

Nesta edição Nº 25

# Saúde em dados contextualização



## Mortalidade por causas externas no Estado de São Paulo de 2000 a 2016

### *Mortality due to the external causes in the State of São Paulo from 2000 to 2016*

José Dínio Vaz Mendes

Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde (Gais), Coordenadoria de Planejamento de Saúde (CPS), Secretaria de Estado da Saúde. São Paulo, Brasil.

O Mapa da Violência de 2014<sup>1</sup> descreve as causas externas de mortalidade, salientando que se referem a fatores independentes do organismo humano, que provocam lesões ou agravamentos à saúde, levando à morte, englobando um conjunto de circunstâncias, algumas tidas como acidentais (mortes no trânsito, quedas fatais etc.) e outras como violentas (homicídios, suicídios etc.). Refere ainda que, no Brasil, na década de 1980, as mortes em acidentes de transporte foram em maior número que os homicídios, situação que se inverteu a partir de 1990, com os óbitos por homicídios ultrapassando os óbitos por acidentes de transporte. Conclui-se que esta situação não é comum no contexto internacional, sendo que de 67 países analisados, só em nove (13% do total) acontece maior número proporcional de homicídios em relação aos acidentes de transporte.

O Atlas da Violência de 2017<sup>2</sup> aponta a ocorrência de 59.080 homicídios no Brasil em 2015, o que equivale a uma taxa de mortalidade de 28,9 por 100 mil habitantes, que vem apresentando crescimento no país desde 2005. Acrescenta que “enquanto houve uma diminuição do indicador para a região Sudeste (que até a década de 1990 era a região que concentrava os estados mais violentos do país), observa-se uma virtual estabilidade na

região Sul e um crescimento acentuado no Centro-Oeste, Norte e Nordeste”.

Segundo os dados da Organização Mundial de Saúde (OMS),<sup>3</sup> em uma lista de 172 países para os quais é calculada a estimativa da taxa de homicídios em 2015, o Brasil está entre as taxas mais altas (nono lugar) com 30,5 homicídios por 100 mil habitantes, indicando a gravidade do problema social da violência no país e também sua importância para a saúde pública.

Neste trabalho são apresentadas informações atualizadas da mortalidade por causas externas (lesões e acidentes, capítulo XX da Classificação Internacional de Doenças – CID 10) no Estado de São Paulo, suas principais características e as taxas regionais em 2016.

A fonte dos dados de óbitos é o Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) (segundo a base estadual da Secretaria de Estado da Saúde). Para todos os anos foram utilizados os óbitos de residentes do Estado de São Paulo. A população do Estado para os anos de 2000 a 2015 é a disponibilizada pelo Departamento de Informática do SUS (Datapus) do Ministério da Saúde, segundo o estudo de estimativas populacionais patrocinados pela Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA) em projeto de parceria com o IBGE.

Para o ano de 2016 a estimativa populacional é da Fundação Seade.

Os dados regionais abrangem os 17 Departamentos Regionais de Saúde (DRS) e as 63 regiões de saúde – correspondentes aos Colegiados de Gestão Regional (CGR).

### Evolução histórica das mortes por tipo de causa externa de 2000 a 2016

Entre 2000 e 2016 observa-se a redução da proporção das causas externas entre as causas de mortalidade no Estado de São Paulo, passando de 14% do total dos óbitos no início deste período para 7,6% no último ano. Em número absoluto de óbitos, as causas externas reduziram-se 33% no período e a taxa de mortalidade (óbitos/100 mil hab.) por este tipo de causa reduziu-se 42% (Tabela 1).

Os diferentes tipos de causas externas se reduziram de forma distinta entre 2000 e 2016: em número absoluto, os homicídios sofreram redução de 73% enquanto os acidentes de transporte reduziram-se em apenas 9%. As quedas apresentaram grande aumento (422%) assim como os suicídios (43%) (Tabela 2).

Um indicador indireto de qualidade das informações são os óbitos por eventos cuja intenção é indeterminada (códigos Y10 a Y34 da CID 10), isto é, óbitos por causa não natural (violenta), mas para os quais os profissionais responsáveis pelo esclarecimento (médicos legistas, policiais, incluindo peritos criminais etc.) não conseguiram desvendar a motivação primeira (isto é, homicídio ou suicídio). Estes apresentaram redução discreta em todo o período.

**Tabela 1.** Número de óbitos e taxa bruta de mortalidade\* segundo principais capítulos da Classificação Internacional de Doenças CID 10. Estado de São Paulo, 2000, 2010 e 2016

Capítulo CID-10	2000			2010			2016			Variação % 2016 - 2000	
	Óbitos	%	Taxa	Óbitos	%	Taxa	Óbitos	%	Taxa	óbitos	taxa
IX. Doenças do aparelho circulatório	72.371	30,4	191,5	78.771	29,9	185,4	88.456	30,0	204,0	22,2	6,6
II. Neoplasias (tumores)	35.383	14,9	93,6	46.403	17,6	109,2	53.736	18,2	123,9	51,9	32,4
X. Doenças do aparelho respiratório	24.976	10,5	66,1	32.264	12,2	75,9	41.469	14,0	95,6	66,0	44,7
<b>XX. Causas externas de morbidade e mortalidade</b>	<b>33.501</b>	<b>14,1</b>	<b>88,6</b>	<b>25.089</b>	<b>9,5</b>	<b>59,1</b>	<b>22.374</b>	<b>7,6</b>	<b>51,6</b>	<b>-33,2</b>	<b>-41,8</b>
XI. Doenças do aparelho digestivo	13.031	5,5	34,5	15.846	6,0	37,3	16.723	5,7	38,6	28,3	11,9
XVIII. Sint. sinais e achad anorm ex clín e laborat.	15.642	6,6	41,4	14.887	5,6	35,0	14.859	5,0	34,3	-5,0	-17,2
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	11.228	4,7	29,7	12.252	4,6	28,8	13.828	4,7	31,9	23,2	7,4
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	11.077	4,7	29,3	11.161	4,2	26,3	10.694	3,6	24,7	-3,5	-15,8
VI. Doenças do sistema nervoso	3.413	1,4	9,0	7.124	2,7	16,8	9.638	3,3	22,2	182,4	146,2
XIV. Doenças do aparelho geniturinário	3.799	1,6	10,1	7.626	2,9	17,9	10.463	3,5	24,1	175,4	140,1
Todos os demais	13.305	5,6	35,2	12.094	4,6	28,5	13.067	4,4	30,1	-1,8	-14,4
<b>Total</b>	<b>237.726</b>	<b>100,0</b>	<b>628,9</b>	<b>263.517</b>	<b>100,0</b>	<b>620,2</b>	<b>295.307</b>	<b>100,0</b>	<b>681,1</b>	<b>24,2</b>	<b>8,3</b>

