

# DOENÇA PELO NOVO CORONAVÍRUS COVID-19

Boletim Epidemiológico, Campinas SP

Parceria DEVISA/SMS e DSC/FCM/UNICAMP

23 de julho de 2020 (SE 30)

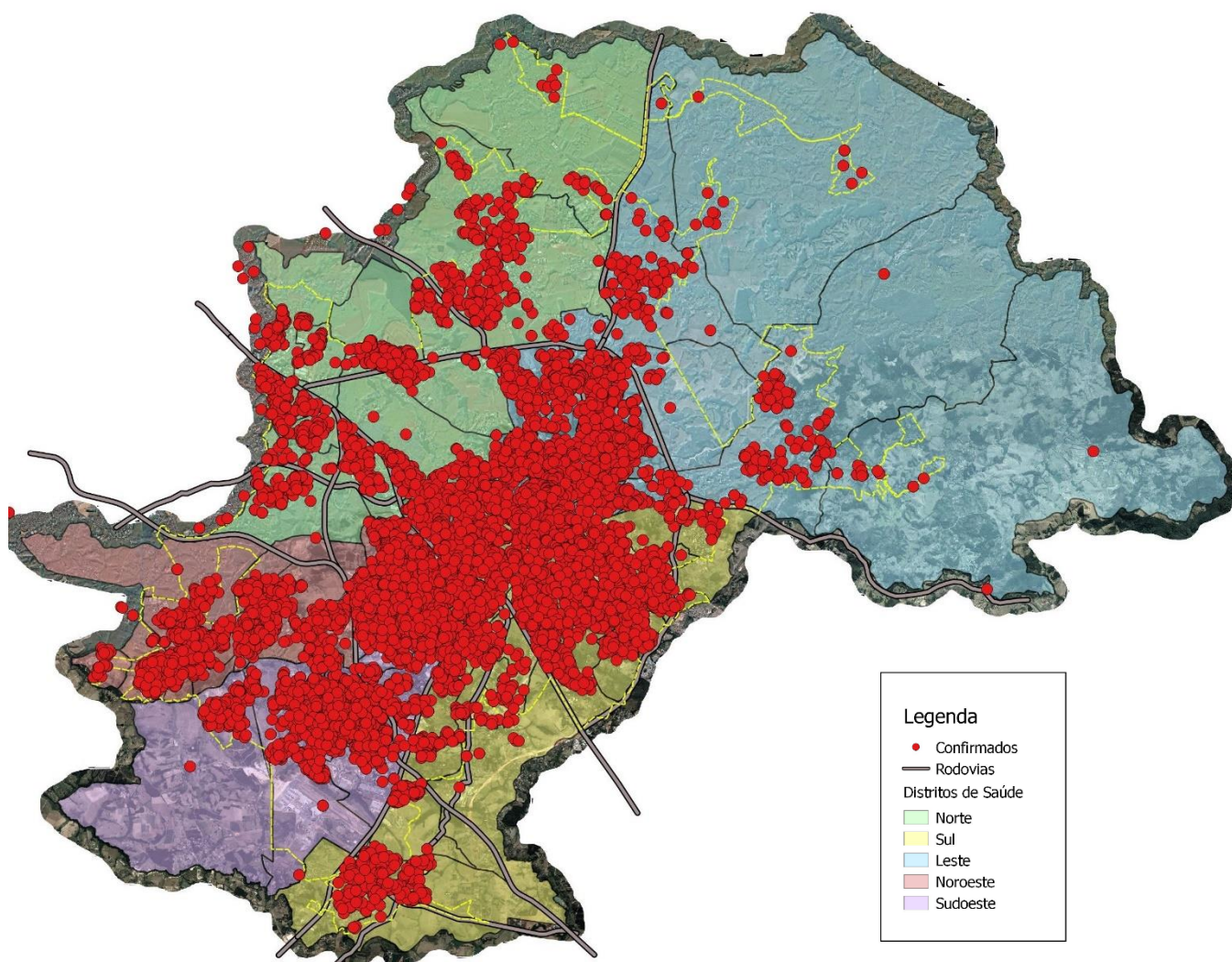
EDIÇÃO 13

Acesse: [covid-19.campinas.sp.gov.br](https://covid-19.campinas.sp.gov.br)

## SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA EM CAMPINAS

O município de Campinas, até 21 de julho de 2020, teve 13.801 casos confirmados de COVID-19, conforme mostra a **Figura 1**, sendo que 11.622 (84,2%) foram de casos de Síndrome Gripal (SG) e 2.179 (15,8%) de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG).

**Figura 1.** Número de casos totais de confirmados COVID-19. Campinas, 2020.



Fonte: e-SUS VE exportação em 21/07/2020.

## Casos de Síndrome Gripal – SG

O critério para notificação de Síndrome Gripal sofreu modificações e está caracterizado, atualmente, por indivíduo com quadro respiratório agudo que apresente 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.

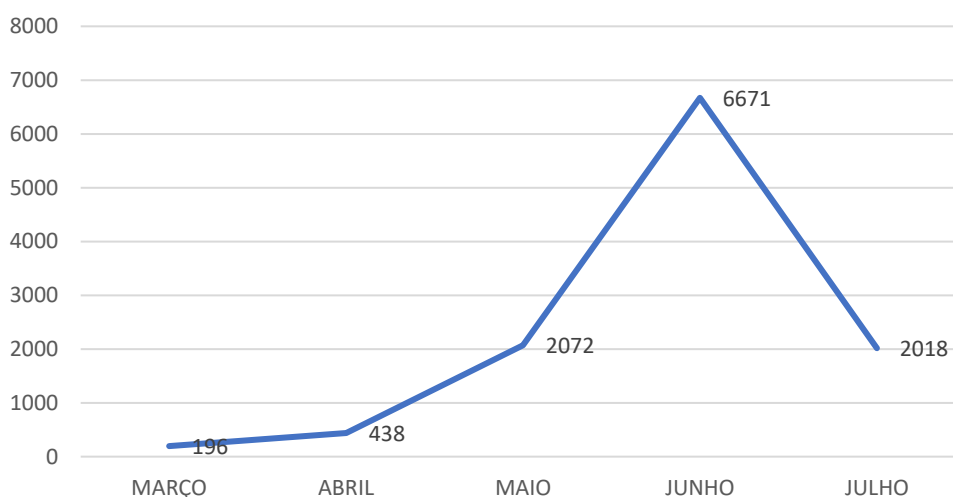
EM IDOSOS: a febre pode estar ausente. Considerar também critérios específicos de agravamento como síncope, confusão mental, sonolência excessiva, irritabilidade e inapetência.

Todas as unidades de saúde estão autorizadas a coletar o *swab* para realização de RT-PCR para todos os indivíduos que apresentem síndrome gripal e que se encaixem neste novo critério.

Em Campinas, até o dia 21 de julho, foram notificados no Sistema de Informação em Saúde e-SUS VE, 11.622 (84,2%) casos de Síndrome Gripal cujo diagnóstico foi COVID-19.

A **Figura 2** apresenta a distribuição de casos confirmados por mês de início de sintomas (a partir de março), mostrando uma importante tendência no aumento de casos entre os meses de maio (2.072) e junho (6.671). Os dados referentes ao mês de julho são parciais.

