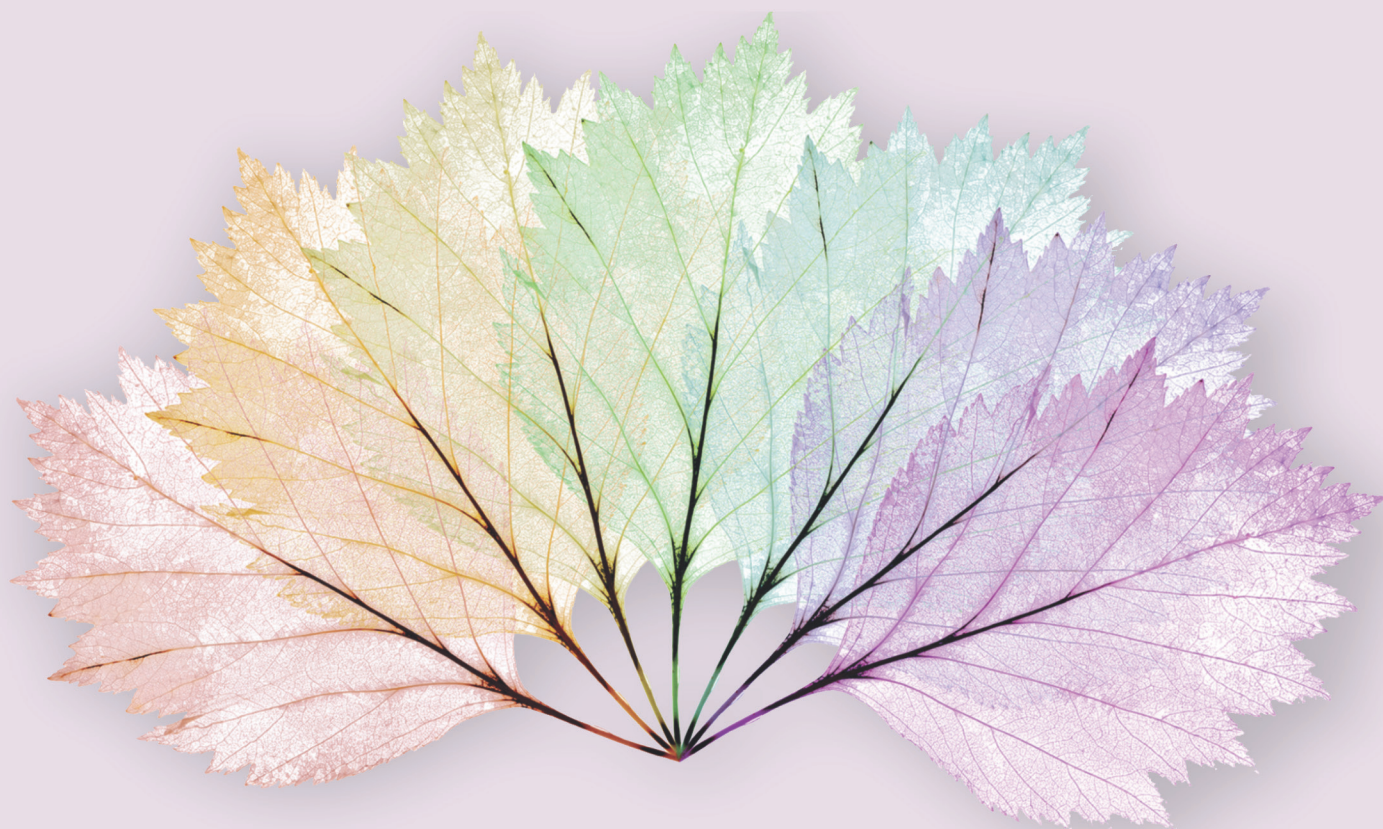


ISSN 1806 - 423 - X
ISSN 1806 - 4272 – online

BEPA



Boletim Epidemiológico Paulista

Volume 17 número 200 agosto/2020

BEPA

Boletim Epidemiológico Paulista

ISSN 1806-423-X

Volume 17 Nº 200

agosto de 2020

Nesta edição

Sobre vacinas e falácias <i>About vaccines and fallacies</i>	1
Mortalidade regional por câncer no estado de São Paulo – comparação entre triênios 2006/2008 e 2016/2018 <i>Regional cancer mortality in the state of São Paulo - comparison between 2006/2008 and 2016/2018 trienniums</i>	3
Notificação de Violência contra a mulher em tempos de COVID-19 <i>Notification of Violence against Women in Times of COVID-19</i>	37
Vigilância de síndrome respiratória aguda grave na região do GVE XVII Campinas no contexto da epidemia de COVID-19 <i>Surveillance of severe acute respiratory syndrome in the GVE XVII Campinas region in the context of the COVID-19 epidemic</i>	44
Novo Coronavírus (COVID-19) – Situação Epidemiológica em 31 de agosto <i>New Coronavirus (COVID-19) - Epidemiological Situation on August 31</i>	49
Boletim de Dengue, Chikungunya e Zika, semana epidemiológica 01 a 34 de 2020, Estado de São Paulo <i>Dengue, Chikungunya and Zika Bulletin, epidemiological week 01 to 34, 2020, State of São Paulo</i>	53
Distribuição espaço-temporal de <i>Aedes aegypti</i> e de <i>Aedes albopictus</i> no estado de São Paulo, Brasil, 1986 a 2015.....	54
Instruções aos Autores <i>Author's Instructions</i>	56

Expediente



**COORDENADORIA DE
CONTROLE DE DOENÇAS**

Av. Dr Arnaldo, 351
1º andar – sala 124
CEP: 01246-000 – Pacaembu
São Paulo/SP – Brasil
Tel.: 55 11 3066-8823/8824/8825
E-mail: bepa@saude.sp.gov.br
<http://www.ccd.saude.sp.gov.br>
<http://ses.sp.bvs.br/php/index.php>

Os artigos publicados são de responsabilidade dos autores.
É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou fim comercial.
Para republicação deste material, solicitar autorização dos editores.

Editor Geral: Paulo Rossi Menezes

Editor Executivo: Clelia Aranda

Editores Associados:

Marcos Boulos – SUCEN/SES-SP
Laura Nogueira da Cruz – IAL/CCD/SES-SP
Lilian Nunes Schiavon – CTD/CCD/SES-SP
Luciana Hardt – IP/CCD/SES-SP
Alexandre Gonçalves – CRT/DST/Aids/CCD/SES-SP
Maria Cristina Megid – CVS/CCD/SES-SP
Helena Keico Sato – CVE/CCD/SES-SP

Comitê Editorial:

Adriana Bugno – IAL/CCD/SES-SP
Angela Tayra – CRT/Aids/CCD/SES-SP
Catia Martinez Minto – CIVS/CCD/SES-SP
Dalma da Silveira – CVS/CCD/SES-SP
Juliana Galera Castilho – IP/CCD/SES-SP
Maria de Fátima Costa Pires – PPG/CCD/SES-SP
Rubens Antônio da Silva – SUCEN/SES-SP

Coordenação Editorial:

Kátia Rocini
Lilian Nunes Schiavon
Maria de Fátima Costa Pires
Sylia Rehder

Revisão:

Kátia Rocini

Projeto gráfico/editoração:

Marcos Rosado – CPDC/CCD/SES-SP
Centro de Produção e Divulgação Científica – CCD/SES-SP

Consultores Científicos:

Benedito Antônio Lopes da Fonseca – HCRB/USP-SP
Carlos M. C. Branco Fortaleza – FM/Unesp/Botucatu-SP
Celso Granato – EPM/MS
Cristiano Corrêa de Azevedo Marques – SUCEN/SES-SP
Eliseu Alves Waldman – FSP/USP-SP
Exedito José de Albuquerque Luna – IMT/USP-SP
Gerusa Figueiredo – IMT/USP-SP
Gonzalo Vecina Neto – FSP-USP
José Ângelo Lindoso – IIER/SES-SP
José Cássio de Moraes – FCM/SC-SP
José da Rocha Carvalheiro – USP e Inst. Saúde
José da Silva Guedes – SC/SP
Marcelo Bahia Labruna – FMVZ/USP-SP
Marcos Boulos – FMUSP/SP
Marcos da Cunha Lopes Virmond – ILSL/SES-SP
Marcos Vinícius da Silva – IIER/SES-SP
Myrna Sabino – IAL/CCD/SES-SP
Ricardo Kerti Mangabeira Albernaz – CCD/SES-SP
Rodrigo Nogueira Angerami – HC/Unicamp-SP
Vilma Pinheiro Gawyszewsk – Opas

Portal de Revistas - SES/Projeto Metodologia Scielo:

Lilian Nunes Schiavon
Eliete Candida de Lima Cortez

Centro de Documentação – CCD/SES-SP

CTP, Impressão e Acabamento:

Imprensa Oficial do Estado S/A (IMESP)

Disponível em:

Portal de Revistas Saúde SP - <http://periodicos.ses.sp.bvs.br>

Artigo de opinião

Sobre vacinas e falácias

About vaccines and fallacies

Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza

Médico infectologista, professor da Faculdade de Medicina da Universidade Estadual Paulista (Unesp/Botucatu), membro do Centro de Contingência do Coronavírus do Estado de São Paulo, Brasil.

O Dicionário Houaiss define “falácia” como *enunciado ou raciocínio falso que entretanto simula a veracidade*. Na lógica argumentativa, diz-se que um argumento é falacioso quando ele simula associações a partir de elementos externos ao tema em questão. São particularmente comuns as falácias *ad hominem*, que ocorrem quando alguém tenta desqualificar uma proposição com uma crítica ao autor, e não ao argumento. Também são frequentes as situações inversas, *ad verecundiam* (também conhecida como *magister dixit*), nas quais a veracidade de um argumento é deduzida da respeitabilidade do seu proponente. São dignas de nota ainda as falácias *ad baculum* (ou apelo à força), nas quais a veracidade é deduzida do poder (ou da veemência) do argumentador. Por fim, e bem relevante ao nosso momento atual, há o raciocínio *post hoc ergo propter hoc* (“depois disso, logo, causado por isso”).

Todo esse latim vem a calhar com a atual discussão sobre vacinas. Há alguns dias uma repórter me questionou a que ensaio clínico de vacinas anti-COVID-19 eu me submeteria. Minha resposta foi clara: *neste momento, me submeteria a testes de qualquer uma*. Que fique clara ao leitor minha posição: todas as vacinas (embora fundamentalmente diferentes em seus componentes e racional imunológico) são promissoras. Mas há quem diga (tornando-se subitamente fã da ciência

que, terraplanisticamente, tem agredido) que não aceitaria vacinas “daquele país”.

Vale aqui lembrar a história das vacinas, que filósofos da ciência como Alex Broadent (Universidade de Joanesburgo) e Jacob Stegenga (Universidade de Cambridge) apontam como um exemplo de apropriação benéfica do folclore popular pela medicina. A varíola era uma doença que causava grande número de mortes e danos estéticos permanentes (alguém lembrará que Marcela, que amou Brás Cubas “durante quinze meses e onze contos de réis”, foi desfigurada pela então chamada “bexiga”). Chineses (sim, chineses) e turcos, cientes de que a varíola era menos grave em crianças e conferia imunidade permanente, inoculavam pessoas em tenra idade com fluidos de bolhas da doença, procedimento levado à Inglaterra (sim, Inglaterra) pela *Lady Montagu*. Ora, esse procedimento foi substituído por outro mais inócuo quando Edward Jenner percebeu que utilizar o vírus da varíola bovina (*vaccinia*) era tão eficaz quanto o anterior e muito menos arriscado. Substituiu-se a “variolação” pela “vacinação”, que é uma das estratégias sanitárias mais bem sucedidas da história humana. Na Idade Média, enquanto a Europa se coagulava em feudos, e grande parte da sabedoria ficou guardada em mosteiros, florescia uma medicina altamente racional no mundo islâmico. O ocidente

soube, posteriormente, beneficiar-se de seus ensinamentos.

Na medida em que nos aproximamos dos cem mil mortos por COVID-19 no Brasil, depositamos enorme esperança no rápido desenvolvimento (e, tão importante quanto, ampla disponibilidade) de uma vacina. Instituições sérias do nosso país, como o Instituto Butantan e a Universidade Federal de São Paulo, estão heroicamente envolvidas em pesquisas para determinar a eficácia da imunização. Não é momento para argumentos *ad hominem* (anti-chineses) ou *ad verecundiam* (pró-“Oxford”). Certamente devemos repudiar qualquer *ad baculum* (a ciência não pode se submeter ao poder). Finalmente, proponho um “experimento mental”. Alguém está doente e veste uma camisa laranja. Após alguns dias, cura-se. O que teve a roupa a ver com isso? É triste ouvir de médicos o *post hoc ergo propter hoc* ser aplicado à cloroquina (que, até o

momento, parece tão eficaz contra COVID-19 quanto o chá de erva cidreira).

O que chamamos de “medicina científica” tem até hoje se beneficiado de um diálogo com certos conceitos tradicionais, como já foi dito no caso da varíola. Essa doença foi erradicada, fim que muito desejamos para a COVID-19. Vacinas são bem vindas. Elas não têm (ou não devem ter) cor, ideologia ou partido. Contêm, isso sim, moléculas. E que venham todas, sejam de DNA, vírus quiméricos, microrganismos inativados ou antígenos produzidos em engenharia genética. Que nessa saudável corrida científica vença aquela que nos trará melhor eficácia, segurança e (nunca é demais insistir) que permita rápida fabricação de bilhões de doses. Tentemos deixar as vacinas longe de quaisquer manipulações partidárias e ideológicas. Dar uma chance à racionalidade é, também, dar uma chance à vida.

Correspondência/Correspondence to:

Carlos Fortaleza
carlos.fortaleza@unesp.br
+55 14 99601 0996

Nesta edição Nº 26

Saúde em dados contextualização



Mortalidade regional por câncer no estado de São Paulo – comparação entre triênios 2006/2008 e 2016/2018

Regional cancer mortality in the state of São Paulo - comparison between 2006/2008 and 2016/2018 trienniums

José Dínio Vaz Mendes

Médico Especialista em Saúde Pública. Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde – GAIS da Coordenadoria de Planejamento de Saúde – CPS. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

INTRODUÇÃO

O câncer é a segunda principal causa de morte no mundo e foi responsável por 9,6 milhões de mortes em 2018 conforme apontado em informativo da Organização Pan-americana de Saúde – OPAS,¹ sendo que as causas mais comuns de morte por câncer são os cânceres de pulmão, colorretal, estômago, fígado e mama. A OPAS salienta que entre 30% e 50% dos cânceres podem ser prevenidos, reduzidos e controlados por meio da implementação de estratégias baseadas em evidências para a prevenção, a detecção precoce e o tratamento de pacientes com a doença, com alta chance de cura se detectados precocemente e tratados adequadamente.

O Instituto Nacional do Câncer – INCA² refere que “o câncer é o principal problema de saúde pública no mundo e já está entre as quatro principais causas de morte prematura (antes dos 70 anos de idade) na maioria dos países. A incidência e a mortalidade por câncer vêm aumentando no mundo, em parte pelo envelhecimento, pelo crescimento populacional, como também pela mudança na distribuição e na prevalência dos fatores de risco de câncer, especialmente aos associados

ao desenvolvimento socioeconômico”. Salienta ainda que “para o Brasil, a estimativa para cada ano do triênio 2020-2022 aponta que ocorrerão 625 mil casos novos de câncer (450 mil, excluindo os casos de câncer de pele não melanoma). O câncer de pele não melanoma será o mais incidente (177 mil), seguido pelos cânceres de mama e próstata (66 mil cada), cólon e reto (41 mil), pulmão (30 mil) e estômago (21 mil).”

No diagnóstico situacional do Plano Estadual de Saúde – 2020-2023 do estado de São Paulo³ verificou-se que em 2017, as neoplasias foram a segunda maior causa de mortalidade no Estado, com 55,1 mil óbitos, que representam 18,7% do total de óbitos no Estado, com tendência de crescimento na última década. A assistência à saúde para o câncer no Sistema Único de Saúde – SUS abrange ações em todos os níveis do sistema, deste a atenção básica em saúde até os serviços mais complexos, a fim de garantir as necessárias terapias para os pacientes (radioterapia, quimioterapia e cirurgias), em geral procedimentos especializados e de alto custo.

O presente estudo apresenta a evolução nos triênios 2006/2008 e 2016/2018, das taxas de mortalidade brutas e ajustadas pela idade, para os principais tipos de câncer e pelas regiões dos 17 Departamentos Regionais de Saúde – DRS de forma a auxiliar na elaboração de políticas e planejamento de ações voltadas para a assistência desta doença no Estado.

MÉTODOS

Foram selecionados os óbitos por câncer segundo sexo, tipo de câncer, para as regiões do Estado, segundo a residência. Para cálculo das taxas de mortalidade foram utilizadas as médias trienais de óbitos – 2006/2008 e 2016/2018 a fim de reduzir variações casuais existentes nos anos considerados, principalmente levando-se em consideração que os óbitos regionais por tipo de câncer pode envolver número pequeno de eventos.

As informações de mortalidade são da base estadual do Sistema de Informação de Mortalidade – SIM, coordenado pela Secretaria de Estado da Saúde.

Para detalhamento das causas específicas de mortalidade por neoplasias foi utilizada a Lista de Tabulação CID-BR da Classificação Internacional de Doenças – CID-10 elaborada pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde – MS, disponível no site do Departamento de Informática do SUS – DATASUS/MS.⁴

Para cálculo das taxas de mortalidade foi utilizada a média populacional dos triênios considerados, conforme estimativas da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados Estatísticos – Seade. Para cálculo da taxa padronizada de mortalidade por idade foi utilizada a população total de 2010 do estado de São

Paulo (Censo) conforme disponibilizada pela Fundação Seade. A utilização da taxa padronizada visa eliminar os efeitos da diversidade de estrutura etária nas populações a comparar.

Mortalidade por câncer no estado de São Paulo nos triênios 2006/2008 e 2016/2018

Sexo Masculino

No período entre os triênios de 2006/08 e 2016/18 ocorreu aumento de 25% no total de óbitos (23,3 mil para 29,1 mil) e de 15% na taxa bruta de mortalidade por câncer no sexo masculino, que passou de 119,1 para 137,0 óbitos/100 mil, demonstrando o crescimento de importância desta doença no estado de São Paulo. A taxa padronizada (pela população total do estado de São Paulo de 2010) de mortalidade masculina apresentou redução de 144,0 para 135,8 neste mesmo período (Tabela 1).

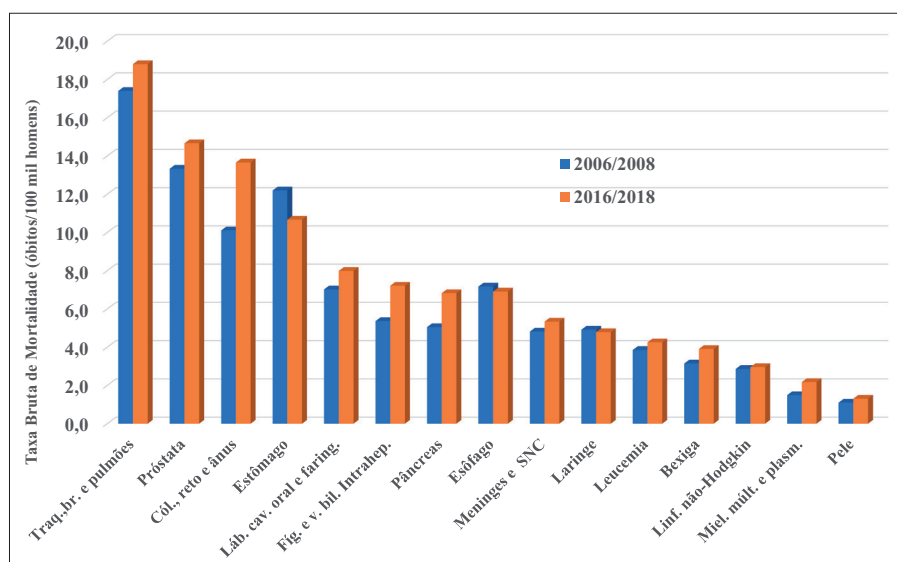
Praticamente todos os principais tipos de neoplasia tiveram aumento da taxa bruta de mortalidade no sexo masculino, com exceção da neoplasia de estômago, de esôfago e em menor proporção de laringe (Tabela 1 e Gráfico 1).

Os cinco primeiros grupos de neoplasia com maior frequência (pulmão, próstata, cólon e reto, estômago e cavidade oral/faringe) representam metade (50,4%) do total de óbitos por neoplasia no sexo masculino. Entre as principais causas de morte por neoplasia entre os homens, os maiores aumentos da taxa bruta de mortalidade (cerca de 30% entre os períodos considerados) estão o câncer de cólon, reto e ânus, fígado e pâncreas. A taxa bruta de mortalidade masculina por neoplasia de estômago apresentou redução de 12,5% entre os períodos considerados.

Tabela 1. Número (média trienal) e percentual de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Tipo de Neoplasia no Sexo Masculino. Estado de São Paulo nos triênios 2006/2008 e 2016/2018

Neoplasias (CID10 lisBR)	2006/2008				2016/2018				Var. % per.	
	Óbitos		Taxa		Óbitos		Taxa		Taxa	
	nº	%	Bruta	Padron.	nº	%	Bruta	Padron.	Bruta	Padr.
Traquéia, brônquios e pulmões	3.396	14,6	17,4	21,1	3.996	13,7	18,8	18,5	8,1	-12,6
Próstata	2.602	11,2	13,3	17,7	3.116	10,7	14,7	15,7	10,0	-11,2
Cólon, reto e ânus	1.973	8,5	10,1	12,3	2.902	10,0	13,7	13,5	35,1	9,9
Estômago	2.381	10,2	12,2	14,8	2.268	7,8	10,7	10,6	-12,5	-28,8
Lábio, cavidade oral e faringe	1.371	5,9	7,0	8,1	1.698	5,8	8,0	7,5	13,8	-7,1
Fígado e vias biliares intrahepáticas	1.047	4,5	5,4	6,4	1.533	5,3	7,2	7,0	34,5	9,0
Pâncreas	985	4,2	5,0	6,1	1.450	5,0	6,8	6,7	35,2	9,4
Esôfago	1.400	6,0	7,2	8,4	1.469	5,0	6,9	6,5	-3,6	-21,9
Meninges, encéfalo e outras partes SNC	940	4,0	4,8	5,4	1.135	3,9	5,3	5,2	10,8	-4,8
Laringe	959	4,1	4,9	5,7	1.017	3,5	4,8	4,5	-2,6	-21,4
Leucemia	752	3,2	3,9	4,4	904	3,1	4,3	4,3	10,3	-1,6
Bexiga	614	2,6	3,1	4,1	831	2,9	3,9	4,1	24,2	1,6
Linfoma não-Hodgkin	559	2,4	2,9	3,3	629	2,2	3,0	2,9	3,4	-12,2
Mieloma múltiplo e plasmócitos	291	1,3	1,5	1,8	463	1,6	2,2	2,1	46,1	19,2
Pele	215	0,9	1,1	1,3	278	1,0	1,3	1,3	18,7	1,1
Restante de neoplasias malignas	3.579	15,4	18,3	21,8	4.887	16,8	23,0	22,7	25,4	4,2
In situ, benign., comport. Incerto	187	0,8	1,0	1,2	533	1,8	2,5	2,6	162,4	118,1
Total	23.251	100,0	119,1	144,0	29.110	100,0	137,0	135,8	15,0	-5,7

Obs.: *Taxa bruta: óbitos/100 mil homens. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).
Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.



Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Gráfico 1. Taxa Bruta de Mortalidade (óbitos/100 mil homens) por Tipo de Neoplasia no Sexo Masculino, estado de São Paulo 2006/2008 e 2016/2018

A taxa padronizada de mortalidade masculina se reduz para a maioria dos tipos de neoplasia, porém apresenta aumento em alguns grupos importantes, como neoplasia de cólon, reto e ânus, fígado e vias biliares e pâncreas (Tabela 1 e Gráfico 2).

Sexo Feminino

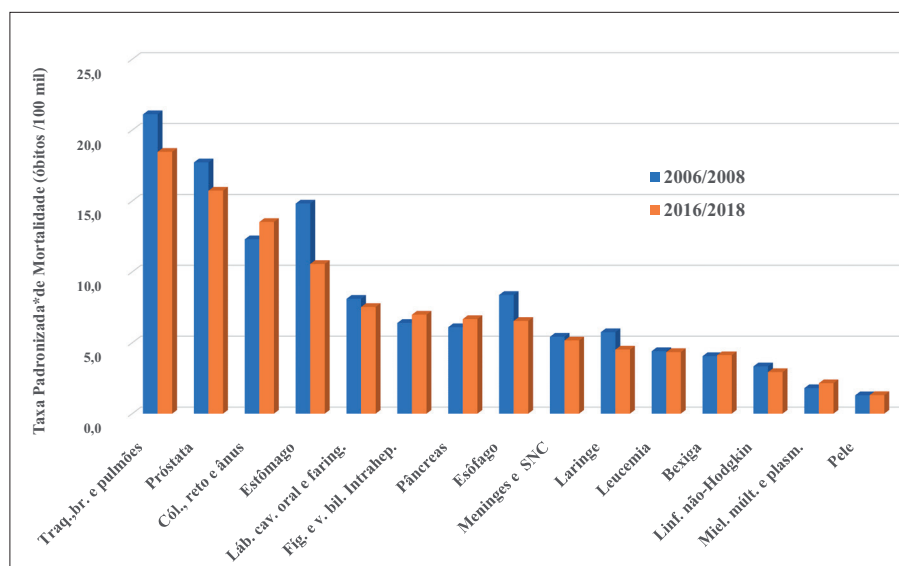
Entre as mulheres também se nota a ampliação de 33% do número absoluto de óbitos por neoplasia (de 19,4 para 26 mil) e de 22,5% da taxa bruta de mortalidade por câncer no período considerado (de 95,0 para 116,4 óbitos/100 mil mulheres). Tabela 2.

O aumento da taxa bruta de mortalidade por neoplasias no sexo feminino foi maior que no masculino, mas saliente-se que o valor da taxa ainda é inferior entre as mulheres. A taxa padronizada de mortalidade feminina por neoplasia apresenta discreta redução (93,5 para 92,9) no período.

No sexo feminino, o câncer de mama ocupa a primeira posição, seguida de pulmões, cólon e reto, pâncreas e estômago, com alteração de ordem entre os períodos de 2006/2008 e 2016/2018, com a elevação da neoplasia de pulmão e pâncreas. Estas cinco primeiras causas totalizam 49,1% do total de óbitos por neoplasia.

Somente a neoplasia de estômago apresentou redução da taxa bruta de mortalidade (5,7% de redução). As neoplasias de pulmão e pâncreas tiveram a maior elevação da taxa bruta de mortalidade no sexo feminino (mais de 40%) no período considerado e a neoplasia de mama teve aumento de 17,4% da taxa bruta de mortalidade (Tabela 2 e Gráfico 3).

Apesar da redução da taxa padronizada de mortalidade por neoplasias no sexo feminino, diversas neoplasias tiveram aumento deste indicador, principalmente de pulmão, pâncreas e cólon e reto (Gráfico 4).



*Taxa padronizada pela população total do estado de São Paulo/2010 (Seade) – óbitos/100 mil.

Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade

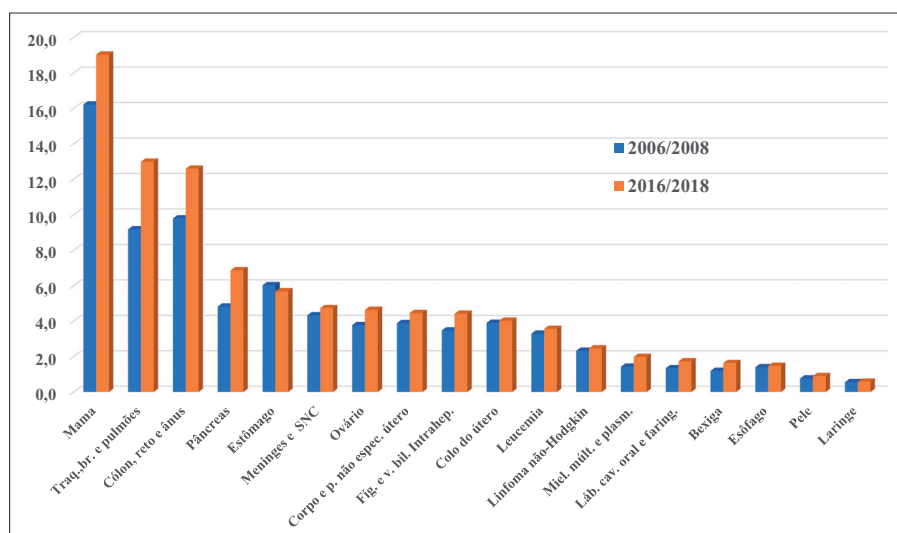
Gráfico 2. Taxa Padronizada de Mortalidade* por Tipo de Neoplasia no Sexo Masculino, estado de São Paulo 2006/2008 e 2016/2018

Tabela 2. Número (média trienal) e percentual de Óbitos, Taxa Bruta e Taxa Padronizada de Mortalidade* por Tipo de Neoplasia no Sexo Feminino. Estado de São Paulo, 2006/2008 e 2016/2018

Neoplasias (CID10 lisBR)	2006/2008				2016/2018				Var. % per.	
	Óbitos		Taxa		Óbitos		Taxa		Taxa	
	nº	%	Bruta	Padron.	nº	%	Bruta	Padron.	Bruta	Padron.
Mama	3.324	17,1	16,2	16,2	4.266	16,4	19,0	15,6	17,4	-3,5
Traquéia, brônquios e pulmões	1.882	9,7	9,2	9,1	2.913	11,2	13,0	10,1	41,5	11,8
Cólon, reto e ânus	2.007	10,3	9,8	9,6	2.824	10,8	12,6	9,9	28,6	3,6
Pâncreas	988	5,1	4,8	4,7	1.539	5,9	6,9	5,3	42,4	12,9
Estômago	1.234	6,3	6,0	5,9	1.273	4,9	5,7	4,5	-5,7	-23,4
Meninges, encéfalo e outras partes SNC	887	4,6	4,3	4,3	1.061	4,1	4,7	3,9	9,3	-8,9
Ovário	773	4,0	3,8	3,8	1.038	4,0	4,6	3,8	22,8	0,1
Corpo e partes não espec. útero	796	4,1	3,9	3,8	999	3,8	4,5	3,5	14,8	-7,7
Fígado e vias biliares intrahepáticas	711	3,7	3,5	3,4	989	3,8	4,4	3,5	27,2	1,4
Colo do útero	799	4,1	3,9	3,9	902	3,5	4,0	3,4	3,1	-12,2
Leucemia	675	3,5	3,3	3,2	798	3,1	3,6	3,0	8,1	-7,1
Linfoma não-Hodgkin	476	2,4	2,3	2,3	551	2,1	2,5	2,0	6,0	-13,2
Mieloma múltiplo e plasmócitos	293	1,5	1,4	1,4	442	1,7	2,0	1,5	38,0	7,5
Lábio, cavidade oral e faringe	275	1,4	1,3	1,3	388	1,5	1,7	1,4	29,0	3,7
Bexiga	244	1,3	1,2	1,1	365	1,4	1,6	1,2	36,9	8,4
Esôfago	286	1,5	1,4	1,4	331	1,3	1,5	1,2	5,8	-16,0
Pele	157	0,8	0,8	0,8	202	0,8	0,9	0,7	17,9	-4,0
Laringe	113	0,6	0,6	0,5	130	0,5	0,6	0,5	4,6	-17,2
Restante de neoplasias malignas	3.346	17,2	16,3	16,0	4.557	17,5	20,3	16,1	24,5	0,9
In situ, benign., comport. Incerto	210	1,1	1,0	1,0	519	2,0	2,3	1,8	126,5	83,9
Total	19.476	100,0	95,0	93,5	26.088	100,0	116,4	92,9	22,5	-0,7

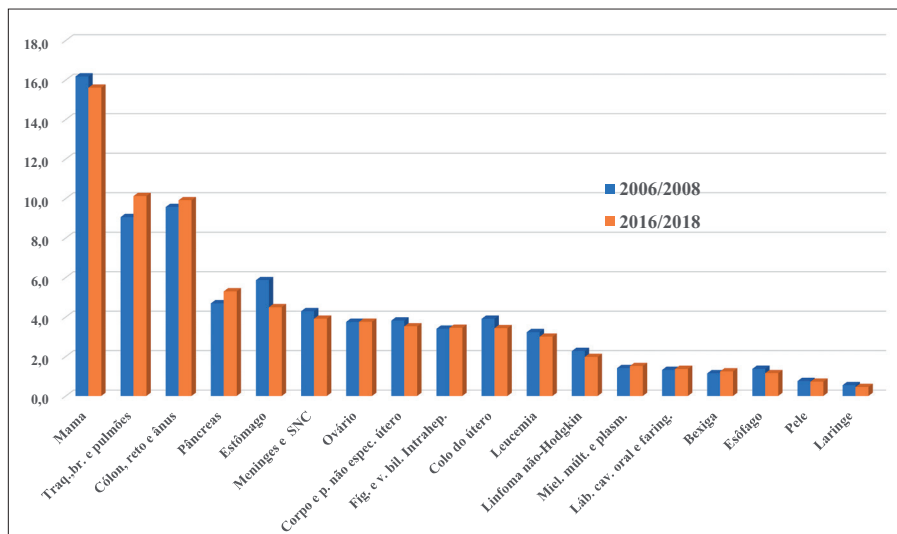
* Taxa bruta: óbitos/100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).

Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade



Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Gráfico 3. Taxa Bruta de Mortalidade (óbitos/100 mil mulheres) por Tipo de Neoplasia no Sexo Feminino, estado de São Paulo 2006/2008 e 2016/2018



Obs.: *Taxa padronizada pela população total do estado de São Paulo/2010 (Seade) – óbitos/100 mil. Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Gráfico 4. Taxa Padronizada de Mortalidade por Tipo de Neoplasia no Sexo Feminino, estado de São Paulo 2006/2008 e 2016/2018

A Mortalidade Regional por Câncer

Todos os Departamentos Regionais de Saúde – DRS tiveram aumento da taxa bruta de mortalidade por câncer no período considerado para o sexo masculino. Em algumas regiões o aumento da taxa bruta de mortalidade para o total de neoplasias foi superior a 20% nos dez anos considerados e as regiões que apresentaram os menores aumentos registram pelo menos nove por cento de aumento desta taxa (Tabela 3). Cabe destacar ainda que embora a maioria das regiões tenham registrado redução das taxas padronizadas de mortalidade no sexo masculino, cinco regiões apresentaram aumento destas taxas.

No sexo feminino a taxa bruta de mortalidade por neoplasia também aumenta em todas as regionais, com seis delas registrando aumento de mais de 30%. Observe-se que região de Registro tem o menor número absoluto de óbitos entre as regiões e apresentou o maior aumento entre os DRS (63%). Além disso, no sexo feminino pode se notar que a maioria

das regiões apresentou aumento da taxa padronizada de mortalidade por neoplasias (Tabela 4).

Os principais tipos de câncer no sexo feminino por DRS – evolução de 2006/2008 a 2016/2018

Apresenta-se a seguir um breve perfil das taxas de mortalidade dos cinco principais tipos de câncer no sexo feminino, a saber: câncer de mama; traqueia, brônquios e pulmões; cólon, reto e ânus; pâncreas e estômago, acrescentando a esta lista o câncer de colo uterino, pela sua importância em saúde pública, tendo em vista a existência de método barato e eficaz de prevenção que é parte dos programas de atenção básica de saúde (Papanicolaou).

1. Câncer de mama

O câncer de mama ocupa a primeira posição como causa de morte por neoplasia no sexo feminino, com aumento importante de 17%

Tabela 3. Número (média trienal) e percentual de Óbitos, Taxa Bruta e Taxa Padronizada de Mortalidade* para o total de neoplasias segundo Departamento Regional de Saúde – DRS no Sexo Masculino, estado de São Paulo 2006/2008 e 2016/2018

DRS	2006/2008				2016/2018				Var. % per.	
	Óbitos		Taxa		Óbitos		Taxa		Taxa	
	nº	%	Bruta	Padron.	nº	%	Bruta	Padron.	Bruta	Padr.
3501 Grande São Paulo	10.481	45,1	113,8	152,4	12.741	43,8	128,0	138,5	12,4	-9,1
3502 Araçatuba	458	2,0	131,4	131,2	591	2,0	158,4	133,6	20,6	1,8
3503 Araraquara	590	2,5	133,8	144,5	742	2,5	155,1	139,7	15,9	-3,3
3504 Baixada Santista	1.052	4,5	136,0	151,7	1.268	4,4	148,4	140,3	9,1	-7,5
3505 Barretos	294	1,3	147,6	154,0	336	1,2	161,4	140,6	9,3	-8,7
3506 Bauru	1.078	4,6	137,2	145,5	1.313	4,5	155,1	140,5	13,0	-3,4
3507 Campinas	2.230	9,6	117,9	142,0	2.958	10,2	136,3	135,2	15,6	-4,8
3508 Franca	336	1,4	107,2	126,2	446	1,5	132,5	126,8	23,6	0,4
3509 Marília	705	3,0	135,3	131,8	877	3,0	162,0	133,5	19,7	1,3
3510 Piracicaba	820	3,5	121,3	137,5	1.049	3,6	141,4	132,8	16,6	-3,5
3511 Presidente Prudente	464	2,0	131,0	127,9	606	2,1	164,8	136,0	25,8	6,3
3512 Registro	159	0,7	114,9	123,9	197	0,7	143,0	124,8	24,5	0,7
3513 Ribeirão Preto	822	3,5	131,7	152,8	1.013	3,5	143,7	139,3	9,1	-8,8
3514 São João da Boa Vista	522	2,2	137,5	141,4	652	2,2	164,7	137,1	19,7	-3,0
3515 São José do Rio Preto	990	4,3	140,0	131,1	1.304	4,5	171,5	134,1	22,5	2,3
3516 Sorocaba	1.112	4,8	102,9	125,6	1.471	5,1	123,5	124,2	20,0	-1,1
3517 Taubaté	1.121	4,8	103,8	131,6	1.542	5,3	129,3	130,7	24,6	-0,7
Total	23.251	100,0	119,1	144,0	29.110	100,0	137,0	135,8	15,0	-5,7

Obs.: *Taxa bruta: óbitos/100 mil homens. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).

Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Tabela 4. Número (média trienal) e percentual de Óbitos, Taxa Bruta e Taxa Padronizada de Mortalidade* para o total de neoplasias segundo Departamento Regional de Saúde – DRS no Sexo Feminino, estado de São Paulo 2006/2008 e 2016/2018

DRS	2006/2008				2016/2018				Var. % per.	
	Óbitos		Taxa		Óbitos		Taxa		Taxa	
	nº	%	Bruta	Padron.	nº	%	Bruta	Padron.	Bruta	Padr.
3501 Grande São Paulo	1.781	53,6	17,9	18,6	2.190	51,3	20,3	17,2	13,7	-7,1
3502 Araçatuba	41	1,2	11,7	10,5	55	1,3	14,5	10,6	23,7	1,3
3503 Araraquara	65	2,0	14,5	13,6	91	2,1	18,4	14,2	26,6	4,8
3504 Baixada Santista	173	5,2	20,7	19,1	232	5,4	25,0	19,4	21,2	1,8
3505 Barretos	28	0,8	13,8	12,6	45	1,1	21,3	16,7	54,3	32,1
3506 Bauru	114	3,4	14,4	13,3	163	3,8	19,0	14,6	32,0	10,3
3507 Campinas	304	9,1	15,6	15,6	374	8,8	16,7	13,8	6,5	-12,0
3508 Franca	42	1,3	13,2	13,4	49	1,1	14,1	11,7	6,8	-13,2
3509 Marília	72	2,2	13,6	12,2	94	2,2	16,8	12,3	23,7	1,0
3510 Piracicaba	102	3,1	14,8	14,3	150	3,5	19,7	15,7	32,9	9,7
3511 Presidente Prudente	43	1,3	11,9	11,2	60	1,4	15,9	12,0	33,2	7,4
3512 Registro	9	0,3	6,6	7,4	23	0,5	16,9	15,1	154,1	102,2
3513 Ribeirão Preto	119	3,6	18,4	17,9	135	3,2	18,5	14,9	0,7	-16,7
3514 São João da Boa Vista	49	1,5	12,8	11,8	63	1,5	15,6	11,8	21,6	0,2
3515 São José do Rio Preto	102	3,1	14,1	12,0	134	3,1	17,1	12,3	22,0	2,5
3516 Sorocaba	135	4,1	12,5	13,2	197	4,6	16,4	14,3	31,3	7,7
3517 Taubaté	144	4,3	13,1	13,8	210	4,9	17,0	14,5	30,1	4,5
Total	3.324	100,0	16,2	16,2	4.266	100,0	19,0	15,6	17,4	-3,5

Obs.: *Taxa bruta: óbitos/100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).

Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

da taxa bruta de mortalidade no estado de São Paulo no período considerado. Sete regiões dos DRS apresentaram aumentos superiores a 30% da taxa bruta para esta neoplasia, sendo os maiores valores verificados em Barretos (54,4%) e Registro (154%), sendo que nesta última região o pequeno número de óbitos (o menor do Estado) pode causar grande oscilação na taxa.

Embora tenha ocorrido redução da taxa padronizada de mortalidade para neoplasia de mama do Estado entre os triênios considerados, 13 regiões apresentaram aumento da taxa padronizada, mantendo-se Barretos e Registro como as maiores elevações.

As Figuras 1 e 2 apresentam a distribuição geográfica das taxas bruta e padronizada segundo os DRS, no triênio 2016/2018.

2. Câncer de pulmão no sexo feminino

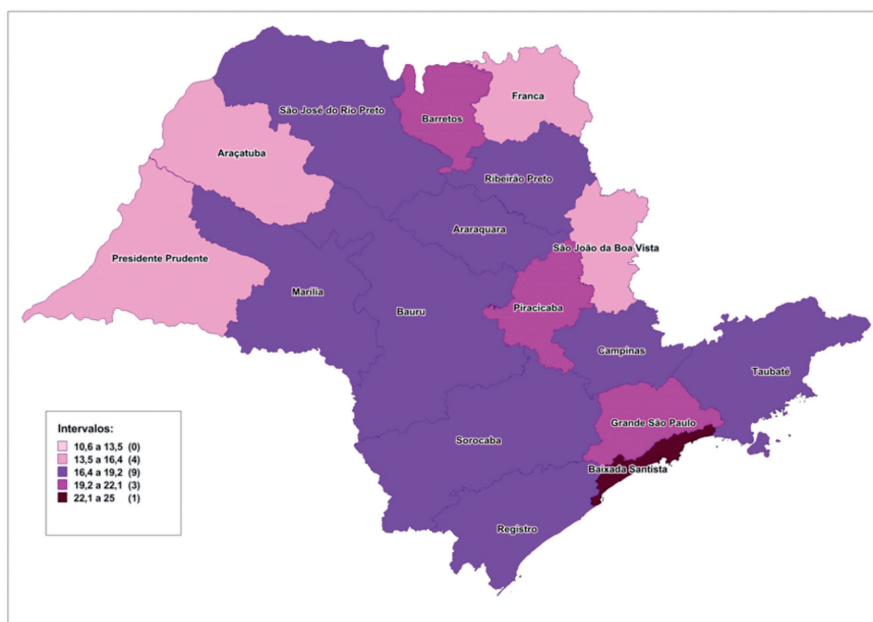
A taxa bruta de mortalidade por neoplasia de traqueia, brônquios e pulmões no sexo feminino (no qual representa a segunda causa mais importante entre as neoplasias) aumentou em todas as regiões dos DRS no estado de São Paulo, com sete regiões apresentando aumentos superiores a 50% no período considerado, com destaque para Registro (206%), Araraquara (109%), Araçatuba (63%) e Bauru (60%).

Tabela 5. Número de Óbitos (média trienal), %, Taxa Bruta e Taxa Padronizada de Mortalidade (óbitos/100 mil hab) para Neoplasias de Mama no Sexo feminino, segundo DRS. Estado de São Paulo 2006/2008 e 2016/2018

DRS	2006/2008				2016/2018				Var. % per.	
	Óbitos		Taxa		Óbitos		Taxa		Taxa	
	nº	%	Bruta	Padron.	nº	%	Bruta	Padron.	Bruta	Padr.
3501 Grande São Paulo	1.781	53,6	17,9	18,6	2.190	51,3	20,3	17,2	13,7	-7,1
3502 Araçatuba	41	1,2	11,7	10,5	55	1,3	14,5	10,6	23,7	1,3
3503 Araraquara	65	2,0	14,5	13,6	91	2,1	18,4	14,2	26,6	4,8
3504 Baixada Santista	173	5,2	20,7	19,1	232	5,4	25,0	19,4	21,2	1,8
3505 Barretos	28	0,8	13,8	12,6	45	1,1	21,3	16,7	54,3	32,1
3506 Bauru	114	3,4	14,4	13,3	163	3,8	19,0	14,6	32,0	10,3
3507 Campinas	304	9,1	15,6	15,6	374	8,8	16,7	13,8	6,5	-12,0
3508 Franca	42	1,3	13,2	13,4	49	1,1	14,1	11,7	6,8	-13,2
3509 Marília	72	2,2	13,6	12,2	94	2,2	16,8	12,3	23,7	1,0
3510 Piracicaba	102	3,1	14,8	14,3	150	3,5	19,7	15,7	32,9	9,7
3511 Presidente Prudente	43	1,3	11,9	11,2	60	1,4	15,9	12,0	33,2	7,4
3512 Registro	9	0,3	6,6	7,4	23	0,5	16,9	15,1	154,1	102,2
3513 Ribeirão Preto	119	3,6	18,4	17,9	135	3,2	18,5	14,9	0,7	-16,7
3514 São João da Boa Vista	49	1,5	12,8	11,8	63	1,5	15,6	11,8	21,6	0,2
3515 São José do Rio Preto	102	3,1	14,1	12,0	134	3,1	17,1	12,3	22,0	2,5
3516 Sorocaba	135	4,1	12,5	13,2	197	4,6	16,4	14,3	31,3	7,7
3517 Taubaté	144	4,3	13,1	13,8	210	4,9	17,0	14,5	30,1	4,5
Total	3.324	100,0	16,2	16,2	4.266	100,0	19,0	15,6	17,4	-3,5

Obs.: *Taxa bruta: óbitos/100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).

Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.



Obs.: *(óbitos/100 mil mulheres).
 Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Figura 1. Taxa Bruta de Mortalidade* por neoplasia de mama no sexo feminino por DRS, estado de São Paulo – 2016/2018

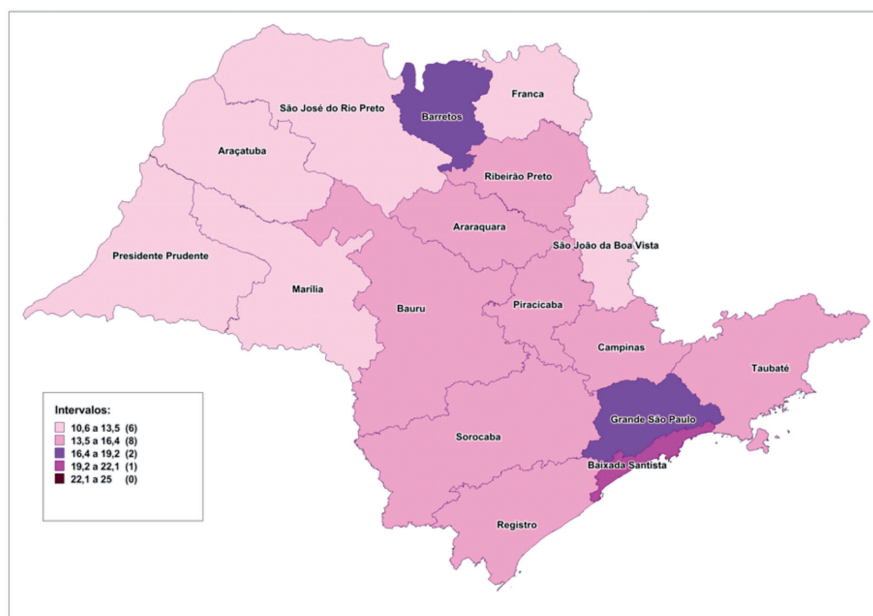


Figura 2. Taxa Padronizada de Mortalidade* por neoplasia de mama no sexo feminino por DRS. Estado de São Paulo, 2016/2018

Obs.: *óbitos/100 mil. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).
 Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Apenas dois DRS tiveram redução dos valores da taxa padronizada de mortalidade por este tipo de câncer no período (Tabela 6).

As Figuras 3 e 4 apresentam a distribuição geográfica das taxas bruta e padronizada de mortalidade para neoplasia de pulmão segundo DRS para o triênio 2016/2018.

3. Câncer de cólon no sexo feminino

A terceira maior causa de morte por neoplasia entre as mulheres no Estado é o câncer de cólon, que teve aumento das taxas bruta e padronizada de mortalidade no estado de São Paulo no período considerado.

Todas as regiões tiveram aumento da taxa bruta de mortalidade sendo que oito DRS tiveram elevação superior a 30%, com destaque para Registro (100%), Presidente Prudente (66%), Franca (60,8%) e Barretos (39%).

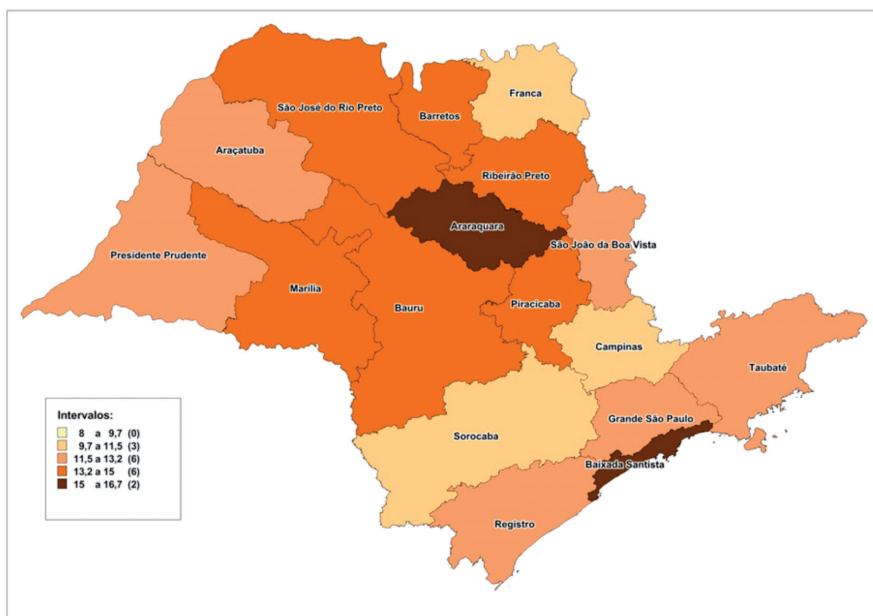
A taxa padronizada de mortalidade somente apresentou redução no período em cinco DRS. Nas figuras 5 e 6 apresenta-se a distribuição geográfica das taxas bruta e padronizada de mortalidade para neoplasia de cólon, reto e ânus segundo regiões para o triênio 2016/2018.

Tabela 6. Número (média trienal) e percentual de Óbitos, Taxa Bruta e Taxa Padronizada de Mortalidade* para neoplasia de traqueia, brônquios e pulmão segundo Departamento Regional de Saúde – DRS no Sexo Feminino. Estado de São Paulo, 2006/2008 e 2016/2018

DRS	2006/2008				2016/2018				Var. % per.	
	Óbitos		Taxa		Óbitos		Taxa		Taxa	
	nº	%	Bruta	Padron.	nº	%	Bruta	Padron.	Bruta	Padr.
3501 Grande São Paulo	924	49,1	9,3	9,7	1.401	48,1	13,0	10,6	40,1	9,6
3502 Araçatuba	26	1,4	7,3	6,2	45	1,5	11,9	8,3	63,0	33,1
3503 Araraquara	35	1,9	7,8	7,0	80	2,8	16,3	12,0	109,4	71,2
3504 Baixada Santista	105	5,6	12,5	11,1	155	5,3	16,7	12,1	33,1	8,7
3505 Barretos	23	1,2	11,2	9,9	30	1,0	14,2	10,1	27,5	2,4
3506 Bauru	72	3,8	9,1	8,1	126	4,3	14,6	10,6	60,0	30,4
3507 Campinas	163	8,6	8,4	8,4	257	8,8	11,4	9,1	36,5	8,3
3508 Franca	34	1,8	10,7	10,7	38	1,3	11,0	8,5	2,1	-20,5
3509 Marília	58	3,1	11,0	9,2	75	2,6	13,5	9,1	22,8	-1,4
3510 Piracicaba	67	3,6	9,7	9,3	101	3,5	13,3	10,1	36,2	9,0
3511 Presidente Prudente	30	1,6	8,3	7,1	44	1,5	11,8	8,0	42,4	11,9
3512 Registro	5	0,3	3,9	4,0	17	0,6	12,0	9,8	206,2	143,3
3513 Ribeirão Preto	61	3,3	9,5	9,0	109	3,7	14,9	11,4	56,4	26,1
3514 São João da Boa Vista	37	2,0	9,8	8,8	50	1,7	12,5	8,9	27,5	0,7
3515 São José do Rio Preto	65	3,5	9,0	7,4	109	3,7	13,9	9,3	54,0	25,7
3516 Sorocaba	94	5,0	8,6	9,1	134	4,6	11,1	9,3	28,5	2,3
3517 Taubaté	82	4,4	7,4	8,0	142	4,9	11,5	9,5	55,4	19,4
Total	1.882	100,0	9,2	9,1	2.913	100,0	13,0	10,1	41,5	11,8

Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

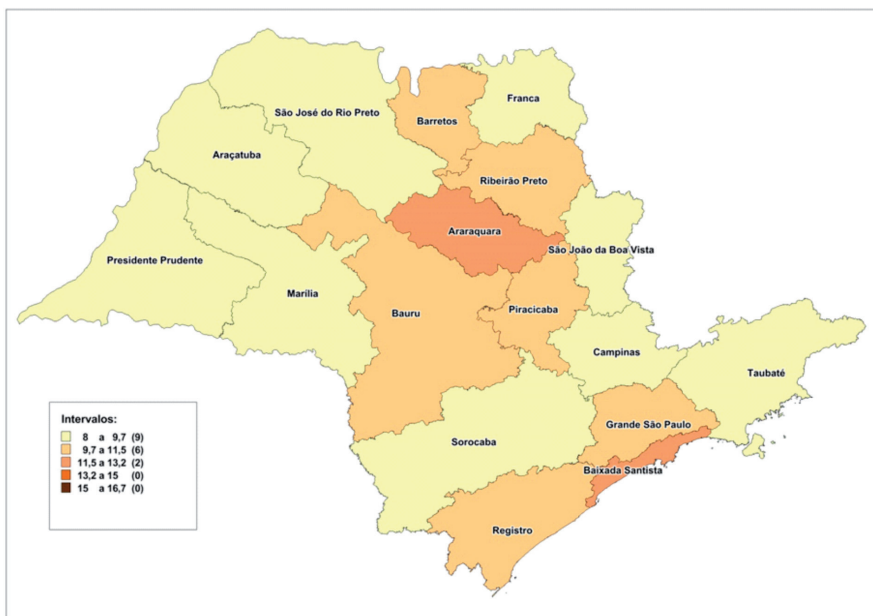
Obs.: *Taxa bruta: óbitos/100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).



Obs.: *(óbitos/100 mil mulheres).

Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Figura 3. Taxa bruta de Mortalidade* por neoplasia de traqueia, brônquios e pulmão no sexo feminino por DRS, estado de São Paulo – 2016/2018



Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Obs.: *óbitos/100 mil . Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).

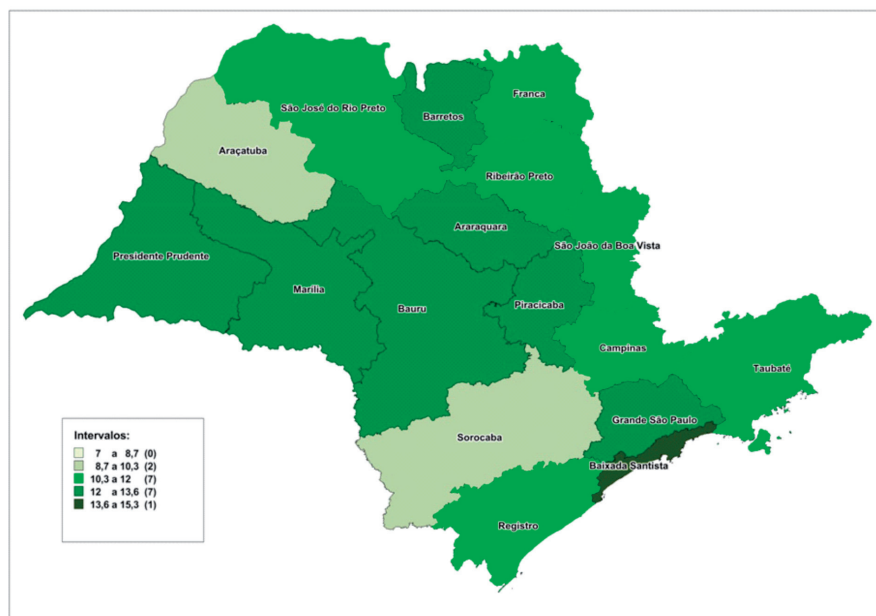
Figura 4. Taxa Padronizada de Mortalidade* por neoplasia de traqueia, brônquios e pulmão no sexo feminino por DRS, estado de São Paulo – 2016/2018

Tabela 7. Número (média trienal) e percentual de Óbitos, Taxa Bruta e Taxa Padronizada de Mortalidade* para neoplasia de cólon, reto e ânus segundo Departamento Regional de Saúde – DRS no Sexo Feminino, estado de São Paulo 2006/2008 e 2016/2018

DRS	2006/2008				2016/2018				Var. % per.	
	Óbitos		Taxa		Óbitos		Taxa		Taxa	
	nº	%	Bruta	Padron.	nº	%	Bruta	Padron.	Bruta	Padr.
3501 Grande São Paulo	1.032	51,4	10,4	10,7	1.455	51,5	13,5	11,1	30,4	4,3
3502 Araçatuba	32	1,6	9,0	7,7	38	1,4	10,1	7,0	12,6	-10,0
3503 Araraquara	46	2,3	10,2	9,1	66	2,3	13,3	9,5	30,2	4,6
3504 Baixada Santista	103	5,1	12,4	10,8	142	5,0	15,3	11,1	24,1	3,5
3505 Barretos	19	0,9	9,4	8,4	28	1,0	13,0	9,5	38,8	13,3
3506 Bauru	82	4,1	10,3	9,0	113	4,0	13,2	9,6	27,8	6,4
3507 Campinas	189	9,4	9,7	9,6	260	9,2	11,6	9,2	19,0	-3,6
3508 Franca	22	1,1	6,9	6,9	38	1,4	11,1	8,7	60,8	26,4
3509 Marília	55	2,8	10,4	8,6	68	2,4	12,2	8,1	17,4	-5,8
3510 Piracicaba	64	3,2	9,3	8,6	92	3,3	12,1	9,2	30,6	6,5
3511 Presidente Prudente	27	1,4	7,6	6,6	48	1,7	12,7	8,5	66,2	27,6
3512 Registro	7	0,4	5,4	5,8	15	0,5	10,8	9,2	100,4	58,3
3513 Ribeirão Preto	61	3,0	9,4	8,7	86	3,1	11,8	9,1	25,6	4,9
3514 São João da Boa Vista	35	1,8	9,3	8,2	45	1,6	11,2	7,8	21,3	-4,3
3515 São José do Rio Preto	58	2,9	8,0	6,5	86	3,1	11,0	7,4	38,2	13,6
3516 Sorocaba	77	3,8	7,1	7,5	110	3,9	9,1	7,8	29,2	4,4
3517 Taubaté	99	4,9	8,9	9,5	132	4,7	10,7	8,9	20,1	-6,2
Total	2.007	100,0	9,8	9,6	2.824	100,0	12,6	9,9	28,6	3,6

Obs.: *Taxa bruta: óbitos/100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).

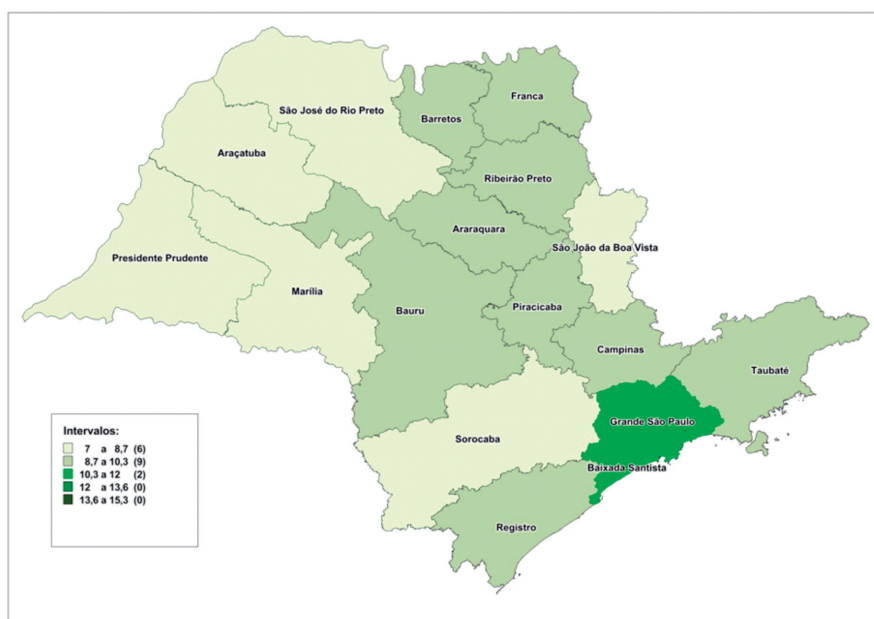
Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.



Obs.: *(óbitos/100 mil mulheres).

Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Figura 5. Taxa bruta de Mortalidade* por neoplasia de cólon, reto e ânus no sexo feminino segundo DRS, estado de São Paulo – 2016/2018



Obs.: *óbitos/100 mil. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).

Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Figura 6. Taxa Padronizada de Mortalidade* por neoplasia de cólon, reto e ânus no sexo feminino por DRS, estado de São Paulo – 2016/2018

4. Câncer de Pâncreas no sexo feminino

Quarta causa de óbito por neoplasias no sexo feminino, o câncer de pâncreas apresenta elevação das taxas bruta e padronizada de mortalidade no período considerado no estado de São Paulo. Sete DRS tiveram aumentos superiores a 50% na taxa bruta de mortalidade com destaque para São João da Boa Vista (91,5%), Presidente Prudente (79,7%), Taubaté (70,7%) e Franca (66,6%).

Somente três DRS tiveram redução na taxa padronizada de mortalidade no estado de São Paulo no período. (Tabela 8).

Nas figuras 7 e 8 apresenta-se a distribuição geográfica das taxas bruta e padronizada de mortalidade para neoplasia de pâncreas segundo DRS para o triênio 2016/2018.

5. Câncer de estômago no sexo feminino

Quinta neoplasia mais frequente como causa de morte feminina, o câncer de estômago teve redução das taxas bruta e padronizada de mortalidade no Estado no período considerado.

A taxa bruta aumentou em oito dos DRS com destaque para Presidente Prudente, Araraquara e Franca. A taxa de mortalidade padronizada em todos os DRS. (Tabela 9).

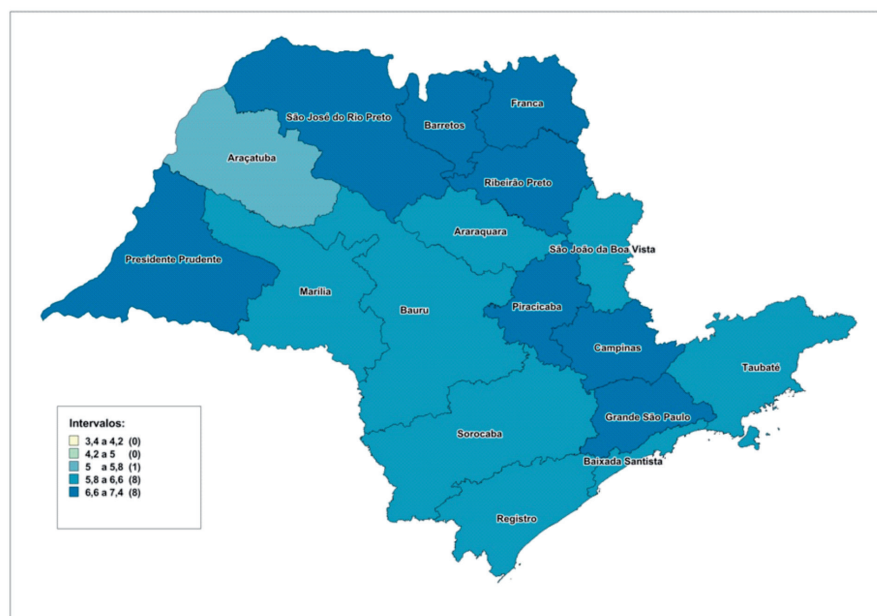
Nas figuras 9 e 10 apresenta-se a distribuição geográfica das taxas bruta e padronizada de mortalidade para neoplasia de estômago segundo DRS para o triênio 2016/2018.

Tabela 8. Número (média trienal) e percentual de Óbitos, Taxa Bruta e Taxa Padronizada de Mortalidade* para neoplasia de pâncreas segundo Departamento Regional de Saúde – DRS no Sexo Feminino, estado de São Paulo 2006/2008 e 2016/2018.

DRS	2006/2008				2016/2018				Var. % per.	
	Óbitos		Taxa		Óbitos		Taxa		Taxa	
	nº	%	Bruta	Padron.	nº	%	Bruta	Padron.	Bruta	Padr.
3501 Grande São Paulo	508	51,4	5,1	5,3	782	50,8	7,3	5,9	42,2	12,1
3502 Araçatuba	17	1,7	4,8	4,1	20	1,3	5,2	3,4	7,6	-15,9
3503 Araraquara	24	2,4	5,3	4,6	29	1,9	5,8	4,1	10,5	-10,2
3504 Baixada Santista	41	4,1	4,9	4,2	60	3,9	6,5	4,5	31,8	6,7
3505 Barretos	9	0,9	4,3	3,6	14	0,9	6,7	4,7	57,6	31,0
3506 Bauru	38	3,8	4,8	4,2	55	3,6	6,3	4,5	32,5	8,6
3507 Campinas	94	9,5	4,8	4,8	151	9,8	6,7	5,3	39,2	11,0
3508 Franca	14	1,4	4,3	4,3	25	1,6	7,1	5,5	66,6	29,3
3509 Marília	23	2,3	4,3	3,4	36	2,4	6,5	4,2	53,1	22,0
3510 Piracicaba	35	3,5	5,1	4,7	54	3,5	7,1	5,3	40,3	12,6
3511 Presidente Prudente	15	1,5	4,1	3,4	28	1,8	7,4	4,7	79,7	36,8
3512 Registro	7	0,7	5,4	5,7	8	0,5	6,0	4,8	11,4	-15,4
3513 Ribeirão Preto	30	3,0	4,6	4,2	48	3,1	6,6	4,9	43,8	16,5
3514 São João da Boa Vista	13	1,3	3,4	3,0	26	1,7	6,5	4,5	91,5	52,0
3515 São José do Rio Preto	33	3,3	4,5	3,6	54	3,5	6,8	4,5	51,6	24,4
3516 Sorocaba	50	5,1	4,6	4,9	75	4,9	6,2	5,2	34,7	6,5
3517 Taubaté	39	3,9	3,5	3,8	74	4,8	6,0	4,9	70,7	30,7
Total	988	100,0	4,8	4,7	1.539	100,0	6,9	5,3	42,4	12,9

Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

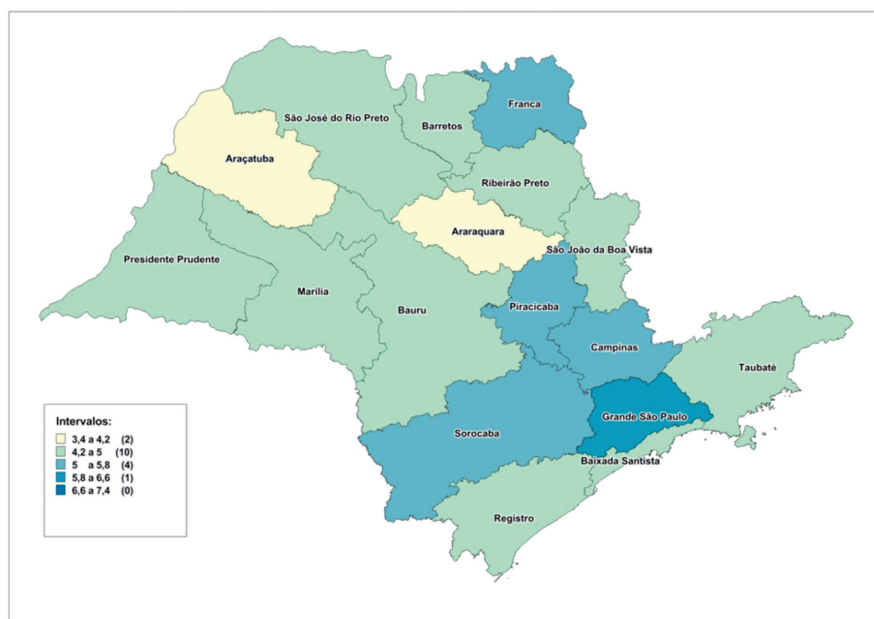
Obs.: *Taxa bruta: óbitos/100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).



Obs.: *(óbitos/100 mil mulheres).

Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Figura 7. Taxa bruta de Mortalidade* por neoplasia de pâncreas no sexo feminino segundo DRS, estado de São Paulo – 2016/2018



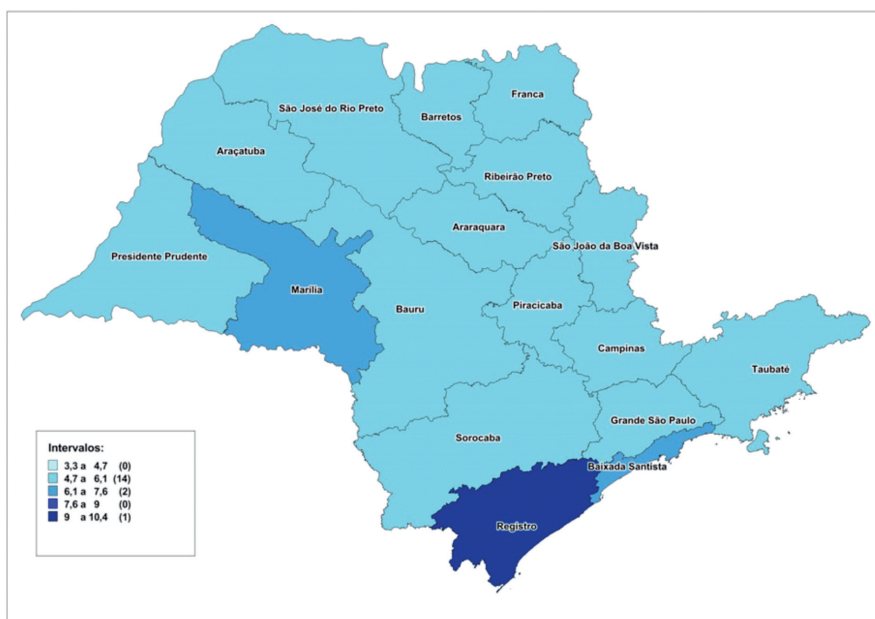
Obs.: *óbitos/100 mil. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Figura 8. Taxa Padronizada de Mortalidade* por neoplasia de pâncreas no sexo feminino por DRS, estado de São Paulo – 2016/2018

Tabela 9. Número (média trienal) e percentual de Óbitos, Taxa Bruta e Taxa Padronizada de Mortalidade* para neoplasia de estômago segundo Departamento Regional de Saúde – DRS no Sexo Feminino, estado de São Paulo 2006/2008 e 2016/2018

DRS	2006/2008				2016/2018				Var. % per.	
	Óbitos		Taxa		Óbitos		Taxa		Taxa	
	nº	%	Bruta	Padron.	nº	%	Bruta	Padron.	Bruta	Padr.
3501 Grande São Paulo	623	50,5	6,3	6,4	622	48,8	5,8	4,8	-7,7	-25,5
3502 Araçatuba	20	1,6	5,7	4,9	19	1,5	5,0	3,5	-11,7	-27,8
3503 Araraquara	19	1,5	4,1	3,6	25	2,0	5,1	3,6	22,2	-0,7
3504 Baixada Santista	60	4,8	7,1	6,3	58	4,6	6,3	4,6	-12,0	-25,7
3505 Barretos	14	1,2	7,1	6,1	10	0,8	4,8	3,3	-31,3	-46,0
3506 Bauru	44	3,6	5,6	4,9	46	3,6	5,3	3,9	-5,1	-19,9
3507 Campinas	120	9,7	6,2	6,1	119	9,3	5,3	4,2	-14,7	-30,7
3508 Franca	16	1,3	4,9	4,9	20	1,5	5,7	4,5	15,8	-8,5
3509 Marília	31	2,5	5,8	4,8	35	2,7	6,3	4,0	7,8	-16,2
3510 Piracicaba	35	2,8	5,1	4,7	43	3,4	5,7	4,3	11,9	-7,3
3511 Presidente Prudente	17	1,4	4,8	4,2	23	1,8	6,0	4,1	24,6	-3,1
3512 Registro	12	1,0	9,1	9,6	14	1,1	10,4	8,6	13,9	-10,8
3513 Ribeirão Preto	38	3,1	5,9	5,5	43	3,4	5,8	4,5	-1,7	-18,4
3514 São João da Boa Vista	24	2,0	6,4	5,5	20	1,6	5,0	3,4	-22,3	-38,0
3515 São José do Rio Preto	46	3,8	6,4	5,1	45	3,6	5,8	3,7	-9,7	-26,5
3516 Sorocaba	56	4,5	5,2	5,4	65	5,1	5,4	4,6	4,2	-15,3
3517 Taubaté	58	4,7	5,2	5,6	67	5,2	5,4	4,5	3,5	-19,2
Total	1.234	100,0	6,0	5,9	1.273	100,0	5,7	4,5	-5,7	-23,4

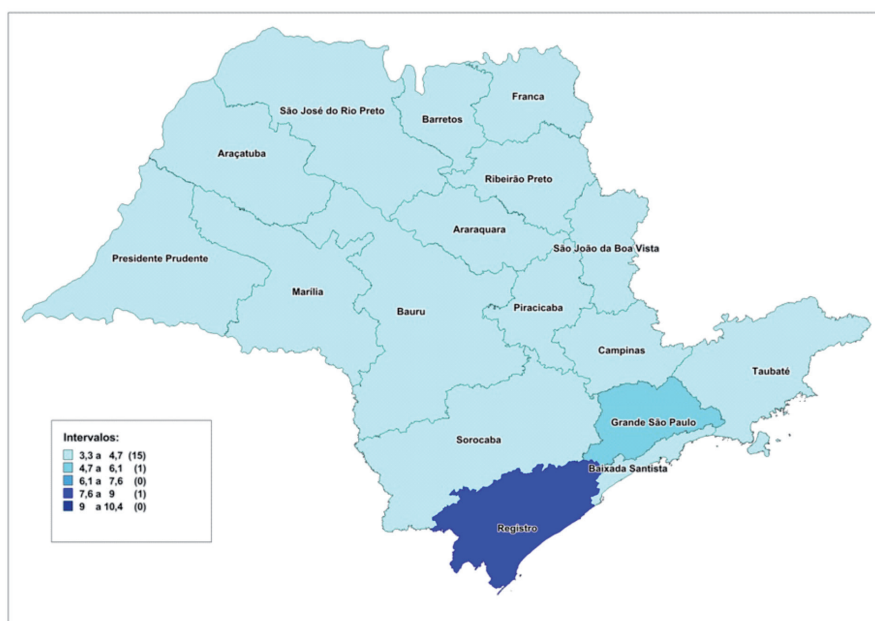
Obs.: *Taxa bruta: óbitos/100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade). Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.



Obs.: *(óbitos/100 mil mulheres).

Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Figura 9. Taxa bruta de Mortalidade* por neoplasia de estômago no sexo feminino segundo DRS, estado de São Paulo – 2016/2018



Obs.: *óbitos/100 mil. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade)

Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Figura 10. Taxa Padronizada de Mortalidade* por neoplasia de estômago no sexo feminino por DRS, estado de São Paulo – 2016/2018

6. Câncer de colo uterino

Embora o câncer de colo de útero não esteja entre os principais do sexo feminino em frequência de mortes, apresenta-se na Tabela 10 sua evolução no decênio considerado por DRS do estado de São Paulo, considerando que esta doença possui ações preventivas eficazes e baratas, que podem ser aplicadas pela atenção básica de saúde (colpocitologia oncótica e mais recentemente acrescida da vacinação específica), que podem reduzir muito a mortalidade por este tipo de neoplasia.

Apesar destas ações já existirem por anos nos programas de saúde da mulher realizados na atenção básica, ainda encontramos aumento dos valores da taxa de mortalidade bruta por esta neoplasia no Estado no período considerado em 10 DRS com destaque para a

Baixada Santista (20,9%), Presidente Prudente (24,4%) e São José do Rio Preto (26%).

A taxa de mortalidade padronizada que se reduziu no Estado também revelou aumento em três DRS. A distribuição geográfica das taxas bruta e padronizada de mortalidade para câncer de colo de útero segundo DRS para o triênio 2016/2018 é apresentada nas figuras 11 e 12.

Os principais tipos de câncer no sexo masculino por DRS – evolução de 2006/2008 a 2016/2018

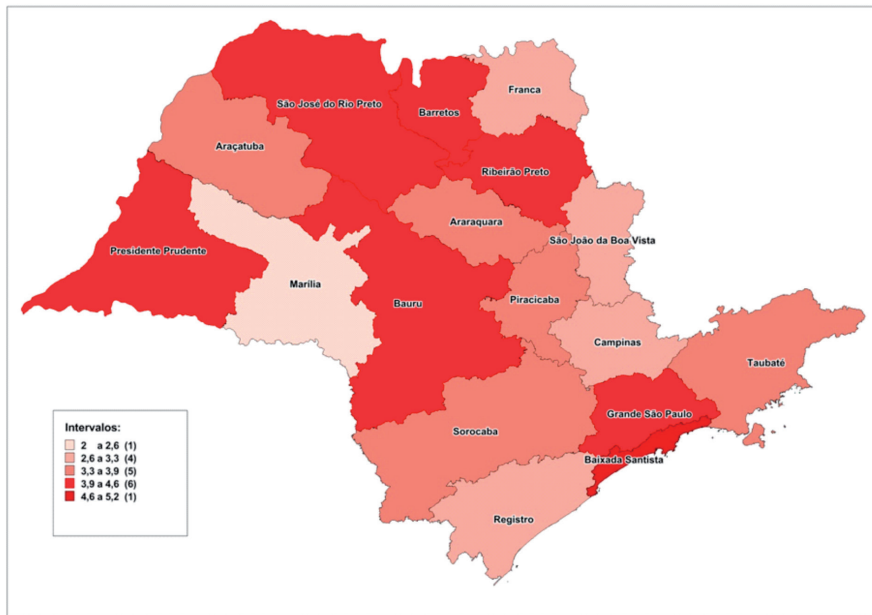
Apresenta-se a seguir um breve perfil das taxas de mortalidade dos seis principais tipos de câncer no sexo masculino, a saber: traqueia, brônquios e pulmões; próstata; cólon, reto e ânus; estômago; lábio, cavidade oral e faringe e fígado e vias biliares.

Tabela 10. Número (média trienal) e percentual de Óbitos, Taxa Bruta e Taxa Padronizada de Mortalidade* para neoplasia de colo de útero segundo Departamento Regional de Saúde – DRS no Sexo Feminino, estado de São Paulo 2006/2008 e 2016/2018

DRS	2006/2008				2016/2018				Var. % per.	
	Óbitos		Taxa		Óbitos		Taxa		Taxa	
	nº	%	Bruta	Padron.	nº	%	Bruta	Padron.	Bruta	Padr.
3501 Grande São Paulo	418	52,3	4,2	4,4	475	52,6	4,4	3,9	5,0	-11,3
3502 Araçatuba	14	1,8	4,1	3,6	14	1,6	3,7	2,8	-9,2	-21,7
3503 Araraquara	15	1,9	3,3	3,0	17	1,8	3,4	2,7	1,4	-11,1
3504 Baixada Santista	35	4,4	4,2	4,0	47	5,2	5,1	4,2	20,9	6,4
3505 Barretos	9	1,1	4,3	4,1	9	1,0	4,4	3,3	2,6	-18,9
3506 Bauru	37	4,7	4,7	4,4	35	3,8	4,0	3,3	-14,5	-24,6
3507 Campinas	57	7,1	2,9	2,9	71	7,8	3,1	2,7	7,8	-9,4
3508 Franca	8	1,0	2,6	2,6	10	1,1	3,0	2,6	14,4	-0,9
3509 Marília	15	1,9	2,8	2,4	14	1,6	2,5	2,0	-10,9	-18,6
3510 Piracicaba	30	3,8	4,4	4,3	27	3,0	3,5	3,0	-20,6	-30,5
3511 Presidente Prudente	12	1,5	3,4	3,1	16	1,7	4,2	3,3	24,4	5,2
3512 Registro	6	0,8	4,4	4,8	4	0,4	2,6	2,3	-40,1	-51,4
3513 Ribeirão Preto	25	3,1	3,9	3,7	32	3,6	4,4	3,7	14,2	-0,1
3514 São João da Boa Vista	9	1,1	2,4	2,2	11	1,2	2,6	2,1	12,1	-3,7
3515 São José do Rio Preto	25	3,1	3,4	3,0	34	3,7	4,3	3,2	26,0	7,1
3516 Sorocaba	39	4,8	3,6	3,8	45	5,0	3,8	3,4	5,3	-11,4
3517 Taubaté	45	5,6	4,0	4,2	42	4,7	3,4	3,0	-15,1	-29,5
Total	799	100,0	3,9	3,9	902	100,0	4,0	3,4	3,1	-12,2

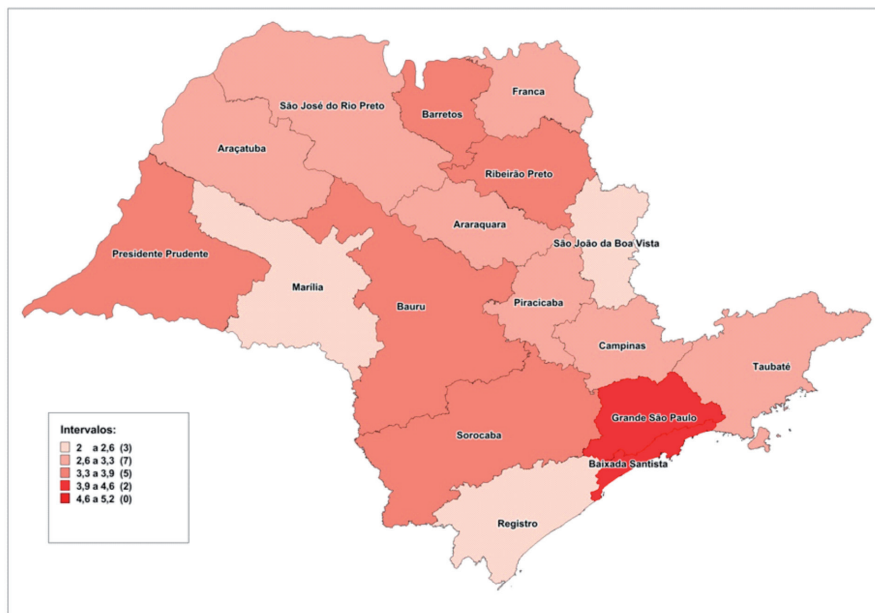
Obs.: *Taxa bruta: óbitos/100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população do estado de *São Paulo/2010* (Seade).

Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.



Obs.: * (óbitos/100 mil mulheres).
 Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Figura 11. Taxa bruta de Mortalidade* por neoplasia de colo de útero no sexo feminino segundo DRS, estado de São Paulo - 2016/2018



Obs.: *óbitos/100 mil Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).
 Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Figura 12. Taxa Padronizada de Mortalidade* por neoplasia de colo de útero no sexo feminino por DRS, estado de São Paulo - 2016/2018

7. Câncer de traqueia, brônquios e pulmão no sexo masculino

Primeira causa de óbitos entre as neoplasias para o sexo masculino no estado de São Paulo o câncer de pulmão apresentou elevação de 8,1% da taxa bruta de mortalidade no período considerado, mas teve redução da mortalidade padronizada (-12,6%).

Apenas três regiões tiveram redução da taxa bruta de mortalidade e três regiões tiveram aumento desta taxa maior que 20% com destaque para Registro com 79% (porém se trata da menor região, com pequeno número absoluto de óbitos).

A taxa padronizada de mortalidade somente apresentou aumento em duas regiões (Registro e Araraquara) (Tabela 11).

A distribuição geográfica das taxas bruta e padronizada de mortalidade para câncer de

pulmão no sexo masculino segundo DRS para o triênio 2016/2018 é apresentada nas figuras 13 e 14.

8. Câncer de próstata

Segunda causa de óbitos por neoplasia entre os homens, a taxa de mortalidade bruta cresceu 10% no período analisado no estado de São Paulo. Em todas as regiões verifica-se crescimento da taxa bruta, com quatro regiões alcançando elevação superior a 20%, com destaque para Registro e Franca.

A taxa padronizada de câncer de próstata elevou-se entre os triênios estudados em apenas três regiões (Tabela 12).

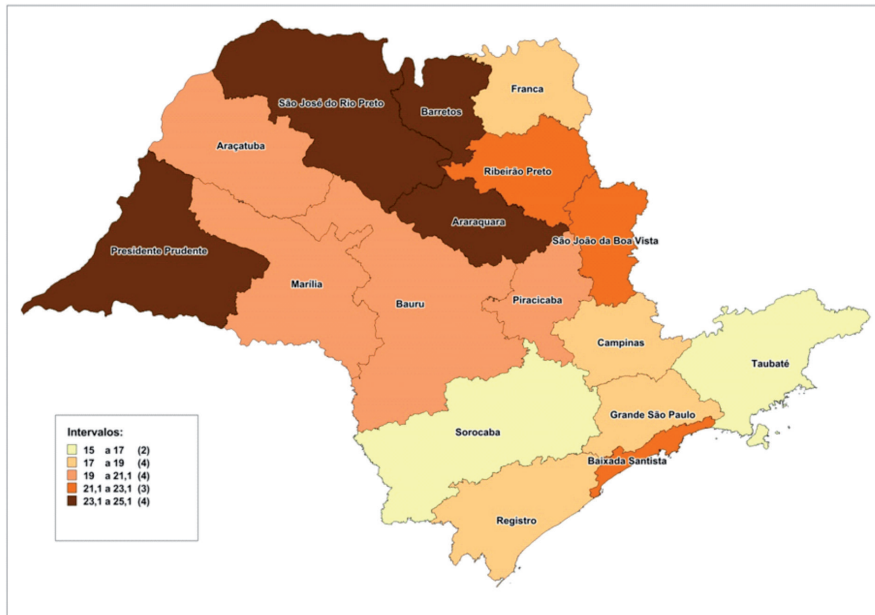
A distribuição geográfica das taxas bruta e padronizada de mortalidade para câncer de pulmão no sexo masculino segundo DRS para o triênio 2016/2018 é apresentada nas figuras 15 e 16.

Tabela 11. Número (média trienal) de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Câncer de traqueia, brônquios e pulmão no sexo masculino por DRS, estado de São Paulo 2006/2008 e 2016/2018

DRS	2006/2008				2016/2018				Var. % per.	
	Óbitos		Taxa		Óbitos		Taxa		Taxa	
	nº	%	Bruta	Padron.	nº	%	Bruta	Padron.	Bruta	Padr.
3501 Grande São Paulo	1.542	45,4	16,8	22,7	1.757	44,0	17,7	19,1	5,4	-15,9
3502 Araçatuba	69	2,0	19,7	19,6	75	1,9	20,0	16,6	1,6	-15,3
3503 Araraquara	77	2,3	17,5	18,8	115	2,9	24,0	21,3	36,8	13,3
3504 Baixada Santista	169	5,0	21,9	24,2	191	4,8	22,4	20,7	2,4	-14,3
3505 Barretos	46	1,4	23,2	24,0	50	1,2	23,9	20,6	2,8	-14,1
3506 Bauru	167	4,9	21,3	22,5	174	4,4	20,6	18,4	-3,3	-18,0
3507 Campinas	307	9,0	16,2	19,6	386	9,7	17,8	17,4	9,7	-11,3
3508 Franca	60	1,8	19,2	22,6	59	1,5	17,5	16,4	-8,6	-27,4
3509 Marília	103	3,0	19,8	19,2	104	2,6	19,2	15,5	-3,2	-19,4
3510 Piracicaba	119	3,5	17,6	19,8	152	3,8	20,5	19,1	16,9	-3,7
3511 Presidente Prudente	77	2,3	21,8	21,1	92	2,3	25,1	20,3	15,4	-4,0
3512 Registro	14	0,4	10,1	10,8	25	0,6	18,1	15,0	79,2	38,8
3513 Ribeirão Preto	132	3,9	21,1	24,4	162	4,1	23,0	22,2	8,9	-9,2
3514 São João da Boa Vista	68	2,0	17,8	18,1	88	2,2	22,2	18,1	24,7	-0,2
3515 São José do Rio Preto	143	4,2	20,3	18,6	184	4,6	24,2	18,4	19,6	-0,7
3516 Sorocaba	147	4,3	13,6	16,6	191	4,8	16,0	16,0	17,9	-3,7
3517 Taubaté	153	4,5	14,1	18,0	190	4,8	16,0	15,8	12,9	-12,3
Total	3.396	100,0	17,4	21,1	3.996	100,0	18,8	18,5	8,1	-12,6

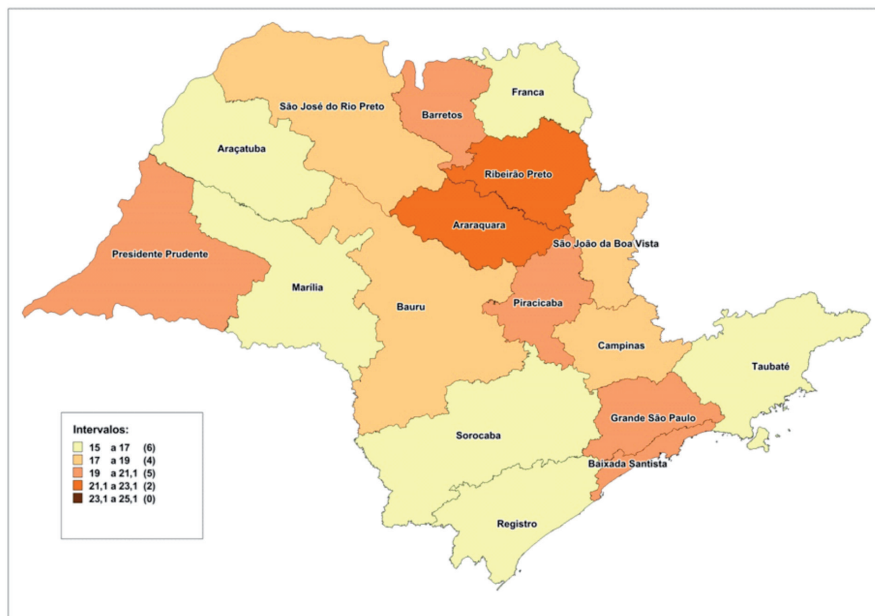
Obs.: *taxa bruta: óbitos/100 mil homens. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).

Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa SEADE.



