

# Boletim Epidemiológico COVID-19



07 de abril 2020

## Introdução

Em 31 de dezembro de 2019, o escritório nacional da Organização Mundial de Saúde (OMS), na China, foi informado sobre a ocorrência de casos de pneumonia de etiologia desconhecida na cidade de Wuhan, Província de Hubei. Em 09 de janeiro, houve a divulgação da detecção de um novo coronavírus (2019-nCoV) em um paciente hospitalizado com pneumonia em Wuhan. Desde então, casos da doença têm sido registrados em outras cidades da China e em outros países.

A avaliação de risco da OMS, a partir

de 27/01/2020, classifica a evolução deste evento como de Risco Muito Alto para a China e, de Alto Risco para o nível regional e global.

Em 30/01/2020, a OMS declarou o surto de Doença Respiratória Aguda pelo 2019-nCoV como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII). Assim, todos os países devem estar preparados para conter a transmissão do vírus e prevenir a sua disseminação, por meio de vigilância ativa com detecção precoce, isolamento e manejo adequado dos casos, investigação/monitoramento dos contatos e notificação oportuna.

### **Centro de Operações de Emergências 2019-nCoV da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo**

Diante da Emergência em Saúde Pública declarada pela Organização Mundial da Saúde, e para a promoção oportuna das articulações intersetoriais e intrasetoriais necessárias para a eficaz implementação das ações de prevenção, preparação e enfrentamento, a Secretaria de Estado da Saúde do Estado de São Paulo (SES-SP) constituiu o Centro de Operações de Emergências 2019-nCoV da SES-SP (COE-SP).

Em 26 de fevereiro de 2020 foi confirmado o primeiro caso de COVID-19 no estado de São Paulo,

19 no estado de São Paulo, confirmado o primeiro caso de COVID-19 no estado de São Paulo, de paciente com histórico de viagem para a Itália.

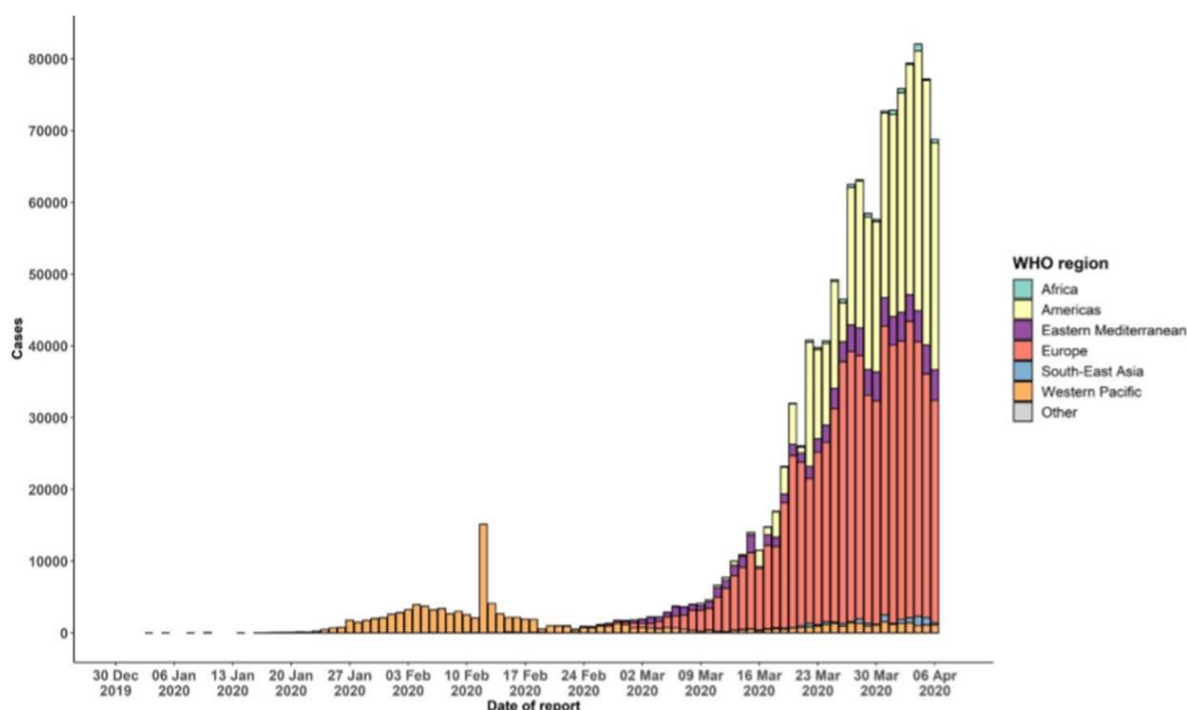
Em 12 de março de 2020, quando foi reconhecida a transmissão comunitária, o estado de São Paulo já contava com 152 casos confirmados.

A transmissão comunitária do COVID-19 é definida como a ocorrência de casos autóctones sem vínculo epidemiológico a um caso confirmado, em área definida, OU se for identificado um resultado laboratorial positivo sem relação com outros casos na iniciativa privada ou na rotina de vigilância de doenças respiratórias OU a transmissão se mantiver por 5 (cinco) ou mais cadeias de transmissão.

