

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).

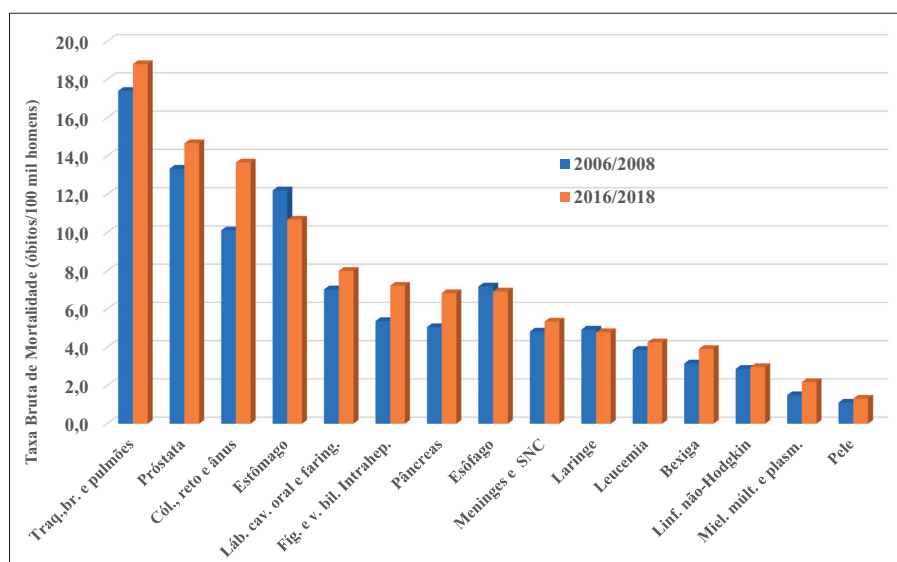
Praticamente todos os principais tipos de neoplasia tiveram aumento da taxa bruta de mortalidade no sexo masculino, com exceção da neoplasia de estômago, de esôfago e em menor proporção de laringe (Tabela 1 e Gráfico 1).

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

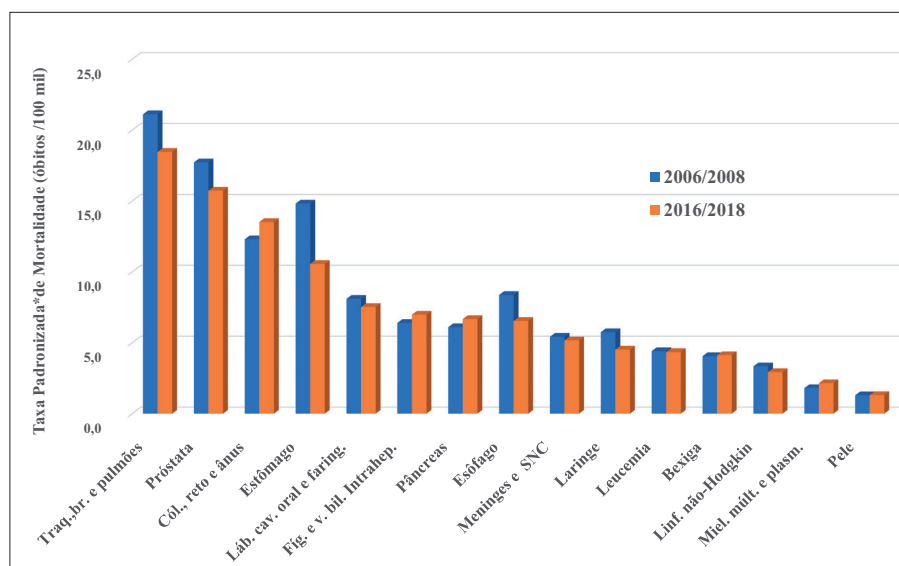
Entre as mulheres também se nota a ampliação de 33% do número absoluto de óbitos por neoplasia (de 19,4 para 26 mil) e de 22,5% da taxa bruta de mortalidade por câncer no período considerado (de 95,0 para 116,4 óbitos/100 mil mulheres). Tabela 2.

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

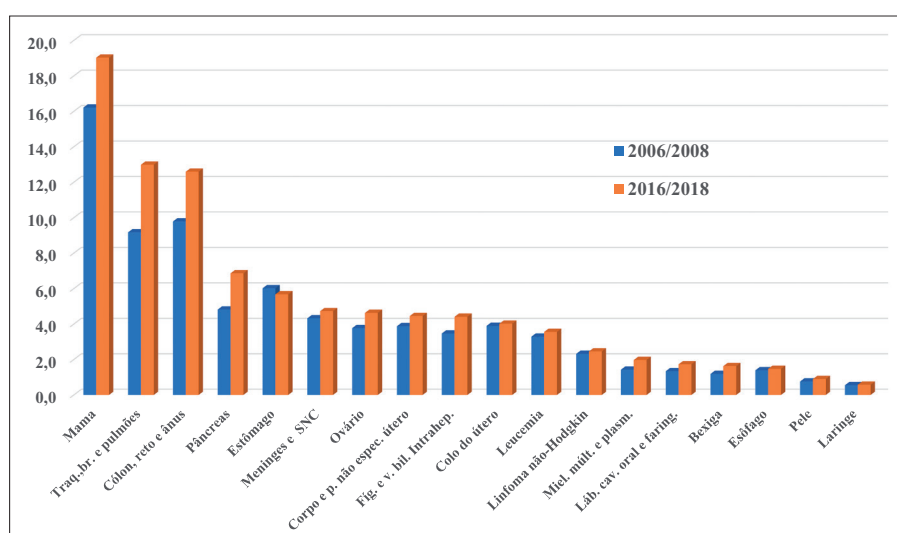
Gráfico 2. Taxa Padronizada de Mortalidade* por Tipo de Neoplasia no Sexo Masculino, estado de São Paulo 2006/2008 e 2016/2018

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

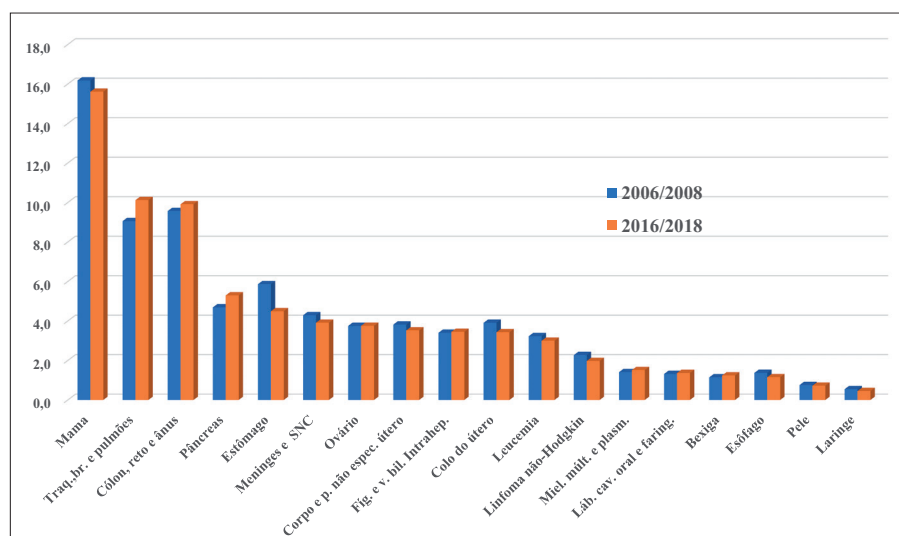
* Taxa bruta: óbitos/100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).

