

## **Editorial**

*O presente Boletim Eletrônico atualiza as informações sobre a mortalidade por causas externas, em especial por acidentes de transporte, no Estado de São Paulo em 2012. O Grupo Técnico de Avaliação e Informação em Saúde – Gais já tratou do assunto no Boletim Epidemiológico Paulista – Bepa (número 78, junho/2010) e nos Boletins Eletrônicos do Gais nº 6 (julho/2011) e nº 22 (maio/2013). Todos estes trabalhos estão disponibilizados na Internet, no portal da Secretaria de Estado da Saúde em Informações de Saúde (<http://www.saude.sp.gov.br/ses/perfil/gestor/informacoes-de-saude/acesso-a-informacoes-de-saude>).*

*Os acidentes de transporte causam inúmeras vítimas entre os jovens e na qualidade de vida dos sobreviventes, e o conhecimento de sua importância é fundamental para a organização da rede de atenção às urgências e emergências no Sistema Único de Saúde - SUS.*

## **Mortalidade por acidentes de transporte no Estado de São Paulo em 2012**

José Dínio Vaz Mendes\*

### **Introdução e métodos**

O Mapa da Violência de 2013, sobre Acidentes de Trânsito e Motocicletas, destaca dados da Organização Mundial da Saúde - OMS que apontam que no ano de 2010 aconteceram 1,24 milhões de mortes por acidente de trânsito em 182 países do mundo e entre 20 e 50 milhões sobrevivem com traumatismos e feridas. Além disso, os acidentes de trânsito representam a 3ª causa de mortes na faixa de 30-44 anos e 90% dessas mortes acontecem em países com rendimentos baixos ou médios que, em conjunto, possuem menos da metade dos veículos do mundo. Esta realidade não difere da realidade nacional, conforme demonstrada no Mapa da Violência<sup>1</sup>.

No Estado de São Paulo ocorreu redução da taxa de mortalidade por causas externas (acidentes e violências) desde o ano 2000. Esta redução ocorreu principalmente pela queda na taxa de mortalidade por homicídios<sup>2,3</sup>. No entanto, os acidentes de transporte permanecem com taxas de mortalidade elevadas neste período, tornando-se a primeira causa entre as causas externas.

Neste trabalho são apresentadas informações da mortalidade por causas externas no Estado de São Paulo e suas regiões em 2012, divididas por sexo e faixa etária com especial enfoque nas mortes por acidentes de transporte.

\*Médico Especialista em Saúde Pública. Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde (Gais), Coordenadoria de Planejamento de Saúde (CPS), Secretaria de Estado da Saúde.

A fonte dos dados é a base nacional do Sistema de Informação de Mortalidade – SIM disponibilizada pelo Departamento de Informática do SUS – Datasus do Ministério da Saúde - MS. Para cálculo das taxas de mortalidade foi utilizada a população do IBGE, conforme disponibilizada pelo Datasus.

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

Gestão Regional – CGR).

## Mortes por acidentes de transporte entre as causas externas no Estado de São Paulo em 2012

No Estado de São Paulo em 2012, pode-se observar que os acidentes de transportes representaram a causa mais frequente de mortalidade entre as causas externas, totalizando 30% dos óbitos, seguidos pelos homicídios (25%), quedas (13%) e suicídios (8%). (Tabela 1).

**Tabela 1 - Óbitos e taxa de mortalidade\* por causas externas segundo sexo e tipo de causa. Estado de São Paulo, 2012**

Tipo de Causa Externa	Masculino			Feminino			Total		
	Óbitos	%	Tx	Óbitos	%	Tx	Óbitos	%	Tx
Acidentes de Transportes	6.090	30,6	29,9	1.433	28,0	6,7	7.529	30,1	18,0
Homicídio	5.700	28,6	28,0	638	12,5	3,0	6.344	25,3	15,1
Queda	2.048	10,3	10,0	1.228	24,0	5,7	3.276	13,1	7,8
Suicídio	1.608	8,1	7,9	487	9,5	2,3	2.097	8,4	5,0
Demais causas externas	4.456	22,4	21,9	1.335	26,1	6,2	5.795	23,1	13,8
<b>Total</b>	<b>19.902</b>	<b>100,0</b>	<b>97,6</b>	<b>5.121</b>	<b>100,0</b>	<b>23,8</b>	<b>25.041</b>	<b>100,0</b>	<b>59,8</b>

Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS..

\*óbitos/100 mil habitantes

Obs. total inclui óbitos com sexo ignorado

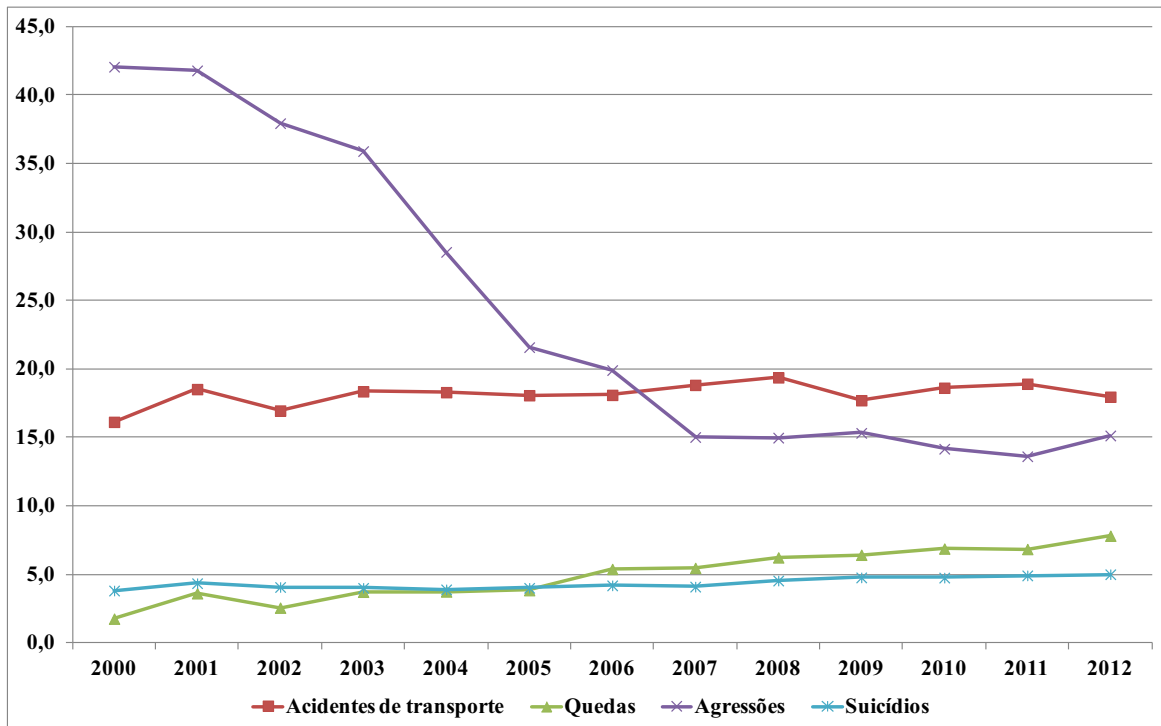
As taxas de mortalidade (óbitos por 100 mil habitantes) são muito superiores no sexo masculino (97,6) em relação ao sexo feminino (23,8). Para os acidentes de transporte, as taxas masculinas de mortalidade são quatro vezes maiores que as femininas (29,9 para 6,7).

