

## NÚMEROS ATUALIZADOS DA PANDEMIA NOS MUNICÍPIOS PAULISTAS DE MAIOR PORTE

### 1. Introdução

Este trabalho foi desenvolvido no NEC (Núcleo de Estudos das Cidades), grupo que conta com a participação de professores da USP, UFSCAR e FATEC, além de outros profissionais. Desse estudo participaram os seguintes professores: Antonio C. P. Ferraz (coordenador) e José Leomar Fernandes Jr., da USP-São Carlos, Fernando H. Hirose, da UFSCAR-São Carlos e Magaly N. P. V. Romão, da FATEC-Jaú.

O objetivo é apresentar números atualizados (12/05/2021) sobre a pandemia do Coronavírus (Covid-19) nos municípios do estado de São Paulo de maior porte (são 41 municípios com população acima de 200 mil habitantes que reúnem 64% dos moradores do estado), bem como comparar o cenário atual com aquele observado há cerca de um mês (11/04/2021).

As seguintes fontes de dados foram utilizadas: IBGE para a população dos municípios, boletins epidemiológicos divulgados pelas prefeituras dos municípios para o total de casos e mortes e sistema de monitoramento inteligente de São Paulo (SIMI-SP) para os índices diários de isolamento social (que se baseiam nos sinais das antenas de operadoras de telefonia).

### 2. Números atuais da pandemia

Na Tabela 1 estão indicados os seguintes valores: população estimada dos municípios em 2020 (ordenados do maior para o menor), total de casos que testaram positivo até o dia 12/05/2021 (admitidos iguais aos valores constantes dos boletins divulgados pelas prefeituras no dia 13/05/2021), total de mortes no mesmo período, índice médio de isolamento social em porcentagem compreendendo o período de 12/03/2020 à 12/05/2021 (praticamente desde o início da pandemia), número de casos diagnosticados por 100 mil habitantes (taxa de contaminação), número de mortes por 100 mil habitantes (taxa de mortalidade) e número de mortes para cada 100 casos positivados (taxa de letalidade).

A Tabela 2 mostra a relação dos municípios na sequência da menor para a maior taxa de contaminação (casos diagnosticados positivos por 100 mil habitantes). Os cinco municípios com as menores taxas são: Embu das Artes (1º), Itaquaquecetuba (2º), Mauá (3º), Itapevi (4º) e São Vicente (5º); os cinco com as maiores taxas são: São José do Rio Preto (41º), Piracicaba (40º), Bauru (39º), Taubaté (38º) e Ribeirão Preto (37º). Essa taxa depende do índice de testagem da população e não reflete de forma apropriada o desempenho dos municípios no combate à pandemia.

A Tabela 3 mostra a relação dos municípios na sequência da menor para a maior taxa de mortes (óbitos por 100 mil habitantes). Os cinco municípios com as menores taxas são: São Carlos (1º), Embu das Artes (2º), Franca (3º), Araraquara (4º) e Taubaté (5º); os cinco com as maiores taxas são: São José do Rio Preto (41º), Santos (40º), Barueri (39º), Guarujá (38º) e São Bernardo do Campo (37º). Essa taxa é um “bom” indicador do desempenho dos municípios (compreendendo sociedade, governo e sistema de saúde) no combate à pandemia, uma vez que reflete a conscientização da população (uso de máscara, distanciamento social, higienização das mãos, etc.), as ações empreendidas pelo poder público municipal (comunicação eficaz com a sociedade, imposição de restrições de atividades, fiscalização das restrições adotadas, etc.) e a qualidade do sistema municipal de Saúde.

A Tabela 4 mostra a relação dos municípios na sequência da menor para a maior taxa de letalidade (óbitos para cada 100 casos positivados). Os cinco municípios com as menores taxas são: Taubaté (1º), São Carlos (2º), Piracicaba (3º), Bauru (4º) e São José dos Campos (5º); os cinco com as maiores taxas são: Itaquaquecetuba (41º), Guarulhos (40º), Itapevi (39º), Mauá (38º) e São Vicente (37º). Por depender do índice de testagem da população, essa taxa também não reflete de forma apropriada o desempenho dos municípios no combate à pandemia.