\*óbitos de residentes por 100 mil habitantes

Fonte: SIM/SES-SP. Pop IBGE/Seade

No Gráfico 1 observa-se a tendência das taxas brutas de mortalidade segundo o tipo de causa no período considerado. A taxa de mortalidade por quedas aumenta de forma importante em toda a série histórica e os suicídios apresentam tendência de aumento mais suave, mas ambas ainda permanecem

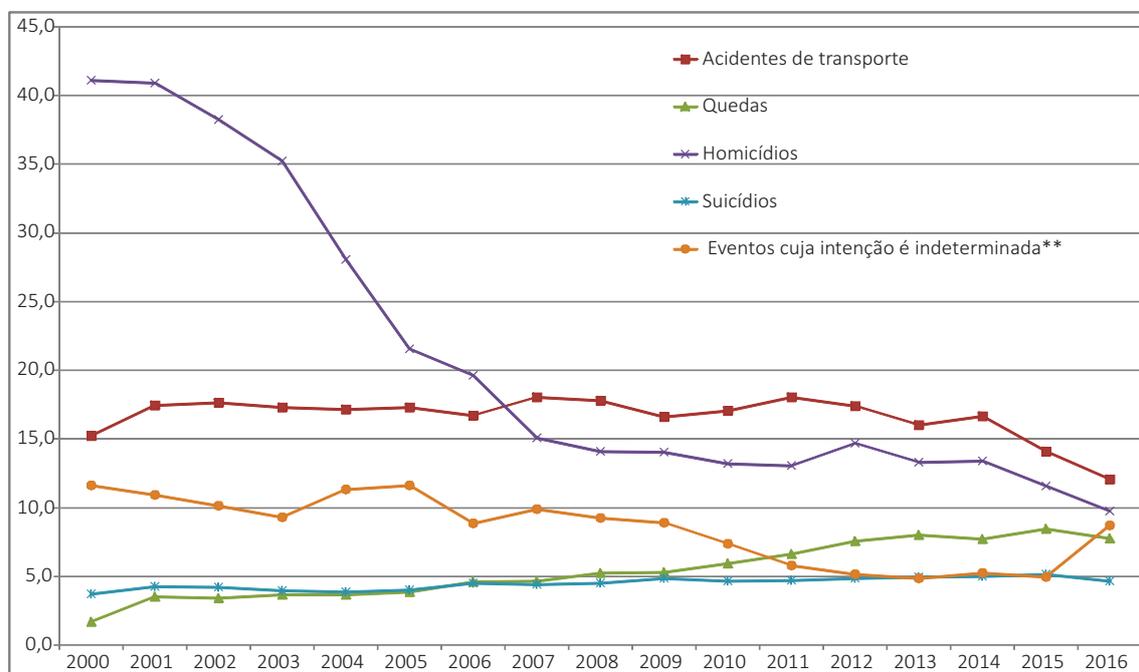
abaixo da taxa de homicídio (que se reduz fortemente) e de acidentes de transporte, bastante estável até 2014 com redução nos dois últimos anos. Embora em todo o período as mortes cuja intenção é indeterminada tenham se reduzido, no ano de 2016 teve um aumento importante.

**Tabela 2.** Número de óbitos e taxa bruta de mortalidade\* segundo tipo de causa externa. Estado de São Paulo, 2000, 2010 e 2016

Tipo de causa externa	2000			2010			2016			Variação % 2016 - 2000	
	óbitos	taxa	%	óbitos	taxa	%	óbitos	taxa	%	óbitos	taxa
Acidentes de transporte	5.749	15,2	17,2	7.243	17,0	28,9	5.219	12,0	23,3	-9,2	-20,9
Homicídios	15.537	41,1	46,4	5.600	13,2	22,3	4.227	9,7	18,9	-72,8	-76,3
Quedas	644	1,7	1,9	2.520	5,9	10,0	3.361	7,8	15,0	421,9	355,0
Eventos cuja intenção é indeterminada**	4.388	11,6	13,1	3.125	7,4	12,5	3.760	8,7	16,8	-14,3	-25,3
Suicídios	1.408	3,7	4,2	1.977	4,7	7,9	2.011	4,6	9,0	42,8	24,5
Todas as demais	5.775	15,3	17,2	4.624	10,9	18,4	3.796	8,8	17,0	-34,3	-42,7
<b>Total</b>	<b>33.501</b>	<b>88,6</b>	<b>100,0</b>	<b>25.089</b>	<b>59,1</b>	<b>100,0</b>	<b>22.374</b>	<b>51,6</b>	<b>100,0</b>	<b>-33,2</b>	<b>-41,8</b>

\*Óbitos de residentes por 100 mil habitantes – \*\*Códigos CID 10 (Y10 a Y34)

Fonte: SIM/SES-SP. Pop IBGE/Seade



\*óbitos de residentes por 100 mil habitantes – \*\*Códigos CID 10 (Y10 a Y34)

Fonte: SIM/SES-SP. Pop IBGE/Seade

**Gráfico 1.** Taxas Brutas de Mortalidade\* segundo principais grupos de causas externas. Estado de São Paulo, 2000 a 2016

### Mortes por causa externa segundo sexo e faixa etária

A razão por sexo entre as taxas de mortalidade por causas externas no Estado de São Paulo em 2016 demonstra o predomínio do sexo masculino de quase quatro vezes (3,6). Entre os tipos de causa externa, as taxas dos acidentes de transportes e dos suicídios são mais de quatro vezes maiores no sexo masculino. As taxas por homicídio são 8,3 vezes maiores entre os homens. Os eventos cuja intenção é indeterminada predominam no sexo masculino, de forma semelhante ao suicídio (4,2 vezes). Verifica-se redução no predomínio masculino apenas na taxa de mortalidade por queda, onde se apresenta somente 1,6 vezes maior que a feminina (Tabela 3).

Em relação às faixas etárias, observa-se que no que se refere aos homicídios (segunda causa externa de mortalidade no Estado de São Paulo em 2016), as taxas de mortalidade são bem mais altas nos grupos etários jovens (de 15 a 39 anos) no sexo masculino, e, além disso, as taxas masculinas são bem maiores

que as taxas femininas em todas as faixas etárias, inclusive entre os idosos.

As taxas de mortalidade por homicídio no sexo feminino também se elevam nas faixas etárias de 15 a 39 anos, porém sempre mantendo níveis bem menores que a mortalidade masculina, principalmente entre os jovens (Gráfico 2).