## Situação epidemiológica no Mundo e no Brasil

Número de casos confirmados de COVID-19 até **07/04/2020**, segundo OMS, conforme informado pelas autoridades nacionais até as 10:00 h (Central European Time) do dia 05 de abril de 2020:

- Mundo: **1.279.722 casos com 72.614 mortes**, distribuídos nas diferentes regiões.
- Região europeia: 686.338 confirmados e 52.809 mortes
- Região do Pacífico ocidental: 113.641 confirmados e 3.892 mortes
- Região do sudeste asiático: 9.132 confirmados e 362 mortes
- Região do mediterrâneo oriental: 78.565 confirmados e 4.149 mortes
- Região africana: 7.062 confirmados e 294 mortes
- Região das Américas: 384.242 confirmados e 11.097 mortes
- **Brasil: 13.717 casos e 667 mortes**



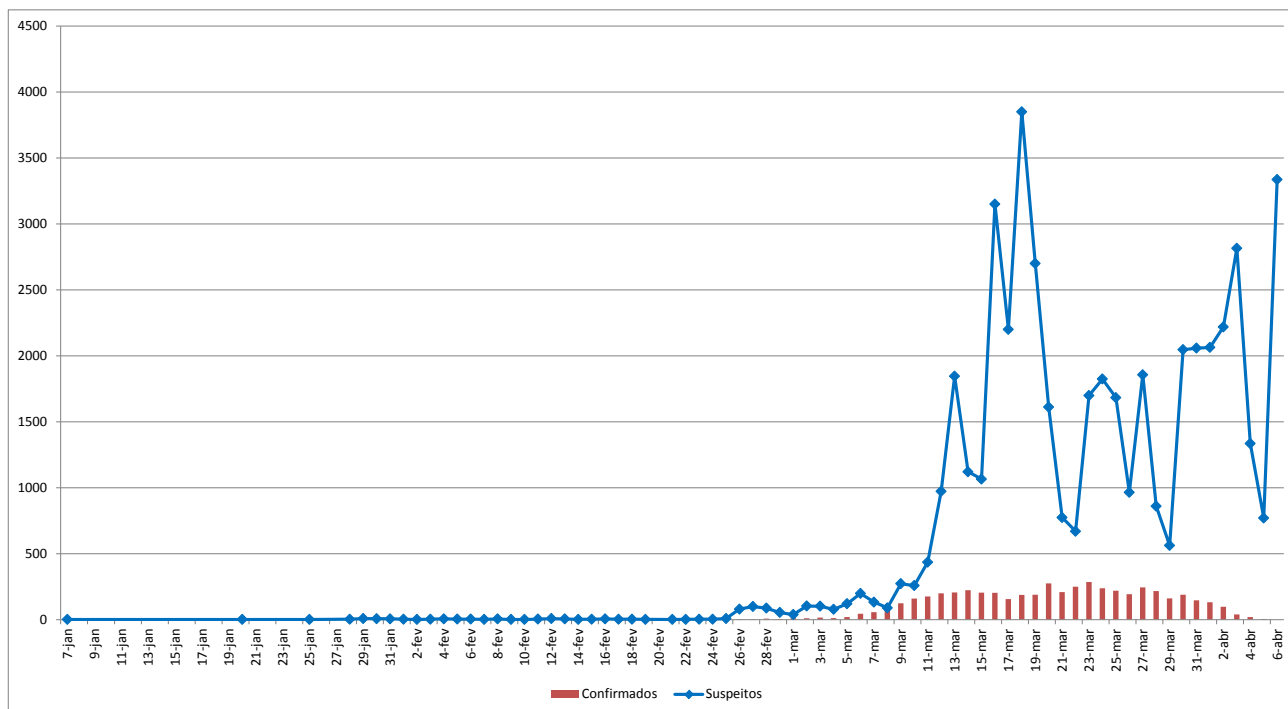
**Figura 1** - Curva epidêmica de casos confirmados de COVID-19, por data de notificação e por região do mundo até 07 de abril de 2020

Fonte: OMS <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>

## Situação epidemiológica no Estado de São Paulo

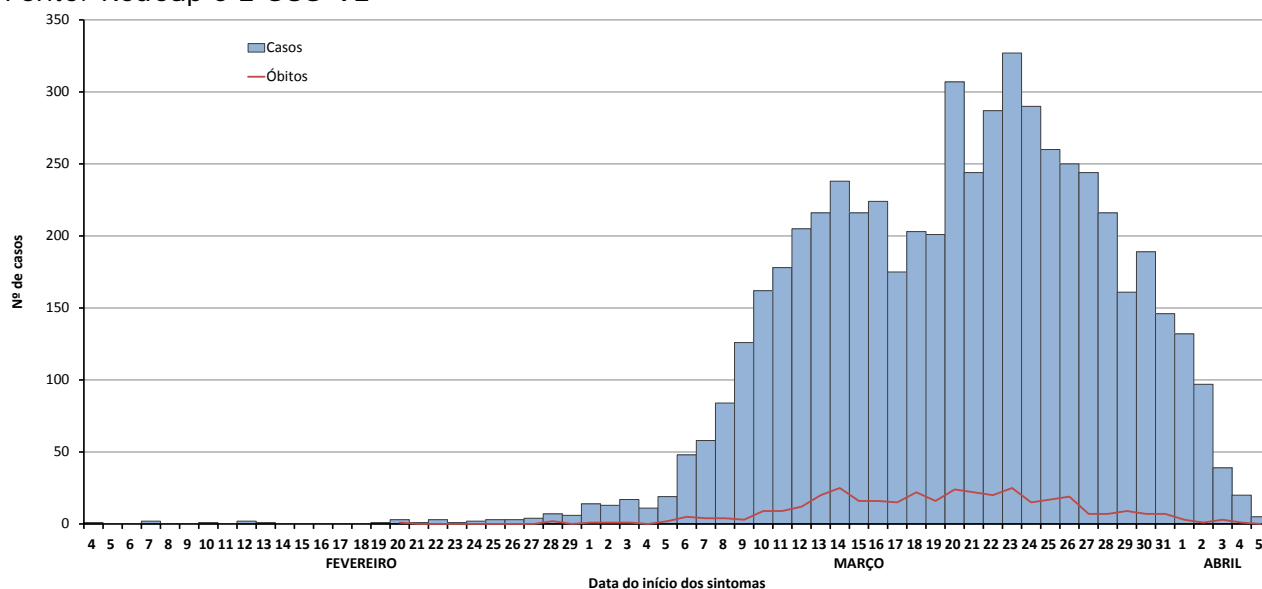
A partir do dia 21 de janeiro de 2020, foram notificados 48.306 casos

suspeitos de COVID-19 e destes foram confirmados pelo critério laboratorial **5.682 casos com 371 óbitos**.