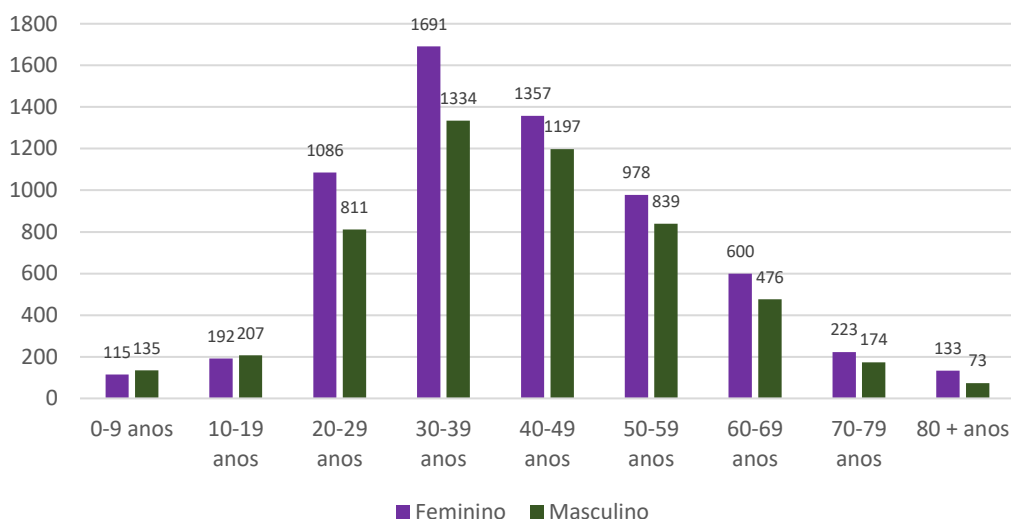
**Figura 2:** Casos confirmados de COVID-19 por mês de início de sintomas. Campinas, 2020.



Fonte: e-SUS VE exportação em 21/07/2020.

Sobre o sexo dos casos confirmados, 6.375 (55%) foi de mulheres e 5.246 (44,9%) de homens e 1 registro ignorado. A idade média de casos de Síndrome Gripal leves e moderados foi de 41,9 anos, estando a maioria na faixa etária entre 30 a 39 anos (**Figura 3**).

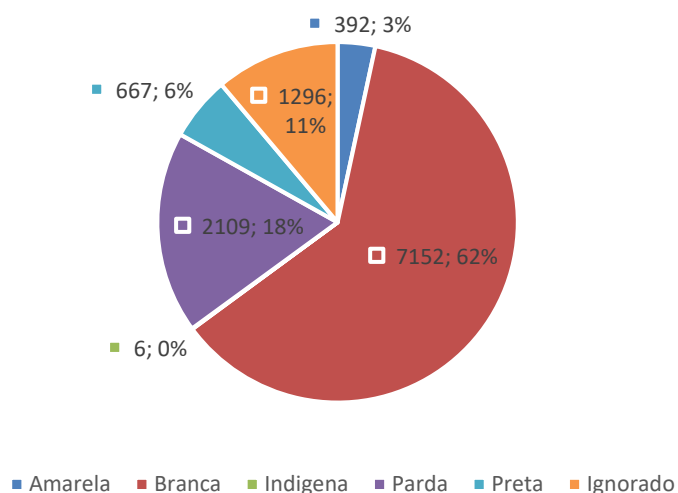
**Figura 3:** Casos confirmados de Síndrome Gripal por COVID-19 por faixa etária e sexo. Campinas, 2020.



Fonte: e-SUS VE exportação em 21/07/2020.

Entre os 10.326 casos em que estava preenchido o quesito raça/cor dos doentes, houve predominância de brancos (62%) (Figura 4).

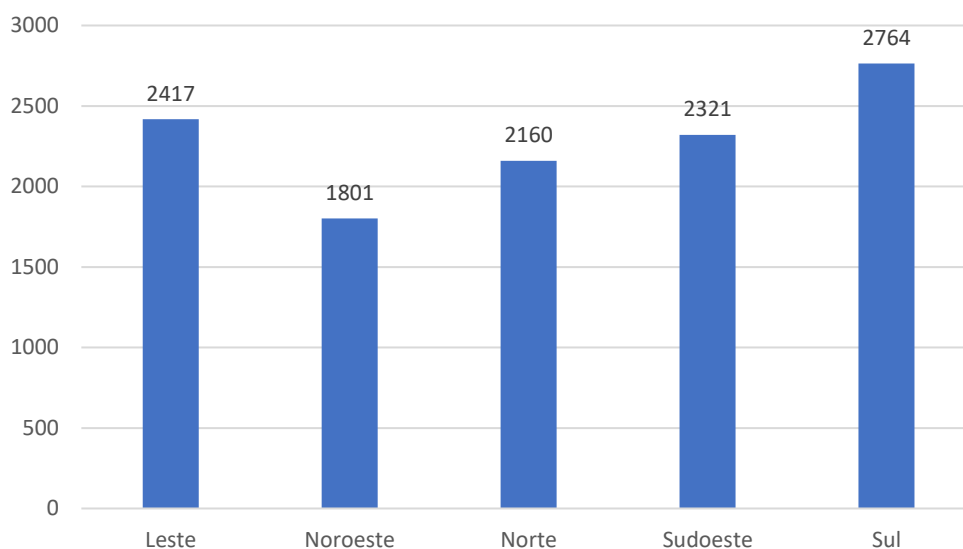
**Figura 4:** Casos confirmados de Síndrome Gripal por COVID-19 por quesito raça/cor. Campinas, 2020



Fonte: e-SUS VE exportação em 21/07/2020.

Com relação à distribuição por Distrito de Saúde da residência dos casos com SG com endereços completos (11.463), no Sistema de Informação e-SUS VE, a maior concentração foi na região Sul da cidade (Figura 5). Quando observado os Centros de Saúde (CS), os mais atingidos em número absoluto de casos permanecem sendo o CS Centro (730) e CS Taquaral (543), localizados no Distrito Leste e o CS São Bernardo (498), do Distrito Sul. Houve 159 casos com incompletude de endereço.