Com relação à evolução temporal, a taxa de mortalidade por homicídio no Estado apresenta uma queda constante de 2000 até 2007, estabilizando-se até o presente. A taxa de acidentes de transporte mantém-se praticamente estável ao longo do tempo, tornando-se a primeira entre as causas externas a partir de 2007, superando a taxa de

homicídios (Gráfico 1).

A taxa de mortalidade por acidentes de transporte entre os homens aumenta desde os 15 anos, com picos nas faixas de 20 a 29 anos e entre os idosos. A partir dos 15 anos a taxa masculina mantém valores bem mais altos que a taxa feminina, sendo de mais de quatro vezes na faixa de 20 a 29 anos

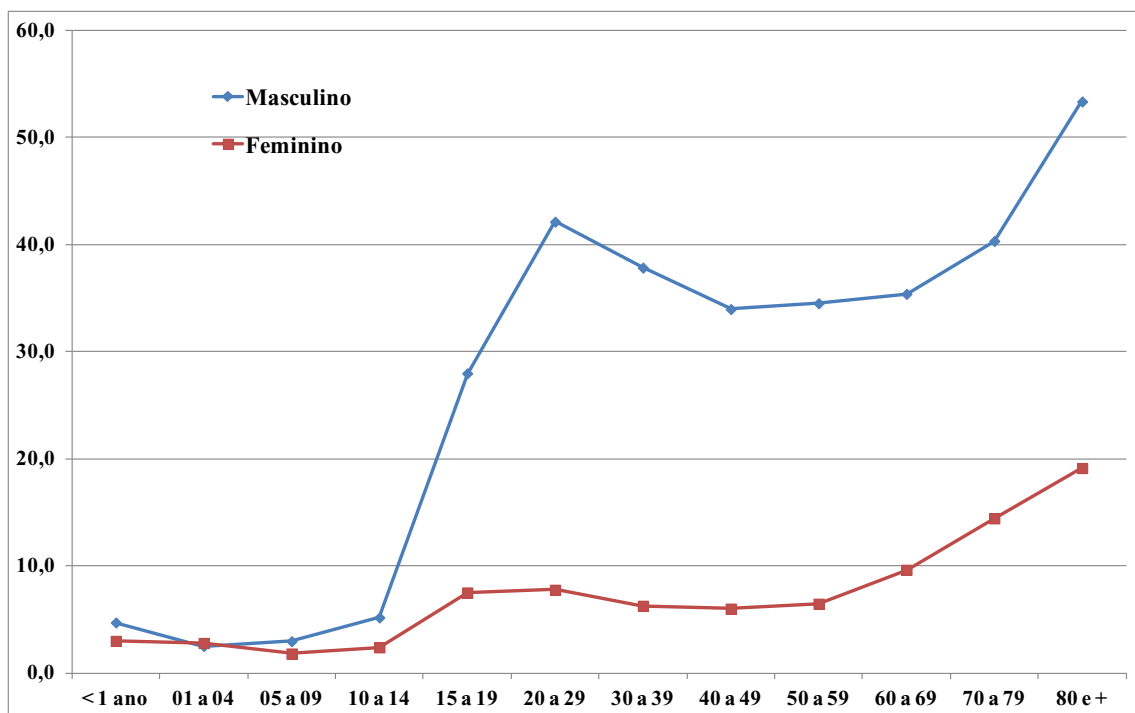
O sexo feminino, embora tenha taxas bem menores que o masculino, também apresenta aumento a partir dos 15 anos e suas maiores taxas ocorrem a partir de 60 anos. (Gráfico 2).



Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

\*óbitos/100 mil habitantes

**Gráfico 1 - Taxa de mortalidade\* segundo principais grupos de causas externas. Estado de São Paulo, 2000 a 2012**



Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

\*óbitos/100 mil habitantes

**Gráfico 2 - Taxa de mortalidade\* por acidentes de transporte segundo sexo e faixa etária. Estado de São Paulo, 2012**

## Mortalidade segundo tipos de acidente de transporte em 2012

Em 2012, entre os tipos de acidentes de transporte que ocasionaram óbitos no Estado de São Paulo, os dois primeiros grupos são os acidentes com pedestres (25%) e com motociclistas (23%). O quarto é o de vítimas de acidentes de automóvel (19,4%). O terceiro grupo (22%) consiste em outros tipos de acidentes terrestres, dos quais

a maioria (88%) é de causa não especificada e os outros 12% referem-se a acidentes por bonde, em ferrovias, máquinas agrícolas, entre outros. (Tabela 2).

Nota-se ainda que, em todos os grupos de acidentes, o sexo masculino tem taxas de mortalidade bem mais altas que o feminino: três vezes maiores nos acidentes com pedestres e de automóvel, oito vezes maiores nos acidentes com motociclistas e dez vezes maiores entre os ciclistas.

**Tabela 2 - Óbitos e taxa de mortalidade\* por acidente de transporte segundo sexo e tipo de acidente. Estado de São Paulo, 2012**

Tipos de Acidentes	Masculino			Feminino			Total		
	nº	%	tx	nº	%	tx	nº	%	tx
Pedestre	1.403	23,0	6,9	498	34,8	2,3	1.902	25,3	4,5
Motociclista	1.522	25,0	7,5	186	13,0	0,9	1.708	22,7	4,1
Outros acid. de transp. Terrestre e NE	1.361	22,3	6,7	296	20,7	1,4	1.659	22,0	4,0
Ocupantes de automóvel	1.109	18,2	5,4	351	24,5	1,6	1.462	19,4	3,5
Ciclista	223	3,7	1,1	23	1,6	0,1	246	3,3	0,6
Caminhonete/Ônibus/Veíc. Pesado	208	3,4	1,0	29	2,0	0,1	237	3,1	0,6
Outros tipos de acid. de transp./n. ident.	264	4,3	1,3	50	3,5	0,2	315	4,2	0,8
<b>Total de Acidentes de transporte</b>	<b>6.090</b>	<b>100,0</b>	<b>29,9</b>	<b>1.433</b>	<b>100,0</b>	<b>6,7</b>	<b>7.529</b>	<b>100,0</b>	<b>18,0</b>

Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

\*óbitos/100 mil habitantes

Obs.: NE – não especificado.

A comparação entre as taxas de mortalidade por acidentes de transporte de 2000 e 2012 mostra que neste período ocorreu um aumento de 11% na taxa total. No entanto, esta variação foi muito diferente para cada grupo de causa (Tabela 3).

mortalidade de outros acidentes de transporte terrestre/NE - não especificados (9,6 óbitos/100 mil habitantes) era a maior entre todos os tipos de causas no ano 2000 e reduziu-se para 4,0 em 2012, uma queda de quase 60%, indicando melhoria da qualidade das informações sobre o tipo de

Inicialmente deve-se observar que a taxa de acidente neste período.