**Figura 2** – Distribuição dos casos suspeitos e confirmados de COVID-19 segundo a data de notificação no Estado de São Paulo até 07 de abril de 2020

Fonte: RedCap e E-SUS-VE



**Figura 3** – Número de casos confirmados e de óbitos por COVID-19 segundo data no estado de São Paulo, entre 26 de fevereiro e 07 de abril de 2020

Fonte: RedCap e E-SUS-VE

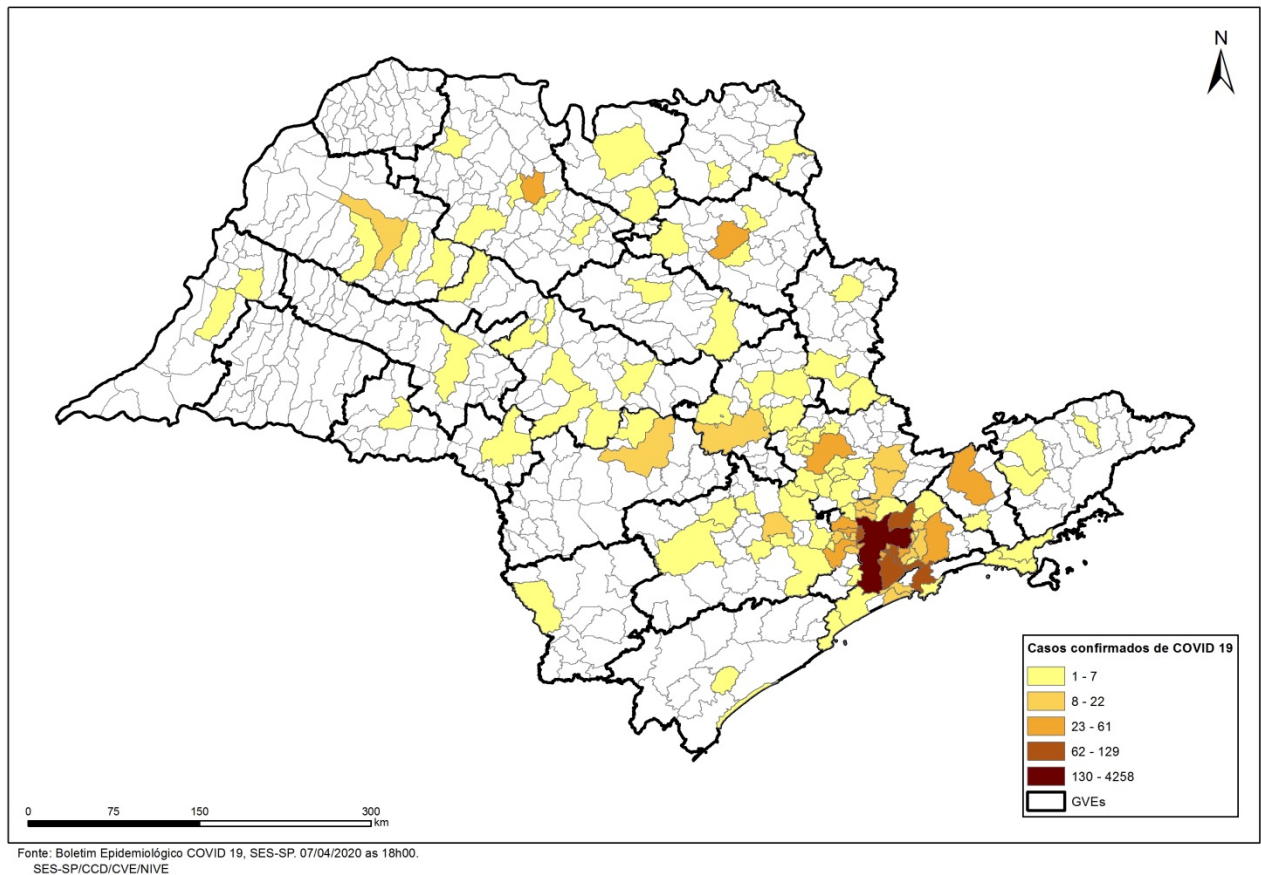
Até 07/04/2020, 121 (18,8%) municípios do estado de São Paulo já apresentam casos confirmados de COVID-19, conforme Tabela 1 e Figura 4.

O município de São Paulo apresenta 4,9% dos casos, até o momento e 79,8% dos óbitos por COVID-19, no período.