**Figura 5:** Número de casos de SG com COVID-19 por Distrito de Saúde de residência. Campinas, 2020.



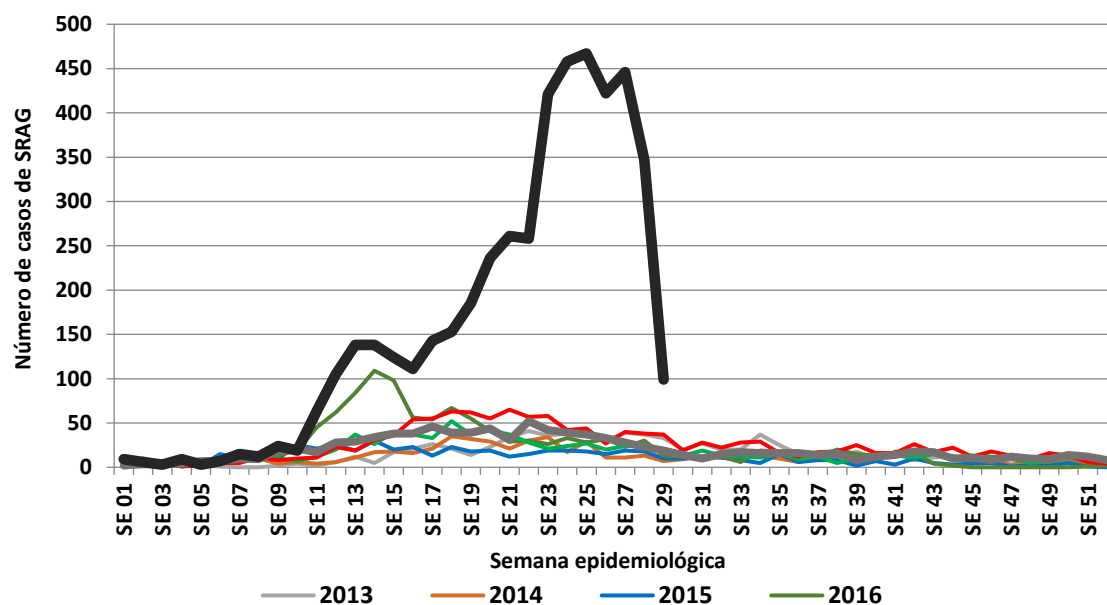
Fonte: DEVISA exportação em 21/07/2020.

## Casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave – SRAG

A Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) é caracterizada pelos indivíduos com Síndrome Gripal que apresentam sinais de agravamento da doença como dispneia/desconforto respiratório OU pressão persistente no peito/tórax OU saturação de oxigênio (O<sub>2</sub>) menor que 95% em ar ambiente OU coloração azulada dos lábios ou rosto. Quando são crianças, além dos itens anteriores, devem ser observados também os batimentos de asa de nariz, cianose, tiragem intercostal, desidratação e inapetência, para serem considerados casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). Casos de SRAG são notificados no banco de dados denominado SIVEP-Gripe.

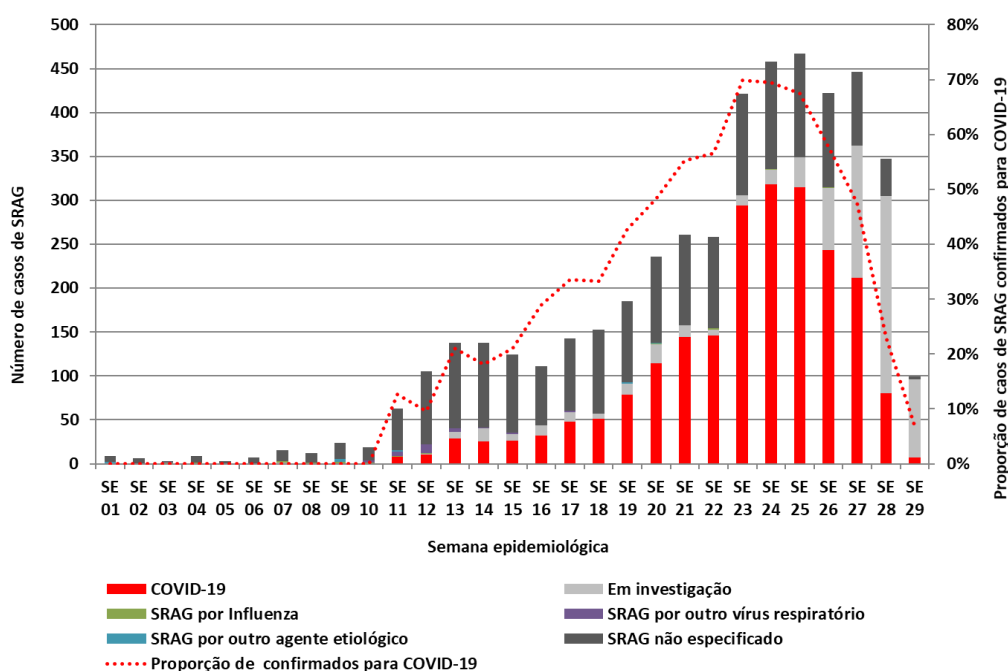
Quando comparamos os casos de SRAG, ao longo dos anos, por semana epidemiológica e por data de início de sintomas observamos uma expressiva tendência de aumento no ano de 2020 (**Figura 6** e **Figura 7**), evidenciando o impacto do SARS-CoV-2 (COVID-19) somado aos outros agentes etiológicos deste agravo. Aqui salientamos que as últimas semanas epidemiológicas se apresentam ainda com dados parciais, devido ao curso da doença, o que pode nos levar a uma falsa impressão da queda no número de casos.

**Figura 6:** Número de casos notificados de SRAG por semana epidemiológica de início de sintomas (até SE 29). Campinas, 2013 a 2020).



Fonte: Influenza-Web (2013-2019) e SIVEP-Gripe exportação em 21/07/2020.

**Figura 7:** Número de casos notificados de SRAG segundo classificação final por semana epidemiológica de início de sintomas (até SE 29). Campinas, 2020.

