

DOENÇA PELO NOVO CORONAVÍRUS COVID-19

Boletim Epidemiológico, Campinas SP

Parceria DEVISA/SMS e DSC/FCM/UNICAMP

14 de agosto de 2020 (SE 33)

EDIÇÃO 16

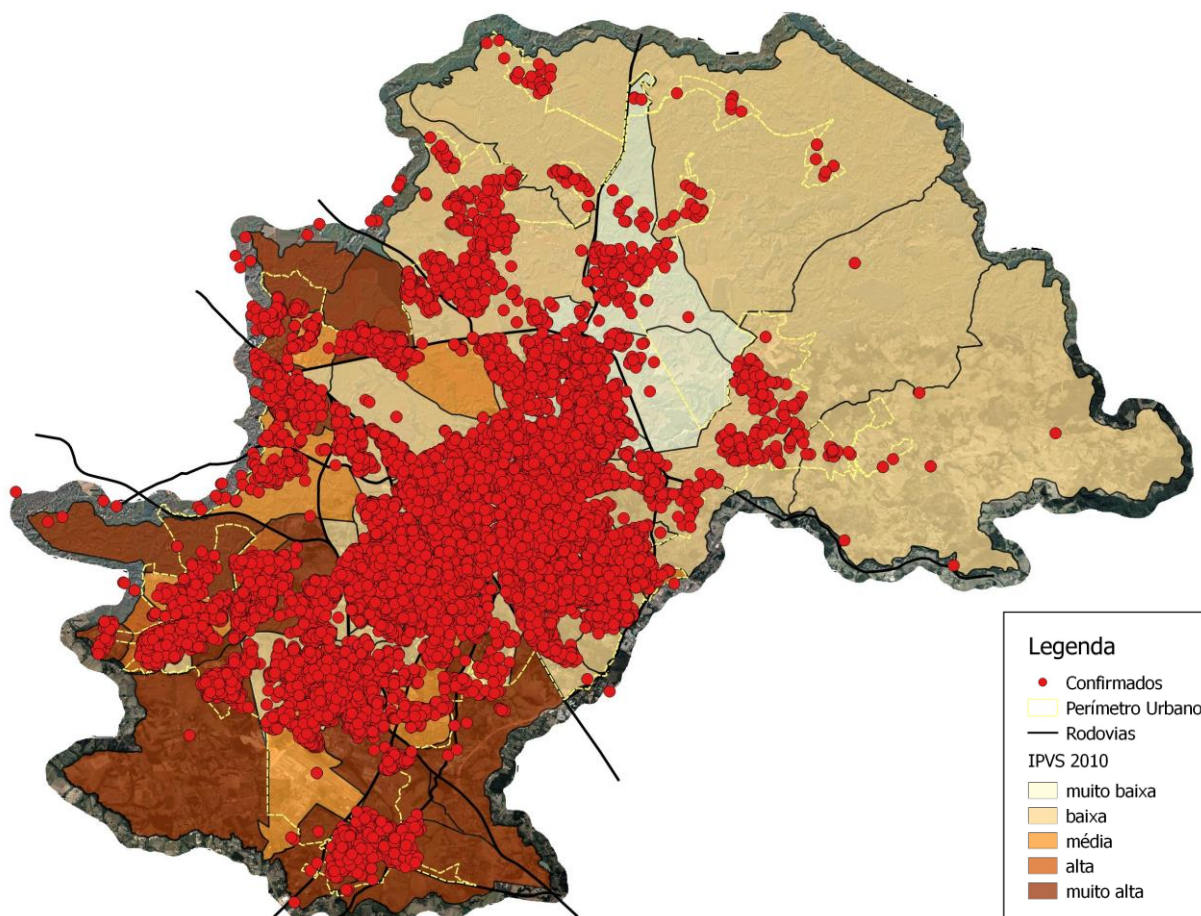
Acesse: covid-19.campinas.sp.gov.br

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA EM CAMPINAS

Casos confirmados

Em Campinas, até o dia 11 de agosto de 2020, foram notificados 79.717 casos de Síndrome Gripal (SG) e 5.863 casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). Dentre o total de casos notificados de SG e SRAG (85.580 casos), 21.934 (25,6%) foram confirmados como COVID-19 (figura 1), sendo que 19.006 (86,7%) foram casos confirmados de Síndrome Gripal por COVID-19, e 2.928 (13,3%) casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave por COVID-19.

Figura 1: Distribuição espacial de casos totais de confirmados COVID-19, por índice de vulnerabilidade social por Centro de Saúde. Campinas, 2020.



Fonte: e-SUS Notifica e SIVEP Gripe exportação em 11/08/2020.

Em 11 de agosto de 2020, Campinas está apresentando taxas de incidência e de mortalidade/100.000 habitantes maiores que o Brasil e o Estado de São Paulo. Comparando com o município de São Paulo temos uma taxa de incidência bem próxima e a taxa de mortalidade menor. Comparando letalidades das mesmas localidades, Campinas apresenta menores taxas de letalidade em relação ao Estado e a capital (**Figura 2**).