**Tabela 3 - Óbitos e taxa de mortalidade\* por acidente de transporte segundo tipo. Estado de São Paulo, 2000 e 2012**

Tipos de Acidentes	2000			2012			Variação % Tx 2012 - 2000
	nº	%	tx	nº	%	tx	
Pedestre	1.533	25,7	4,1	1.902	25,3	4,5	9,7
Motociclista	251	4,2	0,7	1.708	22,7	4,1	501,4
Outros acid. de transp. Terrestre e NE	3.568	59,7	9,6	1.659	22,0	4,0	-58,9
Ocupantes de automóvel	496	8,3	1,3	1.462	19,4	3,5	160,5
Ciclista	57	1,0	0,2	246	3,3	0,6	281,4
Caminhonete/Ônibus/Veíc. Pesado	40	0,7	0,1	237	3,1	0,6	423,7
Outros tipos de acid. de transp./n. ident.	30	0,5	0,1	315	4,2	0,8	828,0
<b>Total de Acidentes de transporte</b>	<b>5.975</b>	<b>100,0</b>	<b>16,1</b>	<b>7.529</b>	<b>100,0</b>	<b>18,0</b>	<b>11,4</b>

Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

\*óbitos/100 mil habitantes

Obs.: NE – não especificado.

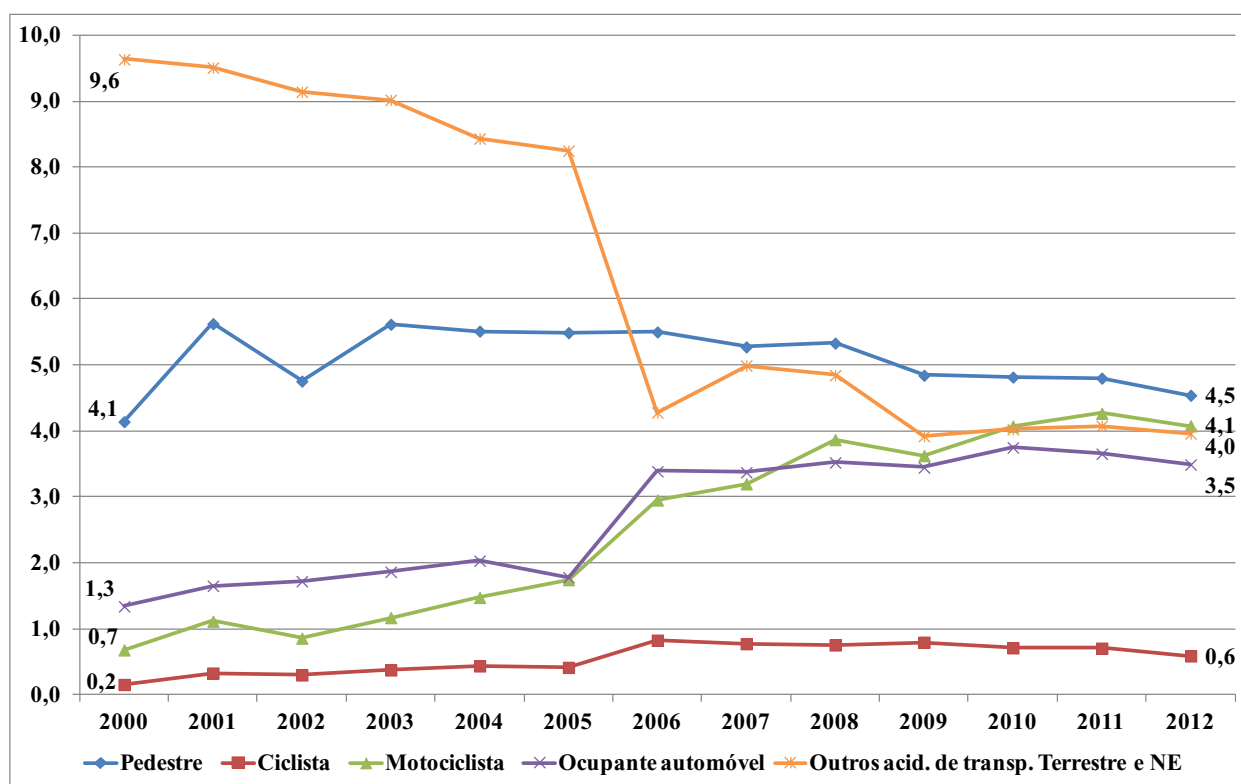
Todas as demais causas tiveram aumento da taxa de mortalidade de 2000 a 2012, sendo que o menor aumento foi da taxa de mortalidade de pedestres (9,7%) e o maior aumento foi a de motociclistas (501%), seguido de ciclistas (281%) e de ocupantes de automóveis (161%).

Observa-se no Gráfico 3, que a evolução da taxa de mortalidade de pedestres teve uma elevação no início do período e está caindo de forma suave desde o ano de 2003. A taxa de mortalidade de ciclistas teve um aumento gradativo até o ano de 2006 e estabilizando-se posteriormente até o presente.

As taxas de mortalidade de motociclistas e de ocupantes de automóvel aumentam de forma importante

em praticamente todo o período, com destaque para um grande aumento entre os anos de 2005 e 2006. Como foi justamente neste período que se visualiza a grande redução da taxa de mortalidade de acidentes por causas não especificadas, é possível que uma parte considerável deste aumento, resulte, na realidade, de melhor esclarecimento dos casos e da informação disponível no Sistema de Informações de Mortalidade.

Mesmo assim, deve-se salientar que a taxa de mortalidade por acidentes com motocicletas em 2012 tornou-se a segunda causa mais importante entre os acidentes e tem tendência ascendente.



Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

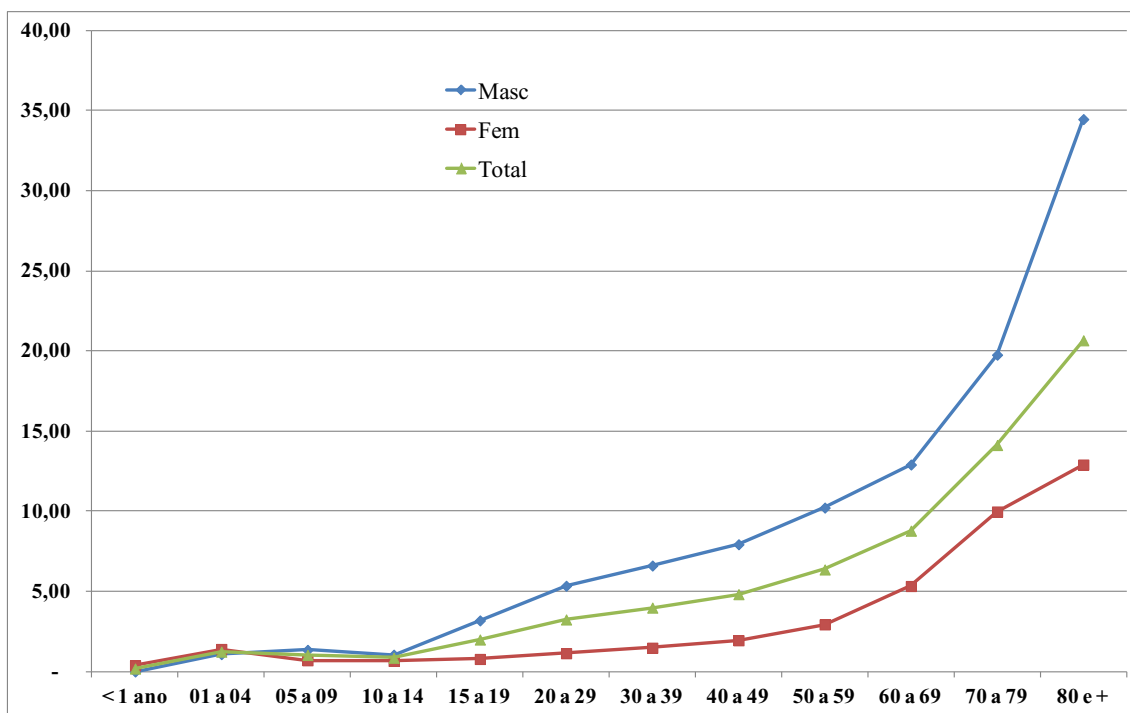
\*óbitos/100 mil habitantes

**Gráfico 3 - Taxa de mortalidade\* por acidente de transporte terrestre segundo principais tipos. Estado de São Paulo, 2000 a 2012**

## Distribuição das taxas de mortalidade por sexo e faixa etária nos principais tipos de acidentes de trânsito

Há diferenças importantes relativas ao sexo e à faixa etária que são afetados pelos diversos tipos de acidentes de trânsito. Entre os pedestres a taxa de mortalidade aumenta a partir dos 15 anos, principalmente no sexo masculino, que

apresenta taxas três a quatro vezes mais altas que o sexo feminino, em todas as faixas etárias a partir desta idade. Para os pedestres, o pico da taxa ocorre apenas entre os idosos (Gráfico 4).



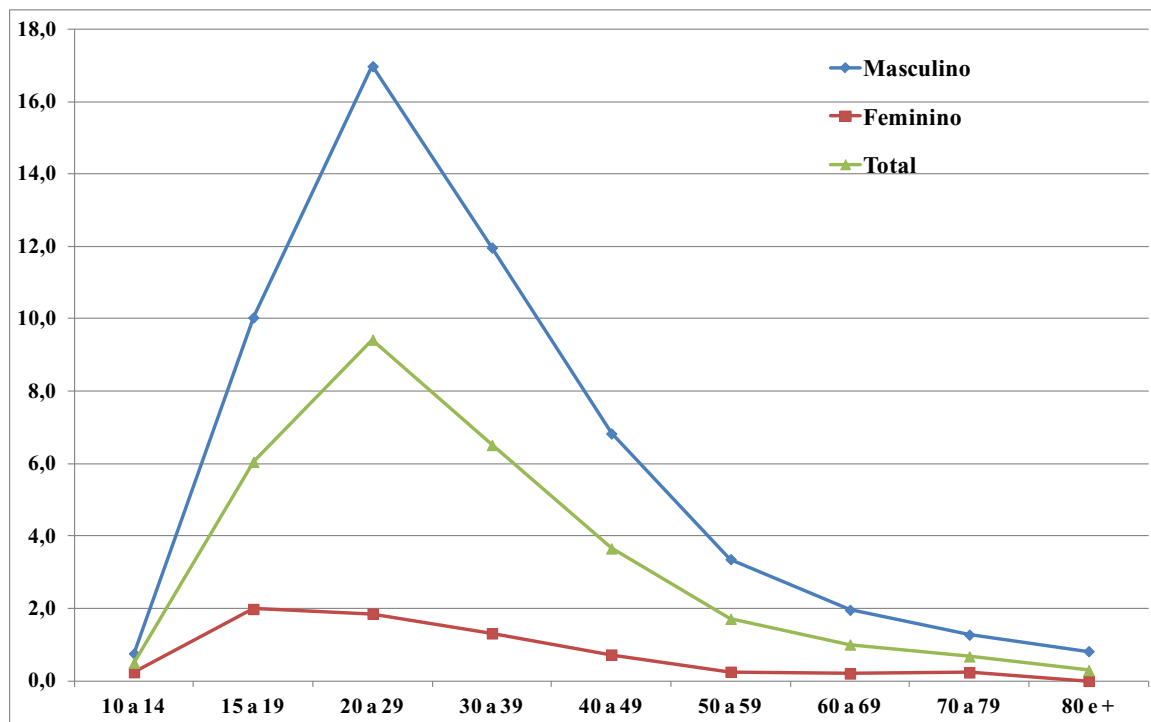
Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

\*óbitos/100 mil habitantes

**Gráfico 4 - Taxa de mortalidade\* por acidentes de pedestres segundo sexo e faixa etária. Estado de São Paulo, 2012**

Com relação aos acidentes de motocicletas, a taxa de mortalidade masculina é oito vezes maior no pico, que ocorre na faixa de 20 a 29 anos, embora a taxa já se eleve desde a faixa de 15 a 20 anos. O sexo masculino apresenta taxas maiores em todas as faixas etárias, mas a taxa de mortalidade tende a se reduzir a partir do 50 anos, tornando-se bem menor entre os idosos (Gráfico 5).