A Tabela 5 mostra a relação dos municípios na sequência da menor para o maior índice médio de isolamento social (expresso em porcentagem). Os cinco municípios com os maiores (melhores) índices são: São Vicente (1º), Praia Grande (2º), São José dos Campos (3º), Guarujá (4º) e Embu das Artes (5º); os cinco com os menores (piores) índices são: Presidente Prudente (41º), Jundiaí (40º), Limeira (39º), Barueri (38º) e Sorocaba (37º).

Tabela 1 – Valores associados à pandemia nos 41 municípios.

	MUNICÍPIO	POPUL	CASOS	MORTES	ISOLA (%)	CASOS/100 MIL HAB	MORT/100 MIL HAB	MORTES/100 CASOS
1	São Paulo	12.325.232	1.092.780	28.812	44,16	8.866,20	233,76	2,64
2	Guarulhos	1.392.121	65.485	3.717	41,43	4.703,97	267,00	5,68
3	Campinas	1.213.792	96.737	3.176	41,22	7.969,82	261,66	3,28
4	São B. do Campo	844.483	70.815	2.394	44,77	8.385,60	283,49	3,38
5	São J. dos Campos	729.737	66.049	1.330	45,76	9.051,07	182,26	2,01
6	Santo André	721.638	52.568	1.882	43,76	7.284,54	260,80	3,58
7	Ribeirão Preto	711.825	74.121	1.986	43,03	10.412,81	279,00	2,68
8	Osasco	699.944	43.342	1.885	41,78	6.192,21	269,31	4,35
9	Sorocaba	687.357	56.939	1.754	39,36	8.283,76	255,18	3,08
10	Mauá	477.552	16.447	904	40,62	3.444,02	189,30	5,50
11	S. J. do Rio Preto	464.983	69.711	2.020	40,76	14.992,16	434,42	2,90
12	Mogi das Cruzes	450.785	28.083	1.140	43,34	6.229,80	252,89	4,06
13	Santos	433.656	43.496	1.573	41,44	10.030,07	362,73	3,62
14	Diadema	426.757	24.326	1.079	42,08	5.700,20	252,84	4,44
15	Jundiaí	423.006	38.329	1.111	37,70	9.061,10	262,64	2,90
16	Piracicaba	407.252	47.344	895	39,59	11.625,23	219,77	1,89
17	Carapicuíba	403.183	27.419	767	42,62	6.800,63	190,24	2,80
18	Bauru	379.297	40.550	801	40,16	10.690,83	211,18	1,98
19	Itaquaquecetuba	375.011	12.851	741	42,00	3.426,83	197,59	5,77
20	São Vicente	368.355	15.048	802	46,62	4.085,19	217,72	5,33
21	Franca	355.901	26.518	539	39,48	7.450,95	151,45	2,03
22	Praia Grande	330.845	20.976	646	45,99	6.340,13	195,26	3,08
23	Guarujá	322.750	18.804	923	45,45	5.826,18	285,98	4,91
24	Taubaté	317.915	33.607	563	41,84	10.571,06	177,09	1,68
25	Limeira	308.482	29.992	686	37,87	9.722,45	222,38	2,29
26	Suzano	300.559	17.674	702	42,40	5.880,38	233,56	3,97
27	Taboão da Serra	293.652	14.388	666	42,95	4.899,68	226,80	4,63
28	Sumaré	286.211	20.671	722	39,97	7.222,29	252,26	3,49
29	Barueri	276.982	21.230	811	38,28	7.664,76	292,80	3,82
30	Embu das Artes	276.635	8.167	347	45,20	2.952,27	125,44	4,25
31	Indaiatuba	256.223	19.914	528	43,59	7.772,14	206,07	2,65
32	São Carlos	254.484	18.125	318	44,32	7.122,26	124,96	1,75
33	Cotia	253.608	11.135	515	43,11	4.390,63	203,07	4,63
34	Americana	242.018	17.109	522	40,60	7.069,31	215,69	3,05
35	Itapevi	240.961	9.370	525	41,35	3.888,60	217,88	5,60
36	Marília	240.590	23.769	565	39,54	9.879,46	234,84	2,38
37	Araraquara	238.339	19.733	419	39,62	8.279,38	175,80	2,12
38	Jacareí	235.416	18.239	524	43,16	7.747,56	222,58	2,87
39	Hortolândia	234.259	12.741	503	40,72	5.438,85	214,72	3,95
40	Pres. Prudente	230.371	22.846	602	37,58	9.917,05	261,32	2,64
41	Rio Claro	208.008	13.521	406	41,46	6.500,23	195,18	3,00
	<b>SOMA</b>	29.640.175	2.380.969	70.801	1.716,68	303.771,67	9.518,91	140,63
	<b>MÉDIA</b>	722.931	58.072,41	1.726,85	41,87	7.409,07	232,17	3,43

Tabela 2 – Relação dos municípios na ordem de casos por 100 mil habitantes.