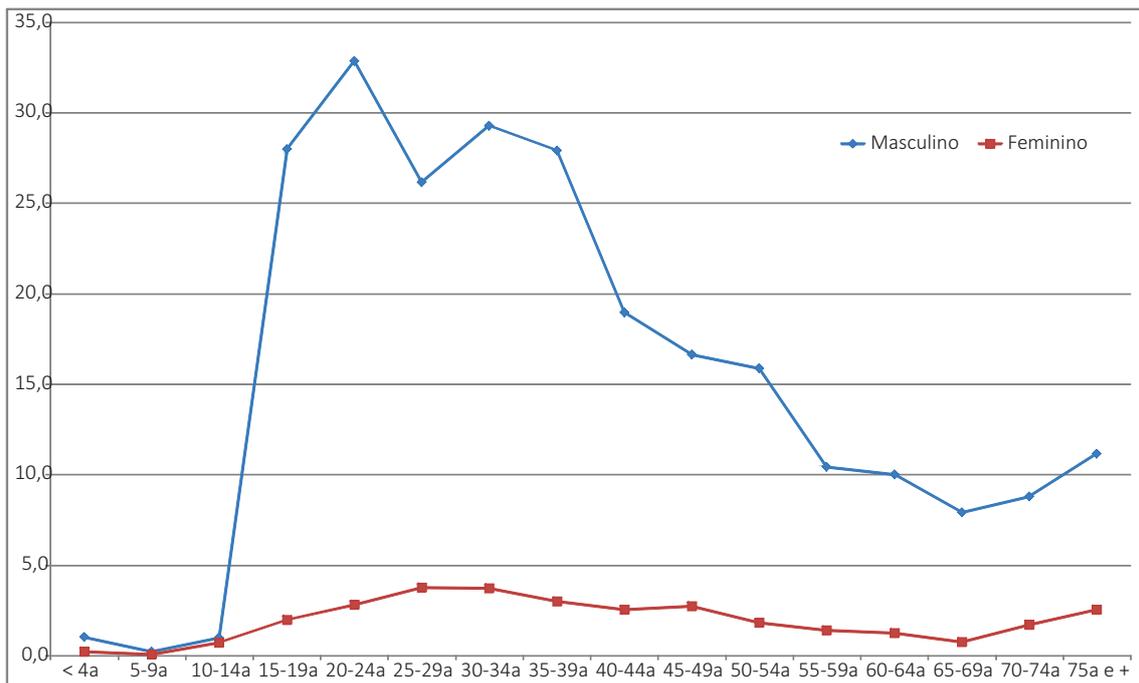
As taxas de mortalidade por acidentes de transporte (primeira causa externa de mortalidade no Estado em 2016) também apresentam valores bem mais altos nas faixas etárias jovens no sexo masculino e entre os idosos. As taxas femininas são bem mais baixas que as masculinas em todas as faixas etárias, embora também se elevem entre os mais idosos (Gráfico 3).

Em relação às quedas (terceira causa de mortalidade no Estado em 2016) as taxas de mortalidade têm perfil bastante diferente: o sexo masculino tem taxas maiores que o sexo feminino desde as faixas etárias jovens, mas as diferenças de mortalidade em todas as faixas etárias são menos pronunciadas entre os dois sexos e ambos apresentam elevação da taxa entre os idosos (Gráfico 4).

**Tabela 3.** Número de óbitos e taxa de mortalidade\* segundo tipo de causa externa e sexo. Estado de São Paulo, 2016

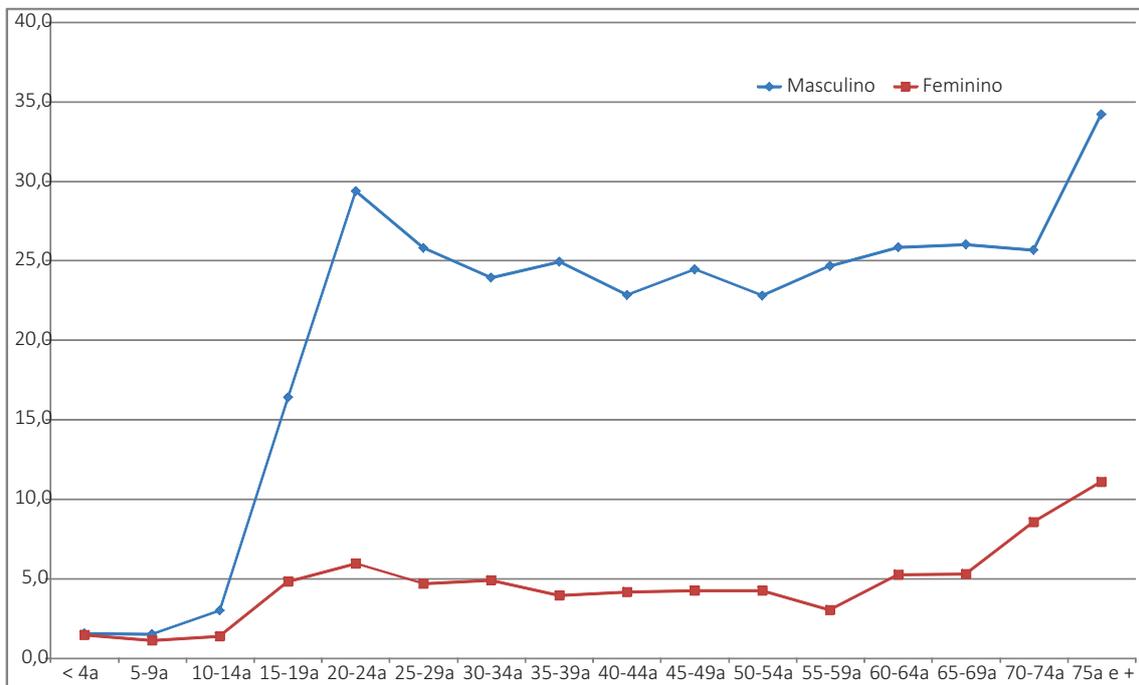
Tipo de Causa Externa	Masculino		Feminino		Total		Razão Tx Masc/fem
	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	
Acidentes de transporte	4.244	20,1	971	4,4	5.219	12,0	4,6
Homicídios	3.746	17,8	476	2,1	4.227	9,7	8,3
Quedas	2.042	9,7	1.319	5,9	3.361	7,8	1,6
Eventos (fatos) cuja intenção é indeterminada*	3.003	14,2	748	3,4	3.760	8,7	4,2
Suicídios	1.607	7,6	402	1,8	2.011	4,6	4,2
Todas as demais	2.622	12,4	1.173	5,3	3.796	8,8	2,4
<b>Total</b>	<b>17.264</b>	<b>81,8</b>	<b>5.089</b>	<b>22,9</b>	<b>22.374</b>	<b>51,6</b>	<b>3,6</b>

