

## Panorama contemporâneo de Acidentes de Trânsito Terrestre em diferentes territórios

### Contemporary Panorama of Land Traffic Accidents in different territories

Sueli de Oliveira Mendes<sup>I</sup>; Marco Antonio de Moraes<sup>I</sup>; Mirian Matsura Shirassu<sup>I</sup>; Regiane Cardoso de Paula<sup>II</sup>; Mércia Gomes Oliveira de Carvalho<sup>III</sup>; Tatiana Lang D'Agostini<sup>IV</sup>

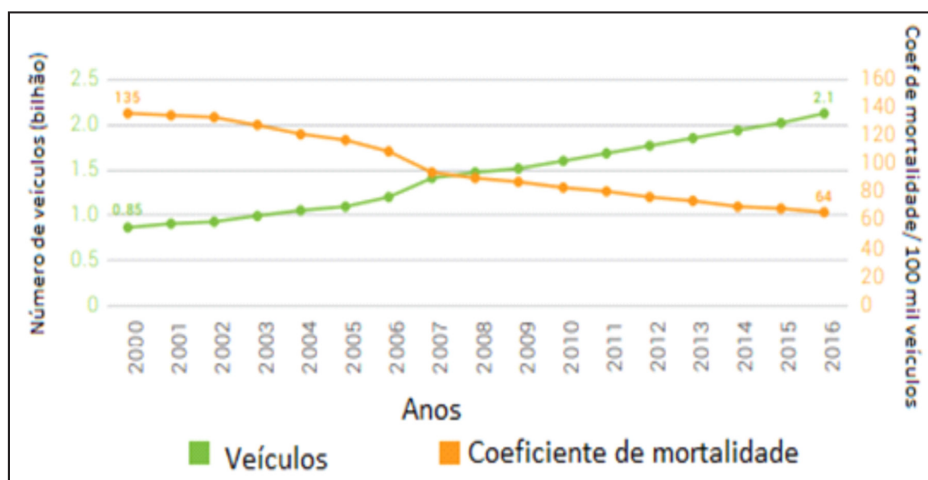
<sup>I</sup>Divisão de Doenças Crônicas Não Transmissíveis DVDCNT/CVE/CCD/SES-SP. <sup>II</sup>Gabinete da Coordenadoria de Controle de Doenças CCD/SES-SP. <sup>III</sup>Projeto de Enfrentamento da Morbimortalidade por Acidentes de Trânsito do Conselho Nacional de Secretários de Saúde CONASS. <sup>IV</sup>Diretoria do Centro de Vigilância Epidemiológica CVE/CCD/SES-SP, Brasil.

## INTRODUÇÃO

Acidente de trânsito terrestre é um evento inesperado que ocorre em uma via envolvendo veículos ou entre veículos e pedestres ou animais, ou ainda, entre veículos e qualquer obstáculo presente nas proximidades desta via.<sup>1</sup> Esses acidentes representam a oitava causa de morte no mundo, segundo o último Relatório Global sobre Segurança Viária, produzido pela OMS, chegando em 2016 à cifra de 1,35 milhão de vidas perdidas por ano e 50 milhões de feridos. As crianças e jovens de 5 a 29 anos correspondem a faixa etária com maior mortalidade devido às condições inseguras das vias.<sup>2</sup>

O risco de morte causado pelos acidentes de trânsito (AT) é em média três vezes maior

nos países de baixa renda (27,5 óbitos por 100 mil habitantes) em relação aos países de alta renda (8,3 óbitos por 100 mil habitantes). O continente africano, o sudeste da Ásia e a região do Mediterrâneo Oriental, em 2013, apresentaram os seguintes coeficientes: 26,1 óbitos, 19,8 óbitos e 17,9 óbitos por 100 mil habitantes, respectivamente. Em 2016 estes coeficientes tiveram um aumento correspondente a 26,6 óbitos, 20,7 óbitos e 18,0 óbitos por 100 mil habitantes, respectivamente. A Europa, as Américas e o Pacífico Ocidental abaixaram seus coeficientes de mortalidade quando comparamos os dados de 2013 e 2016, assim a Europa diminuiu de 10,4 para 9,3 óbitos, as Américas de 15,9 para 15,6 óbitos e o Pacífico Ocidental de 18,0 para 16,9 óbitos por 100 mil habitantes.