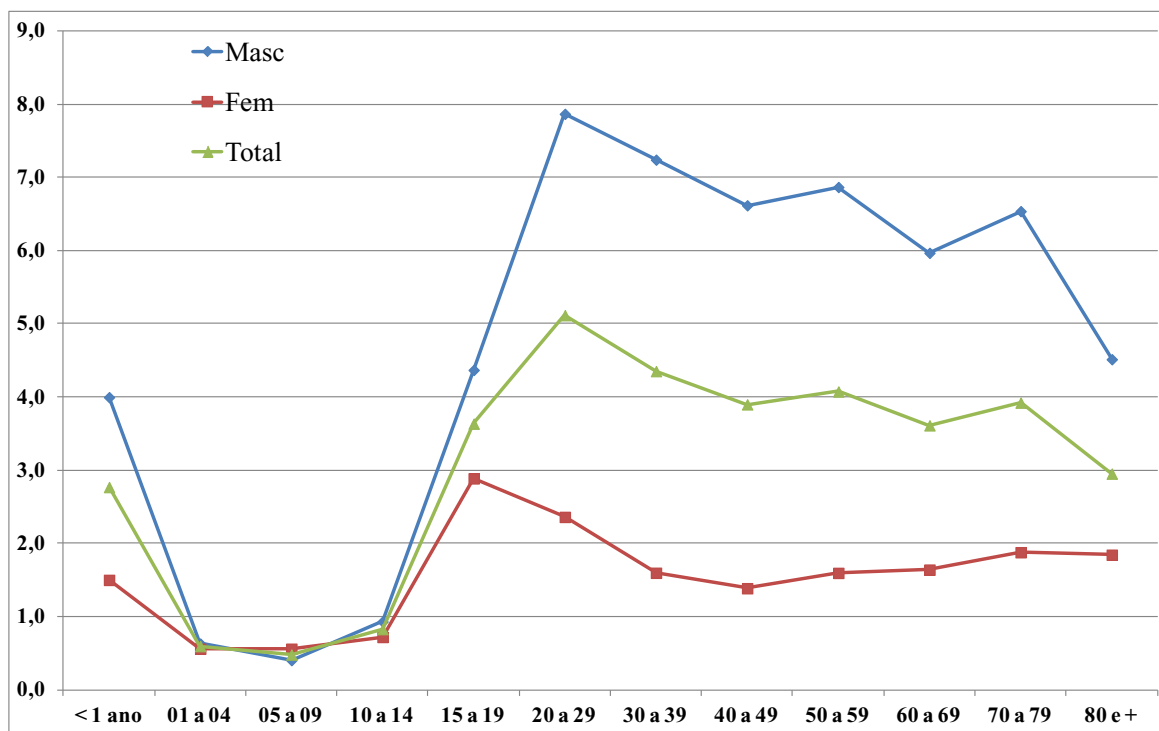
Nos acidentes por automóveis, o pico da taxa de mortalidade ocorre entre os 20 a 29 anos, com predomínio do sexo masculino em todas as faixas etárias. A taxa masculina mantém-se elevada até os 70 anos, caindo após esta faixa etária. A taxa também apresenta valor mais alto entre os menores de um ano e se reduz nas faixas de um a 14 anos (Gráfico 6).



Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

\*óbitos/100 mil habitantes

**Gráfico 5 - Taxa de mortalidade\* por acidentes de motocicletas segundo sexo e faixa etária. Estado de São Paulo, 2012.**



Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

\*óbitos/100 mil habitantes

**Gráfico 6 - Taxa de Mortalidade\* por acidentes de automóveis segundo sexo e faixa etária. Estado de São Paulo, 2012.**

## As mortes por acidentes de transportes nas regiões do Estado de São Paulo

As regiões dos Departamentos Regionais de Saúde – DRS da Secretaria de Estado da Saúde possuem grandes variações nas taxas de mortalidade segundo o tipo de acidente de transporte (Tabela 4):

- Pedestres: a taxa estadual é de 4,5 óbitos por 100 mil habitantes – as maiores taxas de mortalidade no Estado ocorrem nos DRS de Registro (5,8), Baixada Santista (5,3), Sorocaba (5,0), Campinas (4,7) e Grande São Paulo (4,7);

- Motociclista: a taxa estadual é de 4,1 óbitos por 100 mil habitantes - maiores taxas no Estado ocorrem nos DRS de Barretos (7,0), Sorocaba (6,6), Ribeirão Preto (5,7),

Campinas (5,5), Araçatuba (5,1) e Araraquara (5,0);

- Ocupante de automóvel: a taxa estadual é de 3,5 óbitos por 100 mil habitantes - as maiores taxas ocorrem nos DRS de Barretos (9,9), Presidente Prudente (9,3), Bauru (8,7), Araçatuba (6,9) e Sorocaba (5,6).

- Outros tipos de acidentes terrestres: taxa estadual é de 4,0 óbitos por 100 mil habitantes - há que se ter cautela na interpretação das informações, pois nesta categoria predominam os acidentes com tipo não especificados (NE), que prejudicam as demais estatísticas em algumas regiões, como é o caso de Registro (25,2), São José do Rio Preto (9,6), Marília (9,3), Araçatuba (9,0), São João da Boa Vista (8,7) e Araçatuba (8,0).

**Tabela 4 - Óbitos e taxa de mortalidade\* por acidente de transporte segundo Departamento Regional de Saúde (DRS) e principais tipos de acidente. Estado de São Paulo, 2012**

DRS	Outros acid. de Ocupante transp. automóvel Ciclista									
	Pedestre		Motociclista		Terrestre e NE		automóvel		Ciclista	
	nº	Tx	nº	Tx	nº	Tx	nº	Tx	nº	Tx
3501 Grande São Paulo	939	4,7	694	3,5	412	2,1	429	2,1	74	0,4
3502 Araçatuba	18	2,5	37	5,1	58	8,0	50	6,9	8	1,1
3503 Araraquara	28	3,0	47	5,0	67	7,2	43	4,6	8	0,9
3504 Baixada Santista	89	5,3	79	4,7	103	6,1	38	2,2	25	1,5
3505 Barretos	10	2,4	29	7,0	9	2,2	41	9,9	3	0,7
3506 Bauru	45	2,7	77	4,7	84	5,1	143	8,7	11	0,7
3507 Campinas	195	4,7	227	5,5	129	3,1	132	3,2	27	0,7
3508 Franca	18	2,7	22	3,3	20	3,0	29	4,4	5	0,8
3509 Marília	34	3,2	45	4,2	100	9,3	57	5,3	13	1,2
3510 Piracicaba	62	4,3	46	3,2	85	5,9	40	2,8	5	0,3
3511 Presidente Prudente	25	3,4	27	3,7	17	2,3	68	9,3	5	0,7
3512 Registro	16	5,8	8	2,9	69	25,2	4	1,5	5	1,8
3513 Ribeirão Preto	42	3,1	77	5,7	40	2,9	72	5,3	13	1,0
3514 S.João da Boa Vista	25	3,2	18	2,3	68	8,7	40	5,1	4	0,5
3515 S.José do Rio Preto	68	4,6	48	3,2	143	9,6	75	5,0	9	0,6
3516 Sorocaba	114	5,0	151	6,6	63	2,8	129	5,6	12	0,5
3517 Taubaté	99	4,3	74	3,2	169	7,3	62	2,7	17	0,7
<b>Total</b>	<b>1.902</b>	<b>4,5</b>	<b>1.708</b>	<b>4,1</b>	<b>1.659</b>	<b>4,0</b>	<b>1.462</b>	<b>3,5</b>	<b>246</b>	<b>0,6</b>

Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

\*óbitos/100 mil habitantes



As regiões de saúde também apresentam grandes diferenças nas taxas de mortalidade por tipo de acidente de transporte.

Entretanto, aqui cabe também observar que em muitas regiões as dimensões demográficas são diminutas e mesmo com número absoluto pequeno de óbitos por tipo de acidente, por vezes as taxas tornam-se elevadas. Além disso, conforme já observado para as regiões dos Departamentos Regionais de Saúde, em diversas regiões de saúde ocorrem altas taxas de outros tipos de acidentes terrestres, cuja maioria é de acidentes não especificados, o que pode prejudicar a interpretação das demais taxas de mortalidade por acidentes de trânsito nestas regiões.