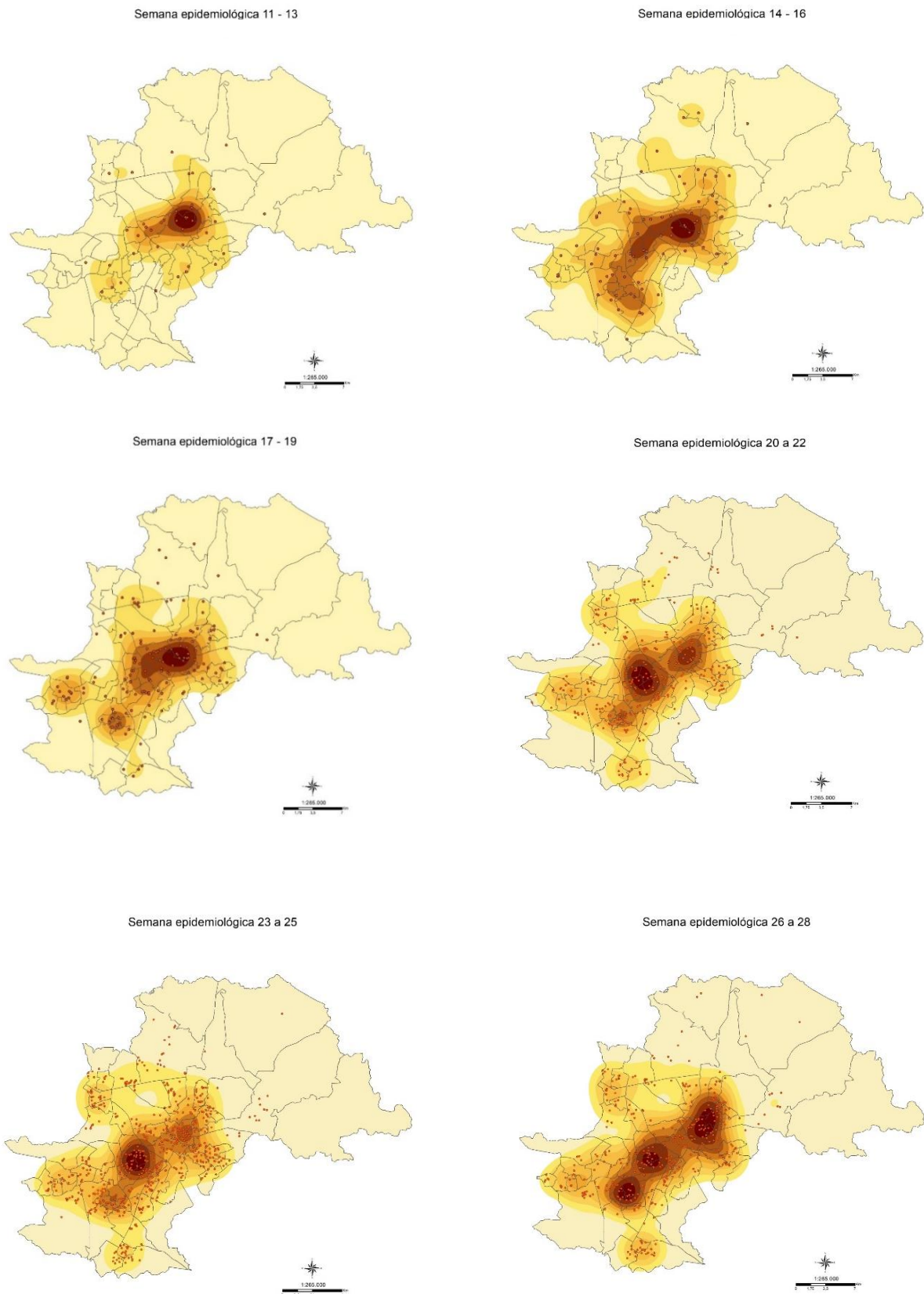


Fonte: SIVEP-Gripe exportação em 21/07/2020.

A distribuição espacial dos casos de SRAG confirmados por COVID-19, acumulados segundo semana epidemiológica está representada na **Figura 8**.



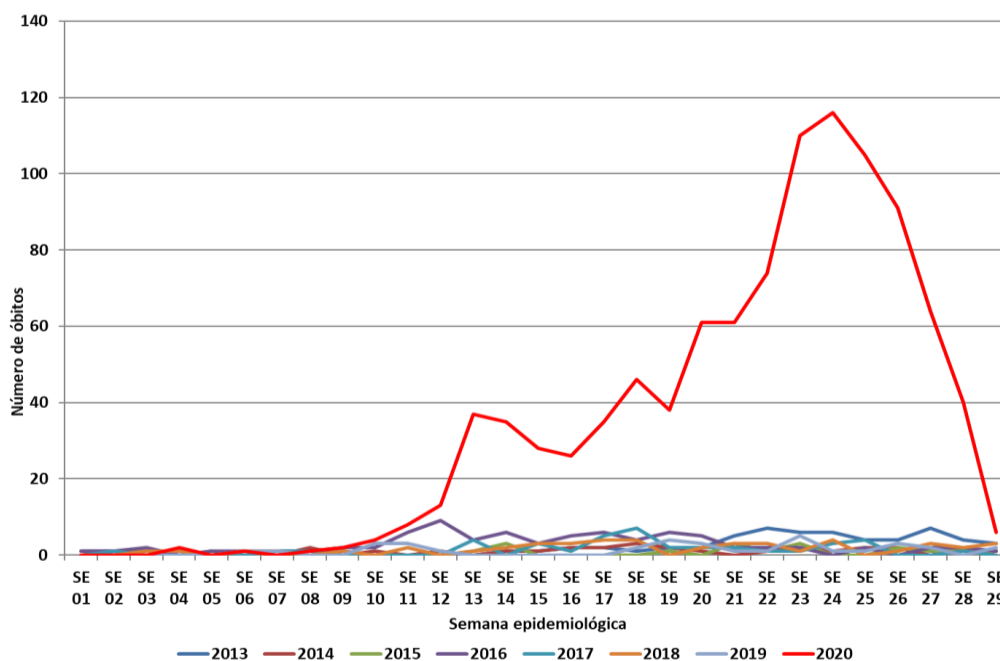
**Figura 8:** Distribuição espacial dos casos de SRAG confirmados por COVID-19, mapa Kernel, de acordo com as Semanas Epidemiológicas (SE 11 até 28). Campinas, 2020.



Fonte: SIVEP-Gripe exportação em 20/07/2020.

Quando comparamos o número de óbitos por SRAG em residentes de Campinas da série histórica entre os anos 2013 e 2019 com o ano de 2020, vemos uma tendência de aumento muito expressiva. Dados referentes às últimas semanas epidemiológicas tem dados parciais (**Figura 9**).

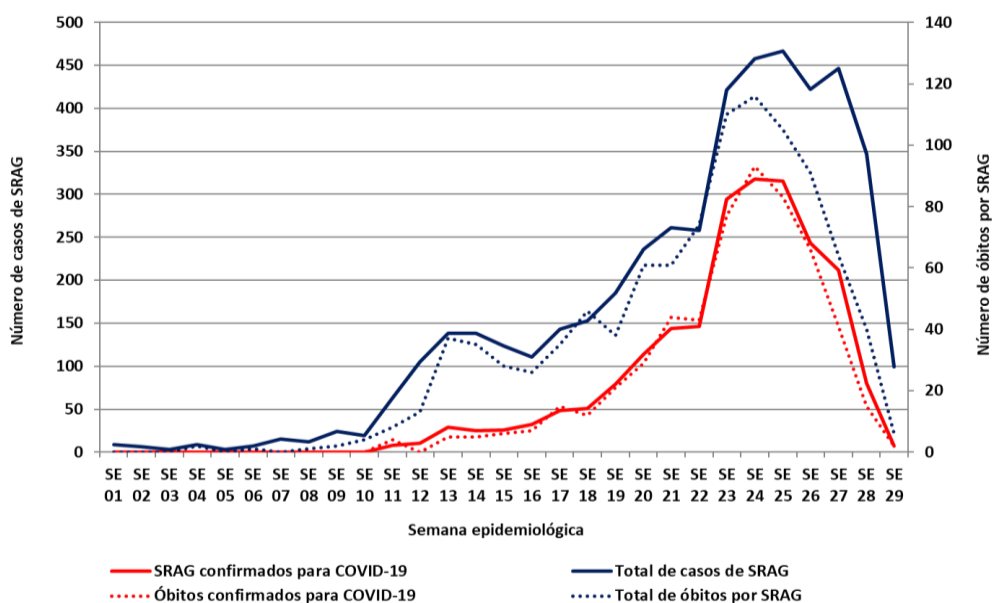
**Figura 9:** Número de óbitos por SRAG em residentes de Campinas segundo semana epidemiológica de início de sintomas (até SE 29). Campinas, 2013-2020.



Fonte: Influenza-Web (2013-2019) e SIVEP-Gripe exportação em 21/07/2020.

Abaixo a **Figura 10** apresenta a distribuição de óbitos e número de casos por SRAG totais notificados segundo data dos primeiros sintomas até a 29ª semana epidemiológica.

**Figura 10:** Número de casos de SRAG e óbitos por SRAG totais e confirmados para COVID-19, segundo a data de início de sintomas (até SE 29). Campinas, 2020.



Fonte: SIVEP-Gripe exportação em 21/07/2020.