Fonte: Organização Mundial da Saúde (2018)

**Gráfico 1.** Número de veículos motorizados e o coeficiente de mortalidade por acidente de trânsito/100 mil veículos, no mundo de 2000 a 2016

No período de 2000 a 2016, segundo a Gráfico 1, o coeficiente de mortalidade por 100 mil veículos apresentou um decréscimo, enquanto o número de veículos estava ascendente. Analisando as porcentagens de veículos no mundo em 2016, verifica-se que 40% dos veículos estavam nos países de alta renda e nesses países a mortalidade por acidente de trânsito correspondia a 7% das mortes mundiais. Já nos países de baixa renda a porcentagem de veículos correspondia a 1% da frota mundial com 13% das mortes por acidente de trânsito no mundo. Os países de renda média têm 59% dos veículos em 2016 sendo responsável por 80% da mortalidade no trânsito nesse ano.<sup>2</sup>

Assim, os fatores humanos, ambientais e as condições dos veículos apresentam influência significativa na incidência de acidentes de trânsito e mortes no mundo, evidenciados nos países de média e baixa renda.<sup>3</sup>

Os pedestres e ciclistas corresponderam a 26% das mortes mundiais por acidente de trânsito, os condutores ou passageiros de veículos motorizados de duas rodas a 28% e veículos de motorizados de quatro rodas a 29%; em 17% das mortes no trânsito não foram identificados os tipos de acidentes automobilísticos em que se envolveram. Ainda em 2016 verificou-se que mais de 50% das mortes foram de vulneráveis.<sup>2</sup>

Os chefes de Estado presentes na Assembleia Geral das Nações Unidas de setembro de 2015 adotaram a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Uma das metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável ODS é referente a redução, pela metade, do número global de mortes e lesões

relacionadas ao trânsito, até 2020, segundo diretriz da Década de Ação para a Segurança no Trânsito (2011–2020), que também exorta os países membros a implementar ações que tornem as vias urbanas e das rodovias mais seguras.<sup>4</sup>

Estocolmo, capital da Suécia, sediou a Terceira Conferência Global sobre Segurança Rodoviária em fevereiro de 2020, com a participação de 140 países.<sup>5</sup> O Brasil foi representado pelo Secretário Nacional de Transportes Terrestres, oportunidade na qual comunicou-se uma redução de 26% das mortes no trânsito durante a Década de Ação pela Segurança Viária, devido a investimentos em capacitação de condutores de veículos, ações de profissionais do trânsito, saúde e educação nas vias públicas para conscientização dos usuários, maior número de blitz da Lei Seca, entre outras.<sup>6</sup>

Mais recentemente, o relatório final da Terceira Conferência Global sobre Segurança Rodoviária (2020) trouxe recomendações para os países-membros da ONU com a finalidade de prosseguir no enfrentamento da morbimortalidade no trânsito. Dentre elas incluem: intensificar a cooperação internacional; estabelecer um Fundo de Segurança Rodoviária das Nações Unidas; priorizar os transportes coletivos; efetivar tecnologias avançadas de segurança veicular; maximizar as ações de sinergias entre as áreas políticas dos ODS como: conexões entre segurança viária, saúde mental e física, desenvolvimento, educação, equidade, igualdade de gênero, cidades sustentáveis, meio ambiente; bem como a necessidade de trabalhar de maneira integrada para benefícios mútuos. Apesar de todas as iniciativas, a OMS ainda prevê até 500 milhões de mortes

e feridos no trânsito, em todo o mundo, entre 2020 e 2030.<sup>5</sup> Com essas recomendações acima espera-se a redução das mortes em 50% na década 2021 a 2030.