Obs.: *(óbitos/100 mil homens).
 Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Figura 13. Taxa bruta de mortalidade* por neoplasia de pulmão, brônquios e traqueia no sexo masculino segundo DRS, estado de São Paulo - 2016/2018



Obs.: *óbitos/100 mil Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).
 Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

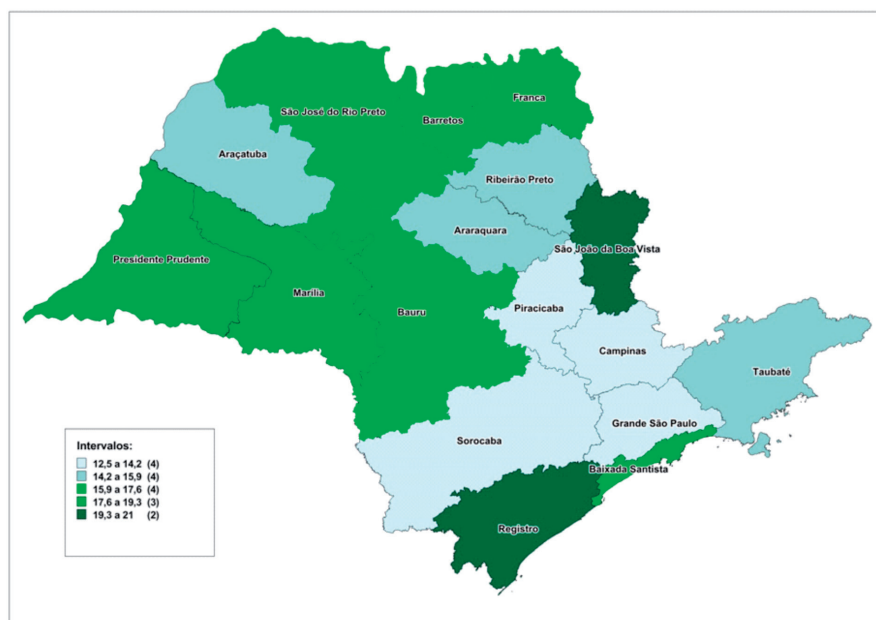
Figura 14. Taxa padronizada de mortalidade* por neoplasia de pulmão, brônquios e traqueia no sexo masculino por DRS, estado de São Paulo - 2016/2018

Tabela 12. Número (média trienal) de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Câncer de Próstata no Sexo Masculino por DRS, estado de São Paulo 2006/2008 e 2016/2018

DRS	2006/2008				2016/2018				Var. % per.	
	Óbitos		Taxa		Óbitos		Taxa		Taxa	
	nº	%	Bruta	Padron.	nº	%	Bruta	Padron.	Bruta	Padr.
3501 Grande São Paulo	1.145	44,0	12,4	19,1	1.333	42,8	13,4	16,2	7,7	-15,1
3502 Araçatuba	45	1,7	13,0	13,1	55	1,8	14,7	12,5	13,3	-4,9
3503 Araraquara	63	2,4	14,3	16,3	72	2,3	15,1	14,1	5,9	-13,6
3504 Baixada Santista	124	4,8	16,0	19,2	163	5,2	19,1	19,2	19,4	0,3
3505 Barretos	32	1,2	16,0	17,3	35	1,1	16,8	14,9	4,9	-13,8
3506 Bauru	129	5,0	16,4	18,0	140	4,5	16,6	15,5	0,9	-14,0
3507 Campinas	238	9,1	12,6	17,0	295	9,5	13,6	14,7	8,2	-13,3
3508 Franca	37	1,4	11,9	15,0	54	1,7	15,9	16,5	33,6	10,2
3509 Marília	83	3,2	15,9	15,5	97	3,1	17,9	14,7	12,9	-4,7
3510 Piracicaba	93	3,6	13,8	16,7	103	3,3	13,9	14,0	0,8	-16,4
3511 Presidente Prudente	60	2,3	17,0	16,4	71	2,3	19,2	15,6	13,4	-4,7
3512 Registro	19	0,7	13,5	15,1	27	0,9	19,6	16,7	45,1	10,4
3513 Ribeirão Preto	91	3,5	14,6	18,1	109	3,5	15,5	16,0	6,4	-11,6
3514 São João da Boa Vista	65	2,5	17,1	18,2	83	2,7	21,0	17,8	22,4	-2,0
3515 São José do Rio Preto	106	4,1	14,9	14,0	131	4,2	17,2	13,3	15,3	-5,1
3516 Sorocaba	142	5,4	13,1	17,5	167	5,3	14,0	15,2	6,7	-13,1
3517 Taubaté	131	5,0	12,1	17,5	180	5,8	15,1	17,3	25,0	-1,6
Total	2.602	100,0	13,3	17,7	3.116	100,0	14,7	15,7	10,0	-11,2

Obs.: *taxa bruta: óbitos/100 mil homens. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade)

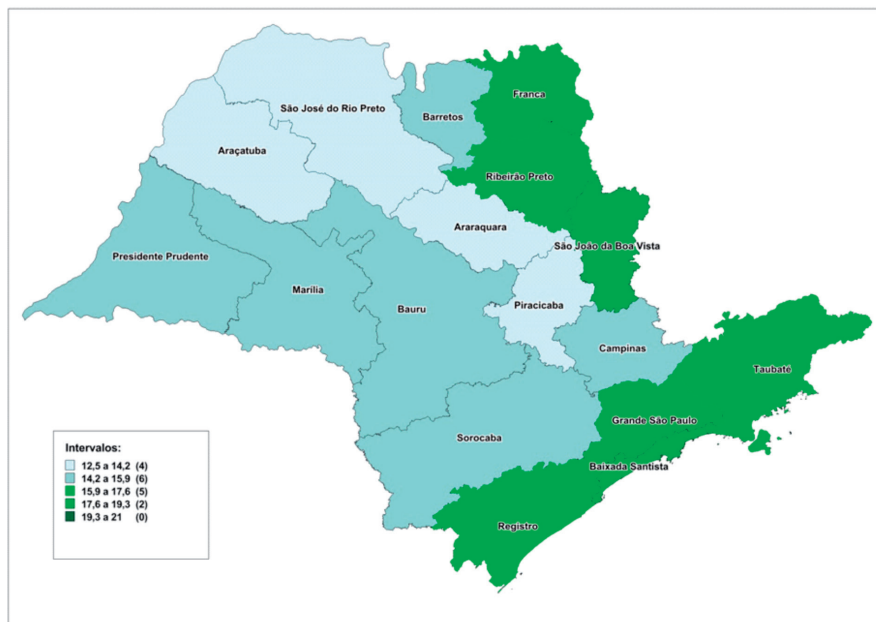
Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa SEADE.



Obs.: *(óbitos/100 mil homens).

Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Figura 15. Taxa bruta de mortalidade* por neoplasia de próstata no sexo masculino segundo DRS, estado de São Paulo - 2016/2018



Obs.: *óbitos/100 mil Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).
Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Figura 16. Taxa padronizada de mortalidade* por neoplasia de próstata no sexo masculino por DRS, estado de São Paulo - 2016/2018

9. Câncer de cólon, reto e ânus no sexo masculino

Representando a terceira causa mais frequente de óbitos por neoplasia no sexo masculino, o câncer de cólon, reto e ânus apresentou grande elevação da taxa bruta de mortalidade (35%) entre os triênios estudados e em cinco DRS este aumento foi maior que 50%, sendo destaque as regiões de Franca (67% de aumento), Registro (58,9%) e Piracicaba (54,9%).

A taxa padronizada de mortalidade também teve aumento no Estado e somente uma região apresentou redução desta taxa (São João da Boa Vista) no período (Tabela 13).

A distribuição geográfica das taxas bruta e padronizada de mortalidade para câncer de cólon no sexo masculino segundo DRS para o triênio 2016/2018 é apresentada nas figuras 17 e 18.

10. Câncer de estômago no sexo masculino

Quarta causa de mortalidade por câncer entre os homens, o câncer de estômago teve significativa redução das taxas de mortalidade bruta e padronizada no estado de São Paulo entre 2006/2008 e 2016/2018.

Todas as regiões apresentaram queda da taxa bruta, sendo que quatro regiões tiveram reduções acima de 20%: Barretos, Registro Franca e São João da Boa Vista.

A taxa padronizada apresentou redução de quase 30% no total do Estado no período considerado e em três regiões esta redução foi superior a 40% (Barretos, Registro e Franca). (Tabela 14).

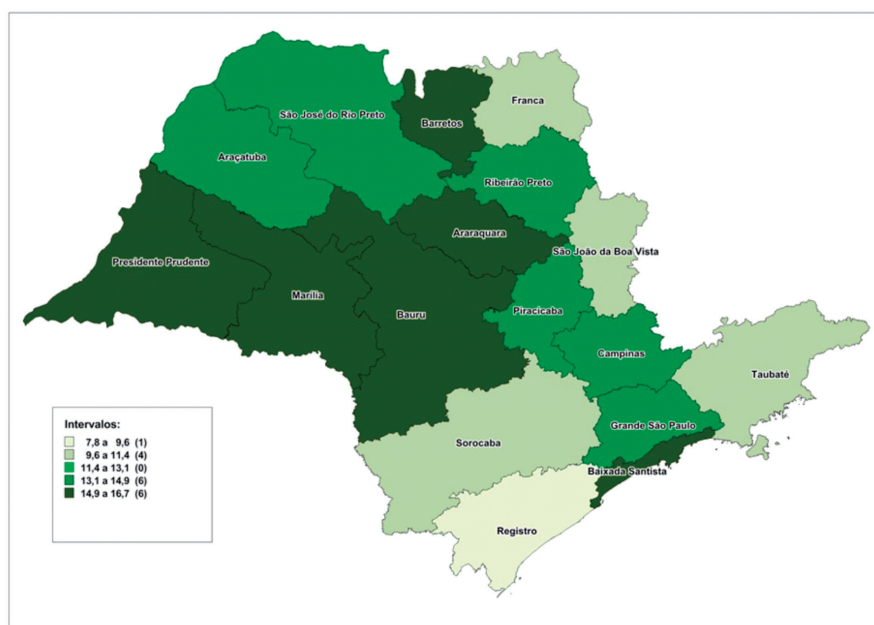
A distribuição geográfica das taxas bruta e padronizada de mortalidade para câncer de estômago no sexo masculino segundo DRS para o triênio 2016/2018 é apresentada nas figuras 19 e 20.

Tabela 13. Número (média trienal) de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Câncer de Cólon, reto e ânus no Sexo Masculino por DRS, estado de São Paulo 2006/2008 e 2016/2018

DRS	2006/2008				2016/2018				Var. % per.	
	Óbitos		Taxa		Óbitos		Taxa		Taxa	
	nº	%	Bruta	Padron.	nº	%	Bruta	Padron.	Bruta	Padr.
3501 Grande São Paulo	1.059	44,5	11,5	15,5	1.042	46,0	10,5	11,2	-9,0	-27,5
3502 Araçatuba	46	1,9	13,3	13,2	47	2,1	12,6	10,5	-5,2	-20,2
3503 Araraquara	58	2,5	13,2	14,2	52	2,3	10,8	9,8	-18,3	-31,3
3504 Baixada Santista	94	4,0	12,2	13,7	93	4,1	10,9	10,2	-10,4	-25,7
3505 Barretos	33	1,4	16,4	17,3	20	0,9	9,5	8,3	-42,3	-52,3
3506 Bauru	97	4,1	12,3	13,1	93	4,1	11,0	10,0	-10,7	-23,8
3507 Campinas	235	9,9	12,4	15,0	235	10,3	10,8	10,8	-13,0	-27,6
3508 Franca	37	1,6	11,9	14,2	27	1,2	8,0	7,7	-32,8	-45,7
3509 Marília	66	2,8	12,7	12,4	61	2,7	11,2	9,1	-11,6	-26,2
3510 Piracicaba	86	3,6	12,7	14,4	88	3,9	11,9	11,2	-6,4	-22,3
3511 Presidente Prudente	51	2,1	14,3	13,8	43	1,9	11,8	9,6	-17,7	-30,4
3512 Registro	34	1,4	24,6	25,9	22	1,0	15,9	13,9	-35,1	-46,2
3513 Ribeirão Preto	87	3,6	13,9	16,1	81	3,6	11,4	11,0	-17,6	-32,0
3514 São João da Boa Vista	57	2,4	15,1	15,5	45	2,0	11,3	9,3	-25,3	-39,8
3515 São José do Rio Preto	87	3,7	12,3	11,5	84	3,7	11,1	8,6	-9,8	-24,9
3516 Sorocaba	126	5,3	11,7	14,3	119	5,2	10,0	9,9	-14,8	-30,7
3517 Taubaté	125	5,3	11,6	15,0	116	5,1	9,8	9,8	-16,0	-34,5
Total	2.381	100,0	12,2	14,8	2.268	100,0	10,7	10,6	-12,5	-28,8

Obs.: *taxa bruta: óbitos/100 mil homens. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).

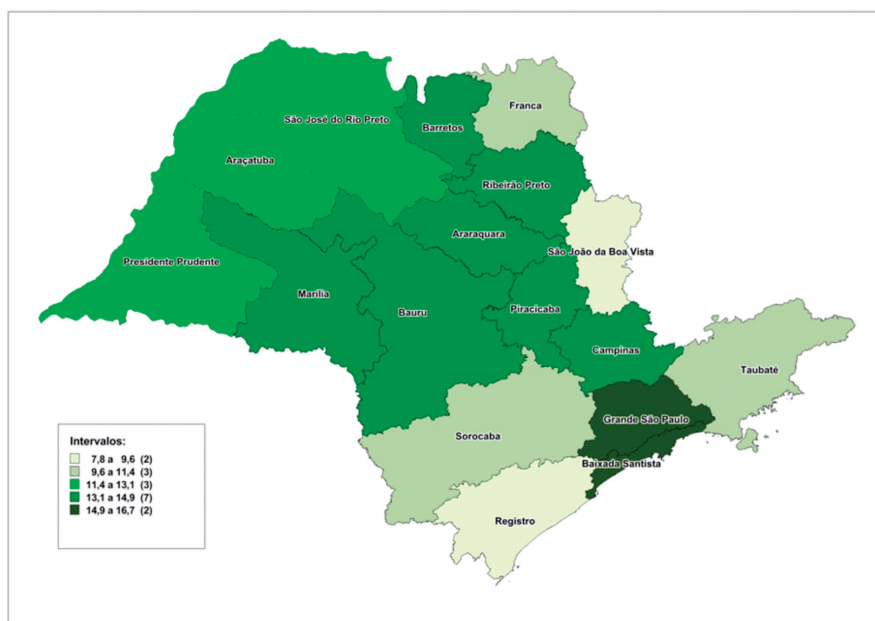
Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa SEADE.



Obs.: *(óbitos/100 mil homens).

Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Figura 17. Taxa bruta de mortalidade* por neoplasia de cólon, reto e ânus no sexo masculino segundo DRS, estado de São Paulo - 2016/2018



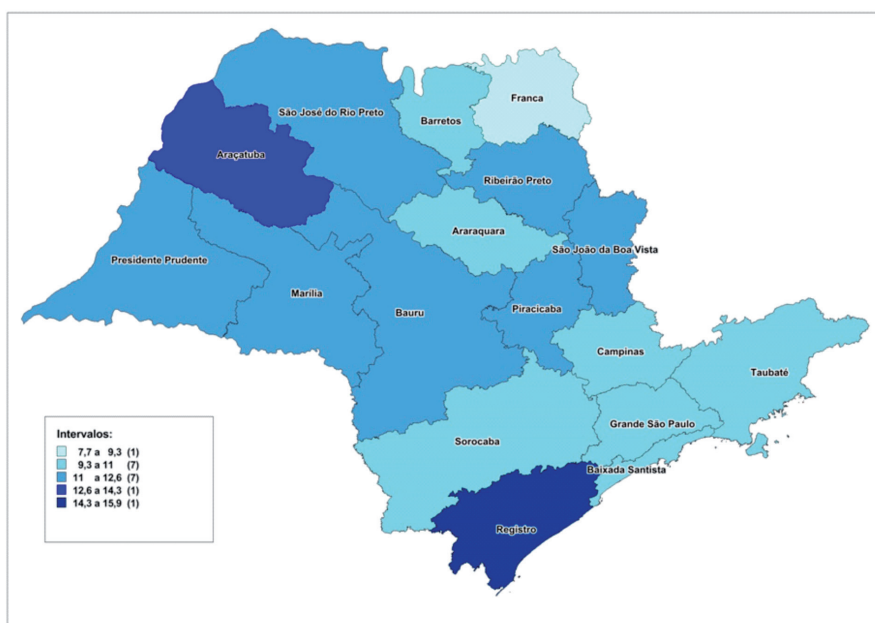
Obs.: *óbitos/100 mil Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).
Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa SEADE.

Figura 18. Taxa padronizada de mortalidade* por neoplasia de cólon, reto e ânus no sexo masculino por DRS, estado de São Paulo - 2016/2018

Tabela 14. Número (média bienal) de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Câncer de estômago no Sexo Masculino por DRS, estado de São Paulo 1999/2000 e 2009/2010

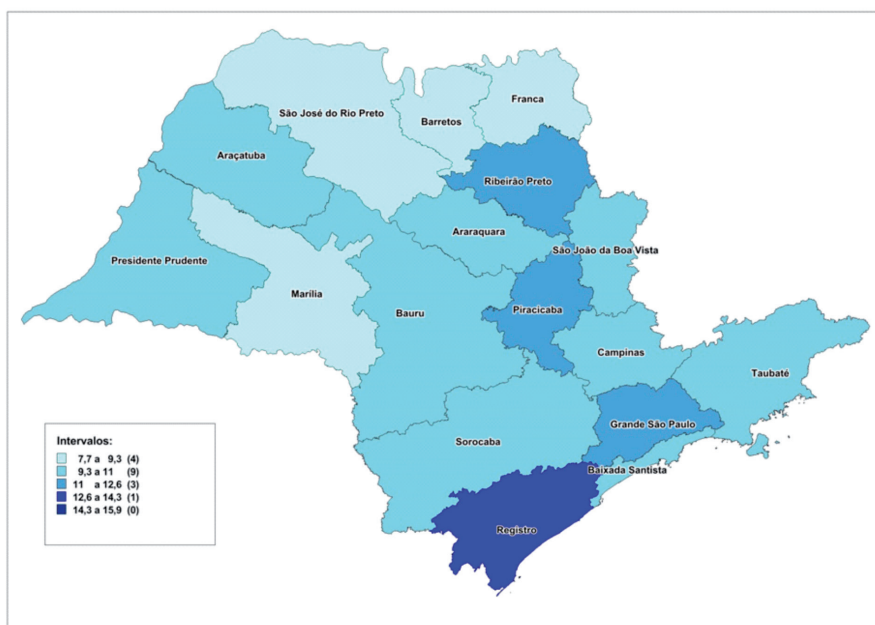
DRS	2006/2008				2016/2018				Var. % per.	
	Óbitos		Taxa		Óbitos		Taxa		Taxa	
	nº	%	Bruta	Padron.	nº	%	Bruta	Padron.	Bruta	Padr.
3501 Grande São Paulo	1.059	44,5	11,5	15,5	1.042	46,0	10,5	11,2	-9,0	-27,5
3502 Araçatuba	46	1,9	13,3	13,2	47	2,1	12,6	10,5	-5,2	-20,2
3503 Araraquara	58	2,5	13,2	14,2	52	2,3	10,8	9,8	-18,3	-31,3
3504 Baixada Santista	94	4,0	12,2	13,7	93	4,1	10,9	10,2	-10,4	-25,7
3505 Barretos	33	1,4	16,4	17,3	20	0,9	9,5	8,3	-42,3	-52,3
3506 Bauru	97	4,1	12,3	13,1	93	4,1	11,0	10,0	-10,7	-23,8
3507 Campinas	235	9,9	12,4	15,0	235	10,3	10,8	10,8	-13,0	-27,6
3508 Franca	37	1,6	11,9	14,2	27	1,2	8,0	7,7	-32,8	-45,7
3509 Marília	66	2,8	12,7	12,4	61	2,7	11,2	9,1	-11,6	-26,2
3510 Piracicaba	86	3,6	12,7	14,4	88	3,9	11,9	11,2	-6,4	-22,3
3511 Presidente Prudente	51	2,1	14,3	13,8	43	1,9	11,8	9,6	-17,7	-30,4
3512 Registro	34	1,4	24,6	25,9	22	1,0	15,9	13,9	-35,1	-46,2
3513 Ribeirão Preto	87	3,6	13,9	16,1	81	3,6	11,4	11,0	-17,6	-32,0
3514 São João da Boa Vista	57	2,4	15,1	15,5	45	2,0	11,3	9,3	-25,3	-39,8
3515 São José do Rio Preto	87	3,7	12,3	11,5	84	3,7	11,1	8,6	-9,8	-24,9
3516 Sorocaba	126	5,3	11,7	14,3	119	5,2	10,0	9,9	-14,8	-30,7
3517 Taubaté	125	5,3	11,6	15,0	116	5,1	9,8	9,8	-16,0	-34,5
Total	2.381	100,0	12,2	14,8	2.268	100,0	10,7	10,6	-12,5	-28,8

*Taxa bruta: óbitos/100 mil homens. Taxa padronizada pela população padrão mundial
Fonte: FSEADE/SIM/SES/SP. População: Censos 00/10 IBGE



Obs.: *(óbitos/100 mil homens).
 Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Figura 19. Taxa bruta de mortalidade* por neoplasia de estômago no sexo masculino segundo DRS, estado de São Paulo - 2016/2018



Obs.: *óbitos/100 mil Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).
 Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Figura 20 Taxa padronizada de mortalidade* por neoplasia de estômago no sexo masculino por DRS, estado de São Paulo - 2016/2018

11. Câncer de cavidade oral, lábios e faringe no sexo masculino

Quinta causa de mortalidade por neoplasia no sexo masculino, o câncer de cavidade oral, lábios e faringe registrou aumento da taxa bruta de mortalidade no período estudado.

Apenas três regiões tiveram redução da taxa bruta (Araçatuba, Baixada Santista e Barretos). (Tabela 15).

Embora a taxa padronizada de mortalidade para este tipo de câncer tenha se reduzido entre os triênios, seis regiões tiveram aumento desta taxa (Tabela 15).

A distribuição geográfica das taxas bruta e padronizada de mortalidade para câncer de cavidade oral, lábio e faringe no sexo masculino segundo Departamento Regional de Saúde para o triênio 2016/2018 é apresentada nas figuras 21 e 22.

12. Câncer de fígado e vias biliares no sexo masculino

Sexta causa de óbitos por neoplasia no sexo masculino o câncer de fígado e vias biliares apresentou aumento nas taxas bruta e padronizada de mortalidade no período entre os triênios considerados. Sete regiões tiveram aumentos superiores a 40% na taxa bruta com destaque para Taubaté, São João da Boa Vista, Presidente Prudente e Sorocaba, esta última com crescimento de 82%. Apenas a região de Registro apresentou redução da taxa bruta (Tabela 16).

Somente cinco regiões tiveram redução da taxa padronizada de mortalidade por este tipo de câncer.

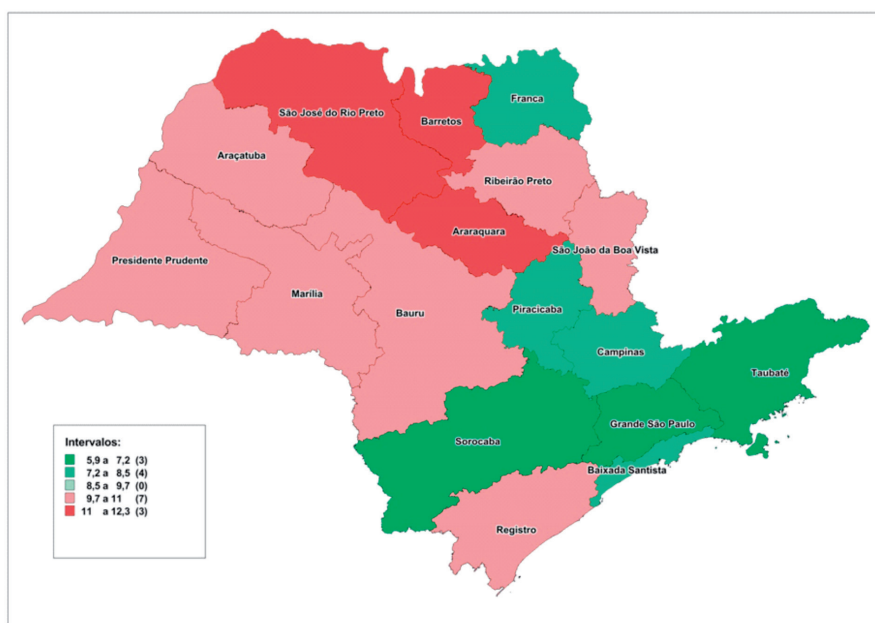
A distribuição geográfica das taxas bruta e padronizada de mortalidade para câncer de fígado e vias biliares no sexo masculino segundo DRS para o triênio 2016/2018 é apresentada nas figuras 23 e 24.

Tabela 15. Número (média bienal) de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Câncer de cavidade oral, lábio e faringe no Sexo Masculino por DRS, estado de São Paulo 1999/2000 e 2009/2010

DRS	2006/2008				2016/2018				Var. % per.	
	Óbitos		Taxa		Óbitos		Taxa		Taxa	
	nº	%	Bruta	Padron.	nº	%	Bruta	Padron.	Bruta	Padr.
3501 Grande São Paulo	592	43,2	6,4	8,0	708	41,7	7,1	7,1	10,6	-10,9
3502 Araçatuba	37	2,7	10,5	10,5	38	2,3	10,3	8,7	-2,3	-17,3
3503 Araraquara	45	3,3	10,2	10,8	54	3,2	11,3	10,0	10,7	-8,0
3504 Baixada Santista	64	4,7	8,3	8,9	68	4,0	8,0	7,3	-3,3	-17,9
3505 Barretos	26	1,9	13,0	13,5	25	1,5	12,2	10,4	-6,6	-23,1
3506 Bauru	71	5,2	9,0	9,4	90	5,3	10,7	9,4	18,6	-0,1
3507 Campinas	114	8,3	6,0	6,9	162	9,6	7,5	7,1	24,4	2,6
3508 Franca	20	1,5	6,5	7,3	28	1,6	8,2	7,5	26,5	3,1
3509 Marília	39	2,8	7,5	7,4	58	3,4	10,7	8,9	42,3	20,8
3510 Piracicaba	49	3,6	7,3	8,0	59	3,5	7,9	7,1	9,0	-10,1
3511 Presidente Prudente	30	2,2	8,5	8,5	36	2,1	9,8	8,1	15,5	-4,6
3512 Registro	9	0,7	6,5	7,1	13	0,8	9,7	8,6	48,7	21,4
3513 Ribeirão Preto	57	4,1	9,1	10,2	72	4,3	10,3	9,6	13,0	-6,2
3514 São João da Boa Vista	30	2,2	7,9	8,0	38	2,3	9,7	8,0	22,5	-0,4
3515 São José do Rio Preto	64	4,7	9,1	8,6	91	5,4	12,0	9,5	32,1	9,4
3516 Sorocaba	54	3,9	5,0	5,9	73	4,3	6,2	5,9	23,2	1,7
3517 Taubaté	69	5,0	6,4	7,5	83	4,9	6,9	6,5	8,5	-13,5
Total	1.371	100,0	7,0	8,1	1.698	100,0	8,0	7,5	13,8	-7,1

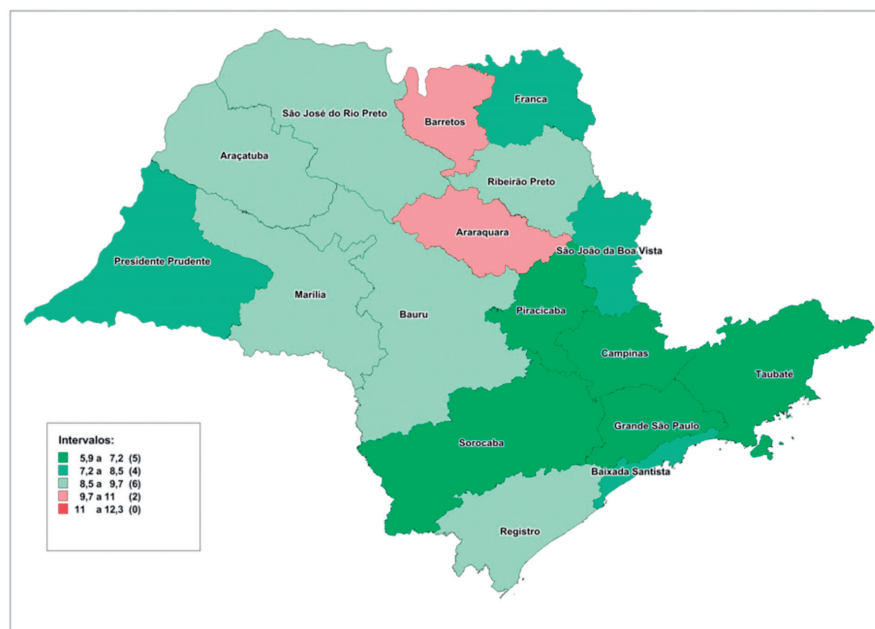
*Taxa Bruta: óbitos/100 mil homens. Taxa padronizada pela população padrão mundial.

Fonte: FSEADE/SIM/SES/SP. População: Censos 00/10 IBGE.



Obs.: *(óbitos/100 mil homens).
 Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Figura 21. Taxa bruta de mortalidade* por neoplasia de cavidade oral, lábio e faringe no sexo masculino segundo DRS, estado de São Paulo - 2016/2018



Obs.: *óbitos/100 mil Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).
 Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

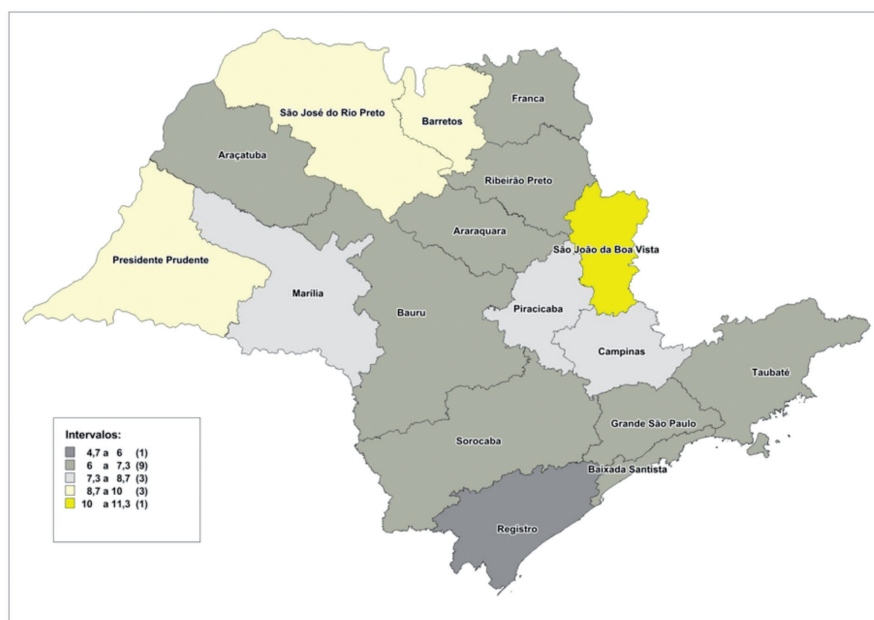
Figura 22. Taxa padronizada de mortalidade* por neoplasia de cavidade oral, lábio e faringe no sexo masculino por DRS, estado de São Paulo - 2016/2018

Tabela 16. Número (média bienal) de Óbitos, Taxa Bruta e Padronizada de Mortalidade* por Câncer de fígado e vias biliares no Sexo Masculino por DRS, estado de São Paulo 1999/2000 e 2009/2010

DRS	2006/2008				2016/2018				Var. % per.	
	Óbitos		Taxa		Óbitos		Taxa		Taxa	
	nº	%	Bruta	Padron.	nº	%	Bruta	Padron.	Bruta	Padr.
3501 Grande São Paulo	477	45,5	5,2	6,8	702	45,8	7,0	7,4	36,1	9,1
3502 Araçatuba	20	1,9	5,8	5,9	24	1,5	6,3	5,2	8,7	-11,4
3503 Araraquara	23	2,2	5,2	5,6	32	2,1	6,7	5,8	28,3	3,5
3504 Baixada Santista	54	5,1	6,9	7,6	61	4,0	7,1	6,6	2,4	-13,4
3505 Barretos	12	1,1	6,0	6,3	18	1,2	8,7	7,4	43,8	16,9
3506 Bauru	42	4,0	5,4	5,7	59	3,8	7,0	6,2	29,3	8,7
3507 Campinas	102	9,7	5,4	6,3	158	10,3	7,3	7,1	34,7	12,1
3508 Franca	15	1,4	4,8	5,7	23	1,5	6,8	6,3	42,5	11,2
3509 Marília	31	3,0	6,0	5,8	40	2,6	7,3	6,0	21,8	3,2
3510 Piracicaba	37	3,5	5,4	6,1	58	3,8	7,8	7,1	43,2	16,5
3511 Presidente Prudente	20	1,9	5,7	5,7	36	2,4	9,9	8,2	72,0	44,1
3512 Registro	8	0,8	5,8	6,3	7	0,5	5,3	4,7	-8,0	-24,6
3513 Ribeirão Preto	41	3,9	6,6	7,6	51	3,3	7,2	6,8	8,5	-9,5
3514 São João da Boa Vista	26	2,5	6,9	7,2	45	2,9	11,3	9,2	62,6	28,6
3515 São José do Rio Preto	54	5,2	7,6	7,2	69	4,5	9,0	7,0	18,3	-2,4
3516 Sorocaba	38	3,6	3,5	4,2	76	4,9	6,4	6,4	82,3	52,8
3517 Taubaté	46	4,4	4,2	5,3	76	5,0	6,4	6,1	51,3	15,2
Total	1.047	100,0	5,4	6,4	1.533	100,0	7,2	7,0	34,5	9,0

*Taxa bruta: óbitos/100 mil homens. Taxa padronizada pela população padrão mundial.