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

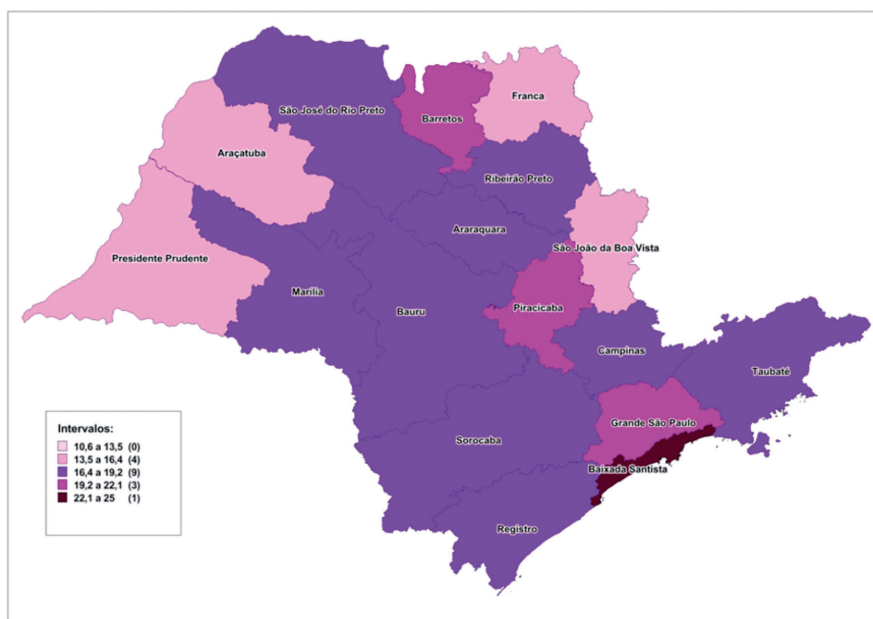
A taxa bruta de mortalidade por neoplasia de traqueia, brônquios e pulmões no sexo feminino (no qual representa a segunda causa mais importante entre as neoplasias) aumentou em todas as regiões dos DRS no estado de São Paulo, com sete regiões apresentando aumentos superiores a 50% no período considerado,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

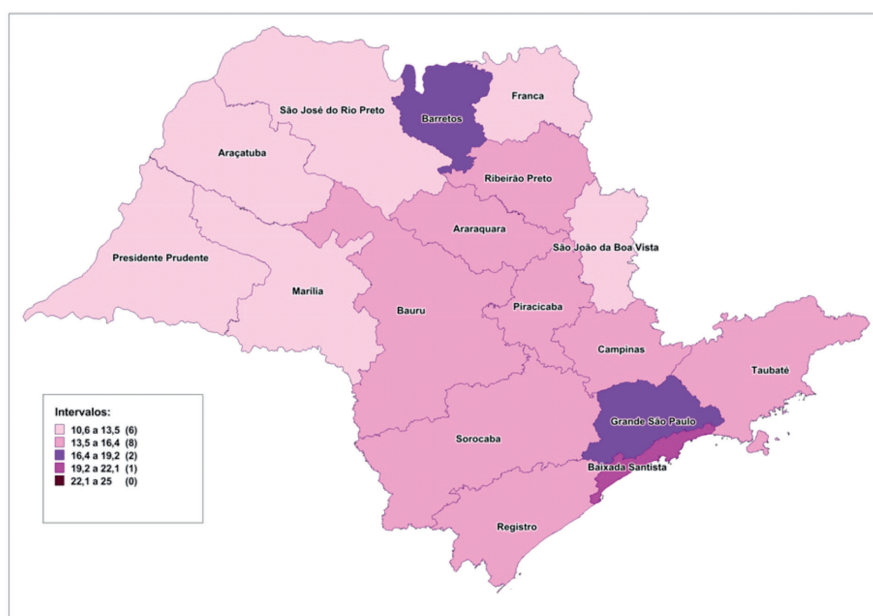


Figura 2. Taxa Padronizada de Mortalidade* por neoplasia de mama no sexo feminino por DRS. Estado de São Paulo, 2016/2018

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%).

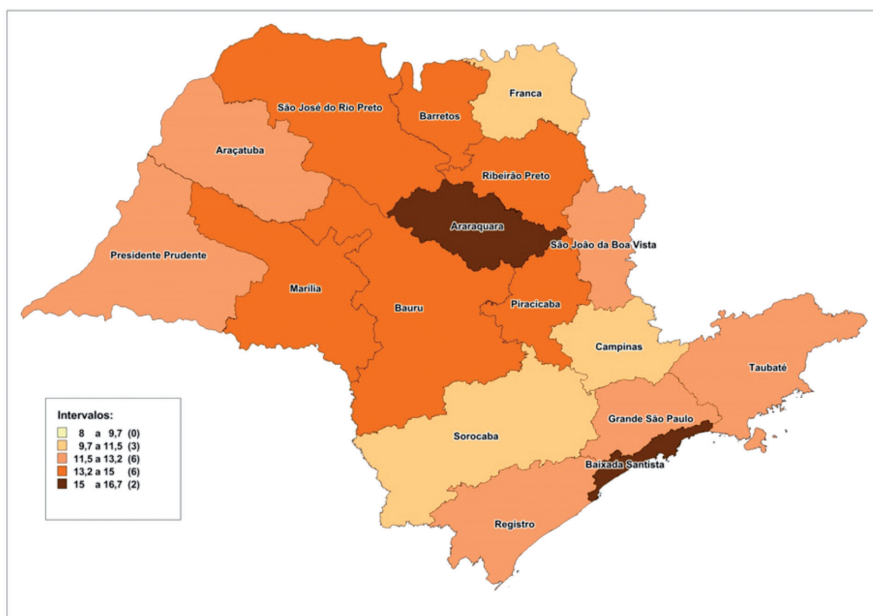
A taxa padronizada de mortalidade somente apresentou redução no período em cinco DRS. Nas figuras 5 e 6 apresenta-se a distribuição geográfica das taxas bruta e padronizada de mortalidade para neoplasia de cólon, reto e ânus segundo regiões para o triênio 2016/2018.

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.