<b>ORDEM</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>CASOS/100 MIL HAB</b>
1	Embu das Artes	2.952,27
2	Itaquaquecetuba	3.426,83
3	Mauá	3.444,02
4	Itapevi	3.888,60
5	São Vicente	4.085,19
6	Cotia	4.390,63
7	Guarulhos	4.703,97
8	Taboão da Serra	4.899,68
9	Hortolândia	5.438,85
10	Diadema	5.700,20
11	Guarujá	5.826,18
12	Suzano	5.880,38
13	Osasco	6.192,21
14	Mogi das Cruzes	6.229,80
15	Praia Grande	6.340,13
16	Rio Claro	6.500,23
17	Carapicuíba	6.800,63
18	Americana	7.069,31
19	São Carlos	7.122,26
20	Sumaré	7.222,29
21	Santo André	7.284,54
22	Franca	7.450,95
23	Barueri	7.664,76
24	Jacareí	7.747,56
25	Indaiatuba	7.772,14
26	Campinas	7.969,82
27	Araraquara	8.279,38
28	Sorocaba	8.283,76
29	São B. do Campo	8.385,60
30	São Paulo	8.866,20
31	São J. dos Campos	9.051,07
32	Jundiaí	9.061,10
33	Limeira	9.722,45
34	Marília	9.879,46
35	Pres. Prudente	9.917,05
36	Santos	10.030,07
37	Ribeirão Preto	10.412,81
38	Taubaté	10.571,06
39	Bauru	10.690,83
40	Piracicaba	11.625,23
41	S. J. do Rio Preto	14.992,16
	<b>SOMA</b>	<b>303.771,67</b>
	<b>MÉDIA</b>	<b>7.409,07</b>

Tabela 3 – Relação dos municípios na ordem de mortes por 100 mil habitantes.

<b>ORDEM</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>MORTES/100 MIL HAB</b>
1	São Carlos	124,96
2	Embu das Artes	125,44
3	Franca	151,45
4	Araraquara	175,80
5	Taubaté	177,09
6	São J. dos Campos	182,26
7	Mauá	189,30
8	Carapicuíba	190,24
9	Rio Claro	195,18
10	Praia Grande	195,26
11	Itaquaquecetuba	197,59
12	Cotia	203,07
13	Indaiatuba	206,07
14	Bauru	211,18
15	Hortolândia	214,72
16	Americana	215,69
17	São Vicente	217,72
18	Itapevi	217,88
19	Piracicaba	219,77
20	Limeira	222,38
21	Jacareí	222,58
22	Taboão da Serra	226,80
23	Suzano	233,56
24	São Paulo	233,76
25	Marília	234,84
26	Sumaré	252,26
27	Diadema	252,84
28	Mogi das Cruzes	252,89
29	Sorocaba	255,18
30	Santo André	260,80
31	Pres. Prudente	261,32
32	Campinas	261,66
33	Jundiaí	262,64
34	Guarulhos	267,00
35	Osasco	269,31
36	Ribeirão Preto	279,00
37	São B. do Campo	283,49
38	Guarujá	285,98
39	Barueri	292,80
40	Santos	362,73
41	S. J. do Rio Preto	434,42
	<b>SOMA</b>	<b>9.518,91</b>
	<b>MÉDIA</b>	<b>232,17</b>

Tabela 4 – Relação dos municípios na ordem de mortes para cada 100 casos.