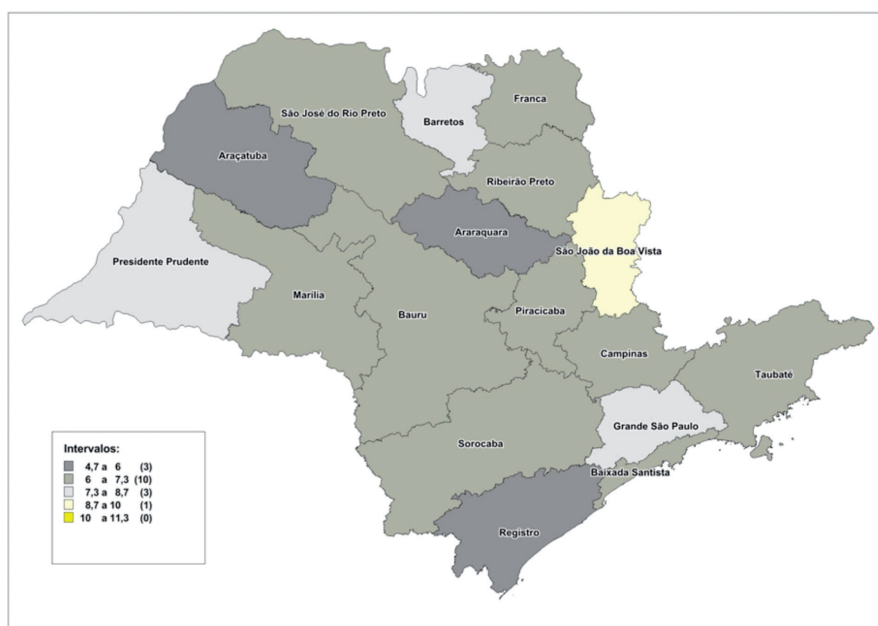
Fonte: FSEADE/SIM/SES/SP. População: Censos 00/10 IBGE.



Obs.: *(óbitos/100 mil homens).

Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Figura 23. Taxa bruta de mortalidade* por neoplasia de fígado e vias biliares no sexo masculino segundo DRS, estado de São Paulo - 2016/2018



Obs.: *óbitos/100 mil Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).
Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

Figura 24. Taxa padronizada de mortalidade* por neoplasia de fígado e vias biliares no sexo masculino por DRS, estado de São Paulo - 2016/2018

Discussão

As principais causas de mortalidade por câncer no estado de São Paulo no triênio de 2016/2018 são semelhantes àquelas verificadas no Brasil em 2018, mas com

diferenças nas proporções relativas e em alguns tipos (Quadro 1):⁵ no Brasil pode-se notar maior proporção de câncer de próstata e menor de cólon e reto entre no sexo masculino do que no Estado.

Quadro 1. Óbitos segundo localização (primária) de câncer e sexo. Brasil, 2018

Sexo Masculino			Sexo Feminino		
Localização	Óbitos	%	Localização	Óbitos	%
Traq., Br. e Pulmões	16.371	13,9	Mama	17.572	16,4
Próstata	15.576	13,3	Traq., Br. e Pulmões	12.346	11,5
Cólon e Reto	9.608	8,2	Cólon e Reto	9.995	9,3
Estômago	9.387	8,0	Colo do útero	6.526	6,1
Esôfago	6.756	5,8	Pâncreas	5.601	5,2
Fígado e V. bil.	6.181	5,3	Estômago	5.374	5,0
Pâncreas	5.497	4,7	Sistema N. Central	4.506	4,2
Cavidade oral	4.974	4,2	Fígado e V. bil.	4.369	4,1
Sistema N. Central	4.803	4,1	Ovário	3.984	3,7
Laringe	3.859	3,3	Leucemias	3.316	3,1
Todas as neoplasias	117.477	100,0	Todas neoplasias	107.235	100,0

Fonte: MS/SVS/DASIS/CGIAE/Sistema de Informação sobre Mortalidade, 2020. MS/INCA/Coordenação de Prevenção e Vigilância/Divisão de Vigilância e Análise de Situação, 2020

No sexo feminino nota-se o aparecimento do câncer de colo de útero entre as cinco principais causas de óbito por câncer no âmbito nacional, enquanto no estado de São Paulo a mortalidade por câncer de colo de útero está em décima posição representando apenas 3,5% do total de óbitos por este tipo de doença (Tabelas 1 e 2).

No Brasil⁶ verifica-se maior taxa bruta de mortalidade total por neoplasia do que no estado de São Paulo e aumento desta

taxa no período de 2008 a 2018 (24% no sexo masculino e 31% no sexo feminino) também maior do que a elevação observada no Estado no período correspondente (15% e 22% respectivamente). Este aumento da taxa bruta é verificado no Brasil em todos os tipos principais de neoplasia, com destaque para câncer de cólon e reto em ambos os sexos e câncer de pulmão e pâncreas no sexo feminino, que apresentaram os maiores aumentos relativos no período (Tabelas 17 e 18).

Tabela 17. Óbitos e taxas de mortalidade bruta e padronizada* segundo principais tipos de câncer no sexo masculino no Brasil, 2008 e 2018

Localização Primária	2008			2018			Variação % 18-08	
	óbitos	tx br	tx padr	óbitos	tx br	tx padr	tx br	tx padr
Traqueia, Brônquios e Pulmões	13.141	13,86	17,35	16.371	16,22	17,06	17,0	-1,7
Próstata	12.121	12,78	17,67	15.576	15,43	17,47	20,7	-1,1
Cólon e Reto	5.883	6,2	7,78	9.608	9,52	9,99	53,5	28,4
Estômago	8.305	8,76	10,96	9.387	9,3	9,75	6,2	-11,0
Esôfago	5.572	5,88	7,1	6.756	6,69	6,79	13,8	-4,4
Todas as demais	43.864	46,26	56,18	59.779	59,21	61,62	28,0	9,7
Total de neoplasias	88.886	93,74	117,04	117.477	116,37	122,68	24,1	4,8

*taxa bruta: óbitos por 100 mil homens. Taxa padronizada pela população brasileira 2010 (calculada e disponibilizada pelo sistema do Mapa de Mortalidade do INCA).

Fonte: INCA. Mapa Online de Mortalidade⁶ [acesso fev/2020].

Tabela 18. Óbitos e taxas de mortalidade bruta e padronizada* segundo principais tipos de câncer no sexo feminino no Brasil, 2008 e 2018

Localização Primária	2008			2018			variação % 18-08	
	óbitos	tx br	tx padr	óbitos	tx br	tx padr	tx br	tx padr
Mama	11.813	12,21	12,54	17.572	16,98	14,92	39,1	19,0
Traqueia, Brônquios e Pulmões	7.480	7,73	7,92	12.346	11,93	10,17	54,3	28,4
Cólon e Reto	6.334	6,55	6,68	9.995	9,66	8,25	47,5	23,5
Colo do útero	4.873	5,04	5,18	6.526	6,31	5,67	25,2	9,5
Pâncreas	3.404	3,52	3,59	5.601	5,41	4,58	53,7	27,6
Todas as demais	42.373	43,81	44,65	55.195	53,33	46,05	21,7	3,1
Total de neoplasias	76.277	78,87	80,55	107.235	103,61	89,63	31,4	11,3

*óbitos por 100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população brasileira 2010 (disponibilizada pelo sistema do Mapa de Mortalidade do INCA).

Fonte: INCA. Mapa Online de Mortalidade⁶ [acesso fev/2020].

No estado de São Paulo, embora com indicadores mais baixos, o aumento no período foi significativo para os mesmos tipos de câncer (Tabelas 1 e 2).

Uma diferença que se destaca ocorre no câncer de colo uterino, que apresenta taxa bruta de mortalidade nacional bem maior que a estadual e com aumento mais importante no Brasil do que no estado de São Paulo no período considerado. O INCA² salienta que estudos estatísticos mundiais encontram nos países com baixo e médio IDH o câncer do colo do útero como o segundo mais incidente. As diferenças sociais entre o estado de São Paulo e o Brasil, inclusive quanto ao acesso ao sistema de saúde e ao diagnóstico e tratamento podem influenciar nas diferenças encontradas.

O crescimento da taxa bruta de mortalidade acima referida é esperado pelo envelhecimento gradativo da população, com aumento proporcional de idosos, ocorrido tanto no país como um todo, como no estado de São Paulo, bem como pela mudança dos padrões e estilo de vida.

Há muitos anos já apontava o INCA que, com o aumento da esperança de vida a incidência de câncer tende a aumentar e “a explicação para este crescimento está na maior exposição dos indivíduos a fatores de risco cancerígenos. A redefinição dos padrões de vida, a partir da uniformização das condições de trabalho, nutrição e consumo desencadeada pelo processo global de industrialização, tem reflexos importantes no perfil epidemiológico das populações. As alterações demográficas, com redução das taxas de mortalidade e natalidade, indicam o prolongamento da expectativa de vida e o envelhecimento

populacional, levando ao aumento da incidência de doenças crônico-degenerativas, especialmente as cardiovasculares e o câncer”.⁷

A taxa padronizada de mortalidade pelo total de neoplasias no estado de São Paulo indica redução no sexo masculino nos últimos 10 anos. Em alguns tipos de câncer a redução da taxa padronizada masculina foi importante, como estômago, esôfago, laringe, pulmão e brônquios e próstata (Tabela 1). Esta redução foi muito inferior na mortalidade padronizada do Brasil, sendo verificada especialmente para o câncer de estômago (Tabela 17).

No entanto, tanto no estado de São Paulo como no Brasil observa-se aumento das taxas padronizadas de mortalidade no sexo masculino para câncer de cólon e reto e um pouco menor de fígado e vias biliares e pâncreas.

No sexo feminino a taxa de mortalidade padronizada para o total de neoplasias mostra maior estabilidade no período (redução muito discreta) no estado de São Paulo. Esta taxa apresenta maior redução para o câncer de estômago e colo de útero, e redução discreta para o câncer de mama. E aumento para o câncer de pulmão e pâncreas, com elevação mais discreta para o câncer de cólon e reto. A evolução paulista é diferente da brasileira, pois a mortalidade padronizada para todos os tipos principais de câncer feminino apresenta aumento no período de 2008 a 2018, inclusive câncer de colo de útero (embora com a menor elevação entre eles).

Estudos anteriores no estado de São Paulo já apontavam esta tendência à redução: Fonseca, Eluf-Neto e Wunch Filho apontaram a tendência geral de queda das taxas

padronizadas de mortalidade por câncer nas capitais dos estados brasileiros, incluindo o Município de São Paulo, entre 1980 e 2004, para ambos os sexos.⁸ Trabalho da Fundação Oncocentro de São Paulo demonstrava a redução da taxa padronizada de mortalidade geral por câncer no período de 1997 a 2008.⁹ Mendes e Cecilio encontraram resultado semelhante comparando os biênios 1999/2000 e 2009/2010.¹⁰ Neste último trabalho já se encontravam variações no período considerado por tipo de neoplasia, semelhantes àquelas apontadas no presente estudo para o estado de São Paulo. Por último, trabalho de Sousa-Carmo e Vilar verificaram redução na taxa bruta de mortalidade do câncer de colo uterino de 1980 a 2017 no estado de São Paulo, enquanto para o mesmo período ocorre manutenção da taxa de mortalidade de câncer de mama, fato que deve inspirar preocupação das políticas públicas de saúde.¹¹

A redução das taxas padronizadas de mortalidade de câncer pode estar relacionada com a atenção ofertada pelo SUS/SP em oncologia. É sabido que o estado de São Paulo possui rede de excelência para atendimento de câncer, com centros reconhecidos nacionalmente, que ofertam tratamento moderno e de qualidade para esta doença, inclusive com atração de pacientes de outras unidades da federação. De fato, algumas regiões podem até ter reflexo desta busca nas taxas de mortalidade verificadas, como é o caso de Barretos, que possui centro nacional de atendimento de câncer com comprovado afluxo de pacientes de outros estados, que por vezes se estabelecem nos municípios de atendimento ou referem como residência o domicílio de parentes e amigos no estado.

Na comparação dos triênios de 2006/2008 e 2016/2018 observa-se que as taxas padronizadas de mortalidade regionais podem apresentar tendências diferentes da média estadual. Em alguns casos, o pequeno número de óbitos por determinado tipo de câncer por DRS, pode provocar variações percentuais grandes ocasionadas por ligeiro aumento no número absoluto de eventos.

Ainda assim, em grande parte dos casos, as diferenças no comportamento das taxas padronizadas de mortalidade regionais apontam questões a serem investigadas, como dificuldades de acesso dos pacientes ao diagnóstico precoce; baixa qualidade do atendimento de atenção primária em saúde e medidas preventivas específicas que podem ocasionar atrasos e perda do tempo oportuno de intervenção médica para o câncer; deficiências na regulação e encaminhamento dos pacientes para os serviços de câncer; acesso da população e cobertura dos serviços de oncologia; financiamento insuficiente do sistema; fatores ou causas de risco específicas que precisam de intervenção, entre outros. O uso complementar de informações sobre as internações e tratamentos realizados por tipo de câncer, bem como aquelas do Registro Hospitalar de Câncer são importantes para complementar os dados de mortalidade regional e auxiliar os gestores de saúde regionais no planejamento da atenção regional ao câncer.

Considerações finais

Apesar da maior importância do câncer para a mortalidade no estado de São Paulo, que proporcionalmente tem aumentado em relação à outras causas de morte, constata-se a

redução das taxas padronizadas de mortalidade em geral por câncer no estado de São Paulo na década. As diferenças regionais e por tipo de câncer apontam para a importância de as regiões conhecerem as informações sobre

mortalidade, manterem continuamente a avaliação de suas situações epidemiológicas, planejarem as redes de atenção em oncologia e linhas de cuidado para prevenção e tratamento das principais causas de câncer.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OPAS - Brasil. Organização Pan-americana de Saúde. Temas da Saúde: Folha informativa – Câncer (atualizada em setembro de 2018). Em https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5588:folha-informativa-cancer&Itemid=1094
2. INCA - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf>.
3. Secretaria de Estado da Saúde. Plano Estadual de Saúde 2020-2023. Diagnóstico disponível em http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/documentos-de-planejamento-em-saude/plano-estadual-de-saude-2020-2023/1-plano-estadual-de-saude-2020-2023-sao-3-arquivos-diagnostico-matriz-de-objetivos-metas-e-indicadores-e-ficha-de-qualificacao-dos-indicadores/parte_1_diagnostico_do_plano_estadual_de_saude_2020_2023.pdf?attach=true
4. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS – DATASUS. Mortalidade geral – 1996 a 2015. Notas Técnicas - Consolidação até 22/03/2017. Disponível em http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sim/Mortalidade_Geral_1996_2012.pdf
5. INCA - Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Mortalidade conforme a localização primária do tumor e sexo, 2018. <https://www.inca.gov.br/numeros-de-cancer>. [acesso em fev./2020].
6. INCA – Instituto Nacional de Câncer. Atlas On-line de Mortalidade. <https://www.inca.gov.br/app/mortalidade>. [acesso em fev/2020]
7. INCA– Instituto Nacional de Câncer. A situação do câncer no Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Instituto Nacional de Câncer, Coordenação de Prevenção e Vigilância. Rio de Janeiro: 2006. <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//situacao-cancer-brasil.pdf>
8. Fonseca LAM, Eluf-Neto J, Filho VW. Tendências da mortalidade por câncer nas capitais dos estados do Brasil, 1980-2004. Rev Assoc Med Bras 2010; 56(3): 309-12.
9. FOSP. Mortalidade por Câncer no estado de São Paulo, 1997 a 2008. Fundação Oncocentro de São Paulo - FOSP/Secretaria de Estado da Saúde – São Paulo. Em <http://www.fosp.saude.sp.gov.br:443/epidemiologia/docs/Mortalidade97-2008.pdf>
10. Mendes JDV e Cecilio MAPM. Tendências Regionais da Mortalidade por Câncer no estado de São Paulo 2000 a 2010. Boletim Epidemiológico Paulista- BEPA 2012;9(104):24-45 http://portal.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/profissional-da-saude/destaques//bepa_104_gais_tendencias_regionais_de_ca.pdf
11. Sousa-Carmo ST; Vilar MCH. Mortalidade prematura por câncer

de mama e de colo uterino no estado
de São Paulo: dados preliminares
de 2017 e tendências temporais entre
1980 e 2017 Boletim Epidemiológico

Paulista- BEPA 2018;15(178):15-21
[http://portal.saude.sp.gov.br/resources/
ccd/homepage/bepa/edicao-2018/
edicao_178_-_outubro.pdf](http://portal.saude.sp.gov.br/resources/ccd/homepage/bepa/edicao-2018/edicao_178_-_outubro.pdf)

Correspondência/Correspondence to:

Secretaria de Estado da Saúde.
Avenida Enéas Carvalho de Aguiar, 188, CEP: 05403-000.
Fone: 3066-8660/8810.
E-mail: coordenacaoops@saude.sp.gov.br

Notificação de Violência contra a mulher em tempos de COVID-19

Notification of Violence against Women in Times of COVID-19

Maria Carolina Vita Nunes^I, Marco Antonio de Moraes^I, Mirian Matsura Shirassu^I, Regiane Cardoso de Paula^{II}, Tatiana Lang D'Agostini^{III}, Marisa Ferreira da Silva Lima^{III}

^IDivisão de Doenças Crônicas Não Transmissíveis. Centro de Vigilância Epidemiológica. Coordenadoria de Controle de Doenças. ^{II}Gabinete da Coordenadoria de Controle de Doenças. Coordenadoria de Controle de Doenças. ^{III}Área Técnica da Saúde da Mulher/AB/CRS. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil.

A violência corresponde a uma das causas externas, no que se refere à Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID 10), que se destaca como uma importante causa de morbimortalidade no país e no mundo.

Há uma multiplicidade de visões acerca do que se pode entender por violência, de acordo com pressupostos culturais e sócio-históricos, o que a configura como um fenômeno complexo e que envolve diversos fatores.

Segundo a definição da Organização Mundial da Saúde (2002),¹ violência caracteriza-se pelo:

“uso intencional de força ou poder em uma forma de ameaça ou efetivamente, contra si mesmo, outra pessoa ou grupo ou comunidade, que ocasiona ou tem grandes probabilidades de ocasionar lesão, morte, dano psíquico, alterações do desenvolvimento ou privações e está relacionada à intencionalidade seja da sua ação ou omissão, no caso de negligências e abandonos.”

Seu enfrentamento requer ações multidimensionais e intersetoriais. O reconhecimento da violência como um problema de saúde pública e a abordagem do modelo ecológico,¹ adotado pela Organização

Mundial da Saúde, que é composto por fatores individuais, relacionais, comunitários e sociais, tem permitido abordá-la com ações coletivas, interdisciplinares e com foco à prevenção.

No cenário atual, a população mundial tem enfrentado a pandemia de COVID-19, uma doença infecciosa, causada pelo novo coronavírus, que pode levar a quadros respiratórios graves. Seu início declarado ocorreu na China, em dezembro de 2019.² Em 11 de março, a Organização Mundial da Saúde declarou pandemia pela COVID-19.³ O primeiro caso notificado no Brasil verificou-se em 26 de fevereiro, em São Paulo-SP.⁴ No final de março, o governo do estado de São Paulo determinou quarentena em todo o estado, por meio do Decreto 64.881 de 22 de março de 2020.⁵⁻⁶

Medidas de isolamento social foram propostas pelas autoridades federais, estaduais e municipais, como importantes estratégias de prevenção de contágio e organização das redes de assistência para o enfrentamento à pandemia.

O isolamento social, ao mesmo tempo que distancia as pessoas do contato presencial, também intensifica o contato familiar, ou com pares, que residem no mesmo espaço, passando a partilhar, ou, a dividir o mesmo espaço físico, sem intervalo de tempo, por

dias e até meses consecutivos. Isto demanda de todos os envolvidos a necessidade de adaptar suas atividades cotidianas, laborais, acadêmicas, sociais e familiares, com reflexos na saúde econômica, relacional e emocional, em diferentes intensidades.

A pandemia, assim como seus desdobramentos, atinge a população de forma heterogênea, considerando fatores sociais como gênero, cor de pele, etnia, faixa etária, renda e estrato social. Além disso, há evidências mundiais de aumento da violência frente ao contexto pandêmico.⁷

O aumento da violência contra crianças, adolescentes e mulheres tem sido observado não só no Brasil, como internacionalmente.⁸

O estresse e a sobrecarga de demandas decorrentes da pandemia pode intensificar a violência em ambientes previamente violentos, ou gerar violência decorrente do isolamento, e das dificuldades de administrar a realidade vivida.

Neste sentido a pandemia e o consequente isolamento social podem provocar efeitos heterogêneos em um país de dimensões continentais como o Brasil, marcado por intensas desigualdades sociais, tal como de gênero.

Na perspectiva da mulher, lidar com o impacto da pandemia representa um desafio, seja pela sobrecarga de cuidados decorrentes do isolamento social, seja pela dificuldade de acessar a rede de enfrentamento à violência. A conexão, apontada como uma dimensão essencial ao enfrentamento à violência, pode sofrer rupturas importantes no cenário pandêmico, com consequências que, em casos extremos, podem ser fatais. A preservação da rede ou o resgate da

conexão enquanto dimensão essencial no enfrentamento à violência em tempos de pandemia é imprescindível para garantia de direitos e à vida.⁹

Diante destas considerações, cabe observar o impacto decorrente da pandemia nas notificações compulsórias de violência interpessoal e autoprovocada.

Desde o ano de 2011, a notificação de violência é compulsória, o que permite retirar a violência da invisibilidade e possibilita ações e cuidado e planejamento de políticas públicas. Atualmente o critério de notificação de violência interpessoal e autoprovocada é para os casos suspeitos ou confirmados de violência doméstica/intrafamiliar, sexual, autoprovocada, tráfico de pessoas, trabalho escravo, trabalho infantil, tortura, intervenção legal e violências homofóbicas contra mulheres e homens em todas as idades; no caso de violência extrafamiliar/comunitária, as violências contra crianças, adolescentes, mulheres, pessoas idosas, pessoa com deficiência, indígenas e população LGBT.¹⁰

Estudos de gênero desenvolvidos procuram em certa medida ampliar o conhecimento sobre a dinâmica das relações entre homens e mulheres que revelam desigualdades de condições de vida e empoderamento, sendo que tais situações acabam por culminar em um cenário associado à violência, problema reconhecido como de saúde pública, que precisa ser estudado, divulgado e enfrentado.¹¹

O objetivo que se apresenta é descrever os dados de notificações de violências no estado de São Paulo nos anos de 2019 e 2020, entre os meses de janeiro a junho, registrados no Sistema de Informações de Agravos

de Notificações (Sinan Net), coletados pela Ficha de Notificação de Violência Interpessoal e Autoprovocada, versão 5.0.

Inicialmente foi realizada pesquisa no Sinan Net com série histórica do número total de notificações de violências entre os anos de 2011 a 2019, destacando-se a porcentagem de violências contra as mulheres.

A violência contra as mulheres atinge vários aspectos que englobam a violação dos direitos à saúde, à vida, à integridade física, à privacidade, à autonomia e outros, gerando um forte impacto negativo na qualidade de vida e reforçando a desigualdade de gênero.¹²

A partir deste panorama geral, foi dedicado estudo das violências mais frequentemente notificadas contra as mulheres entre os anos de 2019 e 2020, entre janeiro a junho. Os dados dos referidos anos são provisórios e ainda estão sujeitos a alterações.

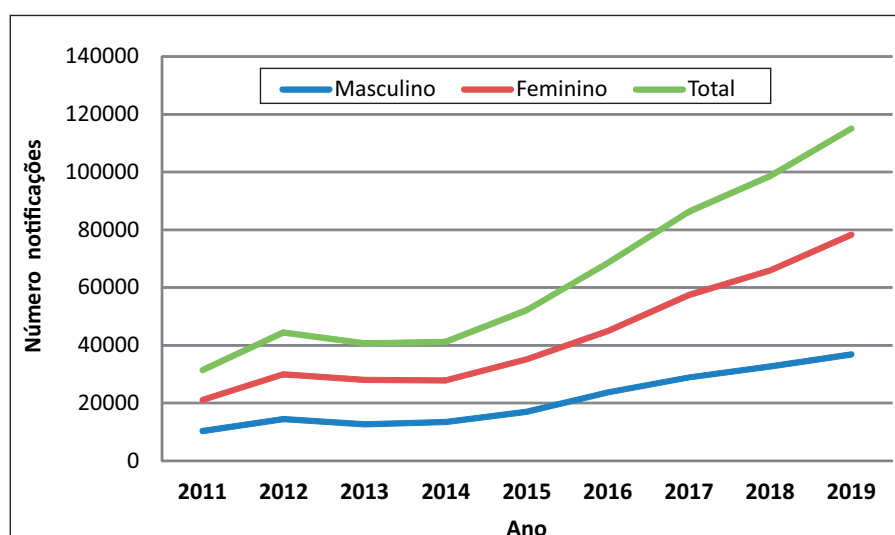
Entre 2011 e 2019, observa-se que a implantação da notificação compulsória tem contribuído para a visibilidade da violência,

permitindo refinar sua caracterização por meio da Ficha de Notificação de Violência Interpessoal e Autoprovocada e do Sistema de Vigilância de Violências, conforme Gráfico 1, e subsidiar ações de enfrentamento intra e intersetoriais.

Neste gráfico, é possível observar, em todo o período, que as mulheres são mais notificadas que os homens, representando 68% das notificações em 2019.

Este dado reforça a importância de uma rede de enfrentamento intersetorial e de fácil acesso à mulher. O trabalho de prevenção deve envolver a sociedade como um todo, revisando o lugar social da mulher e relações de poder instituídas.

No Gráfico 2, é possível verificar que entre os meses de janeiro e fevereiro de 2020, pré-pandemia, o número de notificações se manteve similar à 2019, com acréscimo de 0,28 e 4,13% de notificações em janeiro e fevereiro de 2020 respectivamente em relação ao mesmo período do ano anterior.



*Dados preliminares de 2019; atualizado em 27/04/2020; último acesso em maio/2020

Fonte: Núcleo VIVA-SES-SP (Sinan Net)

Gráfico 1: Número de Notificações de Violência Interpessoal e Autoprovocada, por sexo, estado de São Paulo, 2011-2019*

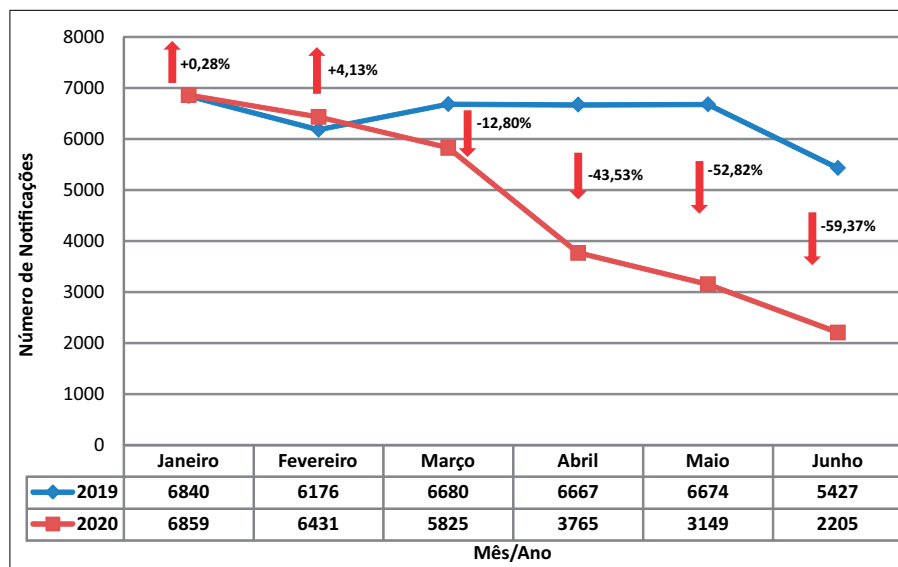
A queda de notificações começou a ocorrer a partir do mês de março de 2020. Ressaltamos que em março foi declarada pandemia de transmissão comunitária, e, instituída a quarentena, com estratégias de isolamento social em todo território nacional, tendo havido uma queda de 12,80% em número de notificações em março; que se tornou mais expressiva a partir de abril com queda de 43,53%; de 52,82% em maio e de 59,37% em junho.

Esta queda progressiva nas notificações de violência em tempos de pandemia não representa menor ocorrência de violência, visto que mundialmente observa-se um aumento das violências domésticas às populações vulneráveis. Assim, a medida de isolamento social, ao mesmo tempo, que protege de um possível contágio por COVID-19, pode produzir um contexto de vulnerabilidade às mulheres que já viviam

em situações de violência ou suscetibilizar violência frente às demandas estressantes decorrentes da pandemia.

Com relação aos tipos de violência mais frequentemente notificados, no Gráfico 3 observamos que entre janeiro e fevereiro de 2020, período anterior à pandemia, houve um aumento de 3,7 e 12,7% nas notificações de lesões autoprovocadas em relação ao mesmo período de 2019. Entretanto, a partir de março houve queda de 7,4%, seguida de queda de 36,7% em abril, 52,6% em maio e 60,1% em junho.

A violência sexual iniciou janeiro de 2020 com queda de 14,5% de notificações em relação a janeiro de 2019, seguido de queda de 0,8% em fevereiro. Em março a diminuição nas notificações foi de 15,6%. A partir de abril a queda foi mais expressiva, de 49,9% em abril; 63,1% em maio e 63,9% em junho.