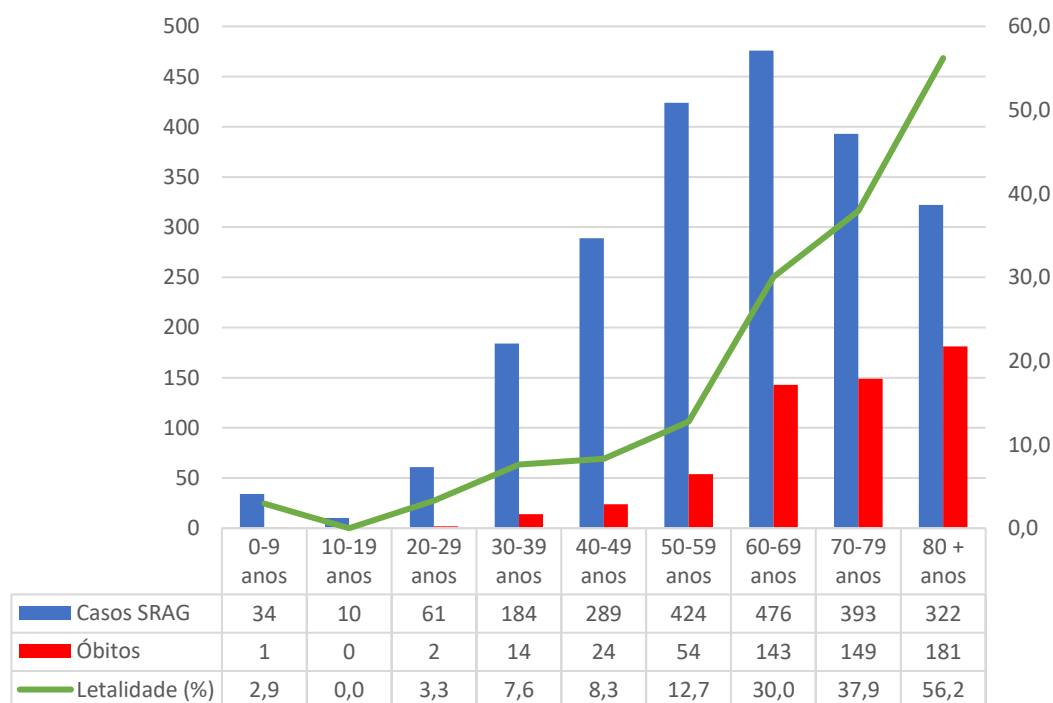
Entre as SRAGs notificadas, é possível perceber que 2.179 (15,8%) casos foram diagnosticadas como confirmados para doença COVID-19. Esta baixa confirmação pode estar relacionada a vários fatores que podem levar a um resultado negativo (vírus não detectado) em um indivíduo infectado através do RT-PCR em tempo real, como:

- Baixa qualidade da amostra colhida, incluindo-se quantidade reduzida do material colhido do paciente;
- Coleta da amostra em uma fase inoportuna, muito precoce (inferior a 3 dias) ou tardia (posterior a 10 dias), da infecção;
- Questões relacionadas ao acondicionamento, armazenamento e/ou transporte inadequados;
- Fatores técnicos intrínsecas à técnica.

Em relação aos métodos sorológicos desenvolvidos para detecção de anticorpos IgG e/ou IgM ou detecção de antígenos específicos do vírus podem existir limitações acerca da acurácia dos testes atualmente disponíveis, incluindo-se variações de sensibilidade e especificidade de acordo com testes de cada fabricante. Testes com baixa sensibilidade apresentam um elevado percentual de resultados falsos negativos, não permitindo, portanto, descartar casos.

Dos casos de SRAG confirmados, a maioria de casos foi em homens (55,5%) com idade entre 60 a 69 anos, embora seja nos maiores de 80 anos a maior letalidade (**Figura 11**).

**Figura 11:** Número de casos de SRAG notificados confirmados para COVID-19, número de óbitos por COVID-19 e letalidade por faixa etária. Campinas, 2020.



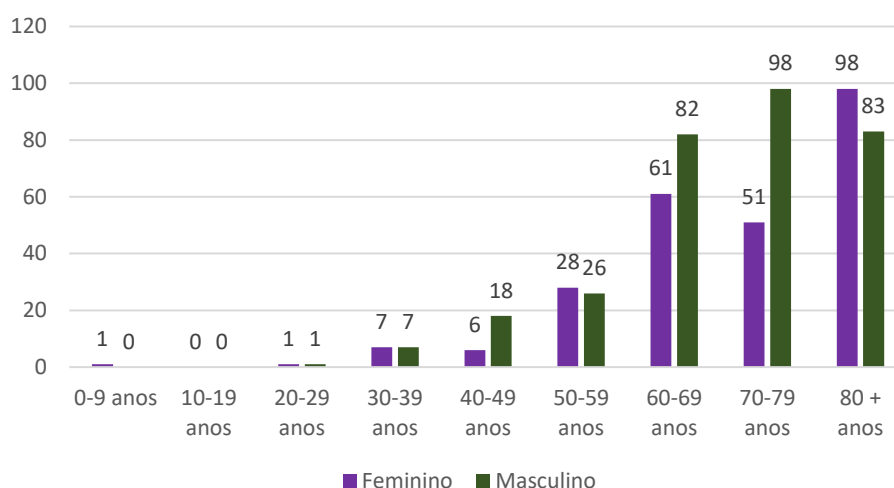
Fonte: SIVEP-Gripe exportação em 21/07/2020.



## Óbitos confirmados

Em Campinas, até o dia 21 de julho de 2020, foram confirmados 568 óbitos (letalidade de 4,1%) por COVID-19. O número de óbitos foi ligeiramente maior no sexo masculino (55,5%). A idade média dos pacientes que evoluíram a óbito foi de 71,5 anos. A distribuição dos óbitos por faixa etária, permanece concentrada nos maiores de 60 anos, conforme **Figura 12**.

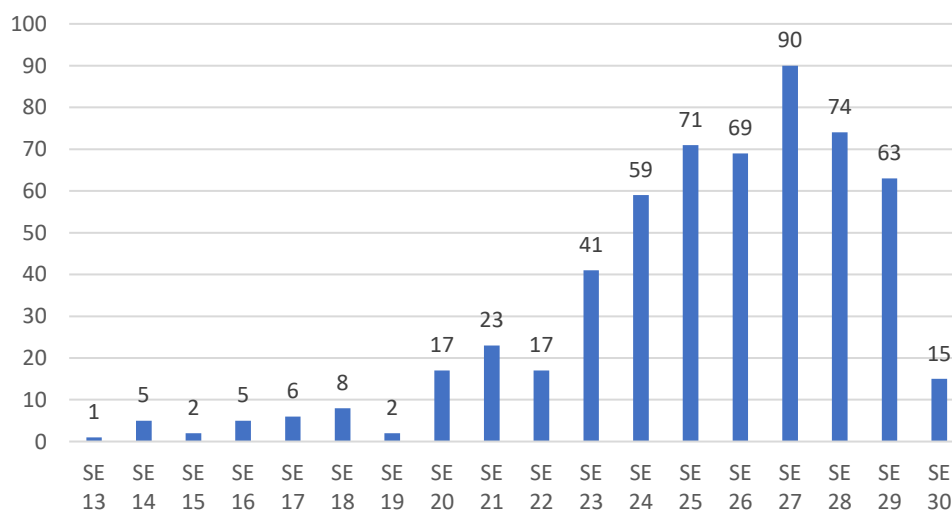
**Figura 12:** Distribuição dos óbitos de COVID-19, por faixa etária e sexo. Campinas, 2020.