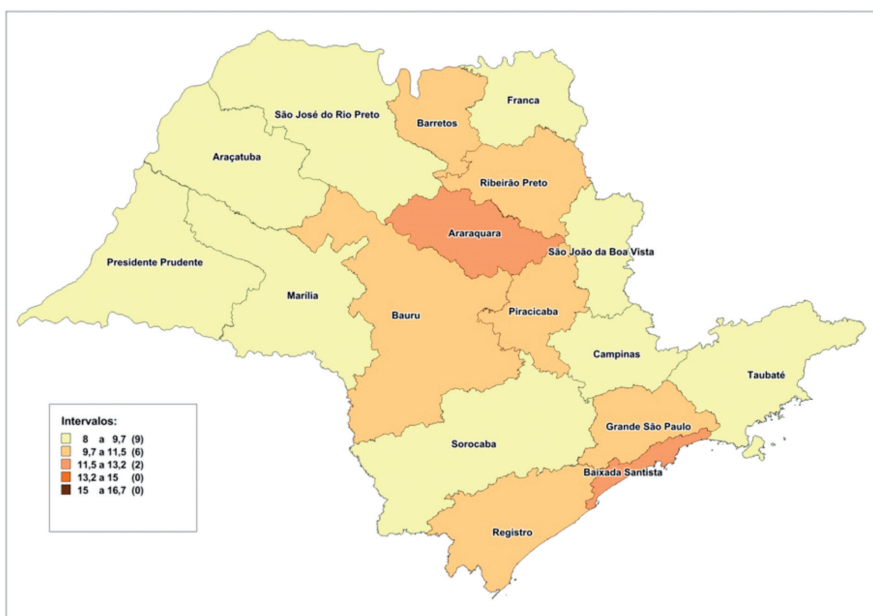
Obs.: *Taxa bruta: óbitos/100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).



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).

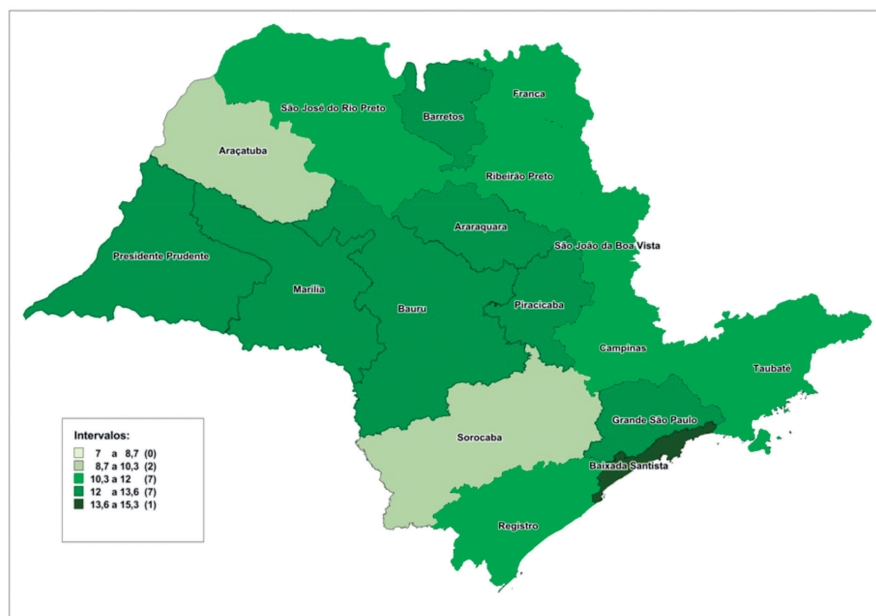
Figura 4. Taxa Padronizada de Mortalidade* por neoplasia de traqueia, brônquios e pulmão no sexo feminino por DRS, estado de São Paulo – 2016/2018

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).

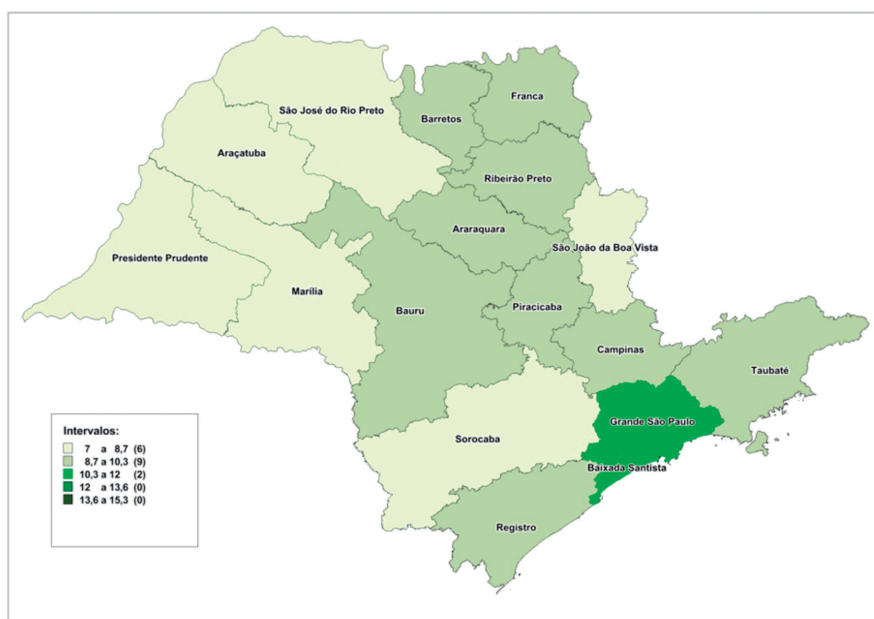
Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.



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).

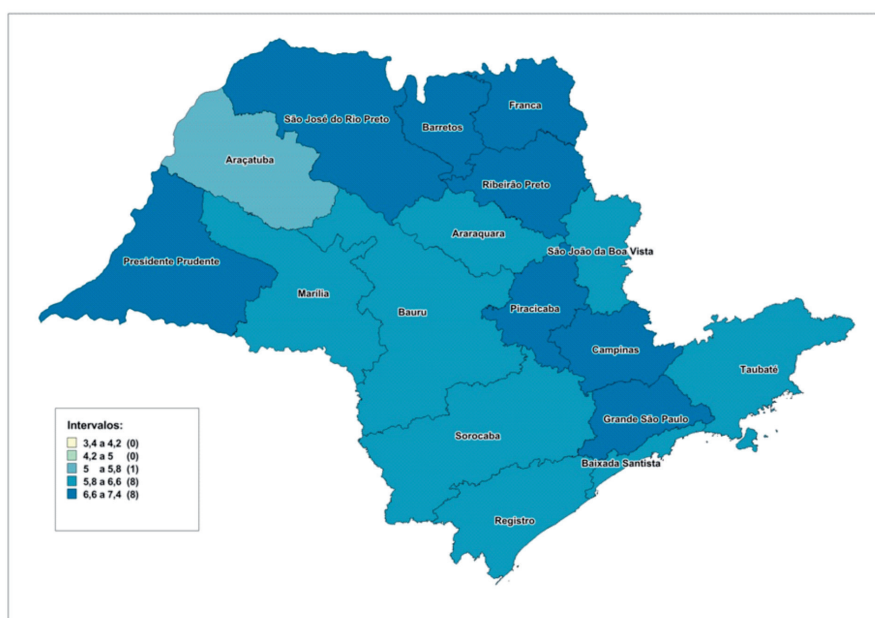
Nas figuras 9 e 10 apresenta-se a distribuição geográfica das taxas bruta e padronizada de mortalidade para neoplasia de estômago segundo DRS para o triênio 2016/2018.