**Tabela 1- COVID-19. Distribuição dos casos confirmados e óbitos segundo município de residência. Estado de São Paulo, 07/01 a 07/04/2020.**

MUNICIPIOS	CONFIRMADOS	ÓBITOS	MUNICIPIOS	CONFIRMADOS	ÓBITOS	MUNICIPIOS	CONFIRMADOS	ÓBITOS
ÁGUAS DE LINDÓIA	1	-	INDAIA TUBA	3	-	PROMISSÃO	1	-
AGUDOS	1	-	IRACEMÁPOLIS	1	-	RIBEIRÃO PIRES	9	-
AMERICANA	3	2	ITANHAÉM	2	-	RIBEIRÃO PRETO	29	2
ARAÇATUBA	8	-	ITAPECERICA DA SERRA	12	1	RIO CLARO	3	-
ARARAQUARA	5	-	ITAPETININGA	1	-	RIO GRANDE DA SERRA	1	-
ARARAS	2	-	ITAPEVI	12	1	SALTO	1	-
ARUJÁ	6	1	ITAPIRA	1	-	SALTO DE PIRAPORA	2	-
ASSIS	2	-	ITAQUAQUECETUBA	15	-	SANTA BRANCA	2	1
ATIBAIA	9	-	ITARARÉ	1	-	SANTA CRUZ DO RIO PARDO	2	-
BARRETOS	1	-	ITATIBA	1	1	SANTA ISABEL	2	-
BARUERI	34	2	ITU	1	-	SANTANA DE PARNAÍBA	27	-
BAURU	7	2	ITUPEVA	1	-	SANTO ANDRÉ	98	3
BEBEDOURO	1	-	JABOTICABAL	4	1	SANTOS	87	2
BIRIGUI	2	-	JAGUARIÚNA	1	-	SÃO BERNARDO DO CAMPO	129	6
BOITUVA	2	-	JANDIRA	3	-	SÃO CAETANO DO SUL	50	1
BOTUCATU	8	-	JAÚ	1	-	SÃO CARLOS	1	-
BRAGANÇA PAULISTA	16	2	JOSÉ BONIFÁCIO	2	-	SÃO JOSÉ DO RIO PARDO	1	-
BRODOWSKI	1	-	JUNDIAÍ	7	-	SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	28	1
CACHOEIRA PAULISTA	1	-	LENÇÓIS PAULISTA	2	-	SÃO JOSÉ DOS CAMPOS	61	-
CAIEIRAS	21	4	LIMEIRA	2	-	SÃO MANUEL	1	-
CAJAMAR	3	-	LOUVEIRA	1	-	SÃO PAULO	4258	296
CAMPINAS	50	4	MAIRIPORÃ	7	2	SÃO PEDRO	1	-
CARAGUATATUBA	2	1	MARÍLIA	2	-	SÃO ROQUE	1	-
CARAPICÚBA	19	1	MATÃO	2	-	SÃO SEBASTIAO	3	1
CATANDUVA	1	-	MAUÁ	28	-	SÃO VICENTE	10	-
CEDRAL	1	-	MIRASSOL	2	-	SOROCABA	11	2
COTIA	35	3	MOGI GUAÇU	1	-	SUMARÉ	2	-
CRAVINHOS	2	1	MOGI DAS CRUZES	27	1	SUZANO	13	1
DIADEMA	35	1	MONTE ALTO	1	-	TABOÃO DA SERRA	50	3
DRACENA	1	1	NOVA ODESSA	1	1	TATUI	2	-
EMBU DAS ARTES	22	1	ORLÂNDIA	2	-	TAUBATÉ	4	-
EMBU GUAÇU	1	-	OSASCO	84	4	TERRA ROXA	1	-
FERRAZ DE VASCONCELOS	19	-	PARIQUERA AÇU	1	-	VALINHOS	4	-
FRANCA	1	-	PAULÍNIA	2	-	VARGEM GRANDE PAULISTA	5	2
FRANCISCO MORATO	9	1	PENÁPOLIS	1	1	VINHEDO	1	-
FRANCO DA ROCHA	9	1	PERÚBE	2	-	VOTORANTIM	2	-
GUARARAPES	2	-	PINDAMONHANGABA	1	-	VOTUPORANGA	3	-
GUARUJÁ	6	-	PIRACICABA	10	-	OUTRO ESTADO	36	-
GUARULHOS	74	7	PIRAJUI	1	-	OUTRO PAÍS	35	-
HORTOLÂNDIA	2	-	POÁ	6	1	IGNORADO	6	-
IBIÚNA	1	-	PRAIA GRANDE	11	-			
ILHA COMPRIDA	5	-	PRESIDENTE VENCESLAU	2	1			

Fonte: SIVEP-Gripe, redCap, e-SUS VE (acesso em 07/04/2020) Dados sujeitos à alterações  
\*6 casos com município de residência ignorado