### Situação no Brasil

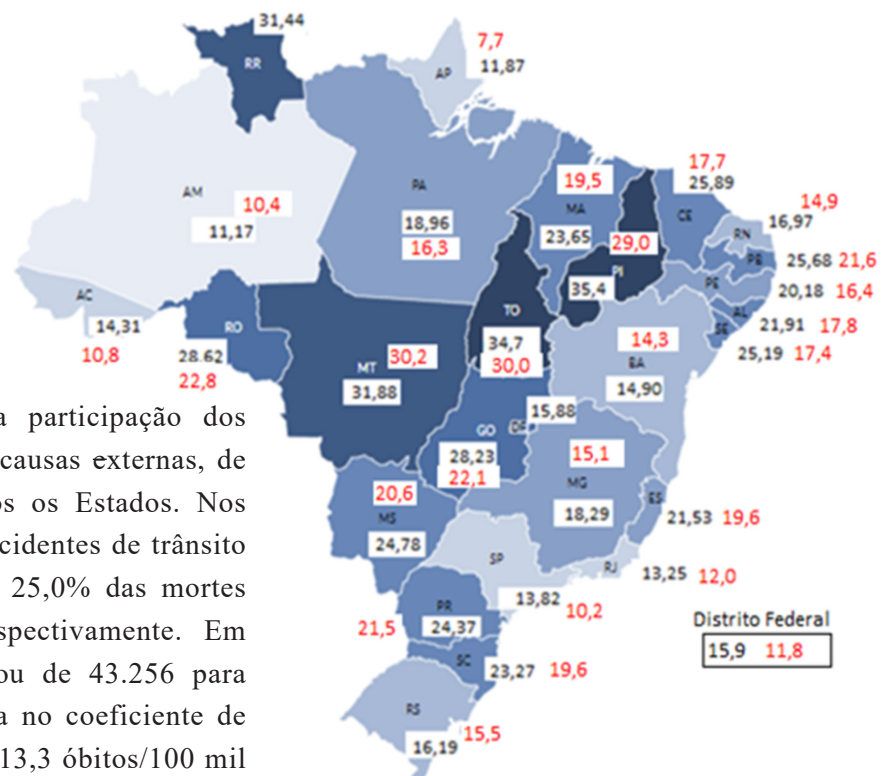
O Brasil atua na redução da morbimortalidade no trânsito por meio de ações de vários ministérios e secretarias, no âmbito federal, estadual e municipal. A intersetorialidade foi incentivada e comissões foram formadas por intermédio de programas voltados ao enfrentamento dessa situação, sendo o Programa Vida no Trânsito, sob a direção do Ministério da Saúde, um dos responsáveis pela redução da mortalidade na Década de Ação pela Segurança Viária (2011-2020), pois foi implantado na maioria das capitais do país e alguns municípios.<sup>7</sup>

Os acidentes de trânsito no Brasil fazem parte do rol de eventos que são denominados como causas externas de mortalidade. No período de 2011 a 2018 ocorreu quedas na participação dos acidentes de trânsito nas causas externas, de forma gradativa em todos os Estados. Nos anos de 2011 e 2018 os acidentes de trânsito corresponderam a 29,7 e 25,0% das mortes por causas externas, respectivamente. Em números absolutos, passou de 43.256 para 32.655 óbitos, com queda no coeficiente de mortalidade de 17,3 para 13,3 óbitos/100 mil habitantes.<sup>8</sup>

Analisando as mortes no trânsito dos vulneráveis, no Brasil, nos anos de 2011 e

2018, segundo o tipo de vítimas, sexo e faixa etária, verificamos queda na mortalidade de pedestres (21,3% para 18,4% com coeficientes de mortalidade de 4,8 para 2,9 por 100 mil habitantes), aumento na mortalidade de motociclistas (26,4% para 35,01% e os coeficientes de 5,9 para 5,4 óbitos/100 mil habitantes) e aumento nos óbitos de ciclistas (3,4% para 4,2 com coeficientes 0,77 para 0,65 óbitos/100 mil habitantes); aumento das vítimas do sexo masculino (82,2% para 88,8% do total de vítimas) e predominância na faixa etária de 10 a 39 anos (55,5% para 53,7%).<sup>8</sup>

O Mapa figura 1 apresenta os coeficientes de mortalidade por acidente de trânsito, por estado, nos anos de 2015 e 2018. Verifica-se a redução dos coeficientes em todos os Estados e Distrito Federal.



Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM)

**Mapa 1.** Coeficientes de Mortalidade de Acidente de Trânsito, no Brasil, 2015-2018

Os estados de Mato Grosso, Paraná, Paraíba, Goiás, Rondônia, Piauí, Tocantins e Mato Grosso do Sul apresentaram os coeficientes de mortalidade acima de 20 óbitos/100 mil habitantes em 2018, embora tenham apresentado diminuição de seus coeficientes em relação ao ano de 2015. Os três menores coeficientes foram estados do Amapá (7,7 óbitos), São Paulo (10,2 óbitos) e Amazonas (10,4 óbitos) em 2018.<sup>8</sup>

### Situação no estado de São Paulo

O número de mortes no trânsito em números absolutos, no estado de São Paulo, nos anos de 2011 e 2019 corresponderam a 7.915 e 4.669 óbitos (33% e 21% das causas externas), com coeficientes de 19,4 para 10,5 respectivamente.

Cabe ressaltar que em 2015 a Fundação Bloomberg Philanthropies iniciou apoio técnico e financeiro a cidade de São Paulo, pois seus projetos para redução da morbimortalidade no trânsito, ficaram entre os melhores da Iniciativa Global Road Safety. Nesse mesmo ano, o governo do Estado de São Paulo instituiu o programa Movimento Paulista de Segurança no Trânsito, atualmente denominado Respeito a Vida, que firma convênios com os municípios (atualmente 304) que apresentam projetos

para enfrentamento dos acidentes de trânsito. Assim, por meio do programa governamental do estado, ocorre o financiamento aos municípios para a realização das ações constantes no projeto de redução dos acidentes de trânsito e estes municípios prestam contas dos recursos públicos periodicamente. Estas iniciativas dos governos federal, estadual e municipais possibilitam o enfrentamento da morbimortalidade no trânsito e buscam a diminuição em 50% como preconizado pela Década de Ação de Segurança Viária (2011-2020) somado às ações recomendadas pela Terceira Conferência Global sobre Segurança Rodoviária.<sup>5,9,10</sup>

No Estado de São Paulo, referente ao período de 2011 a 2019, verificou-se quedas na mortalidade de grupos vulneráveis (pedestres, motociclistas e ciclistas). Entre os pedestres, a queda foi de 2.005 para 1.048, 25,3% para 22,4% respectivamente com coeficientes de mortalidade caindo de 4,8 para 2,4 por 100 mil habitantes. Entre os motociclistas o declínio foi de 1.775 para 1.272, 22,4% para 27,2% respectivamente e os coeficientes abaixando de 4,3 para 2,9 óbitos/100 mil habitantes. Entre os ciclistas, a diminuição foi de 294 para 214 caindo de 3,7% para 4,6% respectivamente com coeficientes diminuindo de 0,7 para 0,5 óbitos/100 mil habitantes.<sup>11</sup>

**Tabela 1.** Comparação dos indicadores de Mortalidade no Trânsito, 2011 e 2019, Estado de São Paulo

Vítimas vulneráveis	2011			2011		
	Número absoluto	Porcentagem	C.M*	Número absoluto	Porcentagem	C.M*
Pedestres	2.005	25,3%	4,8	1.048	22,4%	2,4
Motociclistas	1.775	22,4%	4,3	1.272	27,2%	2,9
Ciclistas	294	3,7%	0,7	214	4,6%	0,5
<b>Mortalidade no trânsito</b>	<b>Número absoluto 7.915</b>			<b>Número absoluto 4.669</b>		

Coeficiente de Mortalidade por Acidente de Trânsito por 100.000 habitantes

Fonte: SESSP/Fundação SEADE – Base Unificada de Óbitos. SESSP/CCD – Sistemas de Informações sobre Mortalidade (a partir de 2011)