\*óbitos de residentes por 100 mil habitantes – \*\*Códigos CID 10 (Y10 a Y34)  
Fonte: SIM/SES-SP. Pop Seade



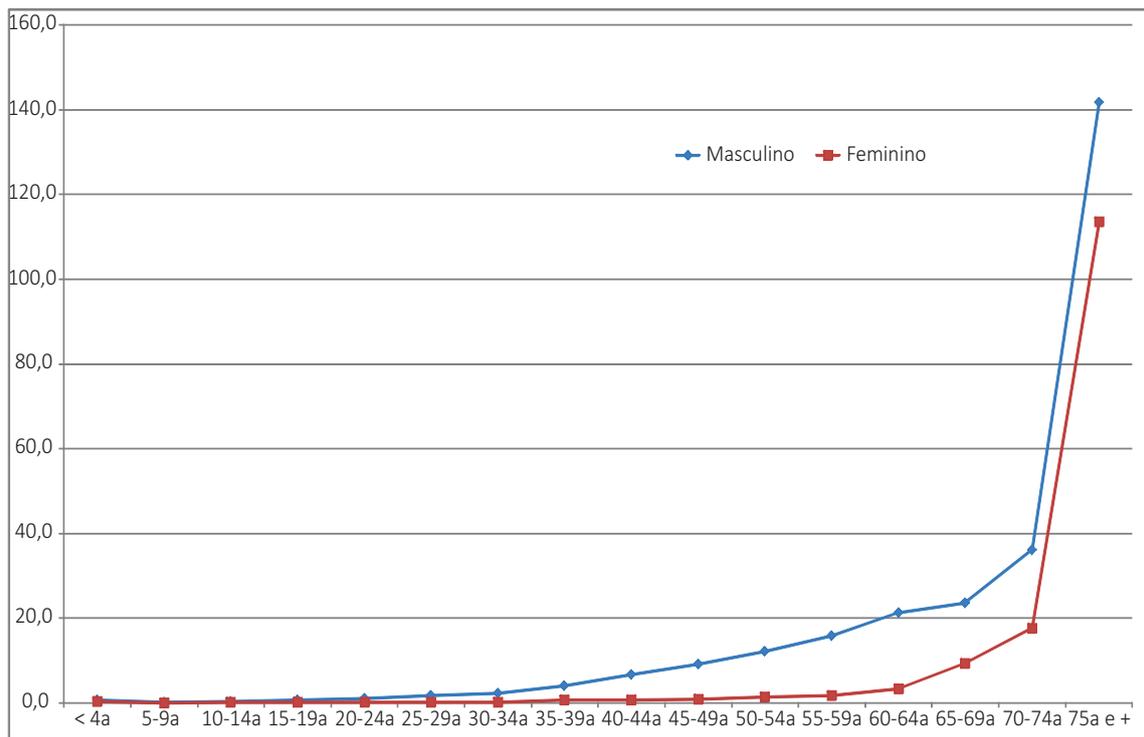
\*óbitos de residentes por 100 mil habitantes  
 Fonte: SIM/SES-SP. Pop Seade

**Gráfico 2.** Taxa de mortalidade\* por homicídios segundo sexo e faixa etária. Estado de São Paulo, 2016



\*óbitos de residentes por 100 mil habitantes  
 Fonte: SIM/SES-SP. Pop Seade

**Gráfico 3.** Taxa de mortalidade\* por acidentes de transporte segundo sexo e faixa etária. Estado de São Paulo, 2016



\*óbitos de residentes por 100 mil habitantes

Fonte: SIM/SES-SP. Pop Seade

**Gráfico 4.** Taxa de mortalidade\* por quedas segundo sexo e faixa etária. Estado de São Paulo, 2016

### Tipos de causa nos dois principais grupos de morte por causa externa

Os acidentes de transporte são a principal causa de morte externa e entre 2000 e 2016 apresentaram redução tanto do número absoluto de óbitos (-9,2%) como da taxa de mortalidade (-21%) (Tabela 4).

Verifica-se melhoria da qualidade de informação entre os anos de 2000 e 2016 no que se refere à caracterização dos subtipos de causas: a taxa de mortalidade de outros acidentes de transporte terrestre (que são principalmente representados pelo grupo de causas de acidentes terrestres não especificadas) reduziu-se 65% neste período, embora ainda se mantenha como principal causa.

Dentre os tipos bem definidos de acidentes, o número absoluto de óbitos e as taxas de mortalidade de motociclistas e de ocupantes de automóvel aumentam de forma importante entre os anos de 2000 e 2016 e neste último ano, as mortes em motocicletas foram as mais importantes, ultrapassando as de automóveis. Observe-se que em ambos os casos, os valores ainda eram maiores no ano de 2010, com redução até 2016.

O número de mortes de ciclistas permanece pequeno (3,5% do total de óbitos por acidentes de transporte em 2016). A taxa de mortalidade de pedestres (atropelamento) se reduziu, mas ainda é importante (21% do total, maior que ocupantes de automóvel).

**Tabela 4.** Número de óbitos e taxa de mortalidade\* por acidente de transporte segundo tipo. Estado de São Paulo, 2000, 2010 e 2016

Tipo de acidente de transporte	2000			2010			2016			Variação % 2016 - 2000	
	óbitos	%	taxa	óbitos	%	taxa	óbitos	%	taxa	óbitos	taxa
Pedestre	1.511	26,3	4,0	1.968	27,2	4,6	1.114	21,3	2,6	-26,3	-35,7
Motociclista	248	4,3	0,7	1.492	20,6	3,5	1.211	23,2	2,8	388,3	325,7
Automóvel	427	7,4	1,1	1.261	17,4	3,0	1.088	20,8	2,5	154,8	122,1
Ciclista	56	1,0	0,1	260	3,6	0,6	185	3,5	0,4	230,4	188,0
Veículo de Transporte Pesado	13	0,2	0,0	107	1,5	0,3	112	2,1	0,3	761,5	651,1
Outros Acid. Transporte Terrestre	3.476	60,5	9,2	2.134	29,5	5,0	1.406	26,9	3,2	-59,6	-64,7
Outros Acidentes de Transportes	18	0,3	0,0	21	0,3	0,0	103	2,0	0,2	472,2	398,9
<b>Total</b>	<b>5.749</b>	<b>100,0</b>	<b>15,2</b>	<b>7.243</b>	<b>100,0</b>	<b>17,0</b>	<b>5.219</b>	<b>100,0</b>	<b>12,0</b>	<b>-9,2</b>	<b>-20,9</b>

\*óbitos de residentes por 100 mil habitantes

Fonte: SIM/SES-SP. Pop IBGE/Seade

Na mortalidade por homicídios em 2016 predomina fortemente o disparo de armas de fogo (58%), seguido de objeto cortante ou penetrante (facas e afins). Entretanto, todas as taxas de mortalidade pelos diferentes tipos de causas de homicídio caíram entre os anos de 2000 a 2016. (Tabela 5).

