

MAPA DA VIOLÊNCIA 2013

Acidentes de Trânsito e Motocicletas

Julio Jacobo Waiselfisz



CEBELA

Centro Brasileiro de
Estudos Latino-Americanos



www.flacso.org.br

MAPA DA VIOLÊNCIA 2013:
Acidentes de Trânsito e Motocicletas

Julio Jacobo Waiselfisz
Rio de Janeiro
2013

Sumário

<i>Introdução</i>	4
<i>1. Notas Metodológicas</i>	7
1.1. Notas Conceituais	7
1.2. Definição de conceitos	12
1.3. As Fontes	14
1.4. Limitações das Fontes	18
<i>2. Evolução dos acidentes de trânsito 1980/2011</i>	20
<i>3. Evolução por categoria de acidente</i>	22
<i>4. Frota veicular e mortalidade no trânsito</i>	26
<i>5. Mortalidade no trânsito das UF</i>	30
<i>6. Mortalidade no trânsito das capitais</i>	39
<i>7. Mortalidade no trânsito dos municípios</i>	48
<i>8. Estatísticas Internacionais</i>	54
<i>9. Internações hospitalares por acidentes de trânsito</i>	60
<i>10. Sobre as vítimas e os acidentes</i>	69
10.1. Perfil das vítimas	69
10.2. Características dos acidentes	75
<i>11. Os custos dos acidentes</i>	79
<i>12. Considerações Finais</i>	88

Introdução

Ao longo dos anos, desde o primeiro Mapa da Violência divulgado em 1998, viemos tratando os acidentes de trânsito como um capítulo privilegiado da violência letal que cerceia milhares de vidas em nossa cotidiana convivência. Apresentadas como fatos casuais, acaso, obra do destino, preço do progresso etc., constrói-se uma imagem de fatalidade em torno do problema que foge do controle e da responsabilidade das instituições humanas, já a partir da própria nomenclatura. Com este trabalho, estamos tentando *desconstruir* essa imagem prevalecente na opinião pública, na mídia e, principalmente, nas instituições públicas responsáveis pela gestão do trânsito e da mobilidade territorial. Nesse contexto, nos últimos mapas começamos a olhar com preocupação o grave crescimento das mortes de motociclistas e, com maior apreensão ainda, as justificativas e alegações institucionais de culpar os motociclistas pela sua própria morte.

Além disso, esse incremento na mortalidade dos motociclistas se inscreve num marco mais amplo: o do progressivo agravamento global da violência no trânsito, que levou as Nações Unidas a proclamar a Década de Ação pela Segurança no Trânsito 2011-2020, procurando, primeiro, estabilizar e, posteriormente, reduzir as cifras de vítimas previstas, mediante a formulação e implementação de planos nacionais, regionais e internacionais.

E não era para menos. Os estudos divulgados em 2010 e 2013 pela Organização Mundial da Saúde para a formulação e suporte a essa resolução¹ são estarrecedores, indicativos de uma séria epidemia letal no trânsito das vias públicas do planeta:

- Só no ano de 2010, aconteceram 1,24 milhão de mortes por acidente de trânsito em 182 países do mundo.
- Entre 20 e 50 milhões sobrevivem com traumatismos e feridas.
- Os acidentes de trânsito representam a 3ª causa de mortes na faixa de 30-44 anos.
- A 2ª na faixa de 5-14 e
- 1ª na faixa de 15-29 anos de idade.
- A OMS estima que, na atualidade, 90% dessas mortes acontecem em países com rendimentos baixos ou médios que, em conjunto, possuem menos da metade dos veículos do mundo.
- E vai ser precisamente nesses países que as previsões da OMS indicam que a situação vai se agravar ainda muito mais, em função de um esperado aumento nos índices de motorização, sem equivalentes investimentos na segurança nas vias públicas, como vem acontecendo no Brasil.
- Atualmente, tais acidentes já representam um custo global de US\$ 518 bilhões/ano.
- Se nada for feito, a OMS estima que deveremos ter 1,9 milhão de mortes no trânsito em 2020 e
- 2,4 milhões em 2030.