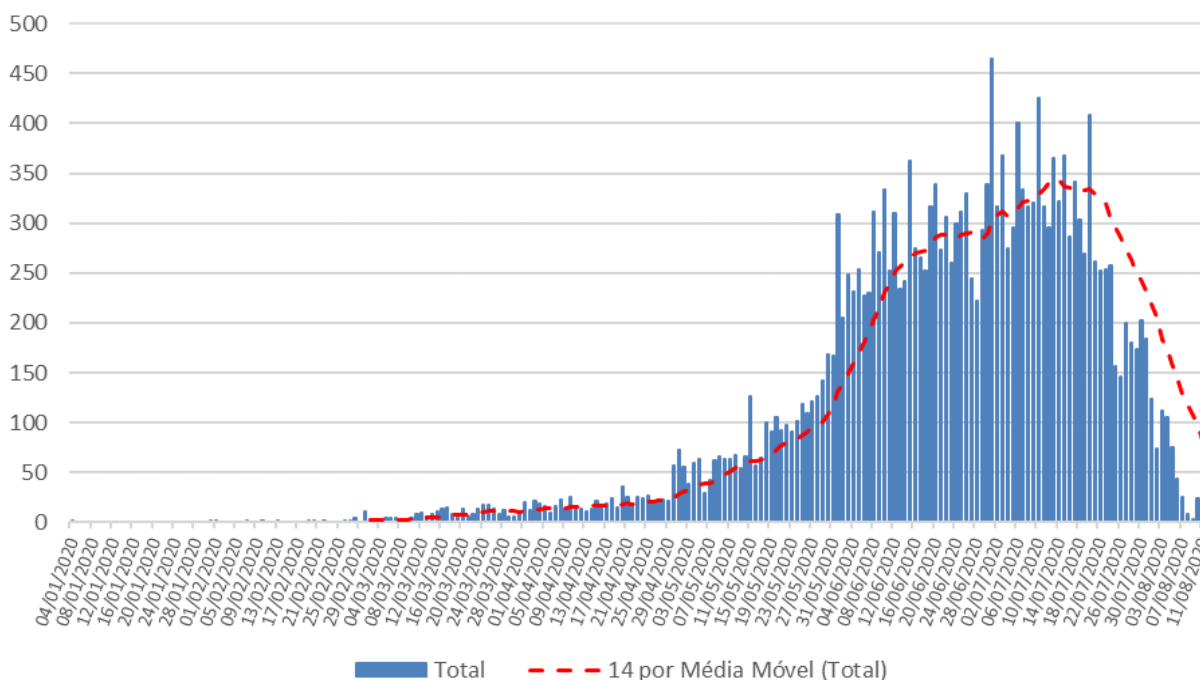
Figura 2. Número absoluto de casos e óbitos, taxas de incidência e mortalidade por 100.000 habitantes e letalidade (%) por Covid-19, por localidade, 2020.

Local	Casos	Óbitos	Incidência/100 mil hab.	Letalidade (%)	Mortalidade
Brasil	3.057.470	101.752	1.454,9	3,3	48,4
Estado de São Paulo	628.415	25.151	1.368,5	4,0	54,8
Município de São Paulo	214.329	10.107	1.749,3	4,7	82,4
Campinas	21.934	826	1.797,7	3,8	67,7

Fonte: <https://www.seade.gov.br/coronavirus> e IBGE/TCU/2019.
Dados exportados em 11/08/2020.

Entre os casos confirmados por data de início de sintomas, nota-se diminuição gradativa do número de casos confirmados conforme mostra à **figura 3**.