#### As mortes nos principais grupos de causas externas segundo regiões do Estado

As regiões dos Departamentos Regionais de Saúde – DRS da Secretaria de Estado da Saúde apresentaram em 2016 variadas taxas de mortalidade segundo os principais tipos de causas externas (acidentes de transporte, homicídios e quedas) e, em geral, aquelas com as maiores taxas variam conforme o tipo de violência (Tabela 6):

- As regiões com as maiores taxas de mortalidade por acidentes de transporte são Registro, São José do Rio Preto, São João da Boa Vista e Araçatuba;
- As maiores taxas de mortalidade por homicídios são observadas em Taubaté, Presidente Prudente, Araçatuba e Ribeirão Preto e;
- As maiores taxas de mortalidade por quedas encontram-se em São José do Rio Preto, Araçatuba, Ribeirão Preto e Presidente Prudente;
- Finalmente as taxas de eventos com intenção não determinada predominam na Grande São Paulo, Taubaté, Baixada Santista e Marília.

**Tabela 5.** Número de óbitos e taxa de mortalidade\* por homicídio segundo tipo de causa. Estado de São Paulo, 2000, 2010 e 2016

Tipo de causa de homicídio	2000			2010			2016			Variação % 2016 - 2000	
	óbitos	%	taxa	óbitos	%	taxa	óbitos	%	taxa	óbitos	taxa
Disparo de arma de fogo	9.614	61,9	25,4	3.374	60,3	8,9	2.453	58,0	5,7	-74,5	-77,8
Objeto cortante ou penetrante	973	6,3	2,6	947	16,9	2,5	746	17,6	1,7	-23,3	-33,2
Objeto contundente	848	5,5	2,2	424	7,6	1,1	459	10,9	1,1	-45,9	-52,8
Outros meios	4.102	26,4	10,9	855	15,3	2,3	569	13,5	1,3	-86,1	-87,9
<b>Total</b>	<b>15.537</b>	<b>100,0</b>	<b>41,1</b>	<b>5.600</b>	<b>100,0</b>	<b>14,8</b>	<b>4.227</b>	<b>100,0</b>	<b>9,7</b>	<b>-72,8</b>	<b>-76,3</b>

\*óbitos de residentes por 100 mil habitantes

Fonte: SIM/SES-SP. Pop IBGE/Seade

**Tabela 6.** Óbitos e taxa de mortalidade\* pelos principais grupos de causas externas segundo Departamento Regional de Saúde - DRS. Estado de São Paulo, 2016

Acidentes de transporte		Homicídios		Quedas		Eventos com intenção não determinada**	
óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa
1.405	6,8	1.697	8,2	1.074	5,2	2.771	13,5
134	17,9	112	15,0	120	16,1	21	2,8
163	16,9	104	10,8	58	6,0	39	4,0
260	14,7	189	10,7	112	6,3	152	8,6
68	16,2	24	5,7	55	13,1	22	5,2
297	17,5	130	7,7	193	11,4	20	1,2
634	14,5	432	9,9	439	10,0	124	2,8
116	17,1	55	8,1	43	6,3	13	1,9
179	16,4	76	6,9	108	9,9	60	5,5
239	16,0	145	9,7	102	6,8	19	1,3
116	15,7	124	16,7	111	15,0	8	1,1
77	27,9	28	10,2	22	8,0	10	3,6
212	14,9	159	11,2	223	15,7	44	3,1
144	18,1	47	5,9	88	11,1	10	1,3
353	23,0	132	8,6	280	18,2	65	4,2
419	17,6	227	9,6	225	9,5	92	3,9
318	13,2	432	18,0	104	4,3	223	9,3
<b>5.219</b>	<b>12,0</b>	<b>4.227</b>	<b>9,7</b>	<b>3.361</b>	<b>7,8</b>	<b>3.760</b>	<b>8,7</b>

\*óbitos de residentes por 100 mil habitantes

\*\*Códigos CID 10 (Y10 a Y34).

Fonte: SIM/SES-SP. Pop Seade

As regiões de saúde também apresentam grandes diferenças nas taxas de mortalidade nos principais tipos de causa externa (Tabela 7):

- Vale salientar que em muitas regiões as dimensões demográficas são diminutas e mesmo com número absoluto pequeno de óbitos por tipo de causa, por vezes as taxas de mortalidade tornam-se elevadas;
- Homicídios: as maiores taxas de mortalidade são nas regiões do Litoral Norte; Alto Capivari; Central do DRS II; Alta Sorocabana; Circ. da Fé/V. Histórico e V. Paraíba-Região Serrana,

todas com taxas maiores que 18 óbitos por 100.000 habitantes;

- Acidentes de Transporte: as maiores taxas são nas regiões de José Bonifácio; Vale do Ribeira; Pontal do Paranapanema; Tupã; Itapeva e Consórcios do DRS II, todas acima de 25 óbitos por 100.000 habitantes;
- Quedas: as maiores taxas ocorreram nas regiões de José Bonifácio; Central do DRS II; Santa Fé do Sul; Extremo Oeste Paulista; Jales e Aquífero Guarani, todas acima de 20 óbitos por 100.000 habitantes;

- Eventos com intenção não determinada: regiões de Mananciais; São Paulo; Assis; Grande ABC e Alto Vale do Paraíba, todas acima de 11 óbitos por 100.000 habitantes.

Apresenta-se nas Figuras de 1 a 3, a distribuição das taxas de mortalidade por acidentes de transporte, homicídios e quedas por Região de Saúde facilitando a visualização das regiões mais afetadas. E nas Figuras 4 e 5 os eventos com intenção não determinada por Departamento Regional de Saúde e por região de saúde.

### Considerações Finais

O Mapa da Violência<sup>1</sup> de 2014 revela que, apesar do crescimento da taxa de mortalidade por homicídios no Brasil, o indicador apresenta queda de 67,7% para o Estado de São Paulo no período de 2001 a 2011, garantindo a segunda menor taxa de homicídios entre os estados brasileiros até aquela data.

O Atlas da Violência de 2017,<sup>2</sup> analisando o período entre 2005 e 2015, aponta a variação das taxas de homicídios nas unidades da federação no intervalo entre +232,0% (Rio Grande do Norte) e -44,3% (São Paulo). Salienta, contudo, que as mortes violentas por causa indeterminada prejudicam a qualidade dos dados em alguns estados, entre os quais São Paulo.