Dada a relevância e a magnitude do problema, julgamos necessário realizar um estudo específico sobre o tema e divulgá-lo em separado. Mas,

¹ World Health Organization. Global status report on road safety 2013: supporting a decade of action. Switzerland. WHO, 2013.

Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial: es hora de pasar a la acción. Suíça. OMS, 2010.

diferentemente dos mapas anteriores, no presente estudo focalizaremos a mortalidade de motociclistas, por dois motivos centrais:

- No Mundo: como aponta o documento das Nações Unidas, perto da metade das vítimas de acidentes de trânsito no mundo são as denominadas *categorias vulneráveis* (pedestres, ciclistas e motociclistas). Essa proporção é ainda maior nos países de rendimentos médios e baixos, pela maior densidade das categorias.
- No Brasil, no ano de 2011, 66,6% – dois terços – das vítimas no trânsito foram pedestres, ciclistas e/ou motociclistas, mas as tendências nacionais da última década estão apontando uma evolução marcadamente diferencial à lo resto do mundo:
 - Quedas significativas na mortalidade de pedestres;
 - Leve aumento da mortalidade de ocupantes de automóveis e
 - Pesados aumentos na letalidade de motociclistas.

Como teremos oportunidade de ver ao longo dos capítulos a seguir, as motocicletas transformaram-se no ponto focal e causa explicativa do crescimento da nossa mortalidade cotidiana nas vias públicas.

1. Notas Metodológicas

1.1. Notas Conceituais

Neste estudo, focaremos o tema do trânsito, principalmente pela ótica das mortes que nele se originam. Por que tal ótica? Consideramos que as mortes representam a ponta do iceberg da violência que acontece na movimentação cotidiana em nossas vias públicas. Nem todas, sequer a grande maioria dessas violências, terminam em morte, mas ela representa o grau extremo e limite fatal dessa violência.

Da mesma forma que as taxas de mortalidade infantil não falam só do número de crianças que estão morrendo, indicando também, e fundamentalmente, a existência (ou a ausência) de condições materiais para que suas vidas sejam preservadas: infraestrutura de saúde para atendimento infantil, vulnerabilidade a epidemias ou doenças, aleitamento materno, condições sanitárias e de higiene, mecanismos culturais, políticos e sociais de proteção das crianças, etc. as taxas de mortalidade no trânsito nos remetem para além do número estatístico das mortes acontecidas. Apontam também os modos de sociabilidade nas vias públicas, a eficiência dos mecanismos de gestão do trânsito, as condições de segurança dos veículos, a manutenção das estradas, os mecanismos de fiscalização, as respostas aos acidentados, as condições de atendimento médico-hospitalar etc.

Desde o primeiro Mapa da Violência, divulgado em 1998², incluímos os acidentes de transporte como mais um capítulo da mortalidade violenta. Assim, deveremos esclarecer ainda o aparente contrassenso de incluir os acidentes de trânsito entre as violências, como continuamos a fazer ao longo dos anos.

² WASELFSZ J.J. Mapa da Violência. Os Jovens do Brasil. Brasília, Unesco; Instituto Ayrton Senna, 1998.

1.1.1. Trânsito: são acidentais os acidentes?

Normalmente, entende-se por acidente aquilo que é casual, fortuito, imprevisto, não planejado, *um evento não intencional que produz danos e/ou ferimentos*. Quando esse imprevisto origina um dano grave nas pessoas ou leva à sua morte, converte-se em fatalidade, obra do destino, produto do acaso. Como nosso eixo de trabalho são os acidentes, devemos tentar esmiuçar essa visão, utilizando como exemplo o trânsito em nossas vias públicas.

Obviamente, ninguém planeja sair à rua e se acidentar, bater o carro ou ser atropelado por um ônibus. Assim, no microcosmo individual, um acidente se apresenta como um fato fortuito. Fortuito sim, mas nem tão casual quanto possa parecer à primeira vista:

- Sabemos que existem ruas, áreas, estradas, municípios ou países com elevada e constante incidência de acidentes de trânsito durante longos períodos de tempo, com intensidade bem superior ao que pode ser considerado *normal*. Estradas da morte que atravessam municípios, áreas com sinalização deficiente, problemas na manutenção dos veículos ou das vias de trânsito, na educação viária da população, na fiscalização, na legislação etc. são algumas das possíveis causas dessas elevadas taxas em locais ou situações específicas, que tornam bem maior a probabilidade individual de ser vítima de acidente;
- Mais ainda; para que um acidente vire fatalidade, há ainda um largo conjunto de circunstâncias pouco fortuitas, produto de determinantes e condições institucionais perfeitamente identificáveis: demora no socorro dos acidentados, carências de leitos ou de disponibilidade hospitalar para a internação e tratamento dos lesados, deficiência no acompanhamento pós-trauma etc.