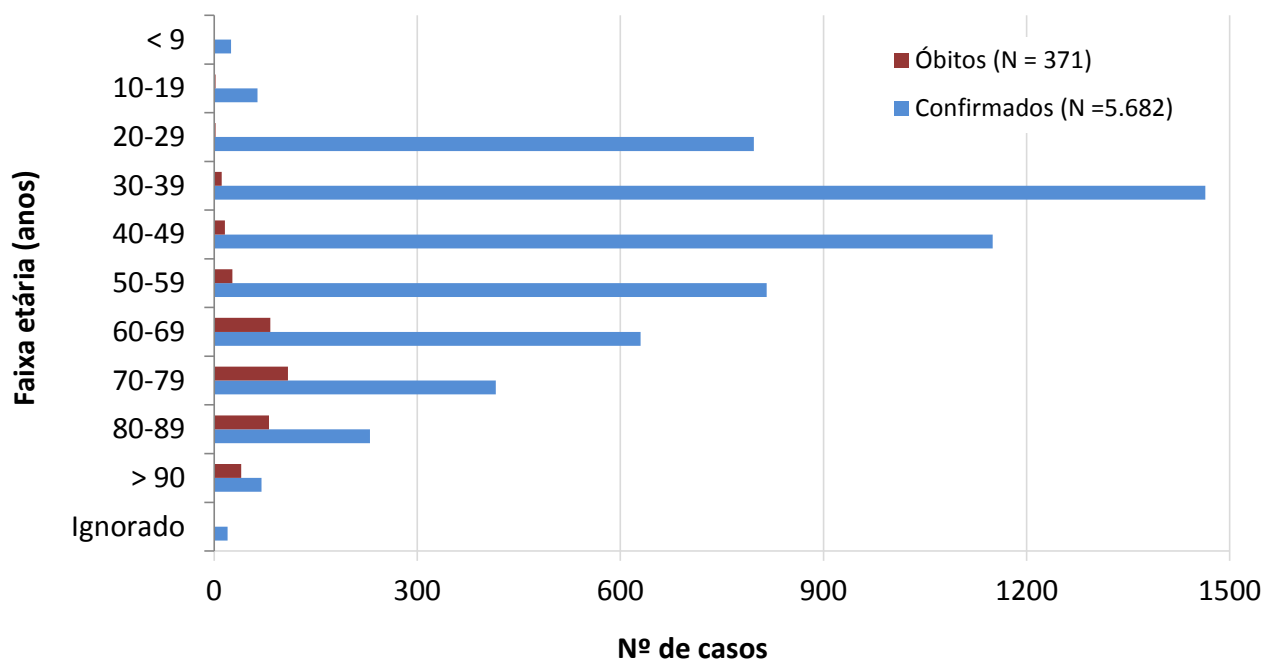


**Figura 4** – Distribuição de casos de COVID-19 segundo município e DRS de residência, estado de São Paulo, 07/01 a 07/04/2020.

Fonte: SIVEP-Gripe, redCap, e-SUS VE (acesso em 07/04/2020) Dados sujeitos à alterações

A faixa etária de 30 a 39 anos apresenta a maior proporção de casos (25,8%) seguida do grupo com 40 a 49 anos (20,2%).

No entanto, 84,4% dos óbitos ocorrem em pessoas com 60 anos e mais (Figura 5).



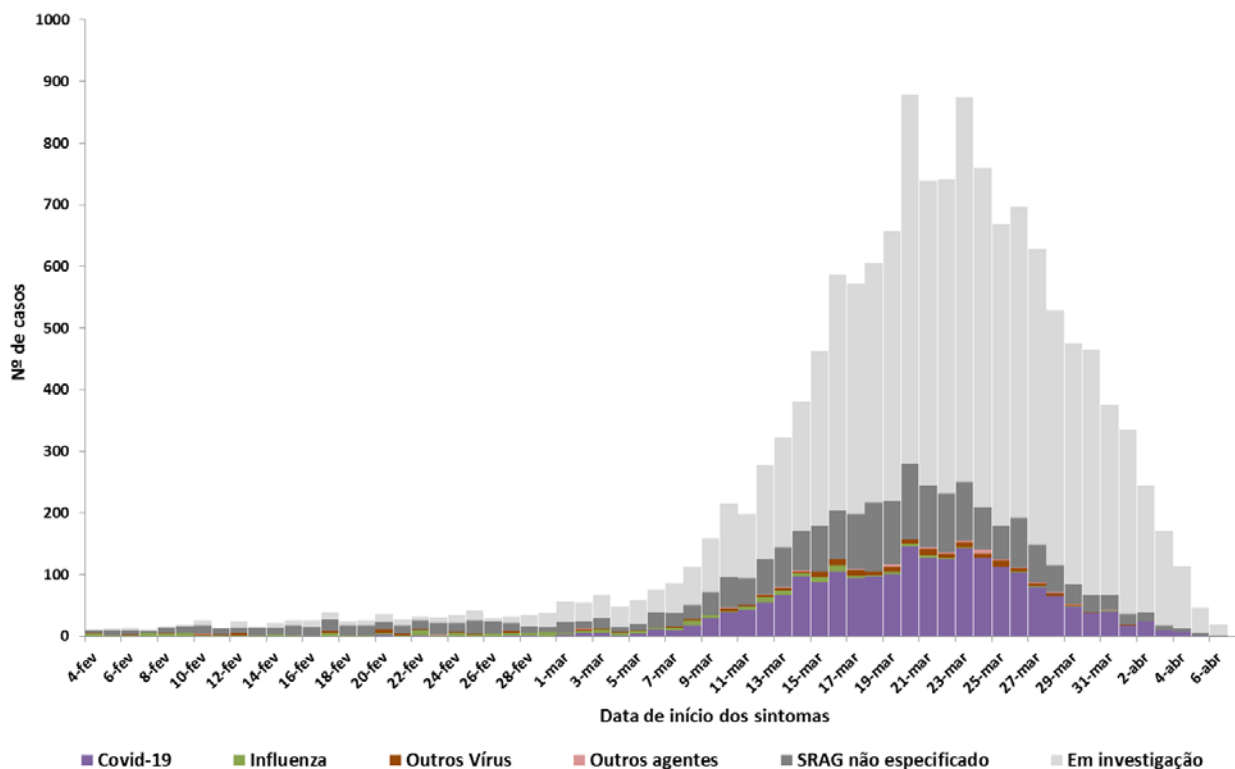
**Figura 5** - Distribuição percentual dos casos confirmados e óbitos segundo faixa etária. São Paulo, 07/01 a 07/04/2020.

**Fonte:** RedCap, E-SUS-VE e SIVEP-Gripe.

## Síndrome Respiratória Aguda Grave - SRAG

No estado de São Paulo, até 7 de abril de 2020, foram notificados 14.866 casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) no Sivep-Gripe, sendo 2.089 (14,1%) confirmados para COVID-19, 271 (1,8%) para o vírus

Influenza, 195 (1,3%) para outros vírus respiratórios, 38 (0,3%) para outros agentes etiológicos, 2.381 (16,0%) SRAG não especificada e 9.892 (66,5%) em investigação (Figura 6).