Até 2016, no Estado, as tendências são de redução das taxas de mortalidade por homicídios e acidentes de transporte. No entanto, a questão dos eventos com intenção não determinada, que vinha se reduzindo até

2015 no Estado, voltou a crescer em 2016, causando preocupação quanto à qualidade da informação, principalmente em algumas regiões como a Grande São Paulo e Taubaté.

Por outro lado, o incremento gradual da proporção de idosos na população tem aumentado a importância da taxa de mortalidade por queda no Estado.

Tanto as mortes por acidentes de transporte, como por homicídios no Estado, embora menores que as médias nacionais, ainda são bem maiores que aquelas encontradas em outros países.<sup>3</sup>

Os acidentes de trânsito e os homicídios são responsáveis, principalmente, por mortes de jovens homens na faixa etária de 20 a 29 anos, ocasionando grande perda de anos e qualidade de vida, pois os sobreviventes apresentam, frequentemente, graves sequelas.

As causas externas oneram o sistema de saúde, tanto na urgência como na reabilitação, exigindo tratamentos complexos e custosos da rede do Sistema Único de Saúde – SUS, razão pela qual a análise desta informação é muito importante para os gestores de saúde.

Por outro lado, estes problemas exigem ações preventivas, de caráter social e envolvendo outros órgãos públicos e da sociedade em geral, além de medidas de saúde, sem as quais se torna muito difícil reduzir estes eventos.

Finalmente há que se buscar a contínua melhoria da qualidade da informação e a redução da indeterminação das causas de mortes violentas, de forma a melhor subsidiar as políticas públicas.

**Tabela 7.** Número de óbitos e taxa de mortalidade\* pelos principais grupos de causas externas segundo Região de Saúde. Estado de São Paulo, 2016

Acidentes de transporte		Homicídios		Quedas		Eventos com intenção não determinada**	
óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa	óbitos	taxa
295	10,3	374	13,1	259	9,1	187	6,6
69	12,1	62	10,9	32	5,6	34	6,0
100	9,3	117	10,8	55	5,1	195	18,1
187	10,4	206	11,4	125	6,9	126	7,0
201	7,6	205	7,8	142	5,4	353	13,4
553	4,8	733	6,3	461	4,0	1.876	16,1
42	14,6	61	21,2	68	23,6	7	2,4
26	13,3	29	14,8	18	9,2	13	6,7
66	25,0	22	8,3	34	12,9	1	0,4
51	16,8	29	9,6	24	7,9	3	1,0
27	19,5	17	12,3	11	8,0	0	0,0
31	20,7	9	6,0	9	6,0	8	5,3
54	14,4	49	13,1	14	3,7	28	7,5
260	14,7	189	10,7	112	6,3	152	8,6
49	17,7	12	4,3	43	15,5	15	5,4
19	13,3	12	8,4	12	8,4	7	4,9
64	22,3	18	6,3	23	8,0	3	1,0
84	13,7	56	9,1	69	11,2	3	0,5
68	23,0	17	5,7	23	7,8	9	3,0
50	14,8	18	5,3	58	17,2	4	1,2
31	19,2	21	13,0	20	12,4	1	0,6
97	21,8	31	7,0	81	18,2	6	1,3
401	13,2	336	11,1	264	8,7	94	3,1
109	14,3	58	7,6	81	10,6	18	2,4
27	21,1	7	5,5	13	10,1	6	4,7
64	15,8	39	9,6	29	7,2	7	1,7
30	19,4	8	5,2	11	7,1	4	2,6
22	18,4	8	6,7	3	2,5	2	1,7
12	9,3	3	2,3	21	16,3	5	3,9
35	14,8	12	5,1	11	4,7	36	15,2
52	14,0	34	9,1	40	10,8	10	2,7
48	20,7	15	6,5	16	6,9	8	3,4
32	25,8	12	9,7	20	16,1	1	0,8
44	13,5	30	9,2	8	2,4	3	0,9
60	17,0	19	5,4	20	5,7	3	0,8
95	17,0	53	9,5	62	11,1	11	2,0
40	15,9	43	17,1	12	4,8	2	0,8