1.1.2. Mortes Evitáveis

Nesse sentido, acompanhando as tendências internacionais vigentes desde a década de 1970 ³, o Ministério da Saúde do Brasil vem operacionalizando o conceito de *mortes evitáveis*. Segundo conceitua o Ministério, são *aquelas cuja evitabilidade é dependente de tecnologia disponível no Brasil, de tecnologia acessível pela maior parte da população brasileira ou de tecnologia ofertada pelo Sistema Único de Saúde*. Nessa categoria de evitabilidade, encontram-se incluídas as mortes nos acidentes de trânsito ⁴ que, no entendimento do próprio Ministério, podem ser reduzidas *por ações adequadas de promoção à saúde, vinculadas a ações adequadas de atenção à saúde*⁵.

Assim, considerando especificamente os acidentes de trânsito, o Ministério da Saúde os inclui entre os evitáveis por ações intersetoriais adequadas, isto é, vidas que poderiam ser salvas nas atuais condições da infraestrutura social e institucional do país. Esse é o entendimento também da Organização Mundial da Saúde e do governo brasileiro. Como exemplo, a Portaria Interministerial nº 2.268, de 10 de agosto de 2010, que institui a Comissão Nacional Interministerial para acompanhamento do Projeto Vida no Trânsito, integrado pelo Ministério da Saúde, a Casa Civil, o Gabinete de Segurança Institucional e a Secretaria dos Direitos Humanos, os três da Presidência da República, o Ministério das Cidades; o Ministério da Justiça; o Ministério dos Transportes, podendo ser convidados a participar outros órgãos e entidades públicas ou privadas.

³ HOLLAND, W.W. (org.). European Community Atlas of Avoidable Death. Oxford, Oxford University Press, Nova York, Tóquio, 1988. Apud: European Community Atlas of Avoidable Death. *Postgrad Medical Journal*, maio, 1990.

⁴ CARVALHO MALTA, D. et alii. Atualização da lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, 19 (2), abril-junho., 2010.

⁵ CARVALHO MALTA, D. et alii. Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, 16(4):229-233, outubro-dezembro, 2007.

1.1.3. Visão Zero

Esse entendimento da inevitabilidade das mortes no trânsito nos leva, necessariamente, a compartilhar a *visão zero*, estratégia aprovada pelo parlamento sueco em 1997 e adotada pelos países da União Europeia. Fundamenta-se no princípio que *nunca pode ser eticamente aceitável que alguém morra ou fique gravemente ferido enquanto se desloca pelo sistema rodoviário de transporte*⁶. Dentro dessa ótica, zero não é um número a ser alcançado em uma data específica, mas uma visão da segurança do sistema que ajuda na construção de estratégias e no estabelecimento de metas. Contraria a visão atualmente imperante na maior parte dos países do mundo, na legislação, nas estruturas de fiscalização, nas pesquisas, na mídia, que focam a atenção, de forma quase exclusiva, na culpa dos usuários. Na visão zero, se estabelece que a responsabilidade seja partilhada entre os planejadores/gestores e os usuários. Assim, não é suficiente definir legalmente como os motoristas devem dirigir ou se comportar no trânsito e o que é passível de sanção, é preciso que o desenho das vias e a gestão da mobilidade facilitem e contribuam com as condutas seguras pelos usuários.

Além da Suécia, também os 28 países que integram a União Europeia, além de México e Estados Unidos, congregados na Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, foram progressivamente adotando essa visão, estabelecendo um sistema de segurança com metas em direção à visão zero. Nesses países, a mortalidade no trânsito foi reduzida em 50%, desde 1970, apesar do incremento da motorização⁷.

⁶ RAIA JR., A. A. A responsabilidade pelos acidentes de trânsito segundo a visão zero. *Revista dos Transportes Públicos* – ANTP, ano 31, 2009, 1º quadrimestre.