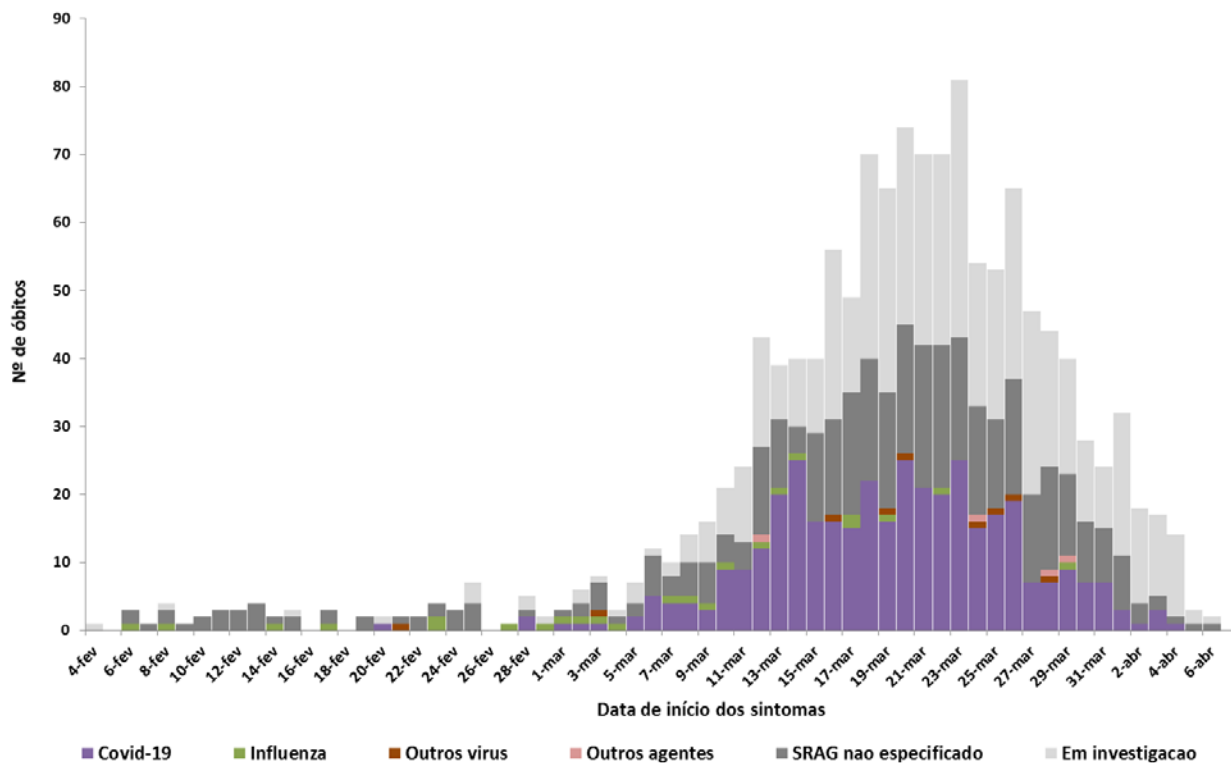


**Figura 6** - Distribuição dos casos notificados de SRAG, segundo classificação final e data de início de sintomas. Estado de São Paulo, 2020.

**Fonte:** SIVEP-Gripe, 07/04/2020, dados sujeitos à alteração.

Dentre os casos notificados de SRAG, 1.369 (9,2%) evoluíram para óbito, incluídos 371 (27,1%) óbitos confirmados para COVID-19. Em relação à classificação final destes óbitos, 412 (30,1%) têm agente etiológico definido, 423 (30,9%) não

apresentam etiologia especificada e 534 (39,0%) encontram-se em investigação (Figura 7). Tendo em vista a capacidade laboratorial instalada, poderá ocorrer alteração das variações de tendência apresentadas.



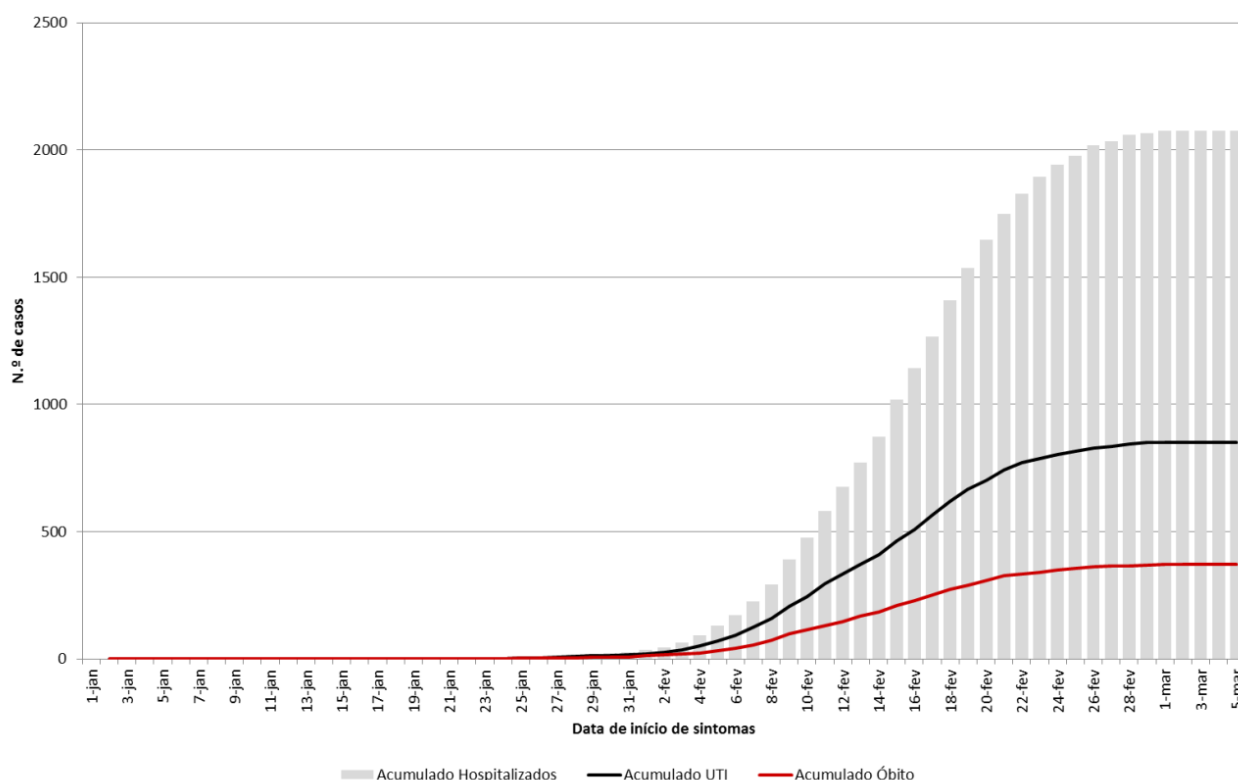
**Figura 7** - Distribuição do número de óbitos notificados de SRAG, segundo classificação final e data de início de sintomas. Estado de São Paulo, 2020.