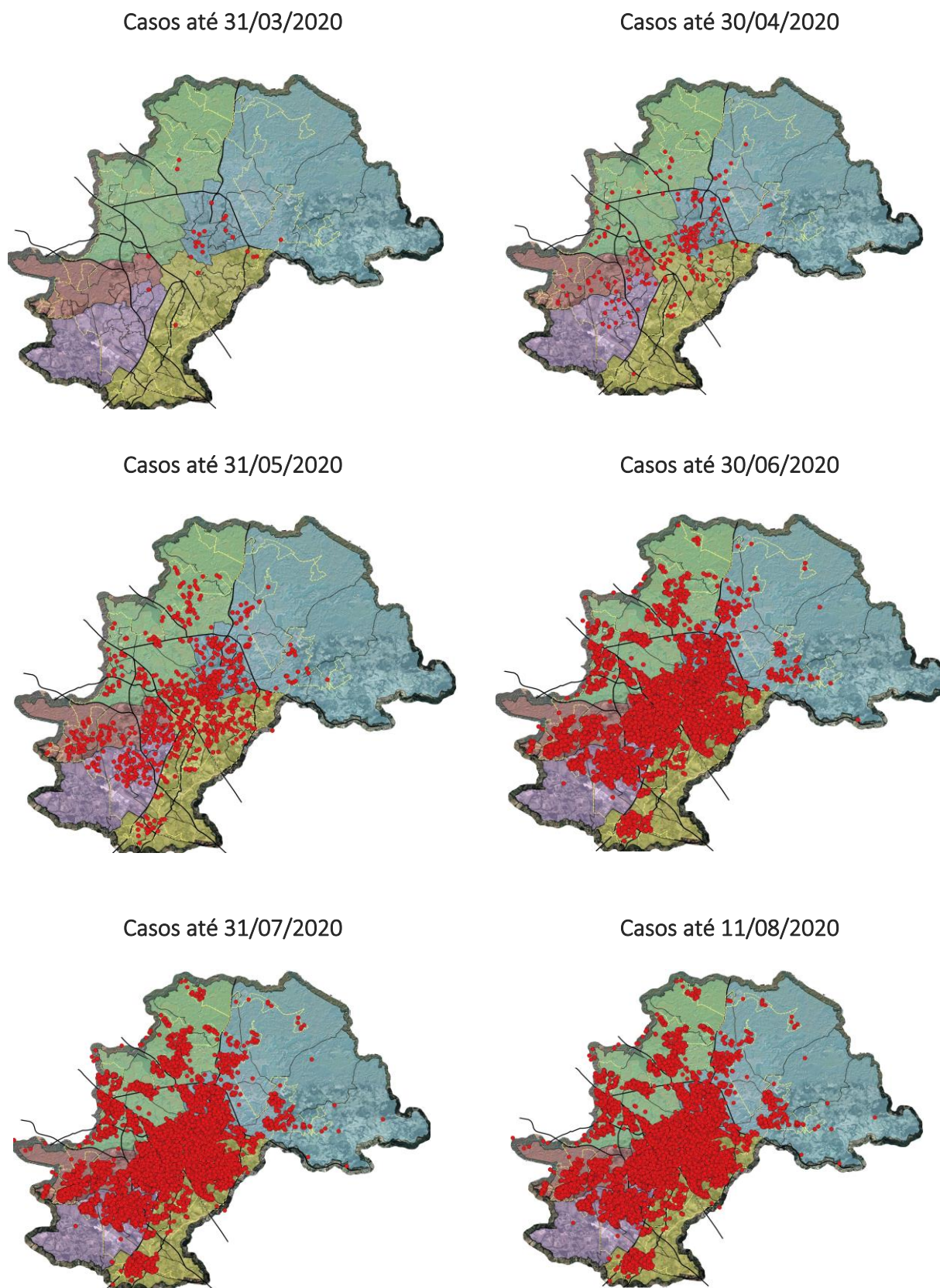
Figura 3. Distribuição dos casos confirmados de COVID-19, por data de início de sintomas e média móvel de casos por 14 dias, em Campinas, 2020.



Fonte: DEVISA exportação em 11/08/2020.

A **figura 4** apresenta os casos confirmados por COVID-19, apontados com pontos de cor vermelha.

Figura 4: Série temporal da distribuição no espaço de casos confirmados por COVID-19, por mês de ocorrência, em Centro de Saúde. Campinas, 2020.



Fonte: DEVISA exportação em 11/08/2020.

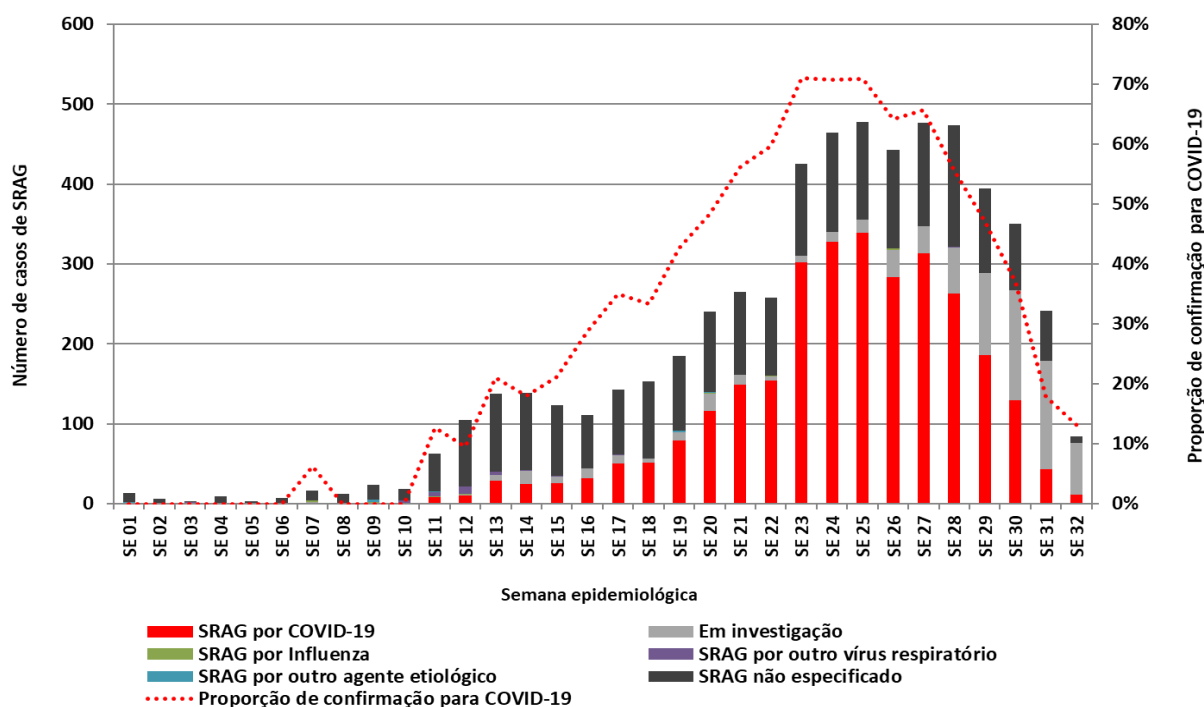
*Os pontos vermelhos indicam casos confirmados para COVID-19.