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.

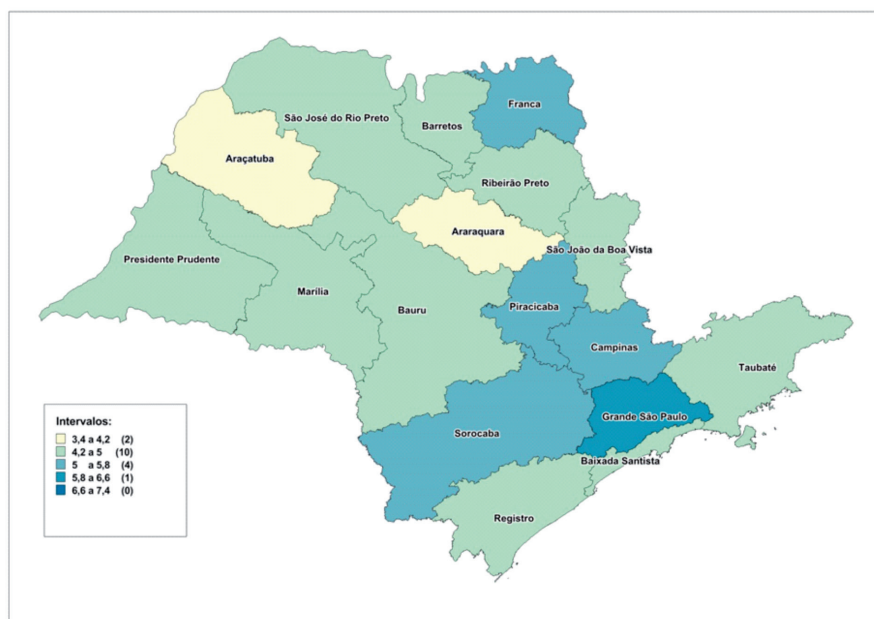
Obs.: *Taxa bruta: óbitos/100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).



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



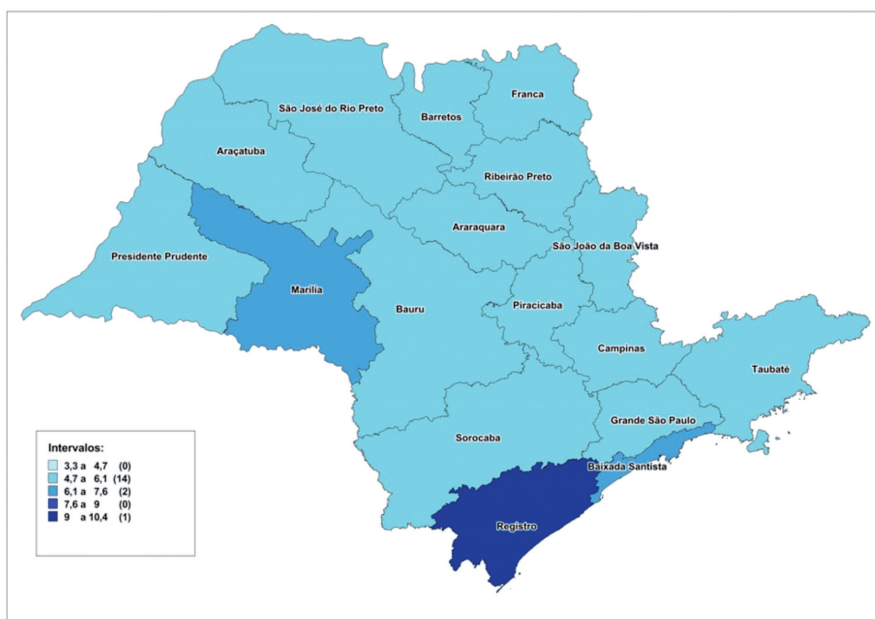
Obs.: *óbitos/100 mil. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade). Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.

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

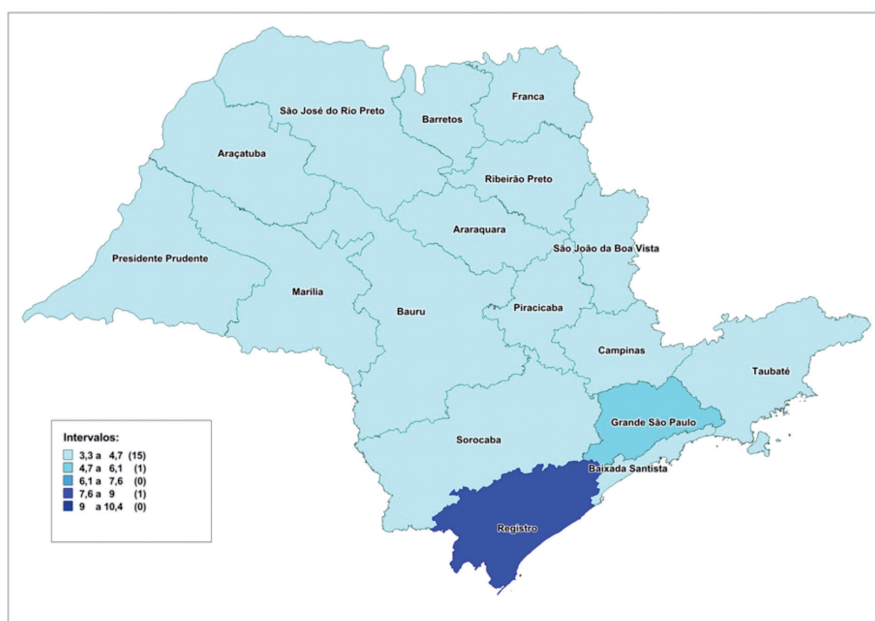
Obs.: *Taxa bruta: óbitos/100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade). Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa Seade.