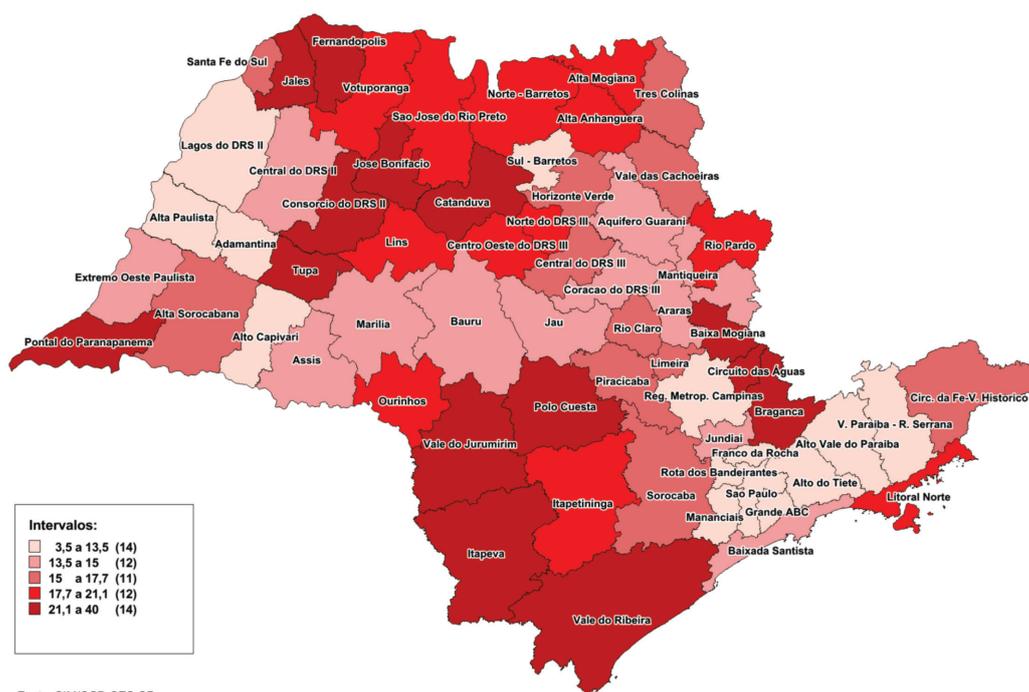
**BEPA 2019;16(185):11-24**

17	13,2	10	7,8	15	11,6	4	3,1
66	16,8	76	19,3	65	16,5	3	0,8
2	3,5	16	27,9	3	5,2	0	0,0
13	13,9	10	10,7	20	21,3	0	0,0
18	26,5	12	17,7	8	11,8	1	1,5
77	27,9	28	10,2	22	8,0	10	3,6
63	15,0	55	13,1	32	7,6	13	3,1
127	14,6	96	11,0	176	20,2	27	3,1
22	16,5	8	6,0	15	11,3	4	3,0
68	21,6	24	7,6	29	9,2	4	1,3
38	14,0	13	4,8	42	15,5	3	1,1
38	18,1	10	4,8	17	8,1	3	1,4
75	24,9	26	8,6	43	14,2	3	1,0
7	15,5	2	4,4	10	22,1	3	6,6
25	24,9	9	9,0	21	20,9	2	2,0
24	21,4	7	6,3	20	17,9	4	3,6
144	20,9	60	8,7	133	19,3	37	5,4
39	40,0	12	12,3	24	24,6	7	7,2
39	20,5	16	8,4	29	15,2	9	4,7
95	19,9	34	7,1	28	5,9	26	5,4
69	25,0	22	8,0	22	8,0	1	0,4
255	15,7	171	10,5	175	10,8	65	4,0
134	12,9	148	14,2	52	5,0	122	11,7
70	15,1	87	18,8	16	3,5	39	8,4
55	17,8	87	28,2	15	4,9	20	6,5
59	10,0	110	18,6	21	3,6	42	7,1
<b>5.219</b>	<b>12,0</b>	<b>4.227</b>	<b>9,7</b>	<b>3.361</b>	<b>7,8</b>	<b>3.760</b>	<b>8,7</b>

\*óbitos de residentes por 100 mil habitantes

\*\*Códigos CID 10 (Y10 a Y34)