Entre os casos de SRAG (**figura 5**), 1.330 evoluíram para óbito, sendo que até o momento 826 (62,1%) foram óbitos confirmados por COVID-19, 485 (36,5%) foram por SRAG não especificado e 18 (1,4%) óbitos estão em investigação. Dentre as SRAG não especificadas, há a possibilidade de que casos positivos da COVID-19 não tenham sido identificados por limitações relativas as técnicas diagnosticas disponíveis, e que eventualmente poderão ser reclassificados de acordo com os novos critérios de definição de caso.

Os novos critérios de definição de casos, publicados em 17 de julho de 2020 pelo Ministério da Saúde, passaram a considerar confirmados para COVID-19 casos de SG e/ou SRAG com:

- CRITÉRIO CLÍNICO - caso de SG ou SRAG associado a anosmia (disfunção olfativa) OU ageusia (disfunção gustatória) aguda sem outra causa pregressa.
- 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.
- 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).

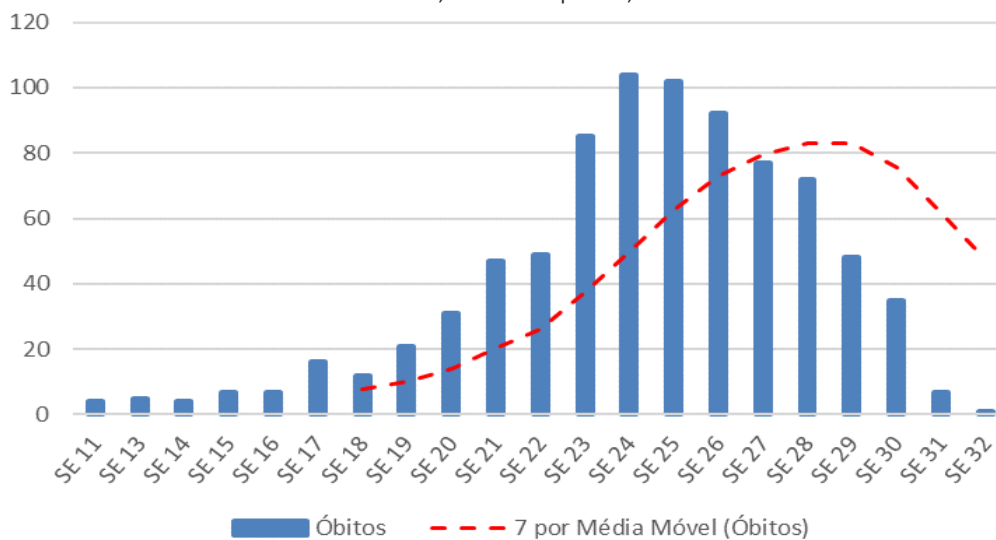
Figura 5: Número de casos notificados de SRAG segundo classificação final por semana epidemiológica de início de sintomas (até SE 32). Campinas, 2020.



Óbitos confirmados

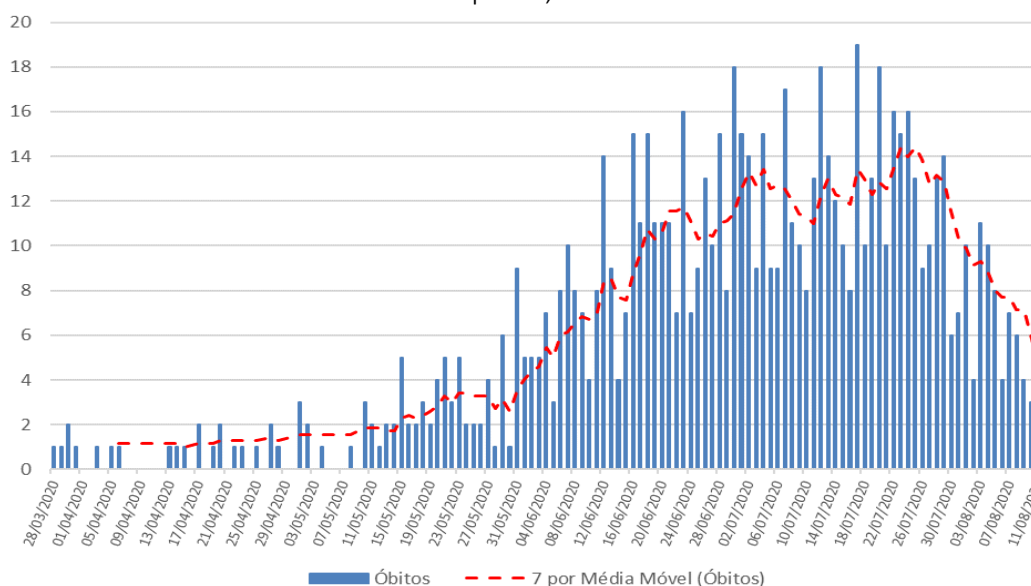
Em Campinas, até o dia 11 de agosto de 2020, foram confirmados 826 óbitos (letalidade de 3,8%) por COVID-19. O número de óbitos por semana epidemiológica de início de sintomas está representado na **figura 6**. A **figura 7** mostra a data de ocorrência dos óbitos entre residentes de Campinas. Ainda que indiquem tendência de queda, nos últimos dias, cabe ressaltar que ainda há óbitos que ocorreram nas últimas semanas que ainda estão em investigação, aguardando resultado de exame.