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

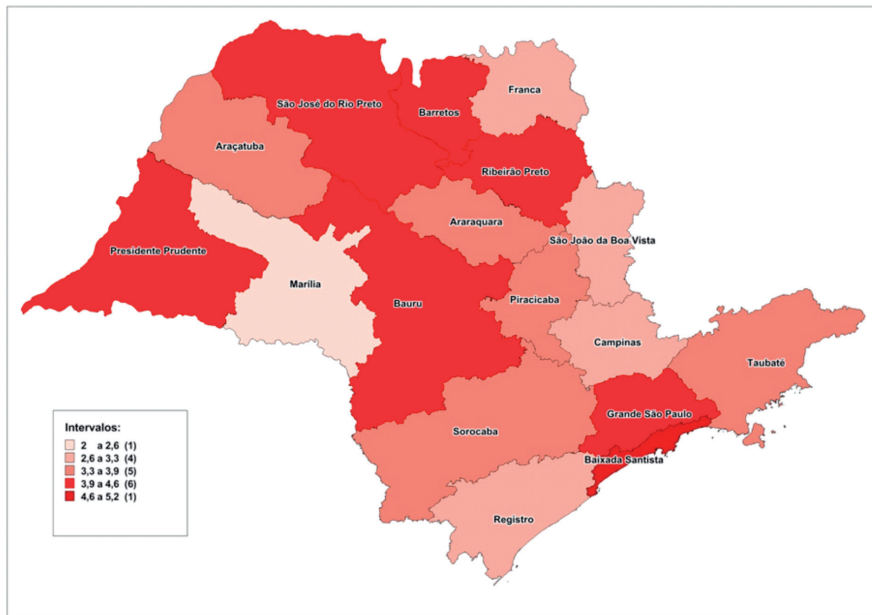
Apresenta-se a seguir um breve perfil das taxas de mortalidade dos seis principais tipos de câncer no sexo masculino, a saber: traqueia, brônquios e pulmões; próstata; cólon, reto e ânus; estômago; lábio, cavidade oral e faringe e fígado e vias biliares.

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

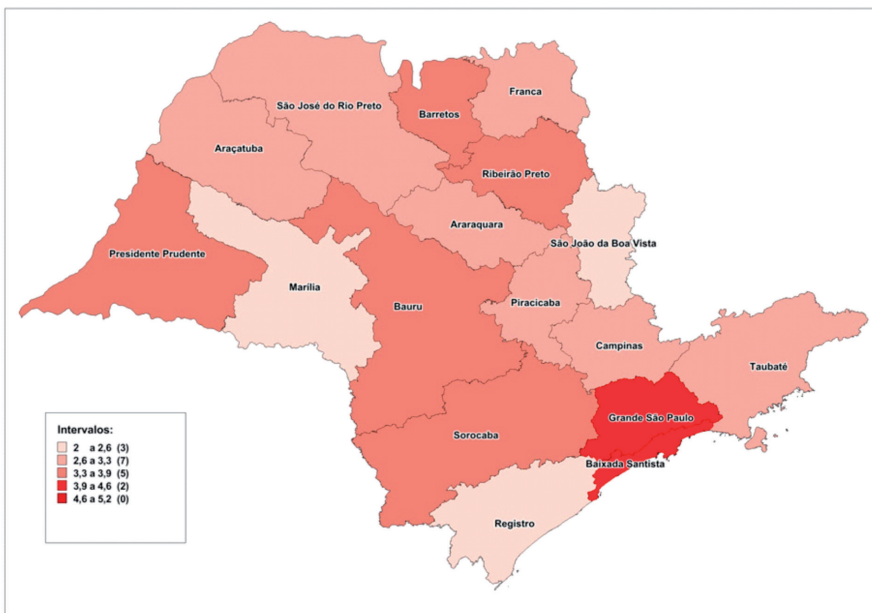
Obs.: *Taxa bruta: óbitos/100 mil mulheres. Taxa padronizada pela população do estado de *São Paulo/2010* (Seade).

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).

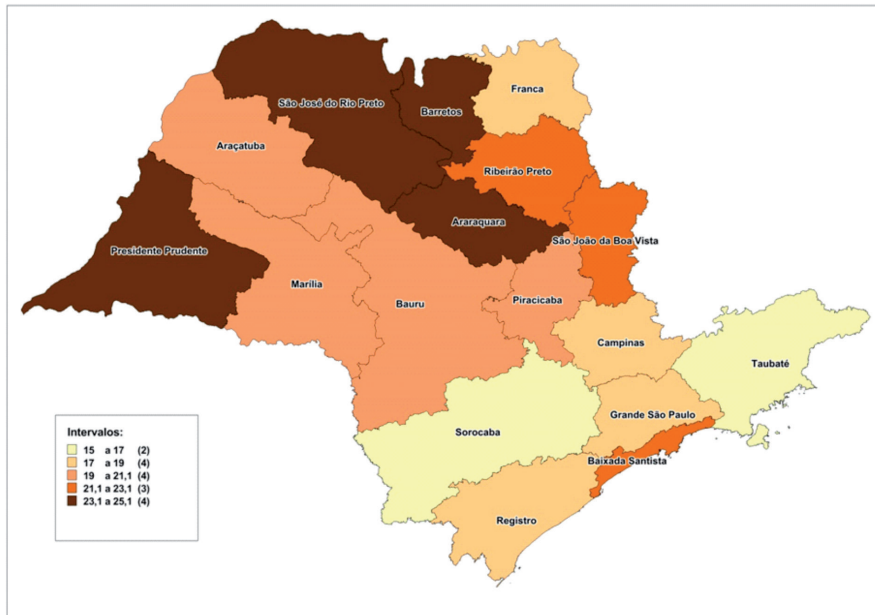
A distribuição geográfica das taxas bruta e padronizada de mortalidade para câncer de pulmão no sexo masculino segundo DRS para o triênio 2016/2018 é apresentada nas figuras 15 e 16.

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

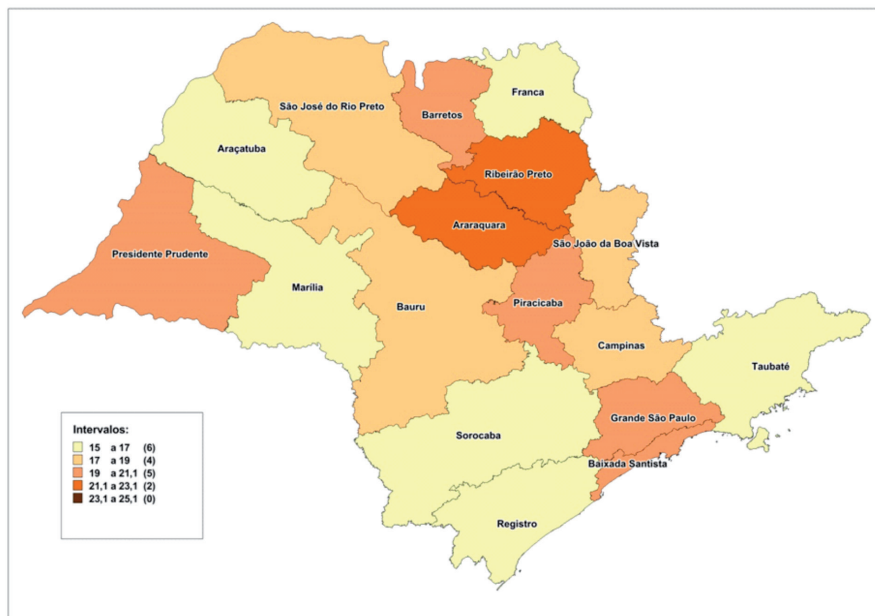
Obs.: *taxa bruta: óbitos/100 mil homens. Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).