Fonte: SIM exportação em 21/07/2020.

Podemos verificar uma tendência no aumento do número de óbitos por COVID-19 a partir da 13ª semana epidemiológica e uma acentuação importante desses óbitos a partir de 20ª semana (**Figura 13**). Aqui salientamos que para análise deve-se considerar que a semana epidemiológica 30ª ainda não está encerrada e que as anteriores ainda podem ter acréscimos devido ao encerramento de casos em investigação.

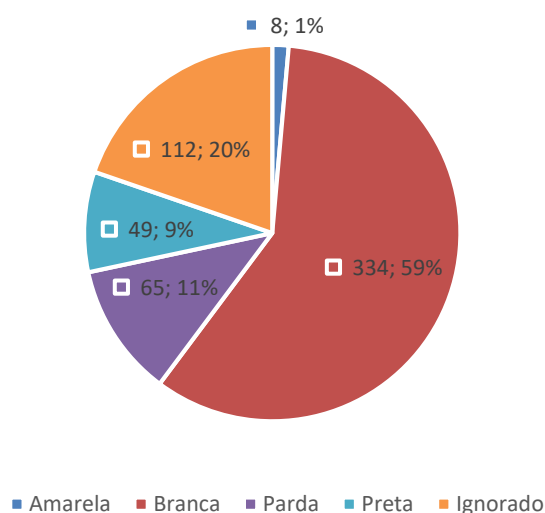
**Figura 13.** Distribuição dos óbitos por SRAG confirmados para COVID-19, por data de ocorrência e por semana epidemiológica (SE 13 - 30). Campinas, 2020.



Fonte: SIM exportação em 21/07/2020.

Entre os óbitos positivos para COVID-19 no quesito raça/cor (**Figura 14**), 334 (59%) eram brancos, 65 (11%) eram pardos, 49 (9%) eram pretos, 8 eram amarelos (1%) e em 112 óbitos (20%) esta informação estava como ignorada.

**Figura 14:** Óbitos confirmados por COVID-19 por quesito raça/cor. Campinas, 2020



Fonte: SIM exportação em 21/07/2020

Quando analisamos estes dados separados por Distrito de Saúde de residência, verifica-se que os Distritos de Saúde com uma maior letalidade é o Sul e o Leste (4,5%) e maior coeficiente de mortalidade estão nas regiões Sudoeste e Noroeste (64,4/100 mil habitantes e 61,1/100 mil habitantes) (**Figura 15**). Aqui utilizamos para o cálculo do coeficiente de mortalidade a padronização por faixa etária da população brasileira (2010), para possibilitar uma melhor comparação entre os distritos, por apresentarem distribuições etárias distintas.

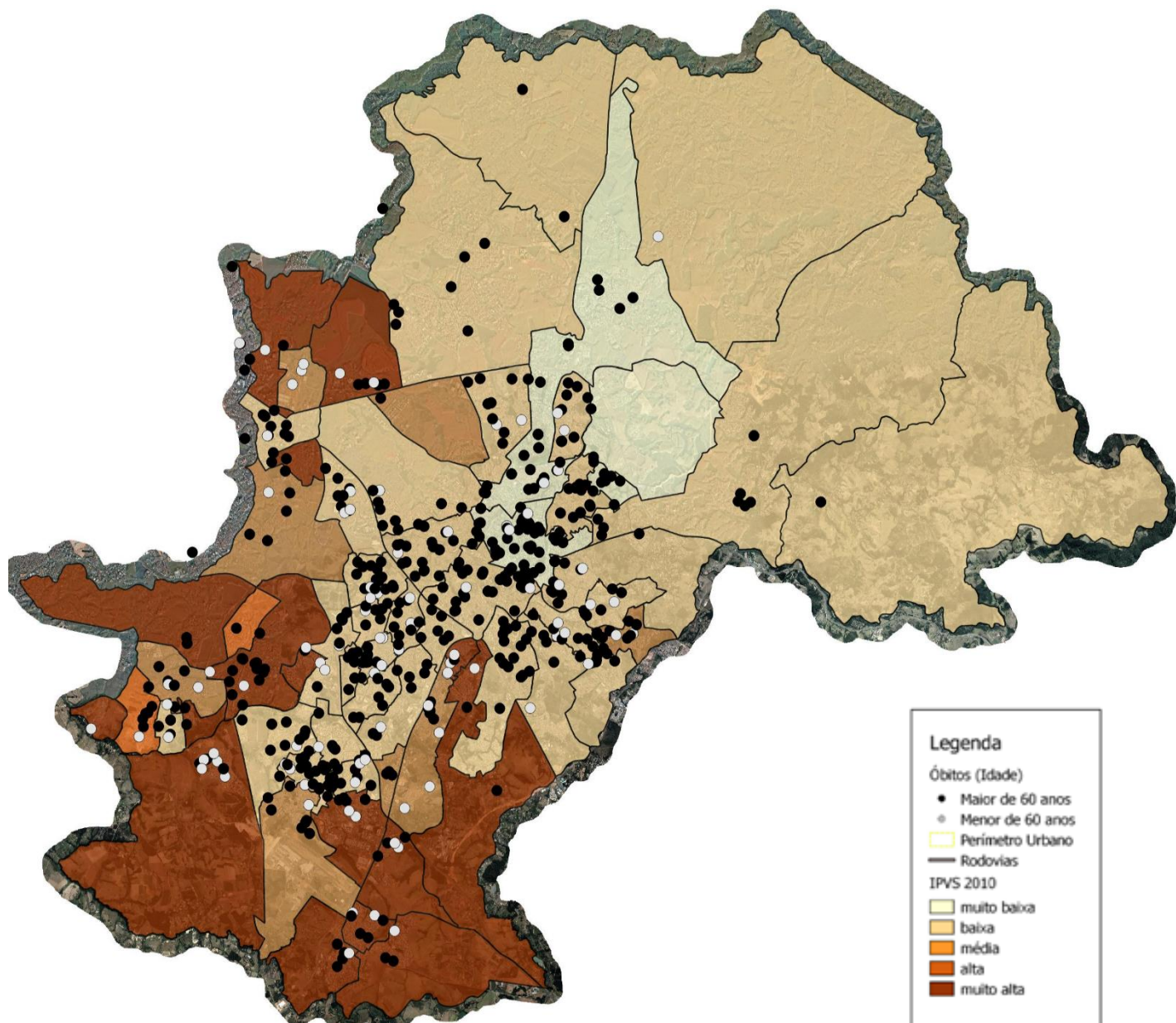
**Figura 15:** Comparativo do número de casos confirmados, número de óbitos, coeficiente de mortalidade e letalidade por COVID-19 por Distrito de Saúde. Campinas, 2020.

Distrito	Casos	Óbitos	Letalidade	Coeficiente de Mortalidade (por 100 mil habitantes)
Sudoeste	2768	110	4,0%	64,4
Sul	3368	151	4,5%	41,4
Leste	2833	128	4,5%	29,3
Noroeste	2194	95	4,3%	61,1
Norte	2560	84	3,3%	31,7

Fonte: SIM e SIVEP-Gripe exportação em 21/07/2020.