Figura 6: Distribuição dos óbitos confirmados por COVID-19 por semana epidemiológica de início de sintomas, em Campinas, 2020.



Fonte: DEVISA exportação em 11/08/2020.

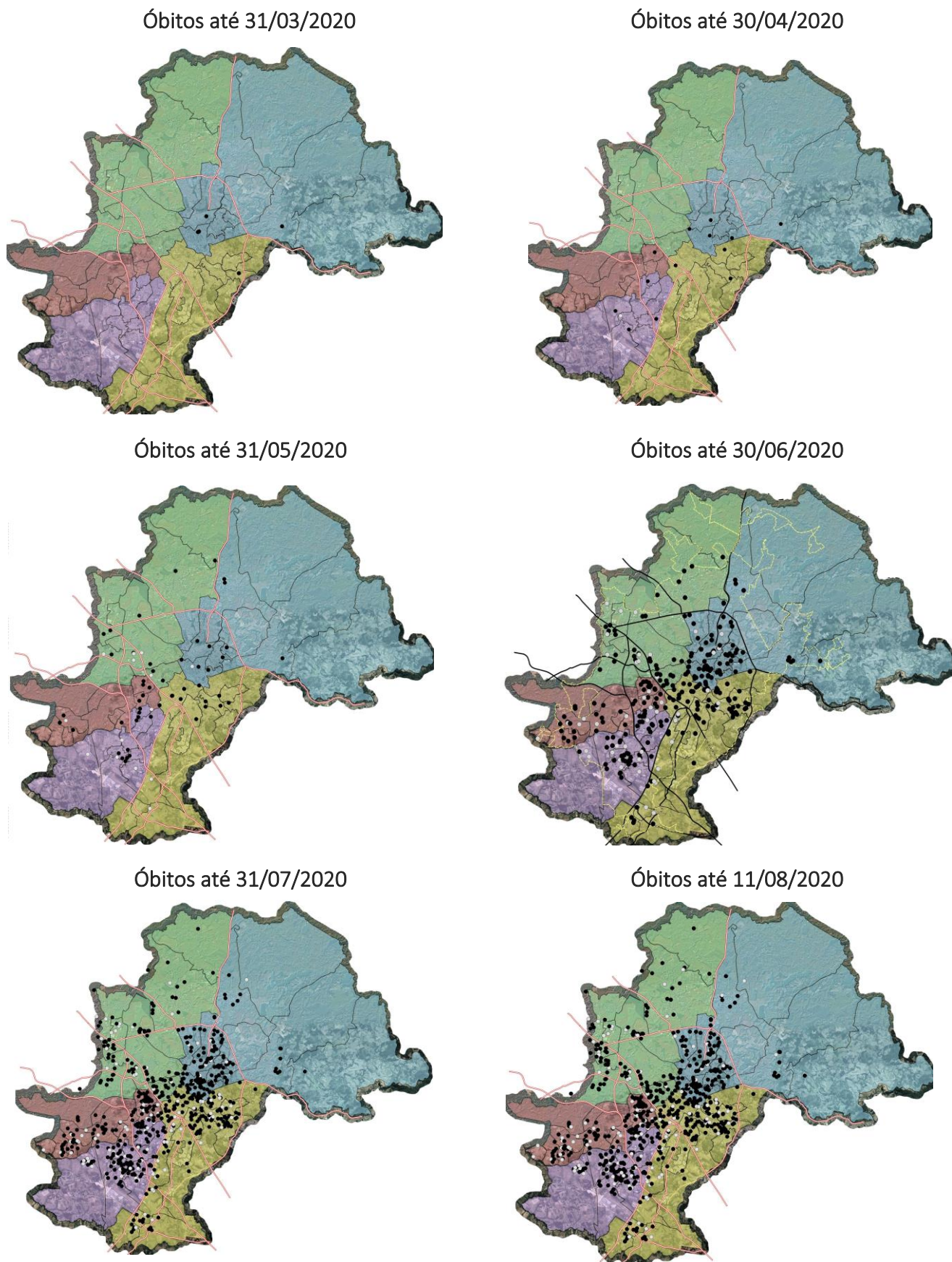
Figura 7: Distribuição dos óbitos confirmados por COVID-19 por data de ocorrência, em Campinas, 2020.