⁷ OCDE. *Towards zero: ambitious road safety targets and the safe system approach*. Paris, France: Organisation for Economic Co-Operation and Development. International Transport Forum, 2008. Apud: RAIA JR., A. A.

1.1.4. Tolerância Institucional

Observamos que, em que pesem as intenções e declarações, a *evitabilidade* está atuando *às avessas* em nosso meio. As evidências nesse sentido são duras e claras como veremos nos próximos capítulos: depois de uns poucos anos de alívio, originado pelos rigores do último estatuto de trânsito de 1997, já a partir da virada de século registra-se um contínuo e sistemático crescimento da mortalidade no trânsito do país.

Concomitante com esse crescimento, vai se aprofundando a tendência institucional de responsabilizar, de forma quase exclusiva, os usuários das vias públicas, num claro processo de inversão de responsabilidades e causalidade: as vítimas dos acidentes são transformadas em culpáveis de sua própria morte.

Dessa forma, determinados níveis de violência são tolerados e até esperados e aceitos pelas instituições que deveriam zelar pela segurança nas vias públicas. As mortes são fácil e rapidamente incluídas na categoria de eventos *inevitáveis*, resultados da fatalidade ou da imprudência, imperícia ou desrespeito às normas por parte dos usuários: pedestres, condutores ou passageiros.

Nesse sentido, no prólogo de recente documento da OMS, a diretora-geral, Margaret Chan, coloca que: “*A prevenção é, de longe, a melhor opção. Já dispomos de grande parte dos conhecimentos, da experiência e das ferramentas necessárias para construir sistemas de transporte mais seguros e salutar. A fabricação de veículos mais seguros e a construção de vias de trânsito mais seguras, o desenho de infraestruturas pensando nos pedestres e ciclistas, a melhoria do transporte público e de nosso comportamento pessoal nas vias de trânsito reduziriam os traumatismos e contribuiriam para ter a população mais sã*”⁸

Por esse motivo, nosso entendimento da evitabilidade se aproxima da proposta de violência estrutural, formulada por diversos autores,

⁸ WHO. Global status report on road safety 2009. Suíça, World Health Organization, 2009.

retomada no Brasil especialmente por Cecília Minayo⁹ e Edenilson de Souza¹⁰. São as diversas formas de danos físicos ou psicológicos que, tendo condições de serem evitados, não o são pela negligência ou negação dos direitos básicos de saúde e bem-estar dos diversos setores da população.

1.2. Definição de conceitos

Da mesma forma que nos restantes mapas da violência, a fonte central deverá ser o Sistema de Informações de Mortalidade – SIM – do Ministério da Saúde. O SIM estrutura-se com base na “Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde” desenvolvida pela Organização Mundial da Saúde – OMS, da qual o Brasil é membro. Por tal motivo, deveremos adotar os conceitos e as definições propostos na documentação do SIM/MS.

- Acidente. Evento não intencional que produz danos e/ou ferimentos que podem levar à morte da pessoa acidentada.
- Acidentes de transporte. Todo acidente que envolve um veículo usado no momento do acidente, principalmente para o transporte de pessoas ou de mercadorias de um lugar para o outro. A OMS classifica os acidentes segundo o meio de transporte utilizado, destacando os pedestres e os veículos usados pelas vítimas, para depois subdividir as vítimas segundo seu papel no acidente (condutor, passageiro etc.). Considera o veículo como o fator mais importante que deve ser identificado para fins de prevenção.
- Acidentes de trânsito. Todo acidente com veículo acontecido na via pública. Via pública [via de trânsito] ou rua é a largura total entre dois limites de propriedade (ou outros limites) de todo terreno ou caminho aberto ao público, quer por direito quer por costume, para

9 MINAYO, M.C.S. (coord.). Bibliografia comentada da produção científica brasileira sobre violência e saúde. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, 1990.