**Fonte:** SIVEP-Gripe, 07/04/2020, dados sujeitos à alteração.

Do total de casos (SRAG) confirmados para COVID-19 (2.089), 448 (21,4%) evoluíram para cura, 371 (17,8%) evoluíram para óbito e 1.270 (60,8%) permanecem com evolução em aberto. O uso de UTI (Unidade de Terapia Intensiva) foi registrado em 852 (41,1%) casos, sendo que, destes,

238 (27,9%) evoluíram para óbito, 86 (10,1%) para cura e 528 (62,0%) seguem com desfecho em aberto (Figura 8). O uso de suporte ventilatório invasivo em pacientes em UTI ocorreu em 41,3% (n=352) dos casos, 33,5% (n=285) receberam suporte ventilatório não invasivo e 25,2% (n=215) não utilizou ou está em aberto (Tabela 2).





**Figura 8** - Distribuição acumulada dos casos de SRAG confirmados para COVID-19, hospitalizados, UTI e óbitos, segundo data de início de sintomas. Estado de São Paulo, 2020.

**Fonte:** SIVEP-Gripe, 07/04/2020, dados sujeitos à alteração.

**Tabela 2** - Distribuição dos casos de SRAG confirmado para COVID-19, segundo evolução na UTI. Estado de São Paulo, 2020.

UTI	Suporte ventilatório	Evolução							
		Óbito		Cura		Em aberto		Total	
		N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Sim</b>	<b>Invasivo</b>	168	47,7	9	2,6	175	49,7	352	100,0
	<b>Não invasivo</b>	39	13,7	41	14,4	205	71,9	285	100,0
	<b>Não utilizou</b>	16	11,1	26	18,1	102	70,8	144	100,0
	<b>Em aberto</b>	15	21,1	10	14,1	46	64,8	71	100,0
<b>Não</b>	<b>Invasivo</b>	10	66,7	1	6,7	4	26,7	15	100,0
	<b>Não invasivo</b>	49	14,8	98	29,6	184	55,6	331	100,0
	<b>Não utilizou</b>	42	6,6	200	31,6	391	61,8	633	100,0
	<b>Em aberto</b>	11	7,5	40	27,4	95	65,1	146	100,0
<b>Em aberto</b>	<b>Invasivo</b>	7	46,7	1	6,7	7	46,7	15	100,0
	<b>Não invasivo</b>	1	33,3	1	33,3	1	33,3	3	100,0
	<b>Não utilizou</b>	3	30,0	4	40,0	3	30,0	10	100,0
	<b>Em aberto</b>	10	27,0	17	45,9	10	27,0	37	100,0

**Fonte:** SIVEP-Gripe, 07/04/2020, dados sujeitos à alteração.

Em relação ao desfecho dos casos, a maioria dos óbitos de SRAG confirmados para COVID-19 foi observada entre os maiores de 60 anos, totalizando 313 (84,4%) óbitos

(Tabela 3). Cerca de 57,0% (n=211) dos óbitos por COVID-19 eram do sexo masculino e a média de idade foi de 72 anos.

**Tabela 3** - Distribuição dos casos de SRAG confirmados para COVID-19 segundo evolução e faixa etária. Estado de São Paulo, 2020.

Faixa etária (anos)	Cura	Óbito	Internado
0 a 9	4	0	10
10 a 19	2	2	3
20 a 29	21	2	37
30 a 39	69	11	162
40 a 49	80	16	230
50 a 59	89	27	277
60 a 69	98	83	256
70 a 79	49	109	183
80 a 89	31	81	94
90 +	5	40	18
<b>Total</b>	<b>448</b>	<b>371</b>	<b>1.270</b>

**Fonte:** SIVEP-Gripe, 06/04/2020, dados sujeitos à alteração.

Cumpra assinalar a presença de ao menos uma comorbidade em 325 óbitos (87,6%), sendo que 86,1% concentrou-se nos maiores de 60 anos. Acrescente-se que, em 46 óbitos, não houve registro de comorbidades (Tabela 4).

**Tabela 4.** Distribuição dos óbitos de SRAG confirmados para COVID-19, segundo presença de comorbidades e faixa etária. Estado de São Paulo, 2020.