Fonte: DEVISA exportação em 11/08/2020.

A **figura 8** apresenta os óbitos confirmados por COVID-19, apontando em pontos pretos os óbitos de pessoas maiores de 60 anos e em pontos brancos os óbitos em menores de 60 anos.

Figura 8: Série temporal da distribuição no espaço de óbitos confirmados por COVID-19, por mês de ocorrência, em Centro de Saúde. Campinas, 2020.



Fonte: DEVISA exportação em 11/08/2020.

*Os pontos pretos indicam óbitos de pessoas maiores de 60 anos e os pontos brancos indicam os óbitos em menores de 60 anos.

VIGILÂNCIA DAS INTERNAÇÕES HOSPITALARES

A taxa de ocupação de leitos de UTI COVID-19 por pacientes suspeitos e ou confirmados de SRAG por COVID-19, vem apresentando estabilidade na última semana, conforme demonstrado na **figura 9**.

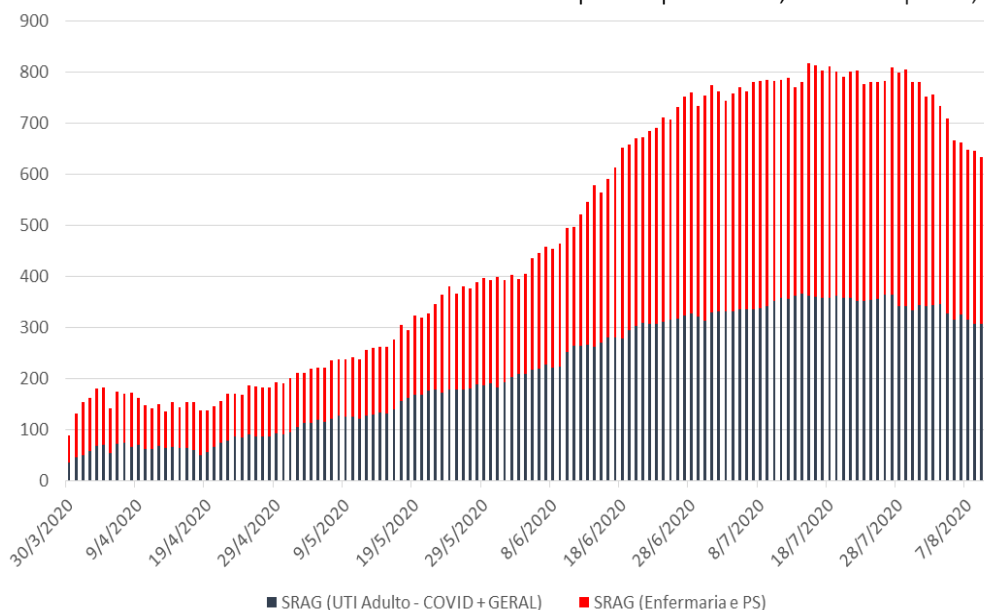
Figura 9: Taxa de ocupação de leitos de UTI ADULTO COVID-19 públicos e privados por data, em Campinas, 2020.



Fonte: Monitoramento Hospitalar Diário Campinas exportação em 11/08/2020

O monitoramento do número absoluto de casos de SRAG internados em Campinas segue a mesma tendência de estabilidade na taxa de ocupação em enfermarias e UTIs COVID em Campinas, conforme demonstra a **figura 10**.

Figura 10: Casos de SRAG internados em Campinas por data, em Campinas, 2020.