A distribuição espacial dos óbitos de acordo com a vulnerabilidade social está representada na **Figura 16**.

**Figura 16:** Distribuição espacial dos óbitos confirmados por COVID-19, de acordo com o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS). Campinas, 2020.



Fonte: DEVISA exportação em 21/07/2020.

## VIGILÂNCIA DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES

O município de Campinas adotou desde o dia 30 de março de 2020, o registro obrigatório de internações hospitalares, nos estabelecimentos de saúde públicos e privados, dos casos suspeitos e confirmados com o novo SARS-CoV-2 (COVID-19) do município. O objetivo é monitorar a taxa de ocupação dos leitos disponíveis para pacientes com COVID-19, avaliar necessidade dos leitos da rede assistencial, o uso de ventiladores mecânicos (respiradores) e a média de permanência dos usuários para auxiliar nas medidas de apoio à gestão no enfrentamento da doença.

Através deste sistema, estão sendo monitorados diariamente todos os prontos-socorros, leitos de enfermarias e de unidades de terapia intensiva (UTIs) dos 22 estabelecimentos de saúde campineiros, dos leitos de Enfermaria COVID-19 das Unidade de Internação COVID-19 Carlos Lourenço (UPA) e do Hospital de Campanha da Rede Municipal Dr. Mario Gatti de Urgência e Emergência, e foi iniciado na última semana o acompanhamento das Unidades de Pronto Atendimento Anchieta, Campo Grande e São José.

Para compreensão do atual momento que Campinas se encontra, na **Figura 17** é possível avaliar que no dia 21 de julho, havia 800 pessoas internadas por SRAG nos hospitais campineiros.

**Figura 17:** Casos internados por SRAG por local de internação e tipo de estabelecimento no dia 21 de julho. Campinas, 2020.

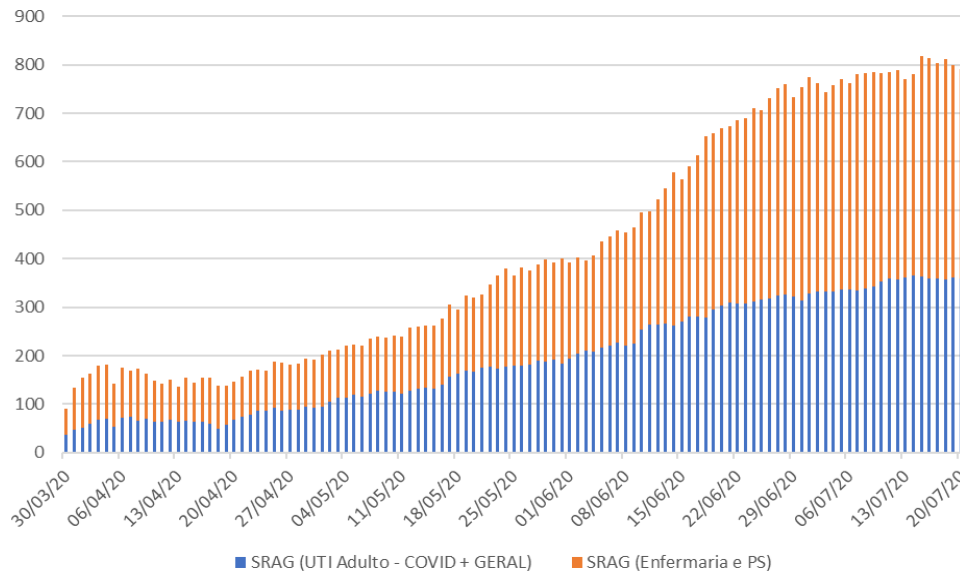
	UPAs	PS Adulto	PS Infantil	Enfermarias	Enfermarias (COVID)	UTI Adulto (COVID+Geral)	UTI Infantil (Ped+Neo)	Total SRAG Internados
<b>Público</b>	6	20	6	14	240	226	8	<b>520</b>
<b>Privado</b>	0	3	0	2	140	132	3	<b>280</b>
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>380</b>	<b>358</b>	<b>11</b>	<b>800</b>

Fonte: Monitoramento Hospitalar Diário Campinas exportação em 21/07/2020.

Na **Figura 18** é possível observar uma estabilização na ocupação de leitos de prontos-socorros, Enfermarias e UTIs por pacientes diagnosticados com Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) nos hospitais públicos e privados de Campinas, nos últimos cinco dias.

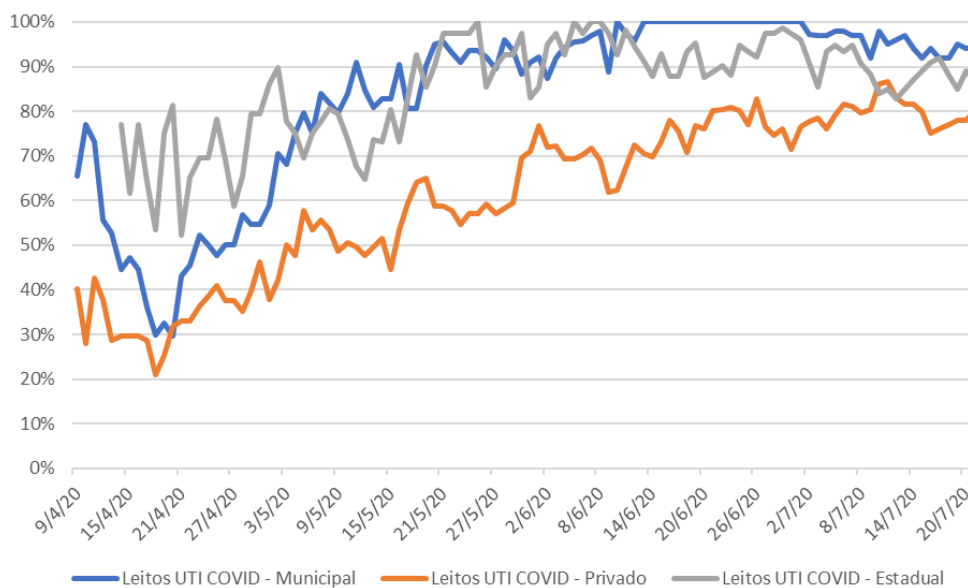
Ao analisar a taxa de ocupação das UTIs destinadas a suspeitos ou confirmados de COVID-19 da cidade de Campinas, separando por administração Municipal, Estadual e Privada, é possível observar que mesmo mantendo valores altos, as Unidades com leitos SUS apresentam uma discreta estabilização nos últimos cinco dias, diferente das Unidades com leitos Privados que voltou a apresentar crescimento. (**Figura 19**).

**Figura 18:** Número de SRAG internados em prontos-socorros, enfermarias e UTIs adulto (SUS e Privado), de 30 de março a 21 de julho. Campinas, 2020.



Fonte: Monitoramento Hospitalar Diário Campinas exportação em 21/07/2020.

**Figura 19:** Distribuição diária da taxa de ocupação em UTI COVID-19 Municipal, Estadual e Privada de 09 junho a 21 de julho. Campinas, 2020.



Fonte: Monitoramento Hospitalar Diário Campinas exportação em 21/07/2020.