Fonte: SIM/SES-SP. Pop Seade

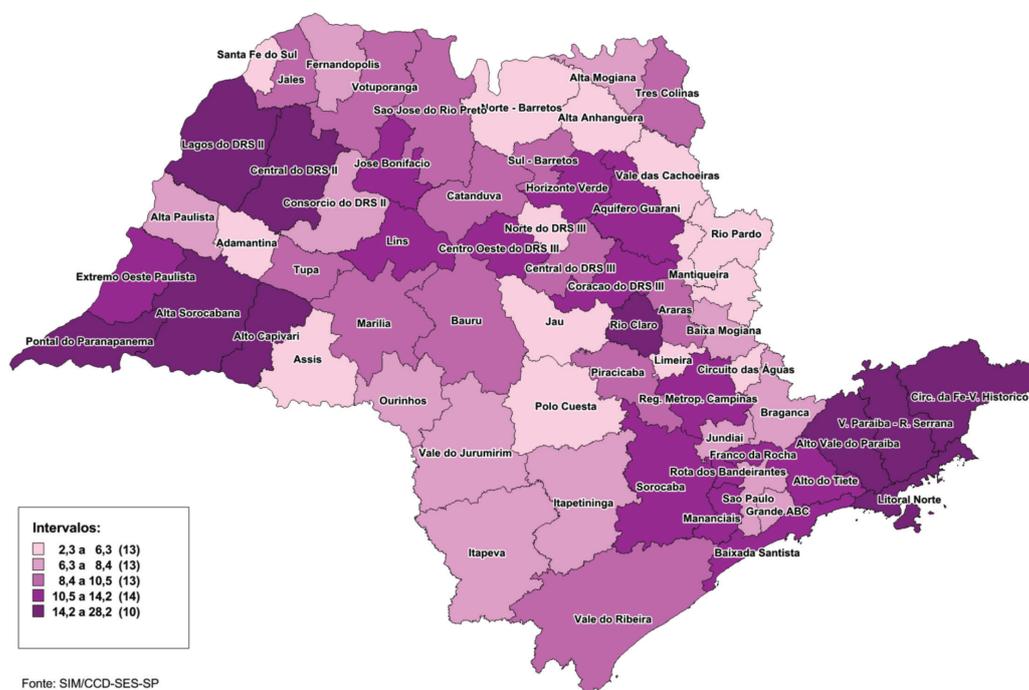


Fonte: SIM/CCD-SES-SP

\*óbitos de residentes por 100 mil habitantes

Fonte: SIM/SES-SP

**Figura 1.** Taxa de mortalidade\* por acidentes de transporte segundo Região de Saúde. Estado de São Paulo - 2016

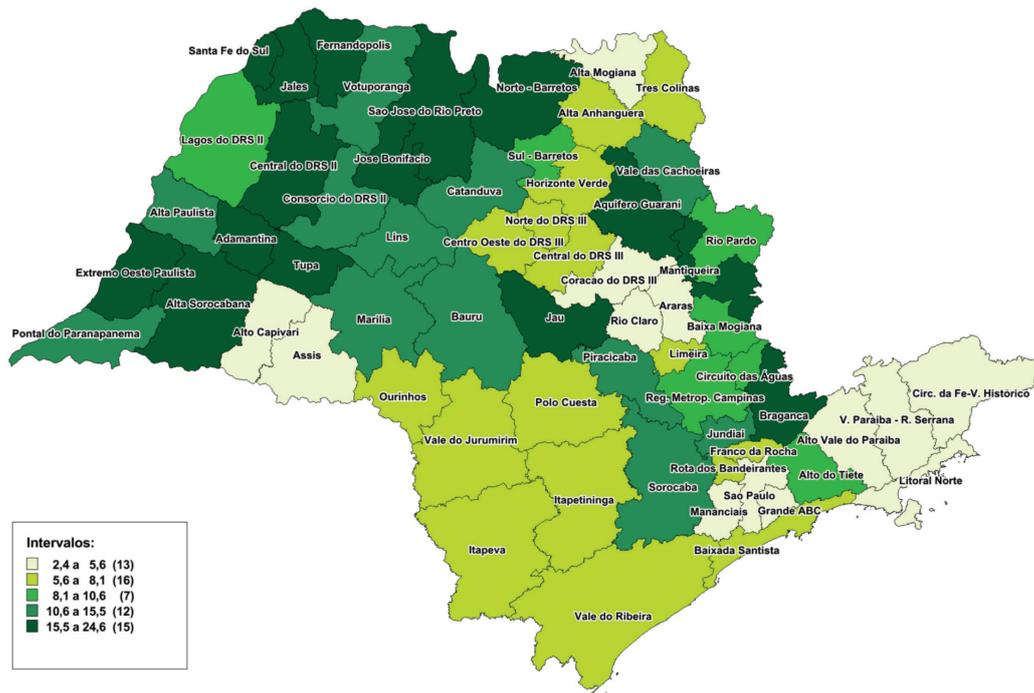


Fonte: SIM/CCD-SES-SP

\*óbitos de residentes por 100 mil habitantes

Fonte: SIM/SES-SP

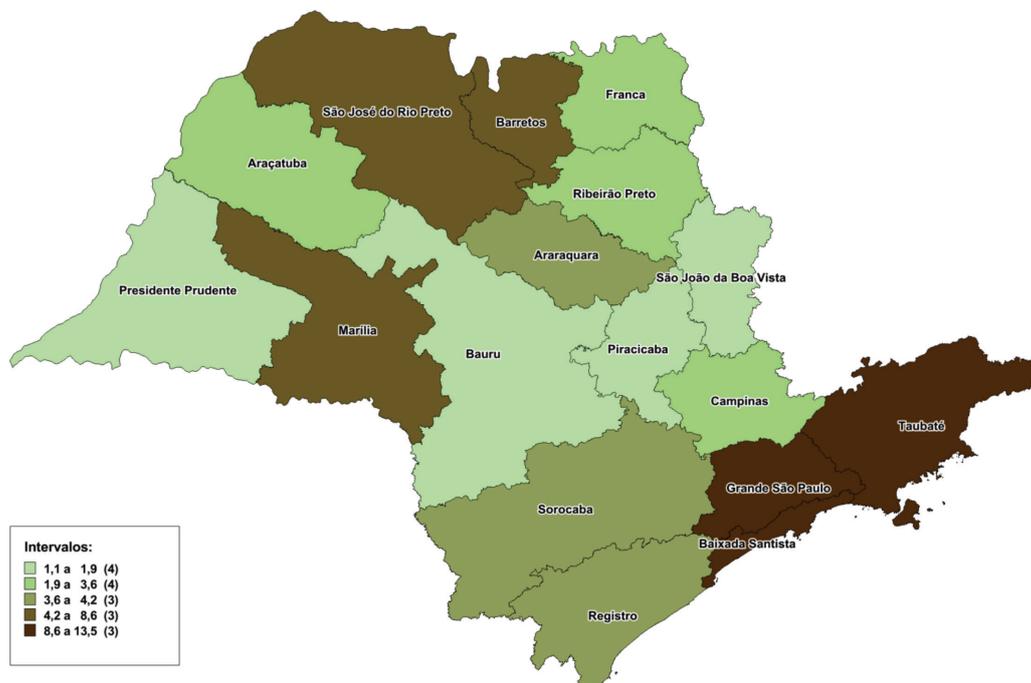
**Figura 2.** Taxa de mortalidade\* por homicídios segundo Região de Saúde. Estado de São Paulo - 2016



Fonte: SIM/CCD-SES-SP

\*óbitos de residentes por 100 mil habitantes  
 Fonte: SIM/SES-SP

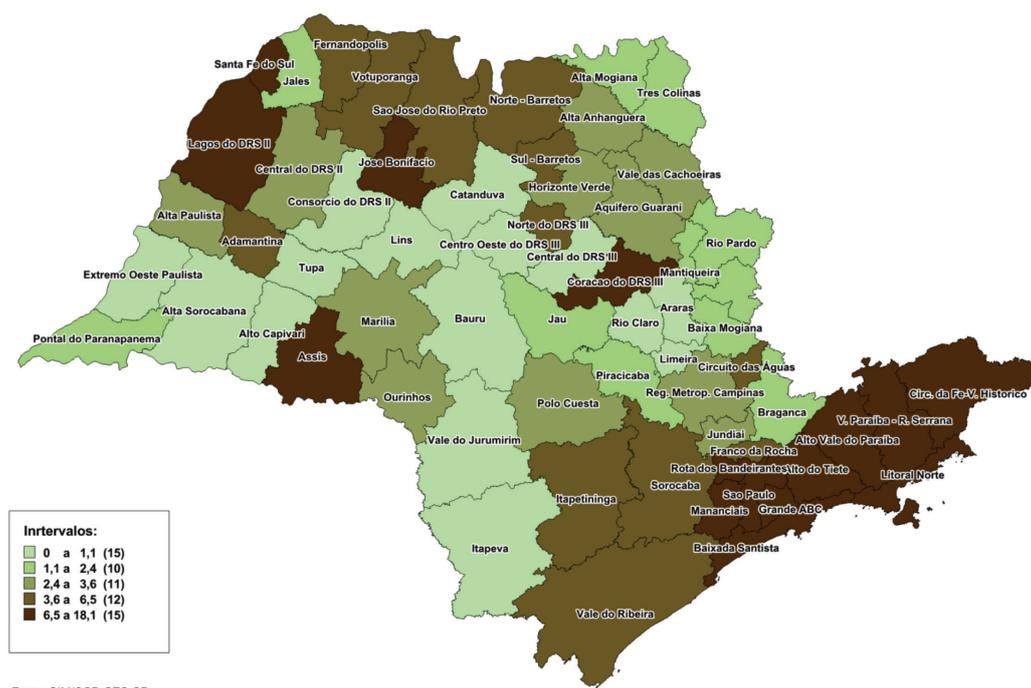
**Figura 3.** Taxa de mortalidade\* por quedas segundo Região de Saúde. Estado de São Paulo - 2016



Fonte: SIM/CCD-SES-SP

\*óbitos de residentes por 100 mil habitantes – \*Códigos CID 10 (Y10 a Y34)  
 Fonte: SIM/SES-SP

**Figura 4.** Taxa de mortalidade\* por eventos cuja causa é indeterminada\*\* segundo Região de Saúde. Estado de São Paulo - 2016



Fonte: SIM/CCD-SES-SP

\*óbitos de residentes por 100 mil habitantes – \*\*Códigos CID 10 (Y10 a Y34).

Fonte: SIM/SES-SP

**Figura 5.** Taxa de mortalidade\* por eventos cuja causa é indeterminada\*\* segundo Região de Saúde. Estado de São Paulo - 2016

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Waiselfisz JJ. Mapa da Violência 2014: homicídios e juventude no Brasil – Atualização 2014. Brasília 2014. Disponível em [http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2014/Mapa2014\\_AtualizacaoHomicidios.pdf](http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2014/Mapa2014_AtualizacaoHomicidios.pdf)
2. Cerqueira D, Lima RS, Bueno S, Valencia LI, Hanashiro O, Machado PHG, et al. Atlas da Violência 2017. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e Fórum Brasileiro de Segurança Pública; jun 2017. [inserir data de acesso]. Disponível em [http://ipea.gov.br/portal/images/170609\\_atlas\\_da\\_violencia\\_2017.pdf](http://ipea.gov.br/portal/images/170609_atlas_da_violencia_2017.pdf)
3. World Health Organization (WHO). Global Health Observatory data repository. Estimates of rates of homicides per 100 000 population [internet]. 2015. (acesso em fev 2018). Disponível em: <http://apps.who.int/gho/data/view.main.VIOLENCEHOMICIDEv>