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.

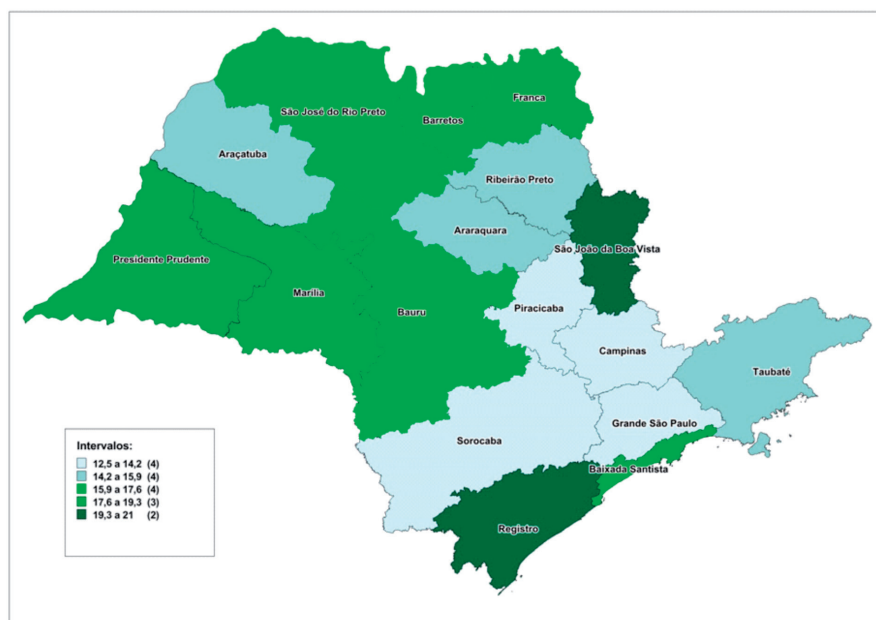
Figura 14. Taxa padronizada de mortalidade* por neoplasia de pulmão, brônquios e traqueia no sexo masculino por DRS, estado de São Paulo - 2016/2018

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)

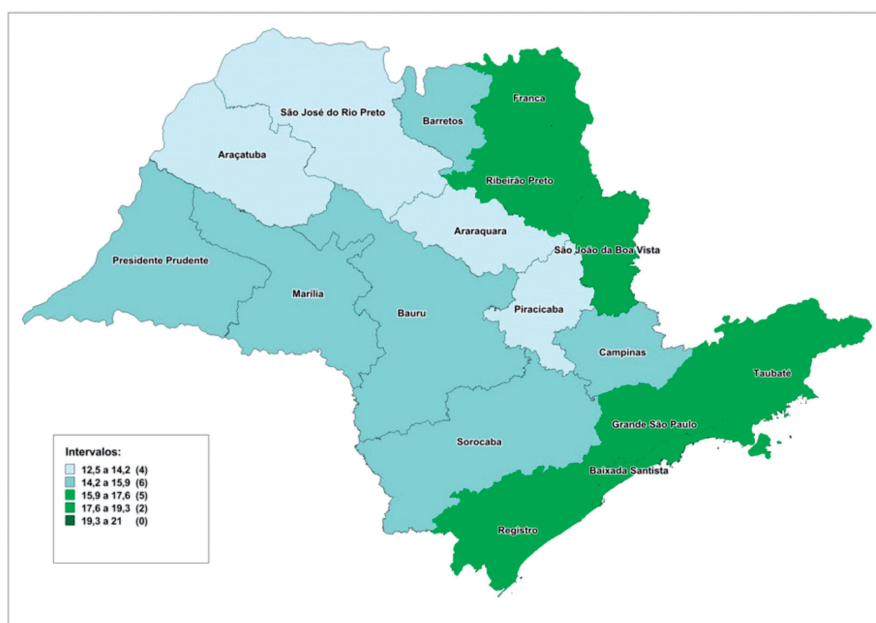
Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa SEADE.



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).

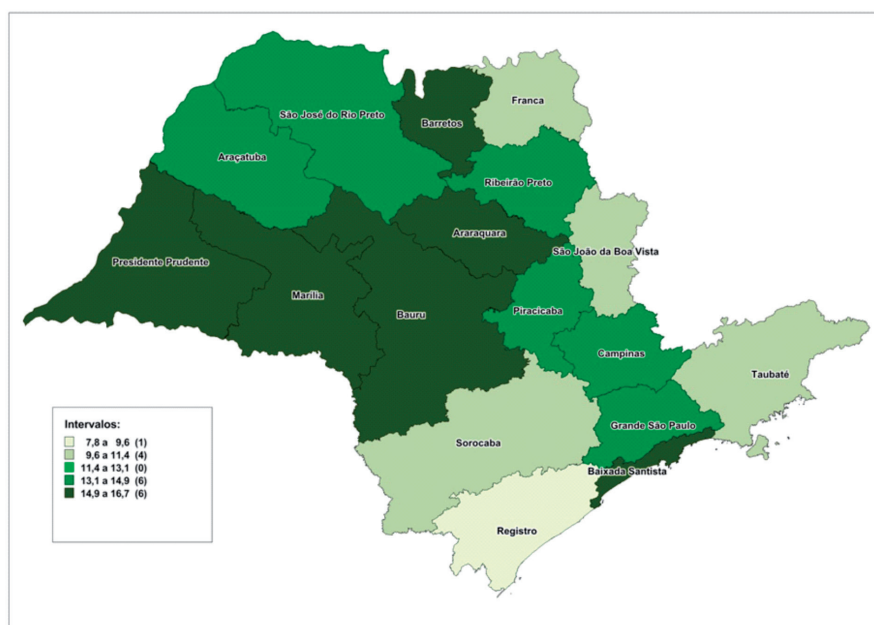
A distribuição geográfica das taxas bruta e padronizada de mortalidade para câncer de estômago no sexo masculino segundo DRS para o triênio 2016/2018 é apresentada nas figuras 19 e 20.

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).