Entre as regiões que se destacam com valores de taxa de mortalidade bem maiores que a média estadual (Tabela 5) encontram-se:

- Pedestres: taxa estadual é de 4,5 óbitos por 100 mil habitantes – maiores taxas observam-se nas regiões de Bragança (8,7); Catanduva (6,4); Alto do Tietê (6,4); Limeira (6,2); Sorocaba (6,0) e Circuito da Fé-Vale Histórico (5,9);

- Motociclistas: taxa estadual é de 4,1 óbitos por 100 mil habitantes – maiores taxas nas regiões Sul de Barretos (12,0); Pontal do Paranapanema (10,4); Alto Capivari (8,9); Circuito das Águas (8,8); Litoral Norte (7,9); Bragança (7,8) e Itapetininga (7,6).

- Ocupantes de automóvel: taxa estadual é de 3,5 óbitos por 100 mil habitantes – maiores taxas nas regiões de Pontal do Paranapanema (19,3); Sul de Barretos (14,2); Vale do Jurumirim (13,2); Lins (12,7); Alta Paulista (12,6); José Bonifácio (11,7); Polo Cuesta e Consórcio do DRS 2 (ambos com 9,8) e Jaú (9,6).

- Outros tipos de acidentes terrestres/NE: taxa estadual é de 4,0 óbitos por 100 mil habitantes – maiores taxas nas regiões Vale do Ribeira (25,2); Jales (24,8); Coração do DRS 2 (14,4); José Bonifácio (12,8); Tupã (12,0); Fernandópolis (11,7); Adamantina (11,6) e São José do Rio Preto (11,2).

Apresenta-se nas Figuras de 1 a 3, a distribuição das taxas de mortalidade por acidentes com pedestres,

motociclistas, ocupantes de automóvel por Departamento Regional de Saúde facilitando a visualização das regiões mais afetadas.

## Considerações Finais

O Mapa da Violência<sup>1</sup> refere que o Estado de São Paulo melhorou sua posição relativa entre as demais unidades da federação no que se refere à taxa de mortalidade por acidentes de trânsito, saindo da 15ª posição em 2001 para a 25ª posição em 2011, uma das menores taxas entre os estados brasileiros, maior apenas que o Rio de Janeiro e o Amazonas.

No entanto, esta mudança relativa não ocorreu por redução da taxa paulista, que se manteve relativamente estável no período e, sim, pelo grande aumento das taxas de mortalidade por acidentes de trânsito dos demais Estados.

A evolução dos diferentes tipos de acidente de trânsito no Estado de São Paulo entre 2000 e 2012 mostra aumento significativo nos acidentes com motocicleta e ocupantes de automóvel neste período. Embora parte deste aumento provavelmente tenha ocorrido pela melhoria das informações, com redução de mortes por acidentes de trânsito com tipo não especificado a partir de 2006, parece claro que a tendência deste tipo de mortalidade é ascendente.

De forma geral, os óbitos por acidentes de trânsito são redutíveis por políticas específicas de trânsito e transporte, e a maioria dos países apresenta taxas bem menores que as brasileiras<sup>1</sup>.

Além disso, os acidentes de trânsito devidos a motocicletas e automóveis 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.

Finalmente, as causas externas oneram o sistema de saúde, tanto na urgência como exigindo tratamentos complexos e custosos da rede de saúde do Sistema Único de Saúde – SUS.

A análise das taxas de mortalidade regional exige

cautela, pois algumas regiões que apresentam baixas taxas de acidentes com automóveis e motocicletas, como, por exemplo, ocorre na região de Registro ou de Jales, apresentam altas taxas de mortalidade por acidentes terrestres não especificados, que prejudicam a interpretação das informações.

Portanto, as regiões de saúde precisam estar atentas à qualidade dos dados e melhorar o sistema de informações de mortalidade, em especial para as causas externas.

Mesmo assim, é fundamental analisar os fatores

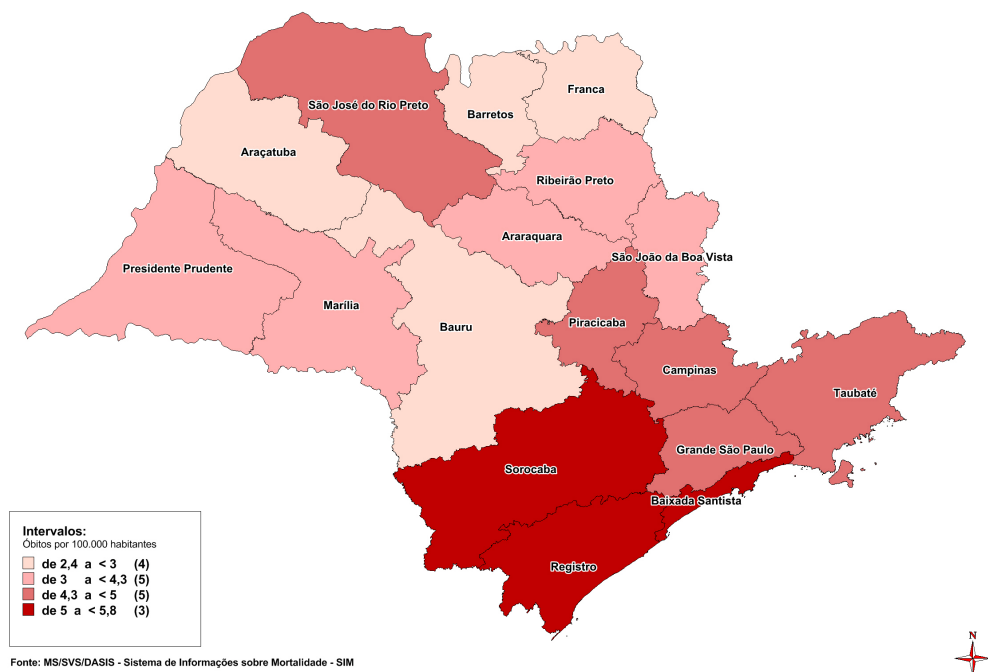
sociais, de desenvolvimento e da rede de transportes regional que ocasionam os eventos, como por exemplo, a existência de importantes vias de trânsito, autoestradas, circulação intensa de veículos motorizados e de motocicletas.

Estas informações permitem o estabelecimento de prioridades, investimentos nas redes de atendimento para urgência e emergência, a integração de serviços e referências além de colaborar com os demais setores sociais, sobre as possíveis medidas para reduzir os problemas existentes.