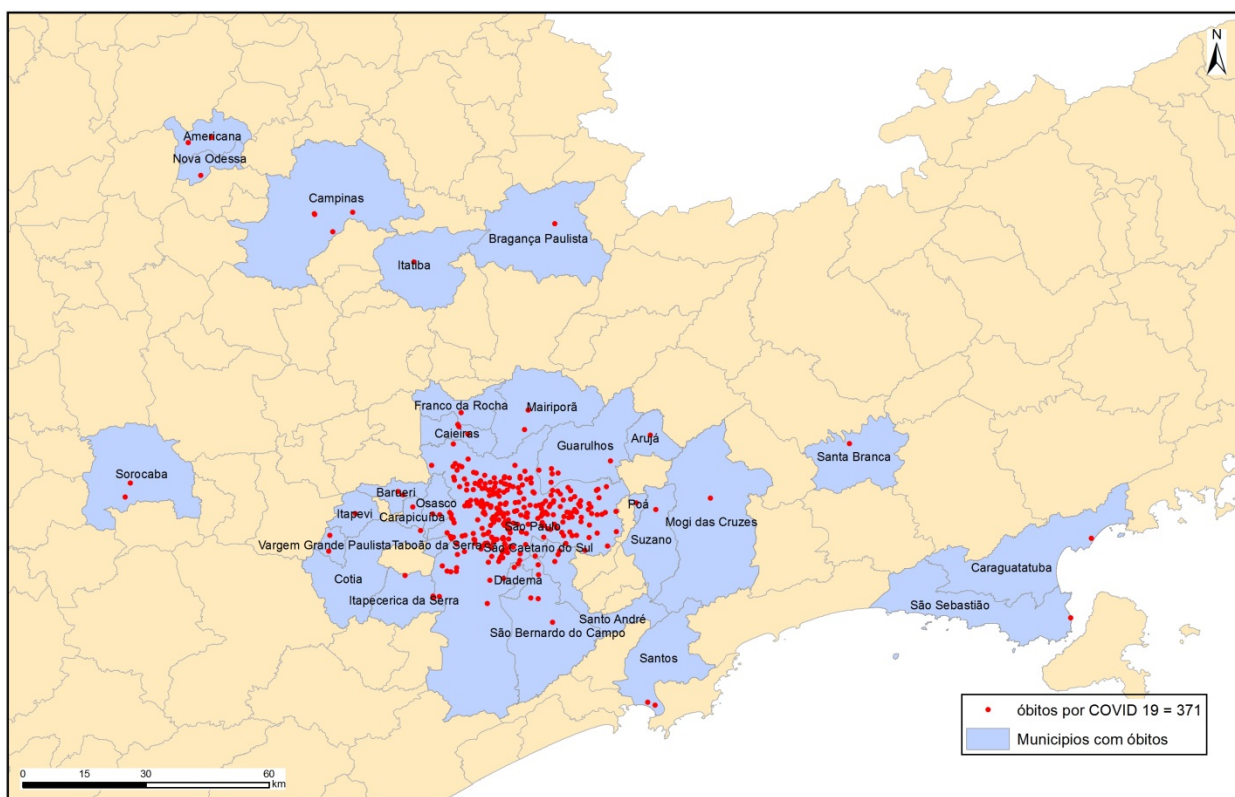
Faixa etária	Comorbidades			
	Sim	%	Não	%
<10	0	0,0%	0	0,0%
10-19 anos	2	0,6%	0	0,0%
20-39 anos	8	2,5%	5	10,9%
40-59 anos	35	10,8%	8	17,4%
≥60 anos	280	86,1%	33	71,7%
<b>Total</b>	<b>325</b>	<b>100,0%</b>	<b>46</b>	<b>100,0%</b>

**Fonte:** SIVEP-Gripe, 07/04/2020, dados sujeitos à alteração.

A Tabela 5 mostra a distribuição dos óbitos segundo as comorbidades registradas, com destaque para cardiopatia, *diabetes mellitus* e pneumopatia.



Os óbitos de SRAG confirmados para COVID-19 são apresentados na Figura 10, segundo município de residência, com a evidência de maior concentração de óbitos na Região Metropolitana de São Paulo, notadamente no município de São Paulo (79,8%).



Fonte: Sistema de Informação de Vigilância Epidemiológica da Gripe. Atualizado em 07/04/2020 às 10h00. SES-SP/CCD/CVE/NIVE

**Figura 10** - Distribuição dos óbitos de SRAG confirmados para COVID-19, segundo município de residência. Recorte do território com o maior número de óbitos, estado de São Paulo, 2020.

**Fonte:** SIVEP-Gripe, 07/04/2020, dados sujeitos à alteração.

### Confirmação laboratorial

Tanto os casos suspeitos de Síndrome Gripal notificados do sistema REDCap e agora no e-SUS como os casos suspeitos de Síndrome Respiratória Aguda Grave notificados no SIVEP-Gripe tem a confirmação laboratorial com a realização do teste PCR-RT no Instituto Adolfo Lutz e laboratórios privados credenciados.

**Tabela 6** - Distribuição dos exames para COVID-19 realizados pelo Instituto Adolfo Lutz (IAL) segundo status de liberação e data de solicitação\*, segundo Semana Epidemiológica (SE). Estado de São Paulo, 2020.

S.E.	Para triagem	Para encaminhar	Exame cancelado	Em análise	Exame liberado	Não realizado	Total	% liberados
8				5	17	5	27	77%
9			4	13	266	56	339	95%
10		1	4	33	606	89	733	95%
11	242	46	6	403	2.182	218	3.097	76%
12	1.694	534	70	7.111	3.879	854	14.142	29%
13	932	300	136	6.405	1.908	226	9.907	20%
14	1.674	598	141	6.379	455	277	9.524	5%
15	1.831	807	13	795	9	69	3.524	0%
<b>Total</b>	<b>6.373</b>	<b>2.287</b>	<b>383</b>	<b>21.147</b>	<b>9.401</b>	<b>1.808</b>	<b>41.399</b>	<b>24%</b>

**Fonte:** Gal – dado extraído em 07/04/2020

\* - A porcentagem de liberados não considera os não realizados e exames cancelados  
S.E. : Semana Epidemiológica