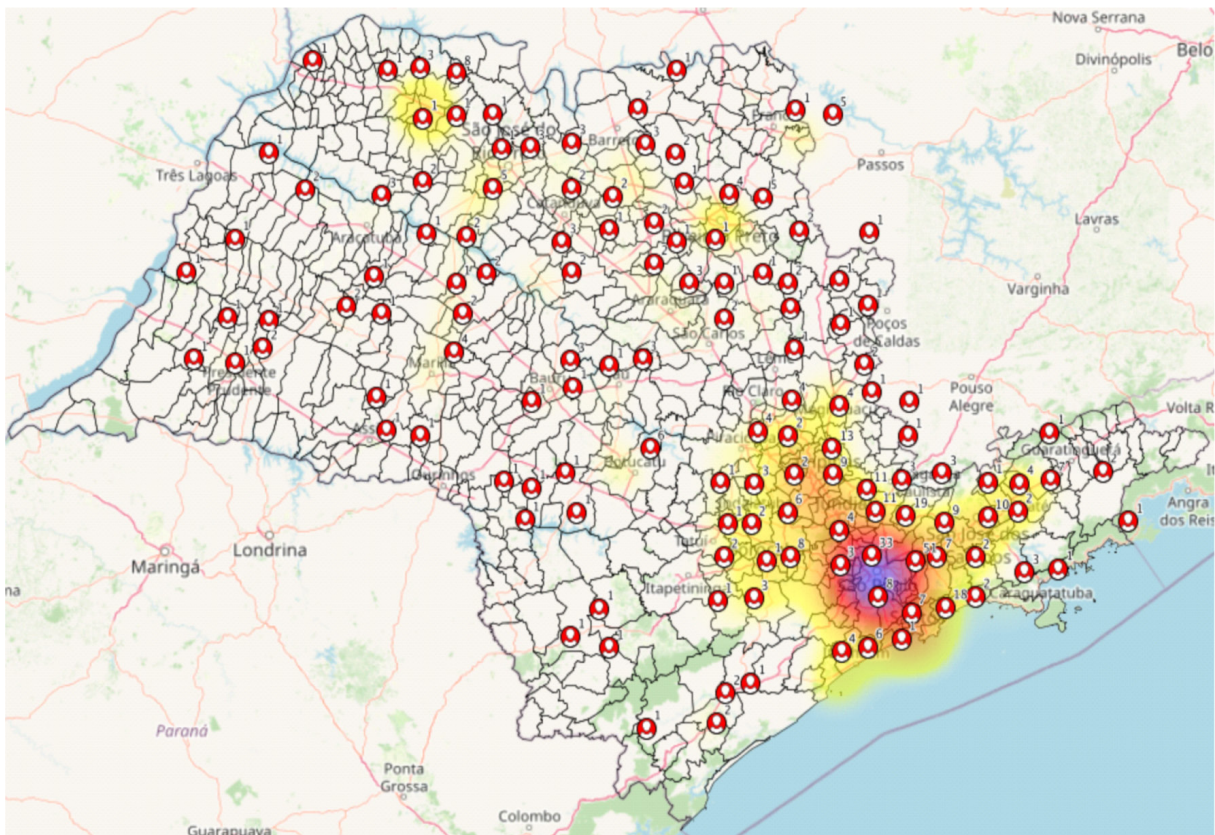
Já em relação ao sexo, faixa etária e etnia foi verificado aumento das vítimas do sexo masculino (81,5% para 81,9% do total de vítimas), predominância na faixa etária de 10 a 39 anos (58,5% para 53,1%) e vítimas de cor branca 5.497 para 3.064 (69,4% para 65,6%), respectivamente.<sup>11</sup>

O mapa do ESP (Mapa 2) relaciona a maior ocorrência da mortalidade por acidente de trânsito à urbanização e ao potencial econômico. Os pontos exibem a localização das ocorrências e a mancha a concentração delas. O território de 248.219 km<sup>2</sup> ocupado por 645 municípios favorecem esta disposição, pois são 567 municípios com menos de 100 mil habitantes, 75 municípios com 101 mil a 810 mil habitantes e os maiores índices populacionais são os de Campinas

(1,17 milhões), Guarulhos (1.34 milhões) e São Paulo (12,33 milhões).<sup>12</sup>