**Tabela 5 - Óbitos e taxa de mortalidade\* por Acidente de Transporte segundo Região de Saúde e tipo de acidente. Estado de São Paulo, 2012**

Região de Saúde	Outros acid. de transp.						Ocupante			
	Pedestre		Motociclista		Terrestre e NE		automóvel		Ciclista	
	nº	Tx	nº	Tx	nº	Tx	nº	Tx	nº	Tx
35011 Alto do Tiete	173	6,4	95	3,5	104	3,8	78	2,9	10	0,4
35012 Franco da Rocha	29	5,5	29	5,5	17	3,2	14	2,6	1	0,2
35013 Mananciais	28	2,8	28	2,8	54	5,3	22	2,2	4	0,4
35014 Rota dos Bandeirantes	72	4,1	67	3,9	51	2,9	30	1,7	2	0,1
35015 Grande ABC	64	2,5	61	2,4	71	2,8	30	1,2	4	0,2
35016 Sao Paulo	573	5,0	414	3,6	115	1,0	255	2,2	53	0,5
35021 Central do DRS II	6	2,1	16	5,7	22	7,8	11	3,9	3	1,1
35022 Lagos do DRS II	3	1,6	7	3,6	11	5,7	14	7,3	4	2,1
35023 Consorcio do DRS II	9	3,5	14	5,5	25	9,8	25	9,8	1	0,4
35031 Central do DRS III	6	2,1	25	8,6	8	2,7	13	4,5	4	1,4
35032 Centro Oeste do DRS III	7	5,2	7	5,2	5	3,7	10	7,5	-	-
35033 Norte do DRS III	5	3,4	9	6,1	2	1,4	8	5,4	2	1,4
35034 Coracao do DRS III	10	2,8	6	1,7	52	14,4	12	3,3	2	0,6
35041 Baixada Santista	89	5,3	79	4,7	103	6,1	38	2,2	25	1,5
35051 Norte - Barretos	4	1,5	12	4,4	9	3,3	21	7,7	3	1,1
35052 Sul - Barretos	6	4,2	17	12,0	-	-	20	14,2	-	-
35061 Vale do Jurumirim	6	2,1	12	4,3	5	1,8	37	13,2	2	0,7
35062 Bauru	21	3,5	21	3,5	55	9,1	27	4,5	3	0,5
35063 Polo Cuesta	7	2,5	18	6,3	9	3,2	28	9,8	2	0,7
35064 Jau	8	2,5	20	6,2	9	2,8	31	9,6	2	0,6
35065 Lins	3	1,9	6	3,8	6	3,8	20	12,7	2	1,3
35071 Braganca	38	8,7	34	7,8	24	5,5	18	4,1	1	0,2
35072 Reg. Metrop. Campinas	122	4,3	143	5,0	78	2,7	88	3,1	16	0,6
35073 Jundiaí	33	4,6	39	5,4	17	2,4	20	2,8	9	1,3
35074 Circuito das Águas	2	1,6	11	8,8	10	8,0	6	4,8	1	0,8
35081 Tres Colinas	12	3,1	12	3,1	9	2,3	14	3,6	3	0,8
35082 Alta Anhanguera	6	4,0	9	6,0	4	2,7	7	4,7	2	1,3
35083 Alta Mogiana	-	-	1	0,9	7	6,0	8	6,8	-	-
35091 Adamantina	5	3,9	4	3,1	15	11,6	12	9,3	-	-
35092 Assis	4	1,7	7	2,9	30	12,6	12	5,0	3	1,3
35093 Marília	12	3,3	24	6,6	24	6,6	20	5,5	6	1,6
35094 ourinhos	11	5,0	3	1,4	16	7,3	7	3,2	3	1,4
35095 Tupa	2	1,6	7	5,6	15	12,0	6	4,8	1	0,8
35101 Araras	6	1,9	9	2,9	33	10,5	4	1,3	3	1,0
35102 Limeira	21	6,2	5	1,5	8	2,4	5	1,5	-	-
35103 Piracicaba	23	4,2	19	3,5	25	4,6	25	4,6	-	-
35104 Rio Claro	12	5,0	13	5,4	19	7,9	6	2,5	2	0,8
35111 Alta Paulista	5	3,9	2	1,6	2	1,6	16	12,6	1	0,8
35112 Alta Sorocabana	15	3,9	10	2,6	11	2,9	32	8,3	1	0,3
35113 Alto Capivari	-	-	5	8,9	-	-	3	5,3	-	-
35114 Extremo Oeste Paulista	3	3,2	3	3,2	1	1,1	4	4,3	1	1,1
35115 Pontal do Paranapanema	2	3,0	7	10,4	3	4,5	13	19,3	2	3,0
35121 Vale do Ribeira	16	5,8	8	2,9	69	25,2	4	1,5	5	1,8
35131 Horizonte Verde	6	1,5	16	4,0	15	3,7	23	5,7	4	1,0
35132 Aquifero Guarani	34	4,1	56	6,8	17	2,1	43	5,2	7	0,8
35133 Vale das Cachoeiras	2	1,5	5	3,9	8	6,2	6	4,6	2	1,5
35141 Baixa Mogiana	13	4,2	3	1,0	31	10,1	4	1,3	2	0,7
35142 Mantiqueira	7	2,6	9	3,4	19	7,1	18	6,8	-	-
35143 Rio Pardo	5	2,4	6	2,9	18	8,6	18	8,6	2	1,0
35151 Catanduva	19	6,4	17	5,8	12	4,1	19	6,4	4	1,4
35152 Santa Fe do Sul	2	4,5	2	4,5	1	2,2	-	-	-	-
35153 Jales	2	2,0	4	4,0	25	24,8	3	3,0	1	1,0
35154 Fernandópolis	3	2,7	1	0,9	13	11,7	6	5,4	-	-
35155 Sao Jose do Rio Preto	33	5,0	19	2,9	74	11,2	25	3,8	3	0,5
35156 Jose Bonifacio	5	5,3	1	1,1	12	12,8	11	11,7	-	-
35157 Votuporanga	4	2,1	4	2,1	6	3,2	11	5,9	1	0,5
35161 Itapetininga	12	2,6	35	7,6	12	2,6	31	6,7	-	-
35162 Itapeva	9	3,3	19	7,0	4	1,5	21	7,7	4	1,5
35163 Sorocaba	93	6,0	97	6,2	47	3,0	77	5,0	8	0,5
35171 Alto Vale do Paraiba	46	4,6	23	2,3	82	8,3	20	2,0	5	0,5
35172 Circ. da Fe-V. Historico	27	5,9	17	3,7	29	6,4	19	4,2	5	1,1
35173 Litoral Norte	12	4,1	23	7,9	19	6,5	16	5,5	5	1,7
35174 V. Paraiba - R. Serrana	14	2,5	11	1,9	39	6,9	7	1,2	2	0,4
<b>Total</b>	<b>1.902</b>	<b>4,5</b>	<b>1.708</b>	<b>4,1</b>	<b>1.659</b>	<b>4,0</b>	<b>1.462</b>	<b>3,5</b>	<b>246</b>	<b>0,6</b>