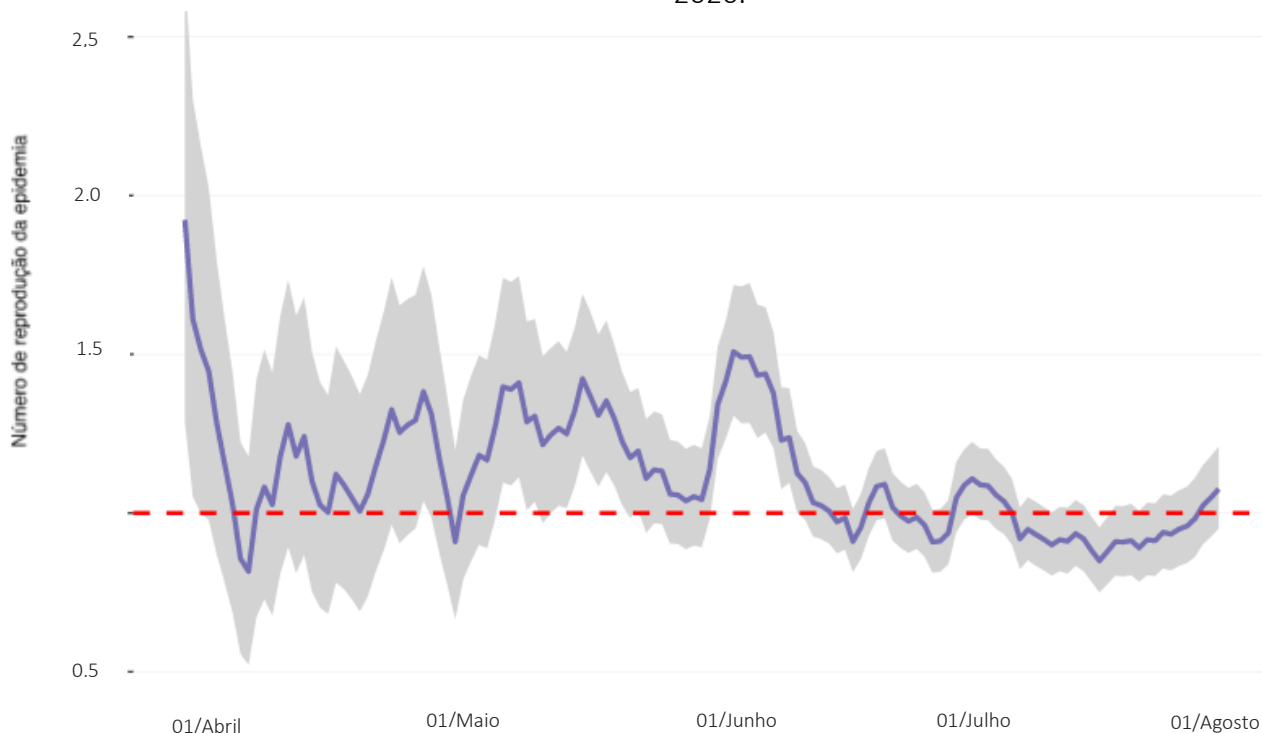


Fonte: Monitoramento Hospitalar Diário Campinas exportação em 11/08/2020

A **figura 11** apresenta o monitoramento do número de Reprodução efetivo - Re - (calculado com casos COVID-19, com base nos casos graves – notificados no SIVEP Gripe) no município de Campinas até 11 de agosto de 2020.

O Número de Reprodução efetivo (Re) é representado pela média de pessoas contaminadas por um infectado. Ou seja, quando o Re apresenta valores maiores que 1 (linha vermelha) indica que o número de novos casos está aumentando. Valores de próximo de 1 indicam que a cada dia temos um número constante de casos. E apenas valores de Re abaixo de 1 por muitos dias indicam seguramente tendência de redução no número de casos.

Figura 11: Número de reprodução efetivo (calculado com casos COVID-19), por data, em Campinas, 2020.



Fonte: SIVEP-Gripe exportação em 11/08/2020. *A linha roxa no gráfico mostra a estimativa de Re a intervalos de 7 dias (as datas indicam o fim de cada um desses intervalos). A faixa cinza é o intervalo de confiança dessas estimativas, com 95% de chance de incluir o valor real de Re .

Os dados aqui apresentados continuam a demonstrar tendência de redução na velocidade de transmissão da COVID-19 em Campinas, evidenciado pela melhoria nos números de casos leves, moderados e graves da doença, bem como, pelo número de óbitos e de internações. No entanto, cabe destacar uma leve tendência de aumento no Re , conforme **figura 9**, na semana epidemiológica 31, que corresponde à uma semana após ao início da fase laranja de flexibilização.

Assim, é importante que as medidas de prevenção implementadas pelas autoridades de saúde do município continuem sendo estritamente seguidas, em especial o distanciamento social e físico, o uso de máscaras e higienização de mãos e superfícies para que não haja retrocesso às fases laranja e/ou vermelha do Plano São Paulo.

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 progressa.
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 11/08/2020.

* 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	4388	156	3,6%	216856	2018,9	91,3
Noroeste	3484	136	3,9%	181448	1917,3	87,4
Sul	5339	221	4,1%	332290	1518,1	60,6
Norte	4118	135	3,3%	230370	1654,3	51,1
Leste	4427	172	3,9%	259182	1469,5	39,8