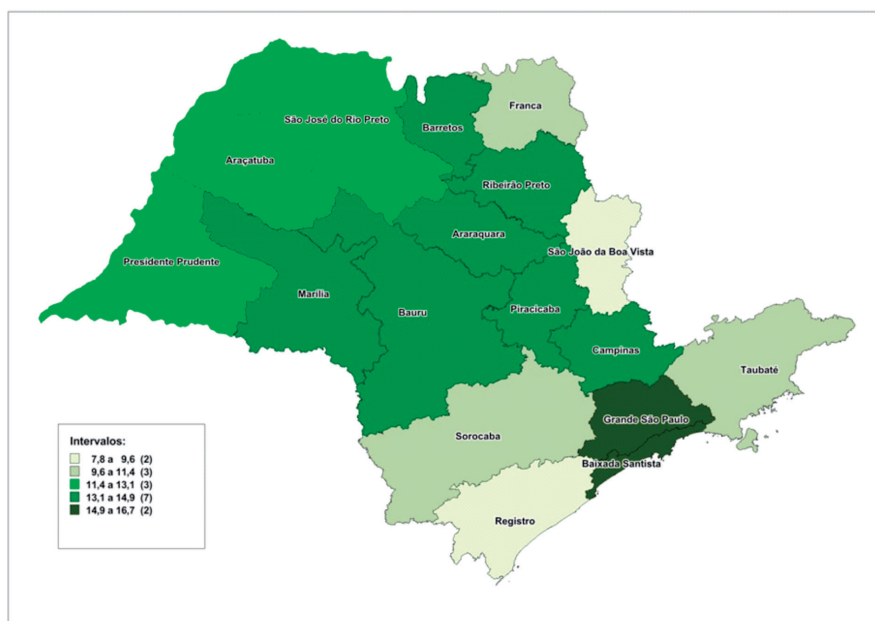
Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa SEADE.



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



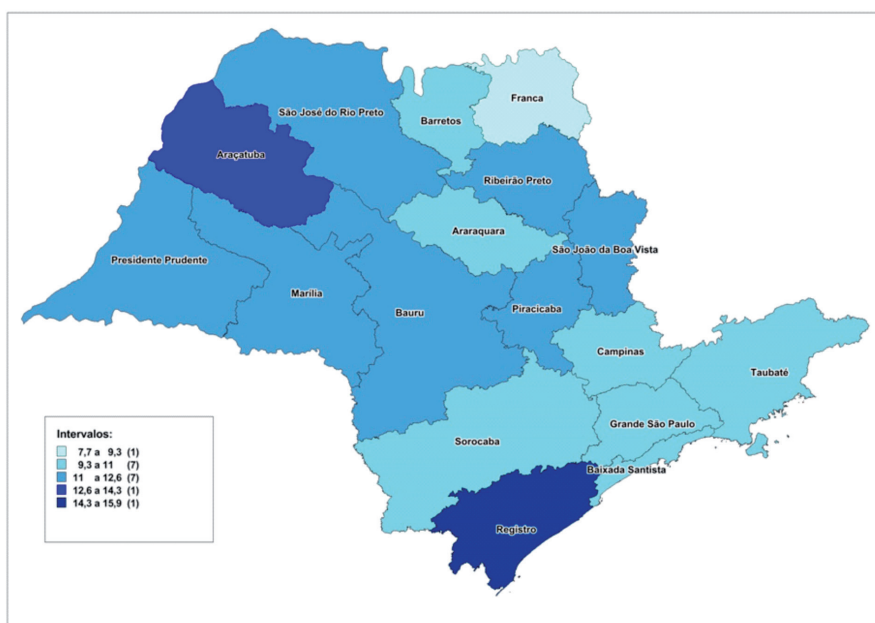
Obs.: *óbitos/100 mil Taxa padronizada pela população do estado de São Paulo/2010 (Seade).
Fonte: SIM/SES/SP. População: estimativa SEADE.

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

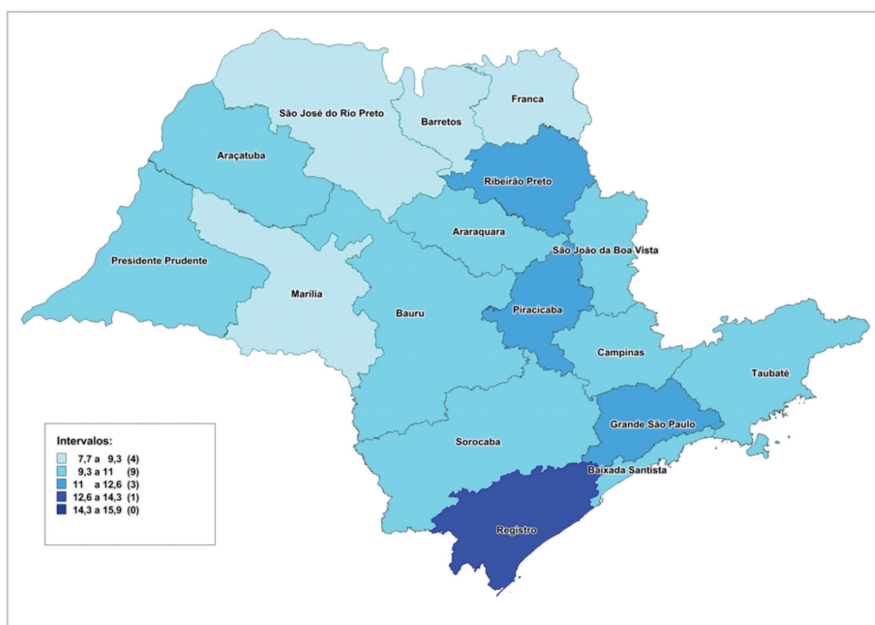
DRS	2006/2008				2016/2018				Var. % per.	
	Óbitos		Taxa		Óbitos		Taxa		Taxa	
	nº	%	Bruta	Padron.	nº	%	Bruta	Padron.	Bruta	Padr.
3501 Grande São Paulo	1.059	44,5	11,5	15,5	1.042	46,0	10,5	11,2	-9,0	-27,5
3502 Araçatuba	46	1,9	13,3	13,2	47	2,1	12,6	10,5	-5,2	-20,2
3503 Araraquara	58	2,5	13,2	14,2	52	2,3	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.

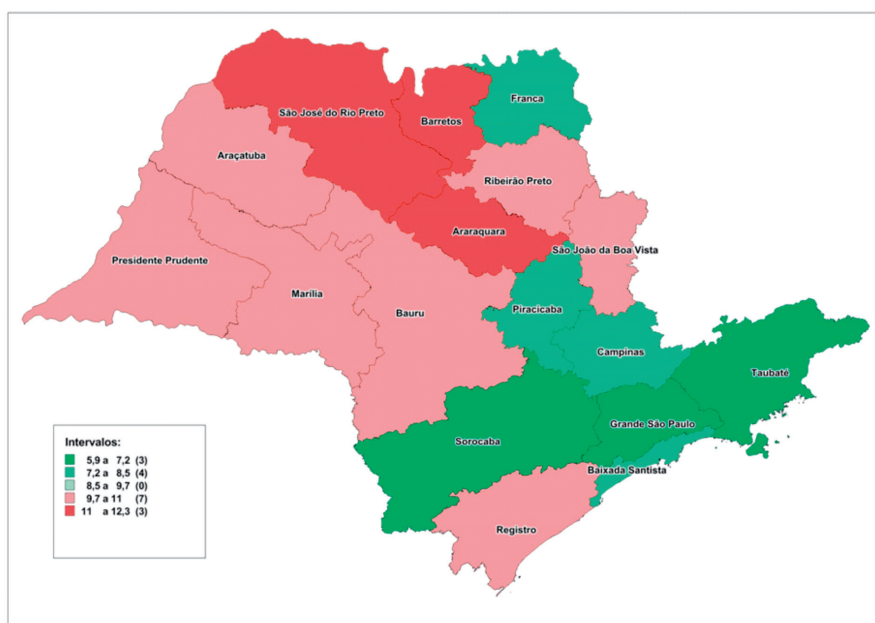
A distribuição geográfica das taxas bruta e padronizada de mortalidade para câncer de fígado e vias biliares no sexo masculino segundo DRS para o triênio 2016/2018 é apresentada nas figuras 23 e 24.