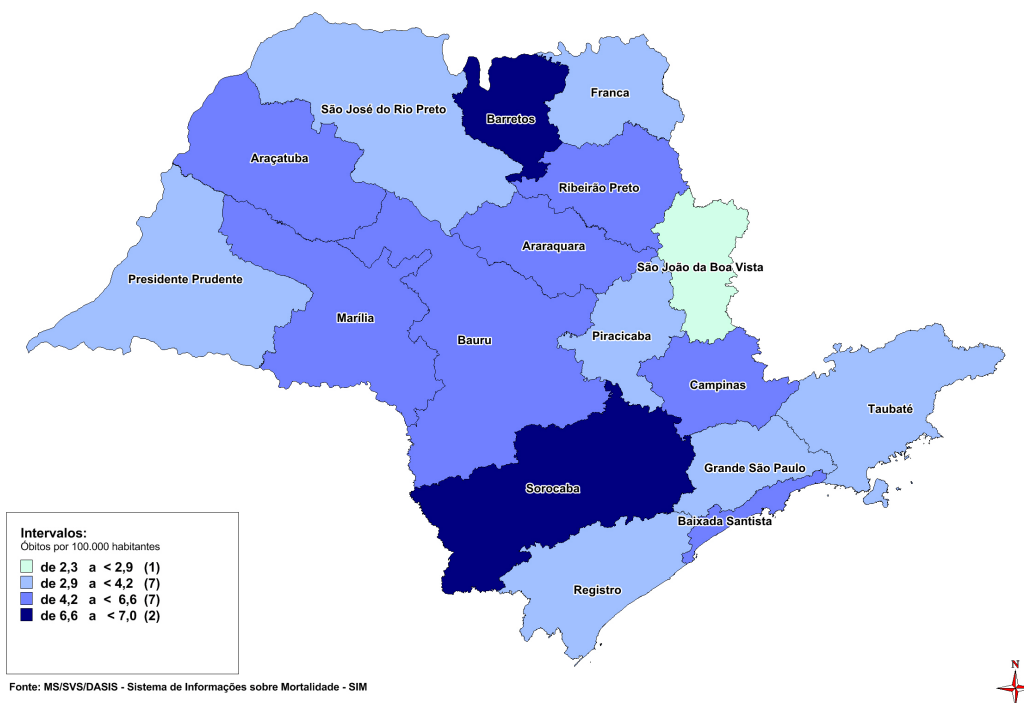
Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS. \*óbitos/100 mil habitantes



Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

\*óbitos por 100 mil habitantes

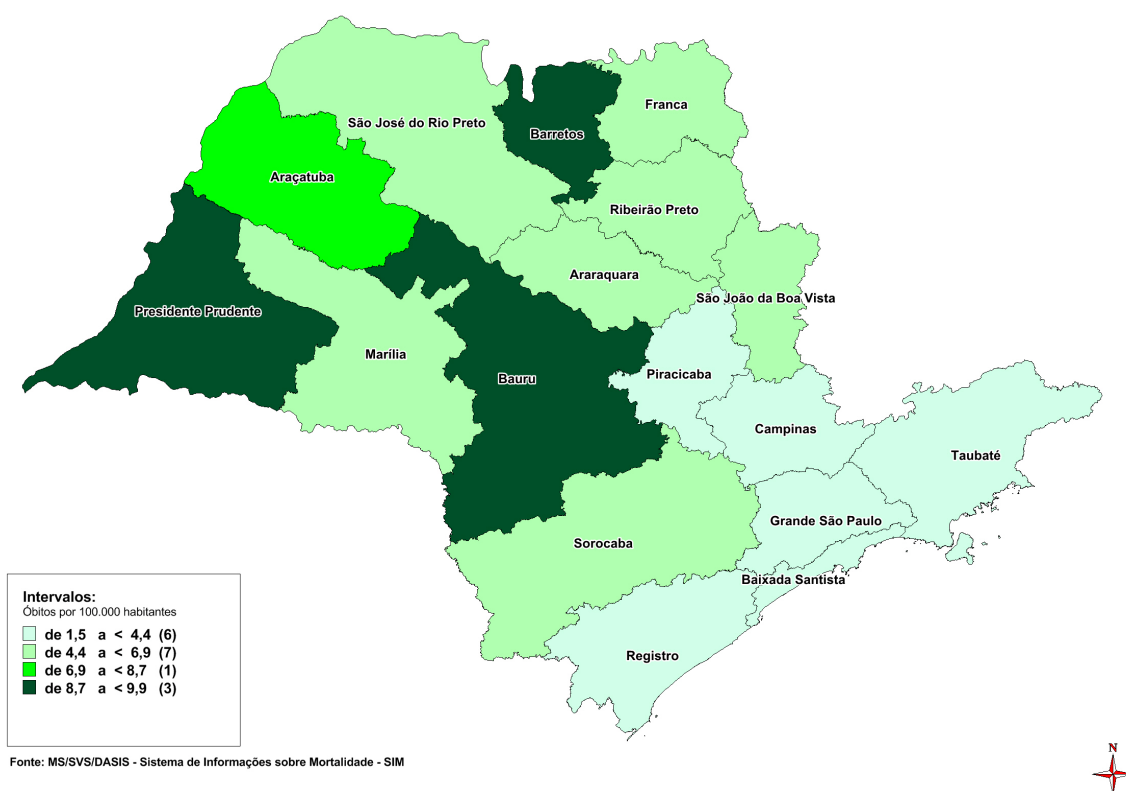
**Figura 1 – Taxa de mortalidade\* por acidentes com pedestres segundo Departamento Regional de Saúde – DRS. Estado de São Paulo, 2012**



Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

\*óbitos por 100 mil habitantes

**Figura 2 - Taxa de mortalidade\* por acidentes com motocicleta segundo Departamento Regional de Saúde – DRS. Estado de São Paulo, 2012**



Fonte: SIM/ DATASUS/MS. População: IBGE/MS.

\*óbitos por 100 mil habitantes

**Figura 3 – Taxa de mortalidade\* por acidentes com ocupantes de automóvel segundo Departamento Regional de Saúde – DRS. Estado de São Paulo, 2012**

## Referências

1. Waiselfisz JJ. Mapa da Violência 2013: Acidentes de Trânsito e Motocicletas. Rio de Janeiro, 2013. Disponível na internet em [http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2013/mapa2013\\_transito.pdf](http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2013/mapa2013_transito.pdf)
2. Mendes JDV. Mortalidade no Estado de São Paulo em 2012. Boletim Eletrônico do Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde – GAIS da Secretaria de Estado da Saúde – Ano 3, nº 29 Fevereiro/2014.
3. Mendes JDV. Redução dos Homicídios no Estado de São Paulo. Boletim Epidemiológico Paulista - Bepa 2010;7(78):1-10. Disponível na Internet em <http://portal.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/homepage//gais-informa/reducaodoshomicidios.pdf>

# GAISinforma

É uma publicação do Grupo Técnico de Avaliação e Informações de Saúde (Gais)

Envie comentários e sugestões para [mcecilio@saude.sp.gov.br](mailto:mcecilio@saude.sp.gov.br)

**Secretaria de Estado da Saúde**  
Coordenação de conteúdo: Mônica A.M.Cecílio

Centro de Produção e Divulgação Científica – CCD/SES-SP  
Projeto gráfico, editoração eletrônica e Revisão