Distrito	Nº CS	Centro de Saúde	Casos Positivos	Óbitos	Letalidade (%)	População	Coeficiente de Incidência	Coeficiente de Mortalidade
Sudoeste	41	Santos Dumont	106	5	4,7	3918	2705,5	127,6
Sudoeste	66	DIC VI	261	14	5,4	14012	1862,7	99,9
Sudoeste	10	Santa Lúcia	329	15	4,6	15259	2156,1	98,3
Sudoeste	24	DIC III	301	16	5,3	16786	1793,2	95,3
Sudoeste	20	Capivari	297	10	3,4	13385	2218,9	74,7
Sudoeste	13	Aeroporto	355	12	3,4	16836	2108,6	71,3
Sudoeste	18	Vista alegre	615	20	3,3	28148	2184,9	71,1
Sudoeste	8	União de Bairros	393	15	3,8	21166	1856,8	70,9
Sudoeste	23	DIC I	329	12	3,6	17567	1872,8	68,3
Sudoeste	15	Tancredo Neves	474	14	3,0	21422	2212,7	65,4
Sudoeste	46	Santo Antônio	227	8	3,5	15002	1513,1	53,3
Sudoeste	45	Vila União/CAIC	340	6	1,8	12817	2652,7	46,8
Sudoeste	37	São Cristovão	358	9	2,5	20538	1743,1	43,8
Noroeste	7	Integração	480	24	5,0	19296	2487,6	124,4
Noroeste	5	Perseu	334	12	3,6	10423	3204,5	115,1
Noroeste	48	Itajaí	144	8	5,6	6952	2071,3	115,1
Noroeste	35	Ipaussurama	253	12	4,7	11403	2218,7	105,2
Noroeste	22	Florence	454	18	4,0	22074	2056,7	81,5
Noroeste	60	Satélite Iris I	181	6	3,3	7646	2367,3	78,5
Noroeste	34	Pedro Aquino	379	18	4,7	25991	1458,2	69,3
Noroeste	61	Lisa	88	5	5,7	8158	1078,7	61,3
Noroeste	42	Floresta	236	8	3,4	15718	1501,5	50,9
Noroeste	19	Valença	436	11	2,5	23778	1833,6	46,3
Noroeste	50	Rossini	148	4	2,7	9246	1600,7	43,3
Noroeste	59	Santa Rosa	125	5	4,0	12244	1020,9	40,8
Noroeste	65	Satélite Iris II	150	3	2,0	9349	1604,4	32,1
Noroeste	62	Campina Grande	79	2	2,5	7948	994,0	25,2
Sul	40	Parapanema	431	23	5,3	17213	2503,9	133,6
Sul	28	Santa Odila	285	20	7,0	15352	1856,4	130,3
Sul	9	Esmeraldina	217	11	5,1	8896	2439,3	123,7
Sul	11	Figueira	527	21	4,0	20935	2517,3	100,3
Sul	2	Vila Rica	311	14	4,5	14992	2074,4	93,4
Sul	26	São Bernardo	860	45	5,2	49282	1745,1	91,3
Sul	16	São José	390	15	3,8	23834	1636,3	62,9
Sul	64	San Diego	228	9	3,9	14454	1577,4	62,3
Sul	17	São Vicente	190	6	3,2	10088	1883,4	59,5
Sul	3	Orozimbo Maia	296	12	4,1	20238	1462,6	59,3
Sul	57	Nova América	143	6	4,2	10695	1337,1	56,1
Sul	56	Fernanda	183	8	4,4	18028	1015,1	44,4
Sul	55	Campo Belo	226	9	4,0	22225	1016,9	40,5
Sul	43	São Domingos	180	6	3,3	18699	962,6	32,1
Sul	58	Oziel	216	4	1,9	13453	1605,6	29,7
Sul	39	Ipê	488	8	1,6	28973	1684,3	27,6
Sul	47	Carvalho Moura	169	4	2,4	16155	1046,1	24,8
Norte	6	Santa Mônica	215	8	3,7	8606	2498,3	93,0
Norte	25	Eulina	384	17	4,4	21149	1815,7	80,4
Norte	14	Boa Vista	244	10	4,1	13662	1786,0	73,2
Norte	31	Anchieta	362	16	4,4	22254	1626,7	71,9
Norte	27	Aurélia	768	27	3,5	38704	1984,3	69,8
Norte	44	Santa Bárbara	342	12	3,5	19873	1720,9	60,4
Norte	36	São Marcos	336	9	2,7	15089	2226,8	59,6
Norte	54	Rosália	199	5	2,5	9005	2209,9	55,5
Norte	63	San Martin	265	5	1,9	12959	2044,9	38,6
Norte	30	Barão Geraldo	657	17	2,6	45012	1459,6	37,8
Norte	49	Cássio Raposo	199	5	2,5	14972	1329,1	33,4
Norte	53	Village	80	3	3,8	9085	880,6	33,0
Leste	52	Boa Esperança	127	7	5,5	5101	2489,7	137,2
Leste	12	São Quirino	418	19	4,5	19695	2122,4	96,5
Leste	38	Centro	1221	60	4,9	75417	1619,0	79,6
Leste	1	Conceição	357	16	4,5	20245	1763,4	79,0
Leste	29	Taquaral	1001	37	3,7	54505	1836,5	67,9
Leste	4	Costa e Silva	546	18	3,3	32987	1655,2	54,6
Leste	32	Sousas	452	12	2,7	32313	1398,8	37,1
Leste	33	Joaquim Egídio	35	1	2,9	5027	696,2	19,9
Leste	51	Carlos Gomes	47	1	2,1	6039	778,3	16,6
Leste	21	31 Março	187	1	0,5	7853	2381,3	12,7

OBS: Os dados referentes aos CSs (casos e óbitos), podem sofrer alterações devido ao georreferenciamento de áreas próximas e/ou endereço não correspondentes e/ou atraso nas notificações.

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