*A comparação do número de notificações em 2019 e 2020 foi calculada mês a mês, resultando na diferença em percentual, com a notação em valores e setas indicando aumento ou diminuição (%) das notificações.

**Dados preliminares de 2019 e 2020 (até junho); atualizado em 05/07/2020; último acesso em julho/2020

Fonte: Núcleo VIVA-SES-SP (Sinan Net)

Gráfico 2: Número de Notificações de Violência Interpessoal e Autoprovocada, e comparativo entre anos (%)*, no sexo feminino. Estado de São Paulo, período de janeiro a junho, 2019 e 2020**

As violências físicas e psicológicas seguiram movimentos similares, com queda crescente de notificações especialmente a partir de março de 2020 em relação ao ano anterior, como pode ser constatado no Gráfico 3.

Em todas as violências relatadas, as quedas de notificação foram mais expressivas a partir de abril, coincidindo com o período de quarentena no estado de São Paulo. Entre os meses de abril e junho de 2020, as principais quedas percentuais de notificações em relação os mesmos meses no ano anterior, foram de violência sexual e psicológica, com percentual de -49,9% de violência sexual em abril e -57,6% de violência psicológica em abril.

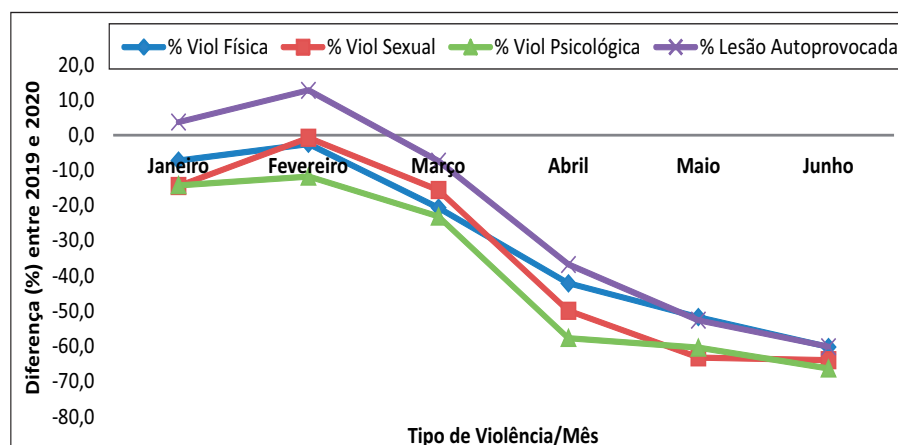
Em maio houve queda de 63,1% em relação a violência sexual e de 60,3% de violência psicológica. Já em junho, as quedas de notificação de violência sexual e psicológica foram de 63,9% e 66,2% em relação ao mesmo período do ano anterior, respectivamente.

Entretanto, é importante ressaltar, frequentemente os tipos de violência não ocorrem

isoladamente, mas acometendo a pessoa seja no aspecto físico, emocional, dentre outros, concomitantemente.

Entre os ciclos etários do sexo feminino, considerando as notificações de janeiro a junho de 2019 e de 2020, a queda mais expressiva de notificações de violência foi de crianças (39,2%), seguido de adolescentes (29,8%), idosos (27,5%) e por fim adultos (23,8%), conforme Gráfico 4.

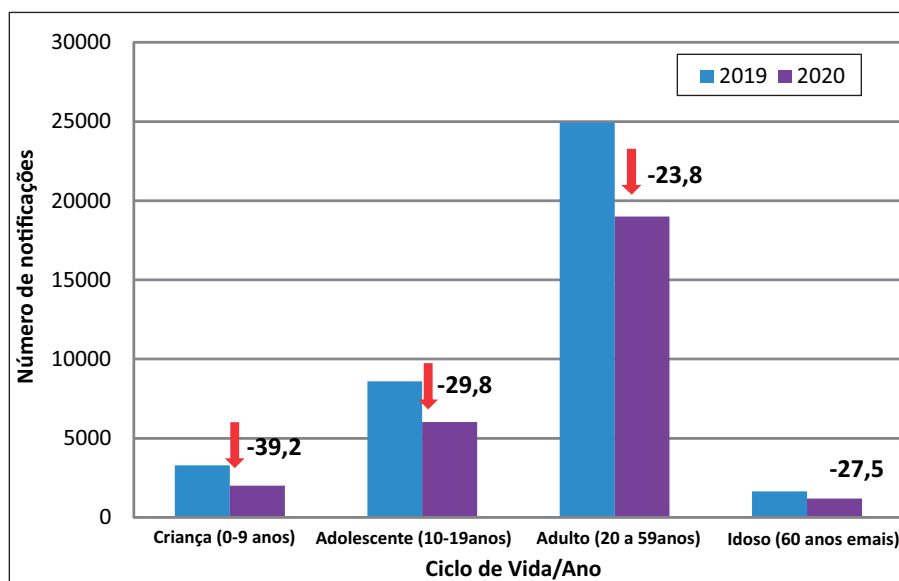
Os ciclos de vida mais dependentes de cuidados, com menos autonomia e, portanto, mais vulneráveis ficam mais desprotegidos quanto às possibilidades de acessar rede de apoio, proteção e enfrentamento à violência. Geralmente são pessoas que são levadas por outras até os serviços de saúde e têm pouca autonomia para buscar ajuda. As medidas de isolamento, restringindo a circulação das pessoas e alterando a dinâmica de atendimento dos serviços de atenção e proteção intensificam as dificuldades de acesso e agravam os prejuízos.



*Dados preliminares de 2019 e 2020 (até junho); atualizado em 05/07/2020; último acesso em julho/2020

Fonte: Núcleo VIVA-SES-SP (Sinan Net)

Gráfico 3: Diferença percentual do número de Notificações de Violência Interpessoal e Autoprovocada, no sexo feminino, segundo tipo de violência e mês de notificação. Estado de São Paulo, janeiro a junho, 2019 e 2020*



*A comparação do número de notificações em 2019 e 2020 foi calculada mês a mês, resultando na diferença em percentual, com a notação em valores e setas indicando aumento ou diminuição (%) das notificações.

**Dados preliminares de 2019 e 2020 (até junho); atualizado em 05/07/2020; último acesso em julho/2020

Fonte: Núcleo VIVA-SES-SP (Sinan Net)

Gráfico 4: Número de Notificações de Violência Interpessoal e Autoprovocada, e comparativo entre anos (%)*, sexo feminino, por ciclo de vida. Estado de São Paulo, janeiro a junho, 2019 e 2020**

O conhecimento do perfil da violência contra a mulher constitui uma ferramenta de suma importância para além do planejamento, execução e avaliação de ações de cuidado de saúde às vítimas. Engloba a análise dos

fatores determinantes do processo de saúde/doença, a atuação preventiva do referido agravo e o aumento da visibilidade de outros setores para além da saúde.¹³

Este cenário das notificações compulsórias no contexto da pandemia pode contribuir para apontar para a necessidade de retomada da dimensão do cuidado em novos moldes, criando novas possibilidades de conexão, a fim de manter a rede de enfrentamento à violência acessível e preservar o direito à vida em consonância às demandas de enfrentamento à pandemia.

REFERÊNCIAS

1. Krug EG et al., eds. World report on violence and health. Geneva, World Health Organization, 2002. [recurso eletrônico] Acesso em 10/07/2020.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Coronavírus. (COVID-19) [recurso eletrônico] <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>. Acesso em 10/07/2020.
3. OPAS-Brasil. Organização Pan americana da Saúde. Folha Informativa COVID-19. https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. [recurso eletrônico] Acesso em 10/07/2020.
4. Brasil. Ministério da Saúde. <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia->

- saude/46435-brasil-confirma-primeiro-caso-de-novo-coronavirus. [recurso eletrônico] Acesso em 10/07/2020.
5. São Paulo (Estado). Governo de São Paulo. <https://www.saopaulo.sp.gov.br/ultimas-noticias/ao-vivo-governo-de-sp-anuncia-novas-medidas-para-combate-ao-coronavirus-no-estado>. [recurso eletrônico] Acesso em 10/07/2020.
 6. São Paulo (Estado). Governo de São Paulo. <https://www.saopaulo.sp.gov.br/coronavirus/quarentena/> [recurso eletrônico] Acesso em 10/07/2020.
 7. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Centro de Estudos e Pesquisas em Emergências e Desastres em Saúde (CEPEDES/Fiocruz). Departamento de Estudos sobre Violência e Saúde Jorge Careli (Claves/Fiocruz). Programa de Investigação Epidemiológica em Violência Familiar (PIEV-IMS/UERJ). Saúde Mental e Atenção Psicossocial na Pandemia COVID-19: violência doméstica e familiar na COVID-19. 23 Abr., 2020. <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-crianca/saude-mental-e-atencao-psicossocial-na-pandemia-covid-19-violencia-domestica-e-familiar/> [recurso eletrônico] Acesso em 10/07/2020.
 8. Marques ES, Moraes CL, Hasselmann MH, Deslandes SF, Reichenheim ME. A violência contra mulheres, crianças e adolescentes em tempos de pandemia pela COVID-19: panorama, motivações e formas de enfrentamento. *Cad. Saúde Pública* [Internet]. 2020 [cited 2020 July 16] ; 36(4): e00074420. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2020000400505&lng=en. Epub Apr 30, 2020. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00074420>.
 9. Bevilacqua PD. Mulheres, violência e pandemia de novo coronavírus. Agência Fiocruz de Notícias. <https://agencia.fiocruz.br/mulheres-violencia-e-pandemia-de-novo-coronavirus> [recurso eletrônico] Acesso em 10/07/2020.
 10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Viva: instrutivo notificação de violência interpessoal e autoprovocada [recurso eletrônico]/Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. – 2. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016.
 11. Duarte MC, Fonseca RMGS, Souza V, Pena ED. Gênero e violência contra a mulher na literatura na literatura de enfermagem: uma revisão. *Rev Bras Enferm.* 2015; 68(2):325-32.
 12. Brasil. Ministério da Justiça e Cidadania. Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres. Observatório Brasil da Igualdade de Gênero. [Internet]. Brasília; 2009 [citado 2016 dez. 10]. Disponível em: <http://www.observatoriodegenero.gov.br/menu/areas-tematicas/violencia>.
 13. Carnevalle CV, Schimidt TCG, Moraes MA, Shirassu MM, Valencich DMO. Notificações de violência contra a Mulher adulta no Estado de São Paulo em 2014. *BEPA* 2019; 16 (181): 3-17.

Correspondência/Correspondence to:
 Divisão de Doenças Crônicas Não Transmissíveis/CVE/CCD/SES-SP
 dvdent@saude.sp.gov.br

Dados epidemiológicos

Vigilância de síndrome respiratória aguda grave na região do GVE XVII Campinas no contexto da epidemia de COVID-19

Surveillance of severe acute respiratory syndrome in the GVE XVII Campinas region in the context of the COVID-19 epidemic

Equipe Técnica do Grupo de Vigilância Epidemiológica XVII (GVE-XVII/Campinas). Centro de Vigilância Epidemiológica “Prof. Alexandre Vranjac”. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil.

Dados sobre COVID-19 incluem todas as apresentações clínicas (Tabela 1). Dentre as formas graves de COVID-19 a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) é a mais frequente. Segundo o “Monitoramento de casos reportados de SRAG hospitalizados” (<http://info.gripe.fiocruz.br/>), até 19/08/2020 houve 99.549 casos de SRAG por COVID-19 e 26.814 óbitos no Estado de São Paulo (letalidade de 27%).

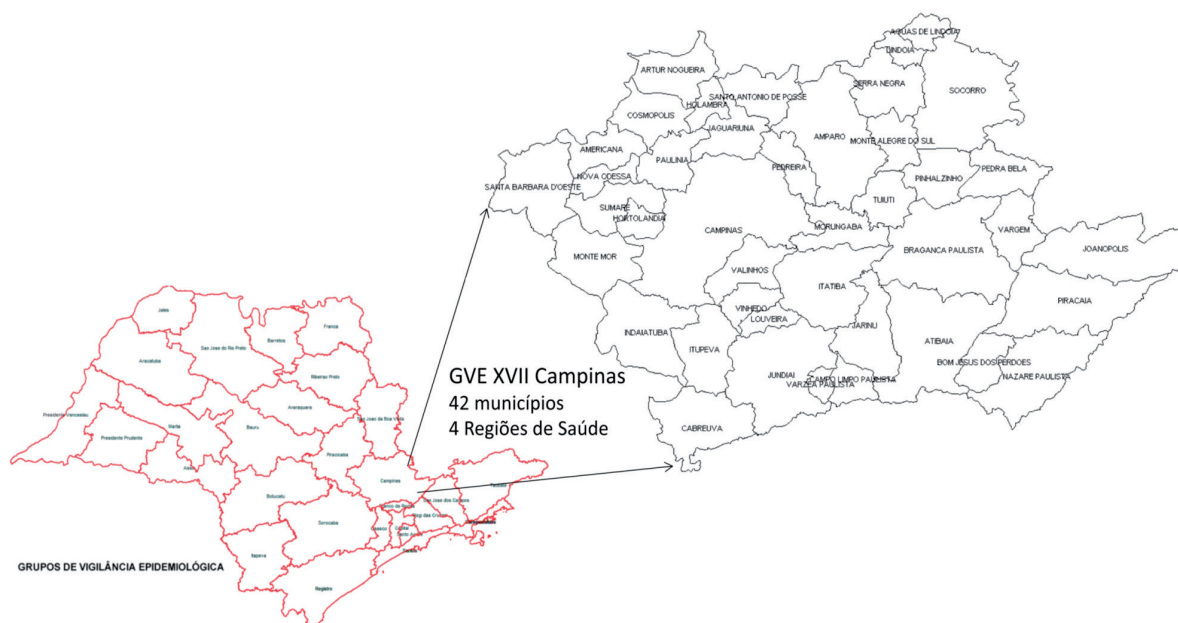
O Grupo de Vigilância Epidemiológica – GVE-XVII Campinas (Figura 1) abrange 42

municípios e 4 regiões de saúde – RS (Figura 1; Tabela 2).

Tabela 1. Casos, óbitos e letalidade por COVID-19 no mundo, Brasil e estado de São Paulo, até 19/08/2020

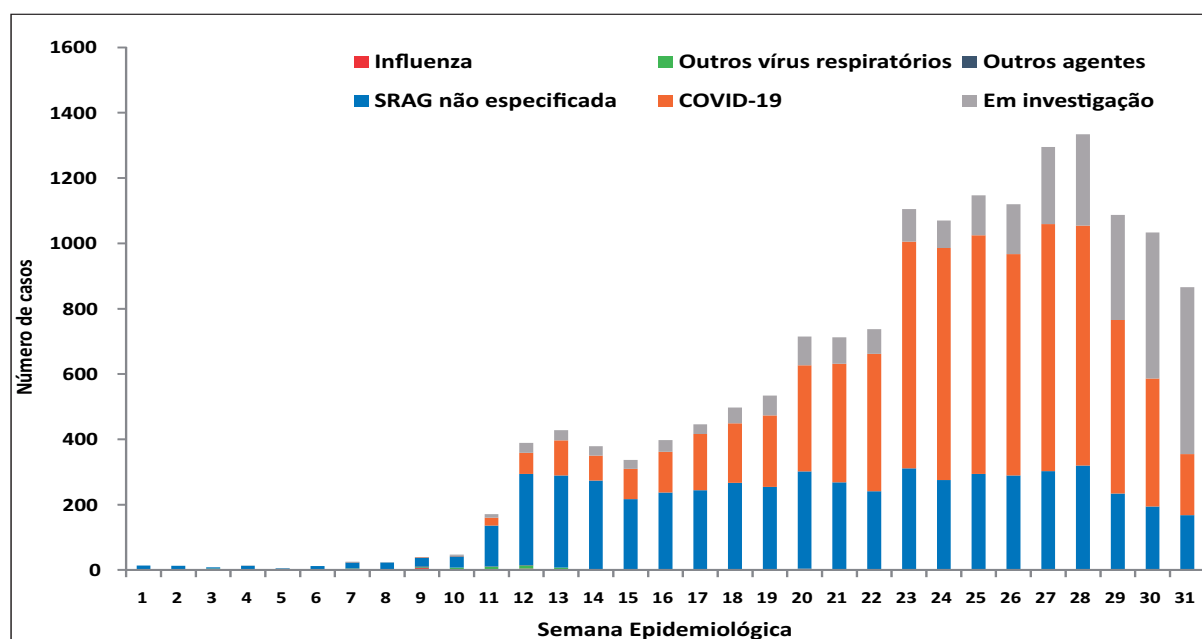
	Casos	Óbitos	Letalidade (%)
Mundo	23.203.532	804.416	3,5
Brasil	3.582.362	114.250	3,2
Estado de São Paulo	754.129	28.467	3,8

Fonte: Boletim SEADE/Coronavírus (<https://www.seade.gov.br/coronavirus/>). Dados acessados em 20/08/2020, sujeitos à revisão



Fonte: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/institucional/gve/gvemum.htm>; População SEADE, 2020

Figura 1. Grupo de Vigilância Epidemiológica – GVE XVII Campinas e municípios de abrangência, ESP, 2020



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados acessados em 18/08/2020, sujeitos a revisão. Limite superior calculado como a mediana mais dois desvios padrão do período analisado.

Figura 2. Síndrome Respiratória Aguda Grave segundo classificação final e semana epidemiológica. GVE XVII Campinas, ESP, 2020

Tabela 2. População de abrangência do GVE XVII-Campinas, segundo Região de Saúde

Região de Saúde (RS)	População SEADE, 2020 (%)
Municípios da Região Metropolitana de Campinas (RMC)	
Americana Artur Nogueira Campinas Cosmópolis Holambra Hortolândia Indaiatuba Itatiba Jaguariúna Morungaba Monte Mor Nova Odessa Paulínia Pedreira Santa Bárbara D'Oeste Santo Antônio de Posse Sumaré Valinhos Vinhedo	3.172.797 (69,5)
Municípios da RS Jundiaí	
Cabreúva Campo Limpo Paulista Itupeva Jarinu Jundiaí Louveira Várzea Paulista	797.070 (17,5)
Municípios da RS Bragança Paulista	
Atibaia Bom Jesus dos Perdões Bragança Paulista Joanópolis Nazaré Paulista Pedra Bela Pinhalzinho Piracaia Socorro Tuiuti Vargem	461.334 (10,1)
Municípios da RS Águas de Lindóia	
Águas de Lindóia Amparo Lindóia Monte Alegre do Sul Serra Negra	130.924 (2,9)
GVE XVII Campinas (total)	4.562.125 (100)

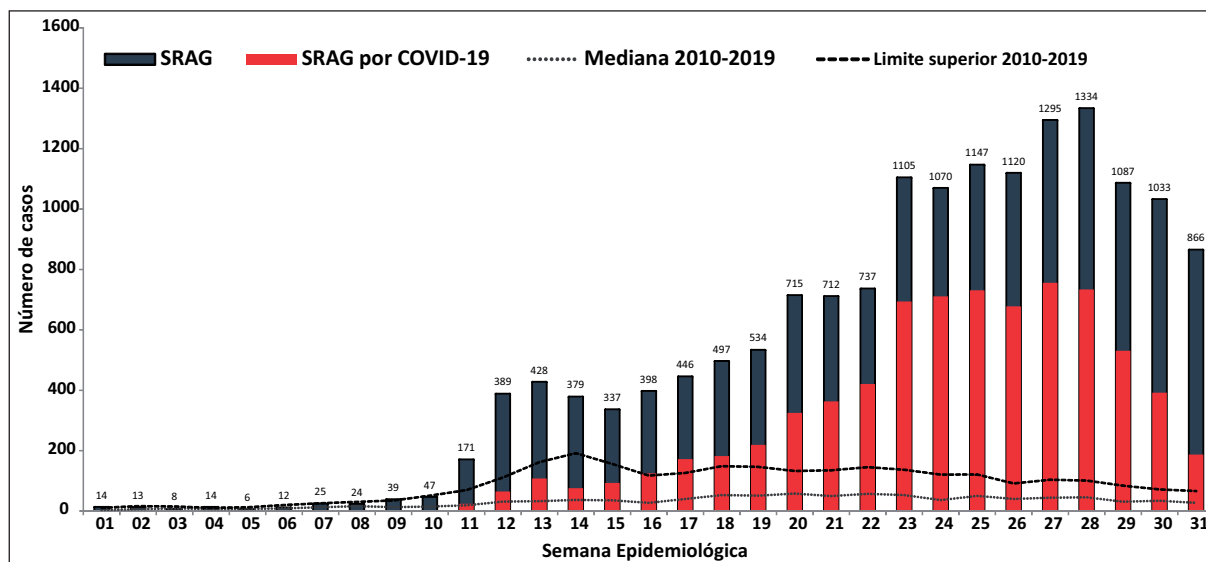
Fonte: SEADE, 2020.

Nesta região houve notificação de 16.511 casos de SRAG até a SE 31. A Figura 2 mostra a classificação destas SRAG: 47,4% confirmadas por COVID-19, 34,4% SRAG não especificadas e 17,6% em investigação.

Comparando-se a ocorrência de SRAG com a série histórica de 2010 a 2019, evidencia-se a epidemia de SRAG em 2020 (Figura 3). Em 47,4% houve confirmação laboratorial de COVID-19. A ampliação dos critérios de

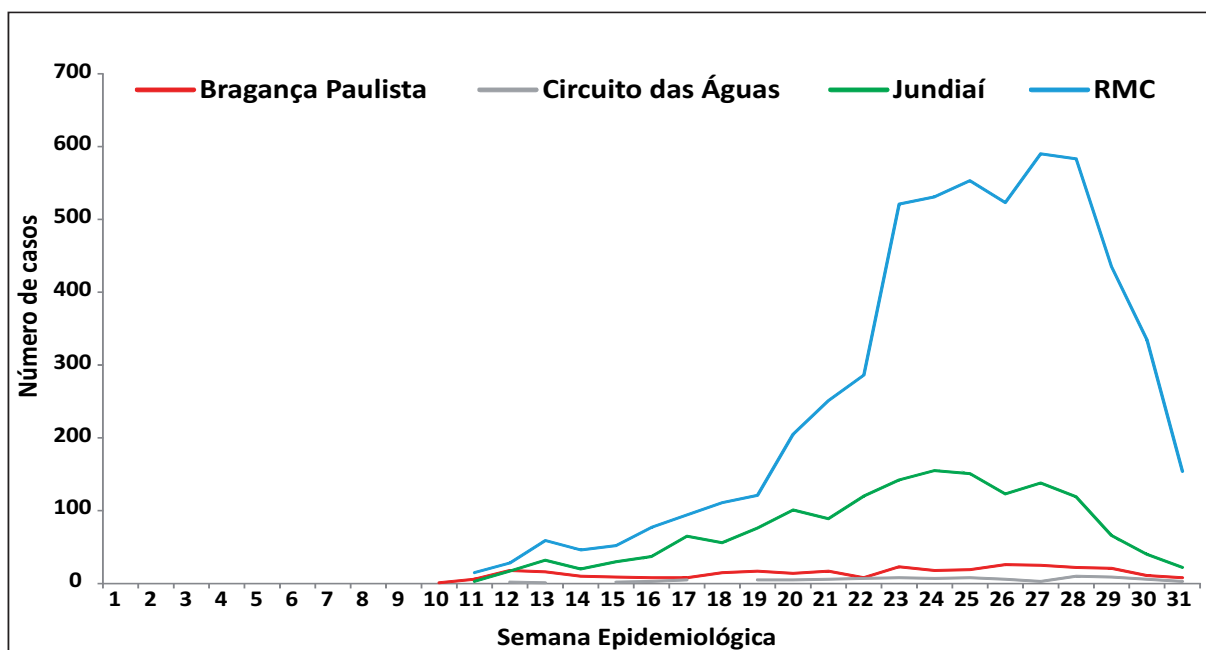
confirmação de COVID-19 (agosto/2020/ Ministério da Saúde) permitirá a revisão de SRAG não especificada utilizando o critério clínico-imagem, tornando mais fidedigna a caracterização da magnitude da epidemia na região.

A Figura 4 mostra SRAG por COVID-19 (N=7.590) segundo RS e SE de início dos sintomas. A RMC responde por 73,4% das internações, seguida pela RS Jundiaí (21,1%), Bragança Paulista (4,2%) e Circuito das Águas (1,3%).



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados acessados em 18/08/2020, sujeitos a revisão. Limite superior calculado como a mediana mais dois desvios padrão do período analisado.

Figura 3. Hospitalizações por SRAG e SRAG por COVID-19 segundo semana epidemiológica, comparada à série histórica 2010-2019, GVE XVII Campinas, ESP, 2020

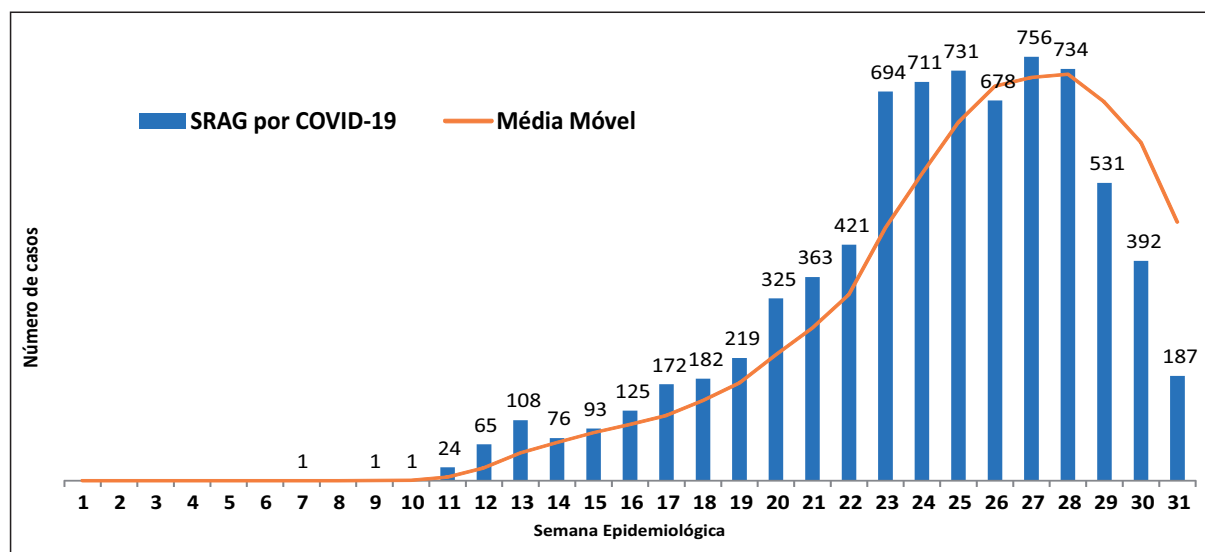


Fonte: SIVEP Gripe. Dados acessados em 18/08/2020, sujeitos a revisão.

Figura 4. Distribuição de casos hospitalizados de SRAG por COVID-19 segundo Região de Saúde e semana epidemiológica, GVE XVII Campinas, ESP, 2020

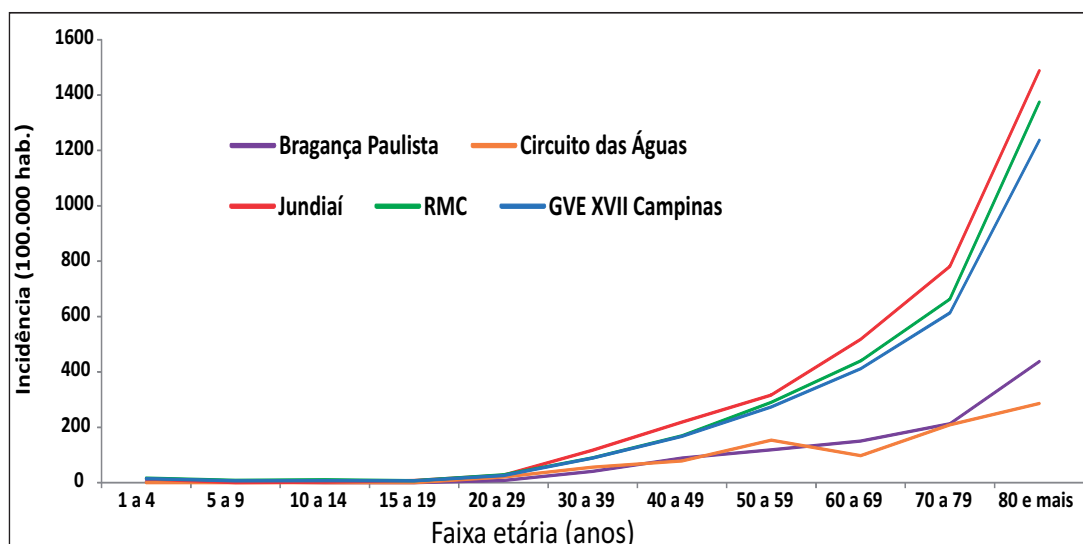
A distribuição de SRAG por COVID-19 utilizando média móvel de 4 semanas (Figura 5) aponta tendência de queda a partir da SE 28. Recomenda-se cautela nesta interpretação, considerando o possível atraso no encerramento dos casos no SIVEP-Gripe e 17,6% dos casos em investigação.

A incidência de SRAG por COVID-19 na região está em 166/100.000 habitantes, com mortalidade de 50/100.000 habitantes. Ambas variam por RS (Figuras 6 e 7), sendo maiores na RS de Jundiaí, seguida pela RMC; estas taxas aumentam com a faixa etária.