Para uma adequada gestão de leitos é fundamental o monitoramento da média de permanência de pacientes SRAG em UTIs destinadas exclusivamente à suspeitos e confirmados de COVID-19, uma vez que o paciente com essas características possa necessitar de longa permanência em unidades de terapia intensiva. O valor estimado pela Associação de Medicina Intensiva Brasileira (AMB) é de 14 dias e em Campinas, verificou-se que ao considerar os últimos 30 dias (entre 21/06/2020 a 21/07/2020) **a média de dias de permanência em UTI foi de 15,3 dias**, apresentando aumento discreto em relação aos Boletins Epidemiológicos anteriores (a saber: 14,1; 14,2; 14,9 dias).

## 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: Painel de monitoramento de COVID-19 por Distrito de Saúde e Centros de Saúde em Campinas-SP em 21/07/2020.

\* Observação: Os Coeficientes de Incidência e de Mortalidade foram calculados por 100.000 habitantes. Para o Cálculo dos coeficientes de incidência e mortalidade dos Distritos de Saúde, utilizou-se a padronização por faixa etária da população brasileira (2010).

Distrito	Casos	Óbitos	Letalidade	População	Coeficiente de Incidência	Coeficiente de Mortalidade
Sudoeste	2768	110	4,0%	216856	1282,8	64,4
Noroeste	2194	95	4,3%	181448	1211,5	61,1
Sul	3368	151	4,5%	332290	955,6	41,4
Norte	2560	84	3,3%	230370	1026,7	31,7
Leste	2833	128	4,5%	259182	934,9	29,3

Distrito	N° CS	Centro de Saúde	Casos Positivos	Óbitos	Letalidade (%)	População	Coeficiente de Incidência	Coeficiente de Mortalidade
Sudoeste	41	Santos Dumont	60	4	6,7	3918	1531,4	102,1
Sudoeste	66	DIC VI	159	11	6,9	14012	1134,7	78,5
Sudoeste	10	Santa Lúcia	232	11	4,7	15259	1520,4	72,1
Sudoeste	23	DIC I	218	11	5,0	17567	1241,0	62,6
Sudoeste	20	Capivari	192	8	4,2	13385	1434,4	59,8
Sudoeste	24	DIC III	208	10	4,8	16786	1239,1	59,6
Sudoeste	13	Aeroporto	230	8	3,5	16836	1366,1	47,5
Sudoeste	15	Tancredo Neves	320	10	3,1	21422	1493,8	46,7
Sudoeste	8	União de Bairros	229	9	3,9	21166	1081,9	42,5
Sudoeste	46	Santo Antônio	141	6	4,3	15002	939,9	40,0
Sudoeste	18	Vista alegre	382	11	2,9	28148	1357,1	39,1
Sudoeste	45	Vila União/CAIC	218	5	2,3	12817	1700,9	39,0
Sudoeste	37	São Cristóvão	182	6	3,3	20538	886,2	29,2
Noroeste	7	Integração	320	18	5,6	19296	1658,4	93,3
Noroeste	35	Ipaussurama	174	10	5,7	11403	1525,9	87,7
Noroeste	5	Perseu	214	9	4,2	10423	2053,2	86,3
Noroeste	48	Itajaí	95	6	6,3	6952	1366,5	86,3
Noroeste	22	Florence	296	14	4,7	22074	1340,9	63,4
Noroeste	34	Pedro Aquino	228	13	5,7	25991	877,2	50,0
Noroeste	42	Floresta	149	6	4,0	15718	948,0	38,2
Noroeste	19	Valença	263	8	3,0	23778	1106,1	33,6
Noroeste	50	Rossin	84	3	3,6	9246	908,5	32,4
Noroeste	60	Satélite Iris I	110	2	1,8	7646	1438,7	26,2
Noroeste	61	Lisa	58	2	3,4	8158	711,0	24,5
Noroeste	59	Santa Rosa	70	2	2,9	12244	571,7	16,3
Noroeste	62	Campina Grande	34	1	2,9	7948	427,8	12,6
Noroeste	65	Satélite Iris II	99	1	2,9	9349	363,7	10,7
Sul	9	Esmeraldina	115	10	8,7	8896	1292,7	112,4
Sul	40	Paranapanema	308	16	5,2	17213	1789,3	93,0
Sul	28	Santa Odila	174	14	8,0	15352	1133,4	91,2
Sul	11	Figueira	324	17	5,2	20935	1547,6	81,2
Sul	26	São Bernardo	589	32	5,4	49282	1195,2	64,9
Sul	57	Nova América	91	5	5,5	10695	850,9	46,8
Sul	2	Vila Rica	178	7	3,9	14992	1187,3	46,7
Sul	3	Orozimbo Maia	171	8	4,7	20238	844,9	39,5
Sul	16	São José	253	9	3,6	23834	1061,5	37,8
Sul	56	Fernanda	100	6	6,0	18028	554,7	33,3
Sul	17	São Vicente	129	3	2,3	10088	1278,7	29,7
Sul	58	Oziel	149	4	2,7	13453	1107,6	29,7
Sul	55	Campo Belo	136	6	4,4	22225	611,9	27,0
Sul	39	Ipê	306	6	2,0	28973	1056,2	20,7
Sul	47	Carvalho Moura	111	3	2,7	16155	687,1	18,6
Sul	43	São Domingos	120	3	2,5	18699	641,7	16,0
Sul	64	San Diego	114	2	1,8	14454	788,7	13,8
Norte	25	Eulina	257	13	5,1	21149	1215,2	61,5
Norte	14	Boa Vista	158	8	5,1	13662	1156,5	58,6
Norte	27	Aurélia	501	21	4,2	38704	1294,4	54,3
Norte	36	São Marcos	274	7	2,6	15089	1815,9	46,4
Norte	31	Anchieta	213	10	4,7	22254	957,1	44,9
Norte	44	Santa Bárbara	205	7	3,4	19873	1031,6	35,2
Norte	53	Village	43	3	7,0	9085	473,3	33,0
Norte	63	San Martin	139	3	2,2	12959	1072,6	23,1
Norte	49	Cássio Raposo	139	3	2,2	14972	928,4	20,0
Norte	30	Barão Geraldo	436	7	1,6	45012	968,6	15,6
Norte	6	Santa Mônica	100	1	1,0	8606	1162,0	11,6
Norte	54	Rosália	94	1	1,1	9005	1043,9	11,1
Leste	52	Boa Esperança	83	6	7,2	5101	1627,1	117,6
Leste	1	Conceição	243	16	6,6	20245	1200,3	79,0
Leste	38	Centro	868	45	5,2	75417	1150,9	59,7
Leste	12	São Quirino	230	11	4,8	19695	1167,8	55,9
Leste	29	Taquaral	619	27	4,4	54505	1135,7	49,5
Leste	4	Costa e Silva	347	11	3,2	32987	1051,9	33,3
Leste	32	Sousas	255	9	3,5	32313	789,2	27,9
Leste	33	Joaquim Egídio	34	1	2,9	5027	676,3	19,9
Leste	51	Carlos Gomes	25	1	4,0	6039	414,0	16,6
Leste	21	31 Março	127	1	0,8	7853	1617,2	12,7

## ANEXO 3: Calendário Epidemiológico 2020.

Semana	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	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