10 SOUZA, E. R. de. Violência velada e revelada: estudo epidemiológico da mortalidade por causas externas em Duque de Caxias, Rio de Janeiro. Cadernos de Saúde Pública, n.9. Rio de Janeiro, janeiro-março, 1993.

a circulação de pessoas ou de bens de um lugar para outro. Pista ou leito de rua é a parte da via pública que é preparada, conservada e habitualmente usada para o trânsito de veículos. Nas definições da OMS, nos acidentes de trânsito são excluídos, do total de acidentes de transporte, acidentes por água e os acidentes de transporte aéreo ou espacial.

- **Pedestres.** Toda pessoa envolvida em um acidente, mas que, no momento em que o mesmo ocorreu, não estava viajando no interior de ou sobre um veículo a motor, trem em via férrea, bonde, veículo de tração animal ou outro veículo, ou sobre bicicleta ou animal. Incluem-se aqui diversas formas de locomoção não motorizada (a pé, patins, esqui etc.).
- **Ciclista.** Toda pessoa que viaja sobre um veículo a pedal, ou no side-car ou em um reboque ligado a este veículo a pedal.
- **Motocicleta.** Veículo a motor de duas rodas com um ou dois assentos para os passageiros e algumas vezes uma terceira roda para manter um side-car. O side-car é considerado parte integrante da motocicleta. Incluem-se aqui motonetas, bicicletas motorizadas. Motociclista é toda pessoa que viaja sobre uma motocicleta ou no side-car ou em um reboque fixado a este veículo. No presente estudo, incluímos nesta categoria também os triciclos motorizados, conformando uma categoria que a OMS denomina *veículos motorizados de duas ou três rodas*.
- **Automóvel.** [carro] Veículo de quatro rodas projetado essencialmente para transportar até 10 pessoas. Inclui micro-ônibus. Ao longo do trabalho, denominaremos *automóvel* o conjunto de ocupantes desse tipo de veículo.
- Veículo de transporte pesado ou **transporte de carga.** Veículo a motor projetado essencialmente para o transporte de mercadorias, cujo peso total corresponda aos critérios locais de classificação como veículo de transporte pesado (usualmente acima de 3.500 kg) e havendo a necessidade de uma licença de motorista especial para dirigi-lo. No presente estudo, incluímos nesta categoria as

caminhonetes: veículo a motor de quatro ou seis rodas, projetado essencialmente para o transporte de mercadorias, cujo peso seja inferior ao limite local exigido para classificá-lo como veículo pesado, não havendo necessidade de uma licença de motorista especial para dirigi-lo.

- **Ônibus.** Veículo a motor projetado ou adaptado para transportar mais de 10 pessoas, havendo necessidade de uma licença especial de motorista para dirigi-lo. Assim, ao longo do trabalho, denominaremos *ônibus* os ocupantes acidentados desse tipo de veículo.

1.3. As Fontes

1.3.1. Mortalidade por Acidentes de Trânsito: Brasil

Pela legislação vigente no Brasil (Lei nº 15, de 31/12/73, com as alterações introduzidas pela Lei nº 6.216, de 30/6/75), nenhum sepultamento pode ser feito sem a certidão de registro de óbito correspondente. O registro deve ser feito à vista de declaração de óbito atestado por médico ou, na falta de médico na localidade, por duas pessoas qualificadas que tenham presenciado ou constatado a morte. A declaração de óbito, instrumento padronizado nacionalmente, em geral fornece dados relativos a idade, sexo, estado civil, profissão, naturalidade e local de residência da vítima. Para a localização geográfica das vítimas, utilizou-se o local da ocorrência da morte.

Outra informação relevante para nosso estudo, e exigida pela legislação, é a causa da morte. Até 1995, tais causas eram classificadas pelo SIM seguindo os capítulos da nona revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-9) da Organização Mundial da Saúde. A partir de 1996, o Ministério da Saúde adotou a décima revisão vigente até os dias de hoje (CID-10). Como a décima revisão apresenta diferenças substanciais de classificação, principalmente na caracterização das vítimas, por tal motivo julgou-se conveniente trabalhar os acidentes de trânsito por categoria de acidentes, com dados a partir de 1996. No caso

de dados globais, sem desagregação de categorias, os dados foram trabalhados desde 1980 até 2011.