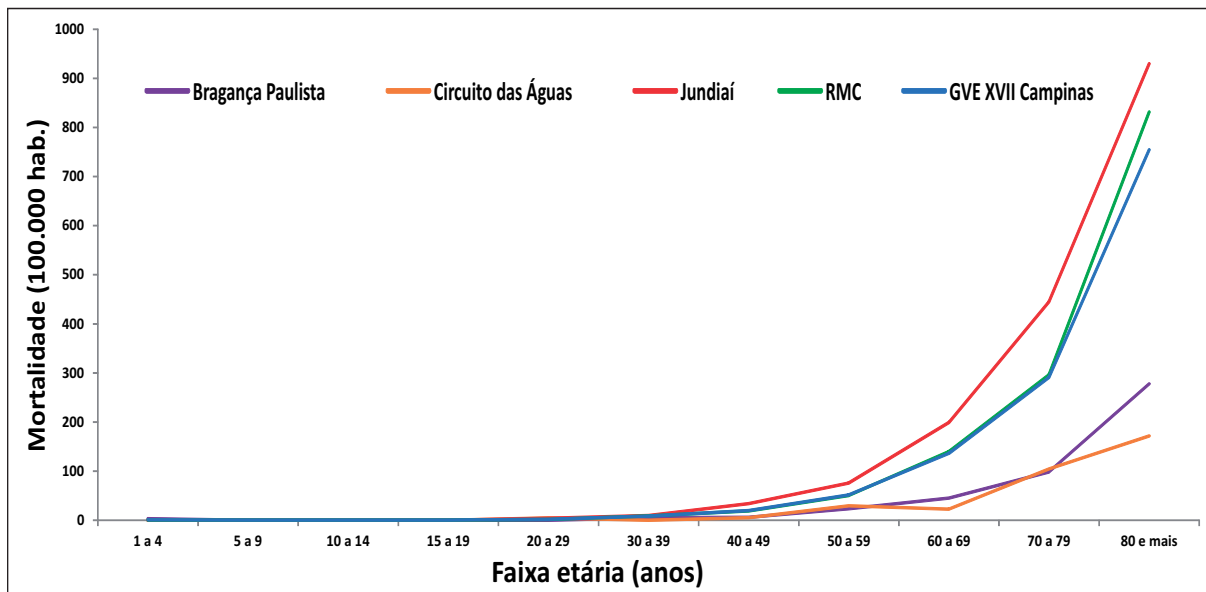
Fonte: SIVEP Gripe. Dados acessados em 18/08/2020, sujeitos a revisão

Figura 5. Distribuição de casos hospitalizados de COVID-19 utilizando média móvel de 4 semanas segundo semana epidemiológica, GVE XVII Campinas, ESP, 2020



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados acessados em 18/08/2020, sujeitos a revisão. População: Fundação SEADE, 2020

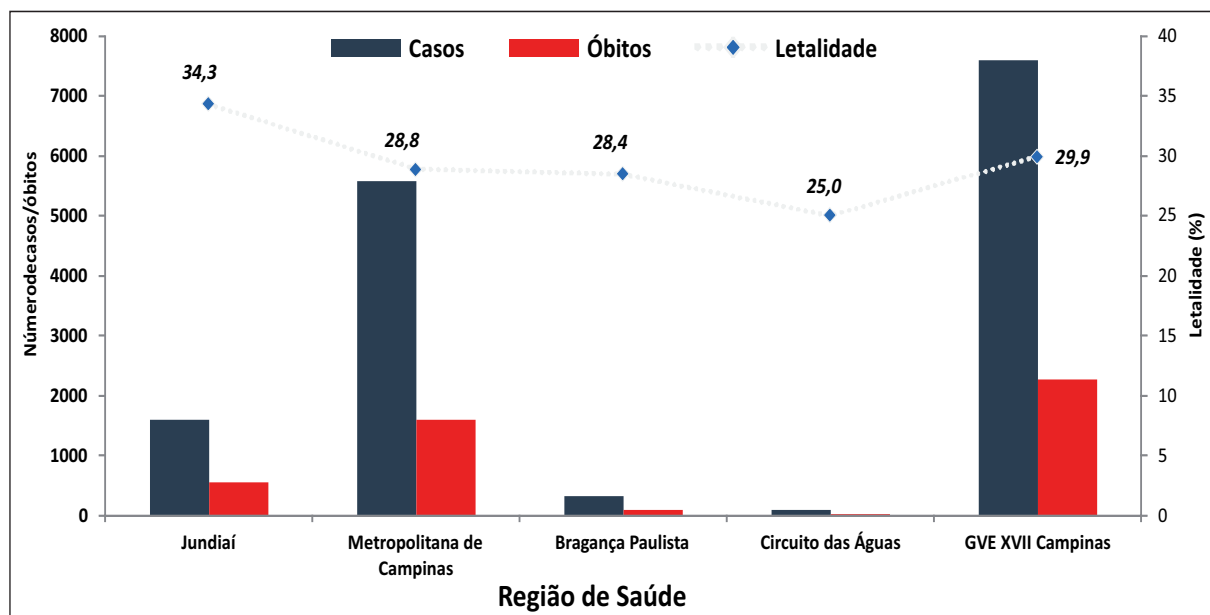
Figura 6. Incidência de SRAG por COVID-19 por 100.000 habitantes, segundo Região de Saúde e faixa etária, GVE XVII Campinas, ESP, 2020



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados acessados em 18/08/2020, sujeitos a revisão. População: Fundação SEADE, 2020

Figura 7. Mortalidade de SRAG por COVID-19 por 100.000 habitantes, segundo Região de Saúde e faixa etária, GVE XVII Campinas, ESP, 2020

A letalidade de SRAG por COVID-19 a 34% (RS Jundiá). No GVE XVII/Campinas (Figura 8) variou de 25% (Circuito das Águas) a letalidade foi de 30%, semelhante à do ESP.



Fonte: SIVEP-Gripe. Dados acessados em 18/08/2020, sujeitos a revisão

Figura 8. Casos, óbitos e letalidade de SRAG por COVID-19 segundo Região de Saúde de abrangência do GVE XVII – Campinas, 2020

Correspondência/Correspondence to:

GVE XVII Campinas/CVE/SES-SP

gve-campinas@saude.sp.gov.br

Dados epidemiológicos

Novo Coronavírus (COVID-19) – Situação Epidemiológica em 31 de agosto

New Coronavirus (COVID-19) - Epidemiological Situation on August 31

Novo Coronavírus (COVID-19)

Situação Epidemiológica

Atualização: 31/08/2020 00:47:49

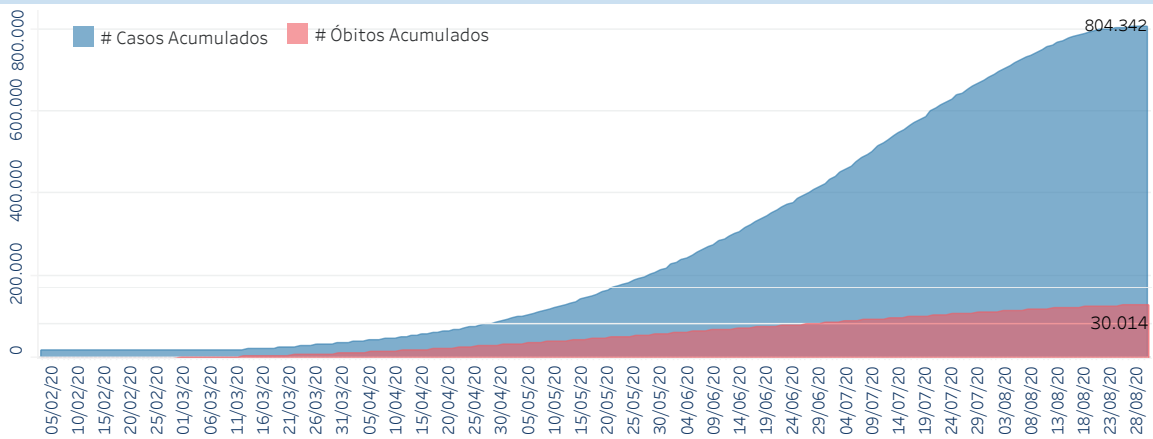
Situação em números de COVID-19 (casos confirmados e óbitos)

Mundial	Óbitos Mundiais	Estado de São Paulo	Óbitos Estado de São Paulo
24.854.140	838.924	804.342 ‡	30.014 ‡

*FONTE: World Health Organization - Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Data: 30/08/2020 00:00:00 GMT 00:00

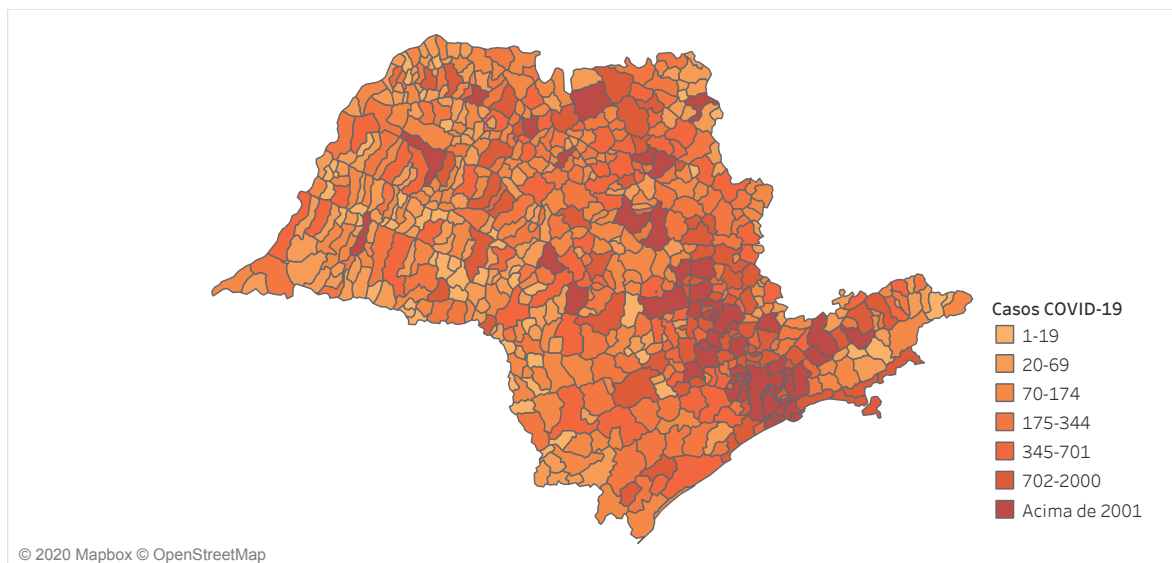
‡ FONTE: CVE/CCD/SES-SP

Casos e óbitos confirmados para COVID-19, acumulados até 31/08/2020. Estado de São Paulo



FONTE: SIVEP-Gripe, RedCap e e-SUS VE

Casos de COVID-19 por município de residência, Estado São Paulo



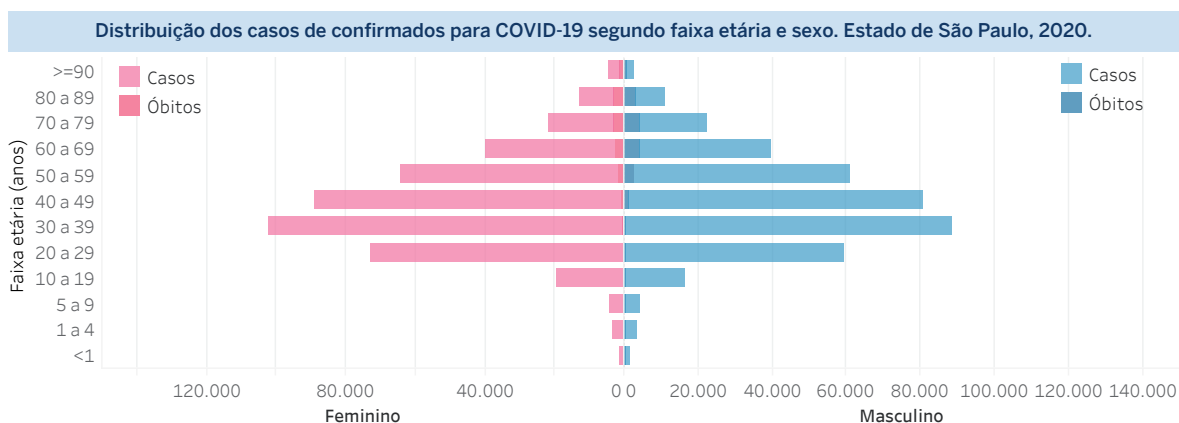
© 2020 Mapbox © OpenStreetMap

BEPA 2020;(200):49-52

Município	# Casos	Óbitos	Município	# Casos	Óbitos	Município	# Casos	Óbitos
ADAMANTINA	261	3	IACANGA	201	1	PEDEGULHU	3	0
ADOLFO	197	5	IACRI	13	0	PEDRINHAS PAULISTA	361	6
AGUAÍ	243	5	IARAS	38	1	PEDRINHAS TOLEDO	17	1
AGUAS DA PRATA	37	0	IBATE	234	3	PENALVA	50	1
AGUAS DE LINDOIA	124	6	IBIRA	207	4	PEREIRA BARRETO	620	16
AGUAS DE SANTA BARBARA	20	0	IBIRAREMA	100	2	PEREIRA	194	7
AGUAS DE SAO PEDRO	35	0	IBITINGA	1.122	28	PERUIBE	43	1
AGUDOS	483	9	IBIUNA	366	19	PIACATU	763	27
ALAMBARI	58	1	ICEM	84	2	PIADEMA	76	0
ALFREDO MARCONDES	45	2	IEPE	32	1	PILAS DO SUL	572	19
ALTAIR	187	7	IGARACU DO TIETE	281	5	PINDAMONHANGABA	1.596	26
ALTINOPOLIS	55	2	IGARAPAVA	331	4	PINDORAMA	292	9
ALTO ALEGRE	152	6	IGARATÁ	427	7	PINHALZINHO	121	1
ALVARES FLORENCE	48	2	IGUAPE	428	7	PIQUEROBI	34	0
ALVARES MACHADO	166	5	ILHA COMPRIDA	91	5	PISTES	118	2
ALVARO DE CARVALHO	420	4	ILHA SOLTEIRA	165	3	PIRACAIA	309	4
ALVINLÂNDIA	23	0	ILHABELA	1.263	10	PIRACICABA	10.098	286
AMERICANA	3.905	114	INDAIATUBA	2.979	128	PIRANGA	275	7
AMERICO BRASILENSE	256	7	INDIANA	78	0	PIRANGI	301	10
AMERICO DE CAMPOS	703	21	INDIAPORA	28	0	PIRAPORA DO BOM JESUS	496	5
AMPARO	703	21	INUBIA PAULISTA	11	0	PIRAPAZINHO	274	9
ANALANDIA	403	8	IPAUSSU	198	0	PIRASSUNUNGA	1.018	13
ANDARAÍ	258	6	IPERÓ	193	2	PIRATININGA	605	11
ANGATUBA	258	6	IPEUNA	99	1	PITANGUEIRAS	605	11
ANHEMBI	15	0	IPIGUA	154	6	PLANALTO	130	1
ANHUAS	266	9	IPORANGA	46	1	PLATINA	15	0
APARECIDA	44	0	IPUA	427	11	POA	1.480	88
APARECIDA D'OESTE	114	0	IRACEMAPOLIS	867	13	POLONI	69	2
ARAI	288	7	IRAPUA	77	0	PONGAI	54	1
ARACARIGUAMA	5.372	122	IRAPUA	77	0	PONTAL	1.253	39
ARACATUBA	34	0	IRARAPUJ	43	0	PONTALINDA	52	0
ARACOIABA DA SERRA	75	1	ITABERA	108	0	PONTES GESTAL	101	3
ARAMINA	7	0	ITAI	73	0	POPULINA	47	0
ARANDU	28	2	ITAJOBÍ	321	0	PORANGA	29	0
ARAPÉI	3.303	30	ITAJUÍ	113	0	PORTO FELIZ	967	13
ARARAQUARA	2.468	52	ITANHAEIM	999	58	PORTO FERREIRA	963	21
ARARAS	90	1	ITAOCA	26	0	POTIRENDA	166	5
ARCO-IRIS	90	1	ITAPEERICA DA SERRA	2.165	156	POTIRENDA	460	8
AREALVA	42	3	ITAPETININGA	1.132	39	PRACINHA	544	15
AREIAS	102	0	ITAPEVA	402	6	PRACINHA	6.443	187
AREIOPOLIS	102	0	ITAPIRACAIA	2.883	219	PRATÂNIA	176	0
ARIRANHA	650	13	ITAPIRANGA	965	26	PRESEDE ALVES	53	0
ARTUR NOGUEIRA	1.572	69	ITAPORANGA PAULISTA	61	1	PRESIDENTE BERNARDES	159	6
ARUA	32	0	ITAPOLIS	334	8	PRESIDENTE EPITACIO	397	11
ASFAZIA	975	21	ITAPORANGA	155	3	PRESIDENTE EPITACIO	3.240	91
ASSIS	1.318	47	ITAPUÁ	233	2	PRESIDENTE VENCESLAU	355	12
ATIBAIA	300	3	ITAPURA	48	1	PROMISSAO	1.361	0
AURIFLAMA	56	0	ITAQUAQUECETUBA	3.555	246	QUADRA	89	4
AVAI	103	4	ITARARE	255	12	QUATÁ	25	0
AVANHANDAVA	444	14	ITARIRI	192	4	QUEIROZ	226	3
AVARE	665	15	ITATIABA	1.163	18	QUINTANA	47	0
BADY BASSITT	80	0	ITATINGA	275	6	RAFARD	137	0
BALBINOS	213	11	ITIRAPINA	155	6	RANCHARIA	533	11
BANANAL	126	1	ITIRAPUA	9	0	REDENAO DA SERRA	15	0
BARAO DE ANTONINA	190	0	ITOBÍ	274	2	REGENTE FELIO	74	0
BARBOSA	489	12	ITU	2.329	76	REGINOPOLIS	25	1
BARIRI	523	11	ITUVERA	1.416	31	REGISTRO	1.312	27
BARRA DO CHAPEL	46	0	ITUVERAVA	194	3	REGOPIRANGA	13	0
BARRA DO TURVO	95	3	JABOTICABAL	414	28	RIBEIRA	335	0
BARRINHA	3.232	95	JACAREI	2.551	106	RIBEIRAO BONITO	115	2
BARUERI	5.394	325	JACI	231	4	RIBEIRAO BRANCO	1.644	0
BASTOS	45	2	JACUPIRANGA	343	9	RIBEIRAO CORRENTE	9	0
BATATAIS	420	17	JAGUARIUNA	768	20	RIBEIRAO DO SUL	29	0
BEARIZ	6.829	136	JALES	1.067	18	RIBEIRAO DOS INDIOS	13	2
BEBEDOURO	530	21	JAMBEIRO	57	3	RIBEIRAO GRANDE	74	1
BENTO DE ABREU	30	0	JANDIRA	3.306	78	RIBEIRAO PIRES	1.135	55
BERNARDINO DE CAMPOS	1.669	38	JARDINOPOLIS	414	33	RIBES	1.380	56
BERTIÓGA	178	60	JARINU	364	22	RIFAINA	41	2
BILAC	1.890	60	JAU	1.640	44	RINCAO	88	4
BIRITIBA-MIRIM	311	18	JERQUARA	101	0	RIO CLARO	40	0
BOA ESPERANCA DO SUL	127	3	JOANOPOLIS	101	0	RIO DAS PEDRAS	3.607	110
BOCAINA	113	3	JOAO RAMALHO	80	3	RIO DAS PEDRAS DA SERRA	276	27
BOFETE	707	16	JOSE BONIFACIO	529	15	RIO GRANDE DA SERRA	666	21
BOITUVA	240	10	JULIO MESQUITA	13	1	RIO LINDIA	283	1
BOM JESUS DOS PERDOES	2	0	JUMIRIM	48	0	RIVERSUL	15	0
BOM SUCESSO DE ITARARE	3	0	JUNDIRIA	10.401	364	ROSEIRA	145	2
BORA	1	0	JUNQUEIROPOLIS	253	6	RUBIACEA	36	0
BORACEIA	137	1	JUQUITA	586	10	RUBINEIA	84	3
BORBOREMA	29	0	LAGOINHA	35	0	SABINO	33	4
BORBÓREMA	1.825	31	LARANAL PAULISTA	472	0	SAGRES	54	0
BOTUCATU	2.274	48	LAVINIA	87	0	SALES OLIVEIRA	265	38
BRAUNIA	72	1	LAVRINHAS	48	1	SALESOPOLIS	156	0
BREJO ALEGRE	402	14	LEME	1.945	51	SALTO	93	0
BRODOWSKI	101	0	LENÇÓIS PAULISTA	2.324	41	SALTO DE PIRAPORA	2.051	42
BROTAS	1.017	37	LINDOIA	4.324	203	SALTO GRANDE	723	16
BURITAMA	50	0	LINS	1.980	31	SALTO REAL	46	1
BURITIZAL	232	9	LORENA	587	1	SANDOVALINA	248	3
CABRALIA PAULISTA	74	0	LOURDES	22	22	SANTA ALBERTINA	106	0
CABREUVA	1.017	37	LOUVEIRA	721	22	SANTA BARBARA D'OESTE	4.239	114
CACAPAVA	261	7	LUCILIA	73	5	SANTA CLARA D'OESTE	153	0
CACHOEIRA PAULISTA	91	0	LUCIANOPOLIS	12	0	SANTA CRUZ DA CONCEICAO	34	2
CACUPAVA	223	2	LUIZ ANTONIO	184	8	SANTA CRUZ DA ESPERANCA	80	0
CACHOEIRA PAULISTA	261	7	LUPERÇIA	76	2	SANTA CRUZ DAS PALMEIRAS	1.325	14
CACONDE	91	0	LUTECIA	20	0	SANTA CRUZ DO RIO PARDO	627	5
CAFELÂNDIA	1.796	89	MACATUBA	577	7	SANTA FE DO SUL	105	1
CAIABU	51	0	MACAUBA	65	4	SANTA GERTRUDES	701	27
CAJAMAR	1.364	67	MACEDONIA	78	1	SANTA HELENA	1.014	63
CAJATI	1.462	21	MAGDA	38	2	SANTA LUCIA	39	2
CAJOBI	140	5	MAIRINQUE	380	15	SANTA MARIA DA SERRA	92	0
CAJURU	377	7	MAIRIPORA	921	50	SANTA MERCEDES	1	0
CAMPINA DO MONTE ALEGRE	27.013	1.018	MANDURÍ	43	0	SANTA RITA D'OESTE	19	0
CAMPINAS	957	61	MARABA PAULISTA	28	0	SANTA RITA DO PASSA QUATRO	197	7
CAMPO LIMPO PAULISTA	574	10	MARACÁI	133	1	SANTA ROSA DE VITERBO	182	2
CAMPOS DO JORDAO	46	0	MARAPÓAMA	36	0	SANTA SALETE	44	0
CAMPOS NOVOS PAULISTA	157	7	MARIAPAMA	23	0	SANTANA DE PARNAIBA	10	0
CANANÉIA	157	7	MARILIA	1.750	29	SANTANA DE PARNAIBA	2.634	88
CANAS	218	5	MARINOPOLIS	36	0	SANTO ANASTACIO	1.374	519
CANDIDO MOTA	30	0	MARTINOPOLIS	201	11	SANTO ANTONIO DA ALEGRIA	30	2
CANDIDO RODRIGUES	30	0	MATÁO	430	11	SANTO ANTONIO DE POSSA	415	4
CANITAR	580	18	MAJÁ	5.221	297	SANTO ANTONIO DO ARACANGUA	142	6
CAPAO BONITO	227	1	MENONCA	156	9	SANTO ANTONIO DO JARDIM	58	2
CAPELA DO ALTO	792	10	MERIDIANO	94	1	SANTO ANTONIO DO PINHAL	55	3
CAPIVARI	1.625	70	MESOPOLIS	22	0	SANTOPOLIS DO AGUAPEI	38	1
CARAGUATUBA	6.310	298	MIGUELOPOLIS	330	4	SANTOS	19.514	568
CARAPICUBA	301	5	MINEIROS DO TIETE	196	4	SÃO BENTO DO SAPUCAI	44	0
CARDOSSO	107	0	MIRA ESTRELA	35	1	SÃO BERNARDO DO CAMPO	21.716	776
CASA BRANCA	55	0	MIRACATU	267	13	SÃO CAETANO DO SUL	3.820	171
CASSIA DOS COQUEIROS	386	0	MIRANDÓPOLIS	285	7	SÃO CARLOS	2.170	34
CASTILHO	3.040	95	MIRANTE DO PARANAPANEMA	58	1	SÃO FRANCISCO	51	3
CATANDUVA	130	3	MIRASSOL	1.103	22	SÃO JOAO DA BOA VISTA	424	11
CEDRAL	166	5	MIRASSOLÂNDIA	125	2	SÃO JOAO DOS PONTES	66	3
CERQUEIRA CESAR	419	12	MIRASSOLÂNDIA	569	13	SÃO JOAO DE TRACEMA	38	0
CERQUILHO	111	5	MOGI DAS CRUZES	6.166	322	SÃO JOAO DO PAU D'ALHO	726	18
CESÁRIO LANGE	273	5	MOGI GUACU	1.990	63	SÃO JOSE DA BELA VISTA	35	1
CHAPADUA	67	1	MOGI MIRIM	1.136	35	SÃO JOSE DO BARREIRO	15	0
CHAVANTES	83	0	MOMÉIA	34	0	SÃO JOSE DO RIO PARDO	291	15
CLEMENTINA	189	0	MONCOES	41	2	SÃO JOSE DO SUL	16.847	425
COLOMBA	67	2	MONGAGUA	486	16	SÃO JOSE DOS CAMPOS	12.897	341
CONCHAL	303	10	MONTE ALEGRE DO SUL	42	0	SÃO JOSE DO RIO PARDO	15	0
CONCHAS	177	5	MONTE ALEGRE DO SUL	543	7	SÃO JOSE DO SUL	16	5
CODEIROPOLIS	1.227	16	MONTE APRAZIVEL	552	11	SÃO JOSE DO SUL	15	0
COROAÓES	82	2	MONTE AZUL PAULISTA	144	2	SÃO JOSE DO SUL	15	0
CORONEL MACEDO	93	2	MONTE CASTELO	46	0	SÃO JOSE DO SUL	15	0
COSMOPOLIS	1.240	25	MONTE MOR	1.133	25	SÃO JOSE DO SUL	15	0
COSMOPOLIS	1.240	25	MORRO AGUDO	958	17	SÃO JOSE DO SUL	15	0
COSMORAMA	3.482	173	MORUNGABA	80	2	SÃO JOSE DO SUL	15	0
COTIA	299	27				SÃO JOSE DO SUL	15	0
CRAVINHOS	23	0				SÃO JOSE DO SUL	15	0
CRISTAIS PAULISTA	558	13				SÃO JOSE DO SUL	15	0
CRUZALIA	5.676	176				SÃO JOSE DO SUL	15	0
CRUZEIRO	82	0				SÃO JOSE DO SUL	15	0
CUBATÃO	257	5				SÃO JOSE DO SUL	15	0
CUNHA	7.300	293				SÃO JOSE DO SUL	15	0
DESCALVADO						SÃO JOSE DO SUL	15	0
DIADAMA						SÃO JOSE DO SUL	15	0

DIADENA	7.300	293	MORUNGABA	80	2	TERRA NEGRA	142	0
DIRCE REIS	17	0	MOTUCA	48	3	SERRANA	796	37
DIVINOLANDIA	73	3	MURUTINGA DO SUL	19	0	SERTÃOZINHO	3.358	81
DOBRADA	54	0	NANTES	12	0	SETE BARRAS	259	6
DOIS CORREGOS	154	3	NAO INFORMADO	160	0	SEVERINIA	407	6
DOLCINÓPOLIS	66	2	NARANDIBA	47	1	SILVEIRAS	33	3
DOURADO	58	0	NATIVIDADE DA SERRA	25	1	SOCORRO	362	8
DRACENA	497	16	NAZARE PAULISTA	203	4	SOROCABA	13.204	343
DUARTINA	175	2	NEVES PAULISTA	151	1	SUD M'ENNACCI	136	0
DUMONT	277	3	NHANDEARA	120	3	SUMARÉ	5.257	140
ECHAPORA	16	1	NIPOA	104	1	SUZANAPOLIS	40	0
ELDORADO	255	4	NOVA ALIANÇA	143	2	SUZANO	3.941	196
ELIAS FAUSTO	371	10	NOVA CAMPINA	14	0	TABAPUA	342	13
ELISIÁRIO	33	2	NOVA CANAÁ PAULISTA	30	0	TABATINGA	167	4
EMBAUBA	41	1	NOVA CASTILHO	18	2	TABOÃO DA SERRA	5.812	258
EMBU DAS ARTES	3.019	144	NOVA EUROPA	152	0	TAGUAI	91	1
EMBU GUACU	1.028	32	NOVA GRANADA	512	8	TAIACU	143	1
EMILIANÓPOLIS	37	2	NOVA GUATAPORANGA	15	0	TALUVA	212	3
ENGENHEIRO COELHO	567	13	NOVA INDEPENDENCIA	49	1	TAMBÁU	329	8
ESPIRITO SANTO DO PINHAL	564	14	NOVA LUZITANIA	74	2	TANABI	1.000	20
ESPIRITO SANTO DO TURVO	34	0	NOVA ODESSA	771	38	TAPIRAI	108	1
ESTIVA GERB	135	4	NOVAIS	51	4	TAPIRATIBA	118	1
ESTRELA D'OESTE	324	9	NOVO HORIZONTE	444	4	TAQUARAL	431	9
ESTRELA DO NORTE	23	0	NUPORANGA	33	1	TAQUARITINGA	85	3
EUCLEDES DA CUNHA PAULISTA	32	3	OCAUCU	19	0	TAQUARITUBA	66	9
FARTURA	72	2	OLEO	4	0	TAQUARIVAI	66	9
FERNANDO PRESTES	75	2	OLIMPIA	1.710	36	TARABAI	93	1
FERNANDÓPOLIS	1.869	29	ONDA VERDE	115	1	TARUMÁ	1.983	52
FERNÃO	5	0	ORIENTE	60	1	Taubate	2.782	100
FERRAZ DE VASCONCELOS	2.503	113	ORINDIÚVA	213	4	TEJUPÁ	13	0
FLORA RICA	33	0	ORLANDIA	672	22	TERRA DE SAMPÁIO	13	4
FLORÍDIA PAULISTA	48	1	OSASCO	12.045	728	TERRA ROXA	217	3
FLORINIA	5	0	OSCAR BRESSANE	160	5	TIETE	494	9
FRANCA	2.602	68	OURINHOS	1.491	19	TIMBUÍRI	13	1
FRANCISCO MORATO	2.416	109	OURO VERDE	19	0	TORRE DE PEDRA	14	2
FRANCO DA ROCHA	1.900	94	OURÓESTE	149	2	TORRINHA	134	4
GABRIEL MONTEIRO	24	4	PACAEMBU	95	5	TRABIJÚ	18	0
GALIA	503	13	PALESTINA	103	3	TREMEMBÉ	211	1
GARÇA	79	12	PALMARES PAULISTA	257	10	TRES FRONTEIRAS	196	9
GASTÃO VIDIGAL	154	1	PALMEIRA D'OESTE	109	2	TULUTI	46	0
GAVIÃO PEIXOTO	177	2	PALMITAL	178	1	TUPÁ	587	28
GENERAL SALGADO	183	0	PANORAMA	83	5	TUPI PAULISTA	126	1
GETULINA	46	0	PARAGUACU PAULISTA	278	7	TURUBA	22	1
GLICÉRIO	463	4	PARAIBUNA	116	8	TURMALINA	18	0
GUAICARA	41	7	PARAÍSO	118	1	UBARANA	202	1
GUAIMBE	777	17	PARANAPANEMA	134	1	UBATUBA	1.036	29
GUAIRA	674	18	PARANAPUA	56	2	UBIRAJARA	65	1
GUAPIARA	98	8	PARAPUA	71	1	UCHOÁ	269	9
GUARA	267	2	PARDINHO	125	1	UNIAO PAULISTA	45	1
GUARACAI	39	0	PARIQUERA-ACU	542	9	URANIA	255	10
GUARACI	155	1	PARIS	71	1	URU	37	1
GUARANI D'OESTE	44	0	PAROCINIO PAULISTA	69	1	URUPES	128	7
GUARANTÁ	82	1	PAULICEIA	33	1	VALENTIM GENTIL	505	5
GUARARAPES	426	4	PAULÍNIA	4.406	69	VALINHOS	2.353	74
GUARAREMA	369	21	PAULISTANIA	8	0	VARGEM	417	13
GUARATINGUETA	978	42	PAULO DE FÁRIA	137	2	VARGEM GRANDE DO SUL	45	1
GUAREI	275	1	PEDERNEIRAS	481	11	VARGEM GRANDE PAULISTA	313	3
GUARIBA	879	27	PEDRA BELA	69	0	VARZEA PAULISTA	432	22
GUARUJA	6.831	303	PEDRANÓPOLIS	29	1	VERA CRUZ	1.418	64
GUARULHOS	16.858	1.254	PEDREGULHO	58	1	VERA CRUZ	60	2
GUATAPARA	62	2				VINHEDO	1.504	28
GUZOLANDIA	31	0				VIRADOURO	256	7
HERCULANDIA	57	2				VISTA ALEGRE DO ALTO	148	2
HOLAMBRA	258	2				VITÓRIA BRASIL	21	0
HORTOLANDIA	5.349	114				VOTORANTIM	1.938	65
						VOTUPORANGA	3.380	66
						ZACARIAS	67	0

FONTE: SIVEP-Gripe, RedCap e e-SUS VE



Distribuição dos óbitos de SRAG confirmados para COVID-19, segundo faixa etária e presença de comorbidades.