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

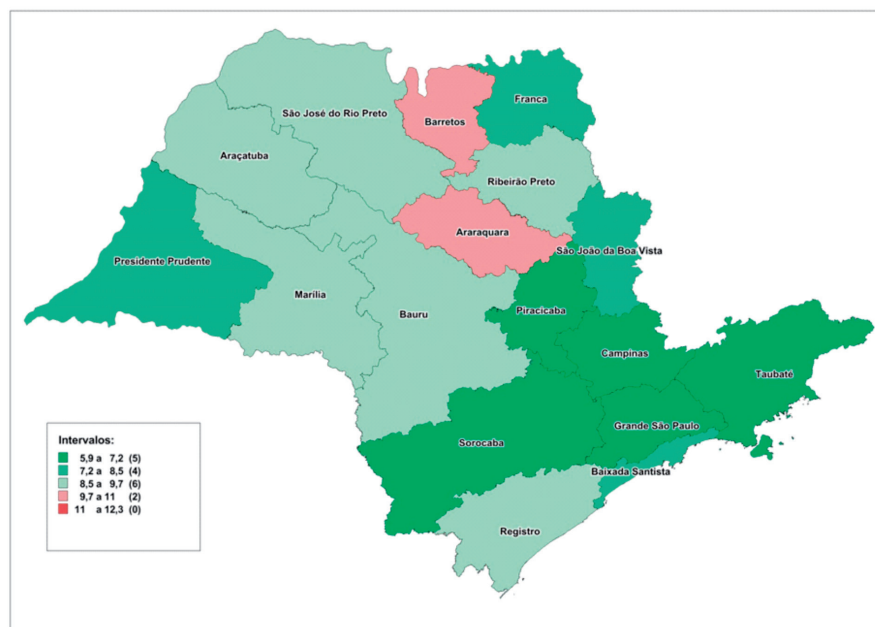
*Taxa Bruta: óbitos/100 mil homens. Taxa padronizada pela população padrão mundial.

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.

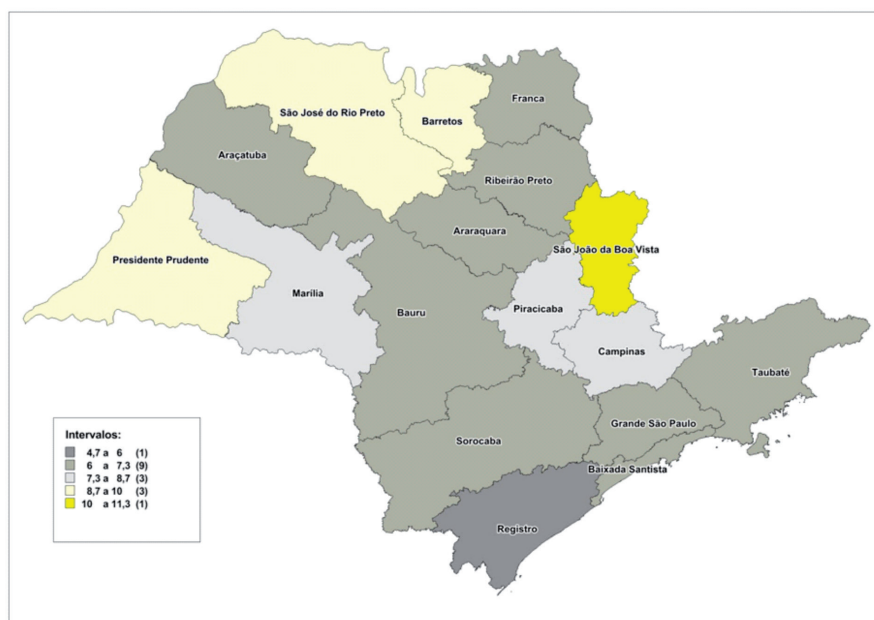
Figura 22. Taxa padronizada de mortalidade* por neoplasia de cavidade oral, lábio e faringe no sexo masculino por DRS, estado de São Paulo - 2016/2018

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.

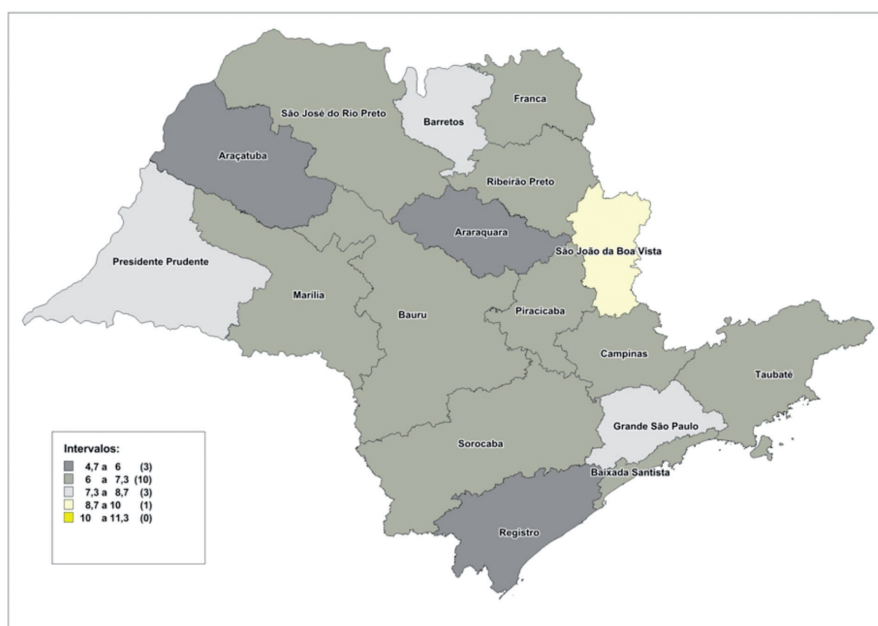
Fonte: FSEADE/SIM/SES/SP. População: Censos 00/10 IBGE.



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