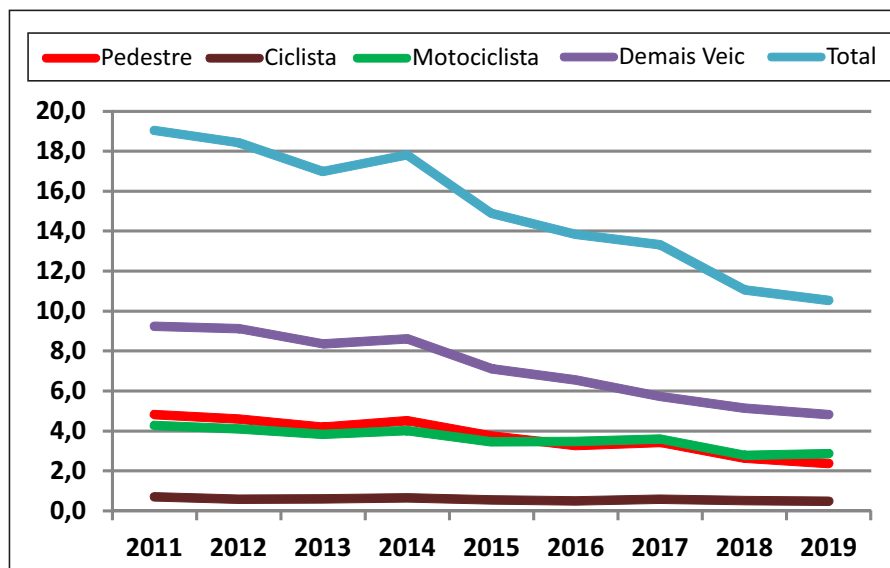
O município de São Paulo iniciou o processo de interiorização da urbanização e do desenvolvimento econômico pelo estado, que foi se fortalecendo com investimentos na malha rodoviária e com condições de segurança aos usuários. Atualmente compõem-se de 22 mil quilômetros estradas estaduais, 1.050 federais e mais de 12 mil de estradas vicinais pavimentadas.<sup>13</sup>

O Estado de São Paulo, com 10,5 óbitos/100 mil habitantes em 2018, ocupa o 2º lugar no ranking dos menores coeficientes de mortalidade por Acidente de Trânsito/100 mil habitantes no Brasil, sendo superado pelo Amapá com 7,7 óbitos/100 mil habitantes, conforme Gráfico 2.



Fonte: Governo do Estado de São Paulo. Programa Respeito a Vida, 2019

**Mapa 2.** Mortalidade por Acidente de Trânsito no Estado de São Paulo (ESP), dez 2019



Fonte: SESSP/Fundação SEADE – Base Unificada de Óbitos. SESSP/CCD – Sistemas de Informações sobre Mortalidade (a partir de 2011)

**Gráfico 2.** Coeficiente de Mortalidade por Acidente de Trânsito, segundo vítima, São Paulo, 2011-2019

### Projeto de Enfrentamento à Morbimortalidade por AT e o Programa Vida no Trânsito

Neste contexto do enfrentamento das lesões e mortes causadas pelos AT, no Brasil, o Conselho Nacional dos Secretários de Saúde (CONASS) vem aprofundando a discussão entre os secretários de estado da saúde Brasil sobre o tema e, no segundo semestre de 2019, lançou o Projeto de Enfrentamento à Morbimortalidade por AT. Este tem como o objetivo apoiar os gestores e técnicos das Secretarias Estaduais de Saúde na elaboração de um Plano de Ação Estadual de Enfrentamento à Morbimortalidade por Acidente de Trânsito (e-Transitar).<sup>14</sup>

Sendo assim, o CONASS vem promovendo ações para incentivar a gestão solidária por meio de uma via de comunicação entre os comitês intersetoriais constituídos pelo Programa Vida no Trânsito nos estados,

permitindo trocas de experiências a respeito da qualificação e integração dos bancos de dados de mortalidade para elaboração de uma lista única de vítimas, como também no que tange a segurança viária, desde ações de fiscalizações, das melhorias na infraestrutura das vias públicas, da educação para o trânsito seguro e a divulgação de boas práticas; fatores que somados propiciam a redução do número de lesões e mortes causadas pelos por acidente de trânsito.<sup>14</sup>