<b>ORDEM</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>MORTES/100 CASOS</b>
1	Taubaté	1,68
2	São Carlos	1,75
3	Piracicaba	1,89
4	Bauru	1,98
5	São J. dos Campos	2,01
6	Franca	2,03
7	Araraquara	2,12
8	Limeira	2,29
9	Marília	2,38
10	Pres. Prudente	2,64
11	São Paulo	2,64
12	Indaiatuba	2,65
13	Ribeirão Preto	2,68
14	Carapicuíba	2,80
15	Jacareí	2,87
16	S. J. do Rio Preto	2,90
17	Jundiaí	2,90
18	Rio Claro	3,00
19	Americana	3,05
20	Praia Grande	3,08
21	Sorocaba	3,08
22	Campinas	3,28
23	São B. do Campo	3,38
24	Sumaré	3,49
25	Santo André	3,58
26	Santos	3,62
27	Barueri	3,82
28	Hortolândia	3,95
29	Suzano	3,97
30	Mogi das Cruzes	4,06
31	Embu das Artes	4,25
32	Osasco	4,35
33	Diadema	4,44
34	Cotia	4,63
35	Taboão da Serra	4,63
36	Guarujá	4,91
37	São Vicente	5,33
38	Mauá	5,50
39	Itapevi	5,60
40	Guarulhos	5,68
41	Itaquaquecetuba	5,77
	<b>SOMA</b>	140,63
	<b>MÉDIA</b>	3,43

Tabela 5 – Relação dos municípios na ordem de isolamento em porcentagem.

<b>ORDEM</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>ISOLAMENTO (%)</b>
1	São Vicente	46,62
2	Praia Grande	45,99
3	São J. dos Campos	45,76
4	Guarujá	45,45
5	Embu das Artes	45,20
6	São B. do Campo	44,77
7	São Carlos	44,32
8	São Paulo	44,16
9	Santo André	43,76
10	Indaiatuba	43,59
11	Mogi das Cruzes	43,34
12	Jacareí	43,16
13	Cotia	43,11
14	Ribeirão Preto	43,03
15	Taboão da Serra	42,95
16	Carapicuíba	42,62
17	Suzano	42,40
18	Diadema	42,08
19	Itaquaquecetuba	42,00
20	Taubaté	41,84
21	Osasco	41,78
22	Rio Claro	41,46
23	Santos	41,44
24	Guarulhos	41,43
25	Itapevi	41,35
26	Campinas	41,22
27	S. J. do Rio Preto	40,76
28	Hortolândia	40,72
29	Mauá	40,62
30	Americana	40,60
31	Bauru	40,16
32	Sumaré	39,97
33	Araraquara	39,62
34	Piracicaba	39,59
35	Marília	39,54
36	Franca	39,48
37	Sorocaba	39,36
38	Barueri	38,28
39	Limeira	37,87
40	Jundiaí	37,70
41	Pres. Prudente	37,58
	<b>SOMA</b>	<b>1.716,68</b>
	<b>MÉDIA</b>	<b>41,87</b>

### 3. Comparação entre maio (12/05/2021) e abril (11/04/2021)

Segue a comparação entre os números relativos a maio (12/05/2021) e abril (11/04/2021):

- Total de casos: abril = 1.891.228 (6,38% da população), maio = 2.380.969 (8,03% da população, aumento = 489.741 (25,90%).
- Total de mortes: abril = 58.449 (0,197% da população), maio = 70.801 (0,239% da população, aumento = 12.352 (21,13%).
- Média de casos por 100 mil habitantes: abril = 46.127,51, maio = 58.072,41, aumento = 11.944,90 (25,90%).
- Média de mortes por 100 mil habitantes: abril = 1.425,59, maio = 1.726,85, aumento = 301,26 (21,13%).
- Taxa média de letalidade (mortes / 100 casos): abril = 3,22, maio = 3,44, aumento = 0,22 (6,83%).
- Índice médio de isolamento social: abril = 42,27%, maio = 41,87%, diminuição = 0,40% (0,946%).

Com relação à posição das cidades na classificação de mortes por 100 mil habitantes (um “bom” indicador para avaliar o desempenho dos municípios no combate ao covid-19), vale destacar o seguinte no tocante às faixas extremas:

- A permanência de São Carlos em 1º lugar, de Embu das Artes em 2º, de Franca em 3º e de Taubaté em 5º.
- A subida de Araraquara para o 4º lugar (estava em 6º em abril).
- A queda de Carapicuíba para o 8º lugar (estava em 4º em abril).
- A permanência de São José do Rio Preto em 41º lugar (o último), de Santos em 40º (o penúltimo), de Barueri em 39º (o antepenúltimo) e de São Bernardo do Campo em 37º.
- A queda de Guarujá para o 38º lugar (estava em 36º em abril).
- A subida de Ribeirão Preto para o 36º lugar (estava em 38º em abril).