Faixa Etária	Não	Sim
<1	7 (0,02%)	18 (0,06%)
1 a 4	6 (0,02%)	6 (0,02%)
5 a 9	1 (0,00%)	4 (0,01%)
10 a 19	15 (0,05%)	41 (0,14%)
20 a 29	65 (0,22%)	182 (0,61%)
30 a 39	287 (0,96%)	592 (1,97%)
40 a 49	635 (2,12%)	1.366 (4,55%)
50 a 59	962 (3,21%)	3.088 (10,29%)
60 a 69	1.405 (4,68%)	5.680 (18,92%)
70 a 79	1.208 (4,02%)	6.356 (21,18%)
80 a 89	997 (3,32%)	5.081 (16,93%)
>=90	381 (1,27%)	1.631 (5,43%)
Total geral	5.969 (19,89%)	24.045 (80,11%)

FONTE: SIVEP-Gripe

Óbitos por COVID-19 por fatores de risco* Estado de São Paulo

Cardiopatia	59,2%
Diabetes Mellitus	43,2%
Doença Neurológica	10,8%
Doença Renal	9,5%
Pneumopatia	8,2%
Obesidade	7,4%
Imunodepressão	5,6%
Asma	3,1%
Doença Hepática	2,1%
Doença Hematológica	1,9%
Síndrome de Down	0,5%
Puérpera	0,1%
Gestante	0,1%

*o somatório excede o n total de pessoas com fatores de risco devido às múltiplas respostas.
Fonte: SIVEP-Gripe, dados sujeitos a alteração.

Links úteis:

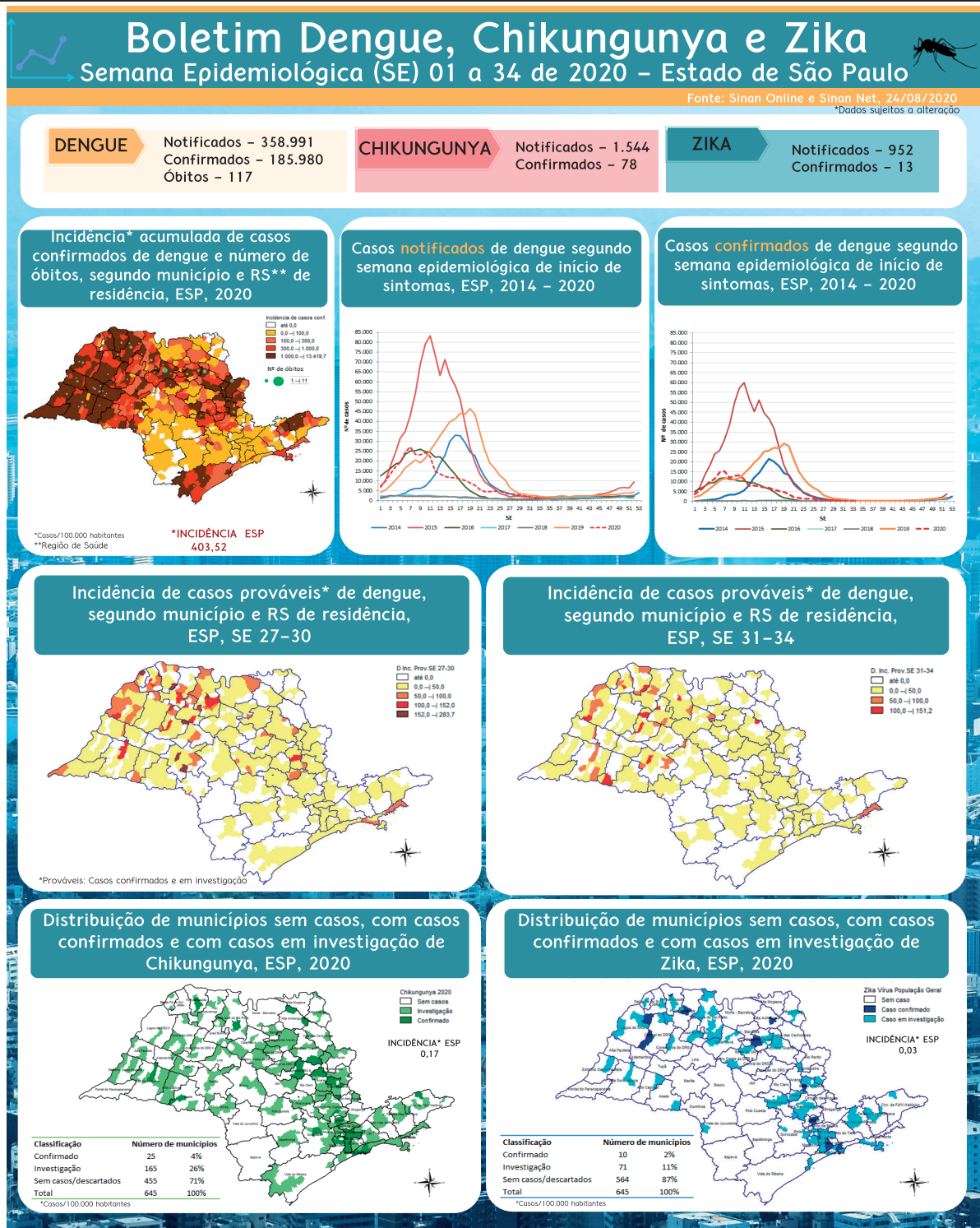
<http://www.saude.sp.gov.br/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica-prof.-alexandre-vranjac/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-respiratoria/coronavirus-covid-19/situacao-epidemiologica>
<https://www.saopaulo.sp.gov.br/planosp/simi>
<http://www.saude.gov.br/boletins-epidemiologicos>
<https://covid19.who.int/>

Dados epidemiológicos

Boletim de Dengue, Chikungunya e Zika, semana epidemiológica 01 a 34 de 2020, Estado de São Paulo

Dengue, Chikungunya and Zika Bulletin, epidemiological week 01 to 34, 2020, State of São Paulo

Divisão de Dengue, Chikungunya e Zika. Centro de Vigilância Epidemiológica. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde, São Paulo, Brasil.



Resumo

Distribuição espaço-temporal de *Aedes aegypti* e de *Aedes albopictus* no estado de São Paulo, Brasil, 1986 a 2015

Dalton Pereira da Fonseca Júnior; Gisela Rita Alvarenga Monteiro Marques (orientadora)

Programa de Pós-Graduação em Ciências. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil - 2018.

RESUMO

Caracterizar a série histórica do número de municípios infestados por *Aedes aegypti* e por *Aedes albopictus* no estado de São Paulo (ESP), de 1986 a 2015. Analisar sua sazonalidade, temperaturas médias, indicadores de infestação de cada espécie, e verificar sua interdependência espacial na Região Metropolitana do Vale do Paraíba Paulista (RMVP). Os dados das ações de vigilância entomológica foram obtidos com o índice de Breteau (IB), do banco de dados da Superintendência de Controle de Endemias (Sucen). Foram calculadas as médias aritméticas por mês e ano, e analisadas pelo teste de Wilcoxon. Os mapas de temperatura foram obtidos junto ao Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Para análise geoespacial das espécies na RMVP foi empregado o indicador global de Moran (I) e o estimador de densidade Kernel (k). O estado de São Paulo apresentou-se quase que totalmente infestado pelas duas espécies, com registro de coexistência em 93,64% dos municípios. A trajetória geográfica dessas espécies vetoriais apresentou-se antagônica, com a sobreposição prevalecendo com o tempo, e sempre com diferenças na abundância larval. A sazonalidade evidenciou o primeiro trimestre de cada ano como o período mais favorável. O aumento das temperaturas médias foi coincidente com a expansão geográfica e temporal de *Ae. aegypti*. No ESP, a estimativa de densidade larvária de *Ae. aegypti* foi 4,27 vezes maior do que a observada para *Ae. albopictus*. Para a RMVP, verificou-se declínio da espécie precursora, *Ae. albopictus*, após o estabelecimento do *Ae. aegypti*. O índice global de Moran (I) não revelou dependência espacial entre os municípios analisados. A intensidade da infestação pelo Kernel indicou distribuição heterogênea com áreas críticas para as duas espécies. *Ae. aegypti* e *Ae. albopictus* apresentaram, inicialmente, ocupação de áreas geográficas distintas e opostas, porém com o decorrer do tempo observou-se variação no padrão de infestação e coexistência das espécies, onde *Ae. aegypti* foi a espécie predominante, o que sugere sua superioridade competitiva no ESP. Ambos os vetores mostraram comportamento nitidamente sazonal, com maiores abundâncias nos meses mais quentes. A elevação das temperaturas médias e a expansão da ocorrência de *Ae. aegypti* foram coincidentes, demonstrando sua contribuição na dispersão desta espécie. A ausência de autocorrelação da infestação dos municípios da RMVP mostrou independência espacial sendo, portanto, dependente de suas características locais. O estimador de densidade de Kernel apontou conglomerados de municípios estratégicos para redução de densidade populacional do vetor.

PALAVRAS-CHAVE: *Aedes aegypti*. Análise espacial. Ecologia. Distribuição espacial. Controle.

Abstract

Spatial temporal distribution of *Aedes aegypti* and of *Aedes albopictus* in São Paulo state, Brazil, 1986 to 2015

Dalton Pereira da Fonseca Júnior; Gisela Rita Alvarenga Monteiro Marques (orientadora)

Programa de Pós-Graduação em Ciências. Coordenadoria de Controle de Doenças. Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil - 2018.

ABSTRACT

To characterize the historical series of the number of cities infected by *Aedes aegypti* and by *Aedes albopictus* in the state of São Paulo (ESP), from 1986 to 2015. To analyze their seasonality, average temperatures, infestation indicators of each species, and to verify their spatial interdependence in Metropolitan Region of the Vale do Paraíba Paulista (RMVP). The data from entomological surveillance actions were obtained using the Breteau index (IB), from the database of the Superintendence of Control of Endemics (Sucen). The arithmetic means were calculated by month and year and, then, analyzed by the Wilcoxon test. The temperature maps were obtained at the National Institute of Meteorology (NIMET). For the geospatial analysis of the species in the Metropolitan Region of the Paraíba Valley (RMVP), Moran global indicator (I) and Kernel density estimator (K) were used. The state of São Paulo demonstrated to be almost totally infected by these two species, with record of coexistence in 93,64% of the cities. The geographic track of these vectors species was antagonistic, but the overlap prevailed over time, and always with differences in larval abundance. The seasonality highlighted the first quarter of every year as the most favorable time. The elevation of average temperatures and the expansion of the occurrence of *Ae. aegypti* were coincident, demonstrating their contribution in the dispersion of this species. In the ESP, the estimate of *Ae. aegypti* larval density was 4.27 times higher than that observed for *Ae. albopictus*. For the RMVP, it could be verified the decline of the precursor species, *Ae. albopictus*, after the establishing of the *Ae. aegypti*. The Moran global index (I) did not reveal the spatial dependency among the analyzed cities. The infestation intensity by Kernel indicated a heterogenic distribution with critical areas for both species. *Ae. aegypti* and *Ae. albopictus* presented, initially, occupancy in distinct and opposite geographic areas, but with the passage of time it was observed variation in the pattern of infestation and coexistence of the species, where *Ae. aegypti* was the predominant species, which suggests its competitive superiority in ESP. Both vectors showed distinctly seasonal behavior, with higher abundances in the warmer months. The elevation of average temperatures and the expansion of the *Ae. aegypti* occurrence, showed its contribution in the dispersion of this species. The absence of the infestation autocorrelation in the cities of the Metropolitan Region of the Paraíba Valley showed spatial independency, being, therefore, dependant of its local characteristics. The Kernel density estimator pointed conglomerates of strategic cities for the reduction of the vector population density.

KEYWORDS: *Aedes aegypti*. Spatial analysis. Ecology. Spatial distribution. Control.

INSTRUÇÕES AOS AUTORES

O BEPA. **Boletim Epidemiológico Paulista, criado em 2004**, é uma publicação mensal da Coordenadoria de Controle de Doenças (CCD), órgão da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP), responsável pelo planejamento e execução das ações de promoção à saúde e prevenção de quaisquer riscos, agravos e doenças, nas diversas áreas de abrangência do Sistema Único de Saúde de São Paulo (SUS-SP).

Missão

Editado nos formatos impresso e eletrônico, o BEPA tem o objetivo de documentar e divulgar trabalhos relacionados à vigilância em saúde, de maneira ágil, estabelecendo um canal de comunicação entre as diversas áreas técnicas e instâncias do SUS-SP. Além de disseminar informações entre os profissionais de saúde, o Boletim propõe o incentivo à produção de trabalhos técnico-científicos desenvolvidos no âmbito da rede de saúde. Nesse sentido, proporciona a atualização e o aprimoramento dos profissionais e das instituições responsáveis pelos processos de prevenção e controle de doenças, das esferas pública e privada.

Arbitragem

Os manuscritos submetidos ao BEPA devem atender às instruções aos autores, que seguem as diretrizes dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos, editados pela Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas (Committee of Medical Journals Editors – Grupo de Vancouver), disponíveis em: <http://www.icmje.org/>

Processo de revisão

Os trabalhos publicados no BEPA passam por processo de revisão por especialistas. A Coordenação Editorial faz uma revisão inicial para avaliar se os autores atenderam aos padrões do boletim, bem como às normas para o envio dos originais. Em seguida, artigos originais e de revisão são encaminhados a dois revisores da área pertinente, sempre de instituições distintas daquela de origem dos artigos, e cegos quanto à identidade e vínculo institucional dos

autores. Após receber os pareceres, os Editores, que detêm a decisão final sobre a publicação ou não dos trabalhos, avaliam a aceitação dos artigos sem modificações, a recusa ou a devolução aos autores com as sugestões apontadas pelos revisores.

Tipos de artigo

1. Artigo original – Apresenta resultados originais provenientes de estudos sobre quaisquer aspectos da prevenção e controle de riscos e agravos e de promoção da saúde, desde que no escopo da epidemiologia, incluindo relatos de casos, surtos e/ou vigilância. Esses artigos devem ser baseados em novos dados ou perspectivas relevantes para a saúde pública. Devem relatar os resultados a partir de uma perspectiva de saúde pública, podendo, ainda, ser replicados e/ou generalizados por todo o sistema (o que foi encontrado e o que a sua descoberta significa). Extensão máxima de 6.000 palavras; 10 ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos); 40 referências bibliográficas. Resumo em português e em inglês (*abstract*), com no máximo 250 palavras, e entre três e seis palavras-chave (*keywords*).

2. Revisão – Avaliação crítica sistematizada da literatura sobre assunto relevante à saúde pública. Devem ser descritos os procedimentos adotados, esclarecendo os limites do tema. Extensão máxima de 6.000 palavras; resumo (*abstract*) de até 250 palavras; entre três e seis palavras-chave (*keywords*); sem limite de referências bibliográficas; seis ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos).

3. Artigos de opinião – São contribuições de autoria exclusiva de especialistas convidados pelo Editor Científico, destinadas a discutir ou tratar, em maior profundidade, de temas relevantes ou especialmente oportunos, ligados às questões de saúde pública. Não há exigência de resumo ou *abstract*.

4. Artigos especiais – São textos não classificáveis nas categorias acima referidas, aprovados pelos Editores por serem considerados de especial relevância. Sua revisão admite critérios próprios, não havendo limite de tamanho ou exigências prévias quanto à bibliografia.

5. Comunicações rápidas – São relatos curtos, destinados à rápida divulgação de eventos significativos

no campo da vigilância à saúde. A sua publicação em versão impressa pode ser antecedida de divulgação em meio eletrônico. Extensão máxima de 2.000 palavras; sendo opcional a inclusão de resumo (até 150 palavras), palavras-chave (entre três e seis), ilustrações e referências. É recomendável que os autores das comunicações rápidas apresentem, posteriormente, um artigo mais detalhado.

6. Informe epidemiológico ou entomológico – Tem por objetivo apresentar ocorrências relevantes para a saúde coletiva, bem como divulgar dados dos sistemas públicos de informação sobre doenças, agravos, vetores e programas de prevenção ou eliminação. Sua estrutura é semelhante à do artigo original, porém sem resumo ou palavras-chave; extensão máxima de 5.000 palavras; 15 referências; quatro ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos).

7. Informe técnico – Texto institucional que tem por objetivo definir procedimentos, condutas e normas técnicas das ações e atividades desenvolvidas no âmbito da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES-SP). Inclui, ainda, a divulgação de práticas, políticas e orientações sobre promoção à saúde e prevenção e controle de riscos e agravos. Extensão máxima de 5.000 palavras; seis ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos); 30 referências bibliográficas. Não inclui resumo nem palavras-chave.

8. Resumo – Serão aceitos resumos de teses e dissertações até dois anos após a defesa. Devem conter os nomes do autor e do orientador, título do trabalho (em português e inglês), nome da instituição em que foi apresentado e ano de defesa. No máximo 250 palavras e entre três e seis palavras-chave.

9. Pelo Brasil – Deve apresentar a análise de um aspecto ou função específica da promoção à saúde, vigilância, prevenção e controle de agravos nos demais Estados brasileiros. Extensão máxima de 3.500 palavras; resumo com até 250 palavras; entre três e seis palavras-chave; 20 referências; seis ilustrações (tabelas, figuras, gráficos e fotos).

10. Atualizações – Textos que apresentam, sistematicamente, atualizações de dados estatísticos gerados pelos órgãos e programas de prevenção e controle de riscos, agravos e doenças do Estado de São Paulo. Até 3.000 palavras e oito ilustrações. Não inclui resumo nem palavras-chave.

11. Republicação de artigos – são artigos publicados em outros periódicos de relevância, nacionais ou

internacionais, abordando temas importantes cuja veiculação seja considerada, pelos Editores, de grande interesse à saúde.

12. Relatos de encontros – Devem focar o conteúdo do evento e não sua estrutura. Extensão máxima de 2.000 palavras; 10 referências (incluindo eventuais *links* para a íntegra do texto). Não incluem resumo nem palavras-chave.

13. Notícias – São informações oportunas de interesse para divulgação no âmbito da saúde pública. Até 600 palavras, sem a necessidade de referências.

14. Dados epidemiológicos – Atualizações de dados estatísticos sobre agravos e riscos relevantes para a saúde pública, apresentadas por meio de tabelas e gráficos. Inclui contextualização dos dados em até 300 palavras.

15. Recortes Históricos – Texto com informações que registram determinado período, personagem ou fato da história da saúde pública e da ciência. Sua revisão admite critérios próprios da Coordenação Editorial. A inclusão de bibliografia é opcional.

16. Cartas – As cartas permitem comentários sobre artigos veiculados no BEPA, e podem ser apresentadas a qualquer momento após a sua publicação. No máximo 600 palavras, sem ilustrações.

Observação: Informes técnicos, Informes epidemiológicos, Pelo Brasil, Atualizações e Relatos de encontros devem ser acompanhados de carta de anuência do diretor da instituição à qual o(s) autor(es) e o objeto do artigo estão vinculados.

Apresentação dos trabalhos

A cada trabalho deverá ser anexada uma carta de apresentação, assinada por todos os autores, dirigida à Coordenação Editorial do Boletim Epidemiológico Paulista. Nela deverão constar as seguintes informações: o trabalho não foi publicado, parcial ou integralmente, em outro periódico; nenhum autor tem vínculos comerciais que possam representar conflito de interesses com o trabalho desenvolvido; todos os autores participaram da elaboração do seu conteúdo (elaboração e execução, redação ou revisão crítica, aprovação da versão final).

Os critérios éticos da pesquisa devem ser respeitados. Nesse sentido, os autores devem explicitar, em MÉTODOS, que a pesquisa foi concluída de acordo com os padrões exigidos pela Declaração de Helsinki e aprovada por comissão de ética reconhecida pela Comissão Nacional

de Ética em Pesquisa (Conep), vinculada ao Conselho Nacional de Saúde (CNS).

O trabalho deverá ser redigido em Português (BR), com entrelinhamento duplo. O manuscrito deve ser encaminhando em formato eletrônico (e-mail, CD-Rom) e impresso (folha A4), aos cuidados da Coordenação Editorial do BEPA, no seguinte endereço:

Boletim Epidemiológico Paulista
Av. Dr. Arnaldo, 351, 1º andar, sala 124
Pacaembu – São Paulo/SP – Brasil
CEP: 01246-000
E-mail: bepa@saude.sp.gov.br

Estrutura dos textos

O manuscrito deverá ser apresentado segundo a estrutura das normas de Vancouver: título; autores e instituições; resumo e abstract; introdução; metodologia; resultados; discussão e conclusão; agradecimentos; referências bibliográficas; e tabelas, figuras e fotografias.

Página de rosto – Contém o título do artigo, que deve ser conciso, específico e descritivo, em português e inglês. Em seguida, deve ser colocado o nome completo de todos os autores e a instituição a que pertencem; indicação do autor responsável pela troca de correspondência; se subvencionado, indicar o nome da agência de fomento que concedeu o auxílio e o respectivo nome/número do processo; se foi extraído de dissertação ou tese, indicar título, ano e instituição em que foi apresentada.

Resumo – Colocado no início do texto, deve conter a descrição, sucinta e clara, dos propósitos do estudo, metodologia, resultados, discussão e conclusão do artigo. Em muitos bancos de dados eletrônicos o resumo é a única parte substantiva do artigo indexada e, também, o único trecho que alguns leitores leem. Por isso, deve refletir, cuidadosamente, o conteúdo do artigo.

Palavras-chave (descritores ou unitermos) – Seguindo-se ao resumo, devem ser indicadas no mínimo três e no máximo seis palavras-chave do conteúdo, que têm por objetivo facilitar indexações cruzadas dos textos e publicações pela base de dados, juntamente com o resumo. Em português, as palavras-chave deverão ser extraídas do vocabulário Descritores em Ciências em Saúde (DeCS), da Bireme (<http://decs.bvs.br/>); em inglês, do Medical Subject Headings (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/>). Caso não sejam encontradas palavras-chave adequadas à temática

abordada, termos ou expressões de uso corrente poderão ser empregados.

Introdução – Iniciada em página nova, contextualiza o estudo, a natureza das questões tratadas e sua significância. A introdução deve ser curta, definir o problema estudado, sintetizar sua importância e destacar as lacunas do conhecimento abordadas.

Metodologia (Métodos) – Deve incluir apenas informação disponível no momento em que foi escrito o plano ou protocolo do estudo (toda a informação obtida durante a condução do estudo pertence à seção de resultados). Deve conter descrição, clara e sucinta, acompanhada da respectiva citação bibliográfica, dos procedimentos adotados, a população estudada (universo e amostra), instrumentos de medida e, se aplicável, método de validação e método estatístico.

– Devem ser apresentados em sequência lógica no texto, tabelas e figuras, colocando primeiramente as descobertas principais ou mais importantes. Os resultados encontrados devem ser descritos sem incluir interpretações e/ou comparações. Sempre que possível, devem ser apresentados em tabelas e figuras autoexplicativas e com análise estatística, evitando-se sua repetição no texto.

Discussão – Deve começar com a apreciação das limitações do estudo, seguida da comparação com a literatura e da interpretação dos autores, explorando adequada e objetivamente os resultados.

Conclusão – Traz as conclusões relevantes, considerando os objetivos, e indica formas de continuidade do trabalho.

Agradecimentos – Em havendo, deve-se limitar ao mínimo possível, sempre ao final do texto.

Citações bibliográficas – A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade dos autores. Ao longo do artigo, o número de cada referência deve corresponder ao número sobrescrito, **colocado sem parênteses e imediatamente após a respectiva citação**. Devem ser numeradas, a partir daí, consecutivamente.

Exemplo:

“No Brasil, a hanseníase ainda é um problema a ser equacionado e, no Estado de São Paulo, há várias regiões com altas taxas de detecção.¹ Dentre as diversas medidas tomadas pelo Ministério da Saúde (MS)² para eliminação da hanseníase como um problema de saúde pública no País, atingindo a prevalência de um caso para cada 10 mil habitantes, destacam-se as ações de educação e informação,

preconizadas para todos os níveis de complexidade de atenção.”

Referências bibliográficas – listadas ao final do trabalho, devem ser numeradas de acordo com a ordem em que são citadas no texto. A quantidade de referências deve se limitar ao definido em cada tipo de artigo aceito pelo BEPA. Boletim Epidemiológico Paulista.

A normalização das referências deve seguir o estilo *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals* (Vancouver), <http://www.icmje.org/>.

Para referências cujos exemplos não estejam contemplados neste texto, consultar os *links*: Guia de Apresentação de Teses (Modelo para Referências) da Faculdade de Saúde Pública/USP, http://www.bvs-p.fsp.usp.br:8080/html/pt/paginas/guia/i_anexo.htm ou *Citing Medicine, 2nd edition*, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>.

Segundo as normas de Vancouver, os títulos de periódicos são abreviados conforme aparecem na Base de dados PubMed, da *US National Library of Medicine*, disponível no site <http://www.pubmed.gov>, selecionando *Journals Database*.

Para consultar títulos de periódicos nacionais e latino-americanos: <http://portal.revistas.bvs.br/main.php?home=true&lang=pt>.

Exemplos de Referências:

a) Artigos de periódicos:

Se a publicação referenciada apresentar dois ou mais autores, indicam-se até os seis primeiros, seguidos da expressão *et al*.

1. Opromolla PA, Dalbem I, Cardim M. Análise da distribuição espacial da hanseníase no Estado de São Paulo, 1991-2002. *Rev bras epidemiol.* 2005;8(4):356-64.
2. Ponce de Leon P, Valverde J, Zdero M. Preliminary studies on antigenic mimicry of *Ascaris Lumbricoides*. *Rev latinoam microbiol.* 1992;34:33-8.
3. Carlson K. Reflections and recommendations on reserch ethics in developing countries. *Soc Sci Med.* 2002;54(7):1155-9.

b) Livros:

1. Pierson D, organizador. *Estudos de ecologia humana: leituras de sociologia e antropologia social*. São Paulo: Martins Fontes; 1948.

A indicação da edição é necessária a partir da segunda.

c) Capítulos de livro:

1. Wirth L. História da ecologia humana. In: Pierson D, organizador. *Estudos de ecologia humana: leituras de sociologia e antropologia social*. São Paulo: Martins Fontes; 1948. p.64-76.

d) Autoria corporativa:

1. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. *Amamentação e uso de drogas*. Brasília (DF); 2000.
2. Organización Mundial de la Salud. *Como investigar el uso de medicamentos em los servicios de salud. Indicadores seleccionados del uso de medicamentos*. Ginebra; 1993. (DAP. 93.1).

e) Dissertações de mestrado, teses e demais trabalhos acadêmicos:

1. Moreira MMS. *Trabalho, qualidade de vida e envelhecimento [dissertação de Mestrado]*. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2000.
2. Rotta CSG. *Utilização de indicadores de desempenho hospitalar como instrumento gerencial [tese de Doutorado]*. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP; 2004.

f) Trabalhos apresentados em congressos, simpósios, encontros, seminários e outros:

1. Levy MSF. *Mães solteiras jovens*. In: *Anais do 9º Encontro Nacional de Estudos Populacionais*; 1994; Belo Horizonte, BR. São Paulo: Associação Brasileira de Estudos Populacionais; 1995. p. 47-75.
2. Fischer FM, Moreno CRC, Bruni A. *What do subway workers, commercial air pilots, and truck drivers have in common?* In: *Proceedings of the 12. International Triennial Congress of the International Ergonomics Association*; 1994 Aug 15-19; Toronto, Canada. Toronto: IEA; 1994. v. 5, p. 28-30.

g) Documentos eletrônicos:

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE [boletim na internet]. *Síntese de indicadores sociais 2000* [acesso em 5 mar. 2004]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>
2. Sociedade Brasileira de Pediatria. *Calendário de vacinas para crianças/2008* [base de dados na internet]. Disponível em: http://www.sbp.com.br/show_item2.cfm?id_categoria=21&id_detalhe=2619&tipo_detalhe=s&print=1

3. Carvalho MLO, Pirotta KCM, Schor N. Participação masculina na contracepção pela ótica feminina. Rev Saúde Pública [periódico na internet]. 2001 [acesso em 25 maio 2004];35:23-31. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-9102001000100004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt

h) Legislação:

1. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Instrução Normativa n. 62, de 26 de agosto de 2003. Oficializa os métodos analíticos oficiais para análises microbiológicas para o controle de produtos de origem animal e água. Diário Oficial da União. 18 set. 2003; Seção 1:14.
2. São Paulo (Estado). Lei n. 10.241, de 17 de março de 1999. Dispõe sobre os direitos dos usuários dos serviços e das ações de saúde no Estado e dá outras providências. Diário Oficial do Estado de São Paulo. 18 mar. 1999; Seção 1:1.
3. Casos não contemplados nestas instruções devem ser citados conforme indicação do *Committee of Medical Journals Editors* (Grupo Vancouver), disponível em <http://www.cmje.org>.

Tabelas – devem ser apresentadas em folhas separadas ou arquivo a parte, numeradas consecutivamente com

algarismos arábicos, na ordem em que forem citadas no texto. A cada uma deve ser atribuído um título breve, evitando-se linhas horizontais ou verticais. Notas explicativas devem ser limitadas ao menor número possível e colocadas no rodapé das tabelas, não no cabeçalho ou título. Os arquivos não poderão ser apresentados em formato de imagem.

Quadros – são identificados como tabelas, seguindo numeração única em todo o texto. A exemplo das tabelas, devem ser apresentados, da mesma forma, em folhas separadas ou arquivo a parte, numerados consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que forem citados no texto. Também não poderão ser apresentados no formato de imagem.

Figuras – fotografias, desenhos, gráficos etc., citados como figuras, devem ser numerados consecutivamente, em algarismos arábicos, na ordem em que forem mencionados no texto, por número e título abreviado no trabalho. As legendas devem ser apresentadas conforme as tabelas. As ilustrações devem ser suficientemente claras para permitir sua reprodução, em resolução de no mínimo 300 dpi.

Orientações Gerais – tabelas, ilustrações e outros elementos gráficos devem ser nítidos e legíveis, em alta resolução. Se já tiverem sido publicados, mencionar a fonte e anexar a permissão para reprodução. O número de elementos gráficos está limitado ao definido em cada tipo de artigo aceito pelo BEPA. Abreviaturas, quando citadas pela primeira vez, devem ser explicadas.

Instruções na íntegra em:

<http://www.saude.sp.gov.br/coordenadoria-de-controle-de-doencas/publicacoes/bepa-edicoes-em-pdf>