Ressalte-se que a atualização e o aprimoramento constante dos dados referentes a morbimortalidade de acidentes no trânsito terrestre, assim como as ações articuladas intra/intersectoriais da vigilância e atenção à saúde certamente contribuirão fortemente para o enfrentamento e o controle dos acidentes de trânsito de uma maneira geral prevenindo lesões e poupando vidas dos nossos cidadãos se constituindo, portanto, em uma constante busca de nossos serviços de saúde.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mauro M L F, Acidentes de Trânsito: perfil epidemiológico de vítimas e caracterização de alguns traços de personalidade de motoristas infratores em Campinas, São Paulo. Campinas; 2001 [Tese de Doutorado-Unicamp].
2. World Health Organization. Violence and Injury Prevention. Global status report on road safety 2018. Available online: [https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2018/en/](https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2018/en/) [Access in 2020/08/05]
3. Plankermann K, Von V. Human factors as causes for road traffic accidents in the Sultanate of Oman under consideration of road construction designs. Universität Regensburg, 2013 Available online: <https://epub.uniregensburg.de/29768/1/Dissertation%20Kai%20Plankermann.pdf>; [Access in 2020 08 07]
4. Organização Pan-Americana da Saúde- Brasil. Organização Mundial de Saúde. Metas da segurança no trânsito e objetivos do desenvolvimento sustentável. Available online: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2117:metas-da-seguranca-no-transito-e-objetivos-do-desenvolvimento-sustentavel&Itemid=779](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=2117:metas-da-seguranca-no-transito-e-objetivos-do-desenvolvimento-sustentavel&Itemid=779) [Access in 2020 08 10]
5. Stockholm Declaration Third Global Ministerial Conference on Road Safety: Achieving . Available online: [https://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_traffic/ministerial-conference-2020/en/](https://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/ministerial-conference-2020/en/) [Access in 2020 08 10]
6. Brasil. Ministério da Infraestrutura. Secretário Nacional de Transportes Terrestres participa de Conferência Global sobre segurança viária na Suécia. Disponível online <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/noticias/ultimas-noticias/secretario-nacional-de-transportes-terrestres-participa-de-conferencia-global-sobre-seguranca-viaria-na-suecia> [Access in 2020 08 12]
7. Silva MMA, Morais Neto OL de, Lima CM, Malta DC, Silva JB. Projeto Vida no Trânsito - 2010 a 2012: uma contribuição para a década de ações para a segurança no trânsito 2011-2020 no Brasil. Epidemiol Serv Saúde. 2013; 22: 531–6. Disponível Online: <http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v22n3/v22n3a19.pdf> [Access in 2020 08 12]
8. Ministério da Saúde. Sistema de Vigilância em Saúde Coordenação Geral de Informação e Análise Epidemiológica (CGIAE) - Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM Disponível Online: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10uf.def> [acesso em; 13 08 2020]
9. Prefeitura de São Paulo. Parceria com a Iniciativa Bloomberg é renovada por mais seis anos. Disponível em: <http://www.capital.sp.gov.br/noticia/parceria-com-a-iniciativa-bloomberg-e-renovada-por-mais-seis-anos> [acesso em; 13 08 2020]
10. Governo do Estado de São Paulo. Programa Respeito à Vida Disponível em: <http://www.respeitoa vida.sp.gov.br/> [acesso em 13 08 2020].
11. Governo do Estado de São Paulo [internet]. Disponível em: [http://tabnet.saude.sp.gov.br/deftohtm.exe?tabnet/sim\\_ccd.def](http://tabnet.saude.sp.gov.br/deftohtm.exe?tabnet/sim_ccd.def) [acesso em 13. 10 2020]
12. Governo do Estado de São Paulo. Painel de resultados Infosiga <http://painelderresultados.infosiga.sp.gov.br/mapa/> [acesso em 13. 10 2020]

14. Governo do Estado de São Paulo. Secretaria de Logística e Transportes. [internet]. [acesso em 13 out 2020]. Disponível em: <http://www.transportes.sp.gov.br/transportes/rodoviario.shtml> [acesso em 14 08 2020]
15. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. Disponível em <https://www.conass.org.br/enfrentamento-da-morbimortalidade-por-acidentes-de-transito-em-pauta-no-conass/> [acesso em 25 08 2020]
- 
- 

**Correspondência/Correspondence to:**  
Divisão de Doenças Crônicas Não Transmissíveis  
[dvdnct@saude.sp.gov.br](mailto:dvdnct@saude.sp.gov.br)