Os capítulos do CID-10 utilizados para o presente estudo foram:

- V01 a V89. Mortalidade em Acidentes de Trânsito.
 - V01-V09. Pedestre traumatizado em um acidente de transporte
 - V10-V19. Ciclista traumatizado em um acidente de transporte
 - V20 a V39. Motociclista e ocupante de triciclo motorizado traumatizado em acidente de transporte (incluindo aqui triciclos motorizados)
 - V40 a V49. Ocupante de automóvel traumatizado em acidente de transporte
 - V50-V69. Ocupante de um veículo de transporte de carga traumatizado em um acidente de transporte, incluindo aqui os ocupantes de camionetes
 - V70-V79. Ocupante de um ônibus traumatizado em um acidente de transporte
 - V87 a V89. Acidentes de trânsito não especificados.

Dessa forma, o sistema classificatório utilizado permite distinguir a causa básica da morte, em nosso caso, acidente de trânsito, mas também a situação da vítima: se era pedestre ou ocupante de bicicleta, motocicleta, automóvel etc. que denominaremos, ao longo do estudo, *categorias de acidentes de trânsito*. Muitas dessas declarações de óbito, porém, embora indiquem a *causa mortis* global (acidente de trânsito), nem sempre especificam as circunstâncias dos óbitos, o que pode originar sérias distorções nas análises quando os dados são desagregados para as diferentes categorias. Nos anos iniciais da série, entre 1996 e 1999, acima de 40% do total de declarações de óbito no trânsito não tinham especificação das circunstâncias ou categoria de acidente; só constavam como mortes em acidentes de trânsito. Essa falta de especificação foi caindo progressivamente, até nos anos finais da série, entre 2006 e 2011,

representar em torno de 22%. Ainda assim, a distorção ainda subsiste de forma significativa. Por esse motivo, optou-se por realizar um ajuste nos dados, distribuindo proporcionalmente os não especificados de acordo com a distribuição existente nos dados especificados.

1.3.2. Mortalidade por Acidentes de Trânsito: Internacional

Para as comparações internacionais, foram utilizados os dados de um documento recentemente divulgado pela Organização Mundial da Saúde¹¹ – OMS. A partir dessa fonte, foi possível completar os dados de mortalidade por acidentes de trânsito de 181 países do mundo. A OMS realizou um exaustivo estudo, a partir de levantamentos e estimativas de equipes locais em cada um dos países elencados estabelecendo como base o ano 2010. Os dados correspondentes à mortalidade de motociclistas são mais limitados: só foi possível comparar, a partir dessa fonte, os dados de 122 países do mundo.

1.3.3. População Brasil

Para o cálculo das taxas dos estados e municípios brasileiros, foram utilizados os Censos Demográficos do IBGE e as estimativas intercensitárias disponibilizadas pelo Datasus, que, por sua vez, utiliza as seguintes fontes:

- 2000 e 2010: IBGE – Censos Demográficos.
- 1996: IBGE – Contagem Populacional.
- 1997-1999, 2001-2006: IBGE – Estimativas preliminares para os anos intercensitários dos totais populacionais, estratificadas por idade e sexo pelo MS/SE/Datasus.

¹¹WHO. *Global status report on road safety 2013: supporting a decade of action*. Suíça, World Health Organization, 2013.

- 2007-2009: IBGE – Estimativas elaboradas no âmbito do Projeto UNFPA/IBGE (BRA/4/P31A) – População e Desenvolvimento. Coordenação de População e Indicadores Sociais.
- 2011. Estimativas próprias do Datasus.

1.3.4. População Internacional

Para o cálculo das taxas de mortalidade dos diversos países do mundo, foram utilizadas as bases de dados de população fornecidas pelo próprio WHOSIS. Contudo, perante a existência de lacunas, para os dados faltantes foi utilizada a Base Internacional de Dados do *US Census Bureau*¹².

1.3.5. Frota de Veículos

Foram utilizadas as bases de dados de frota veicular do Denatran/Ministério das Cidades (em <http://www.denatran.gov.br/frota.htm> consultado em 15/7/2013).

1.3.6. Morbidade por Acidentes de Trânsito

- a. Rede Sarah. Pesquisa sistemática de internações realizada pela Rede Sarah de Hospitais de Reabilitação. Os Acidentes de Trânsito foram responsáveis por um total de 722 internações nos hospitais Sarah-Brasília, Sarah-Salvador, Sarah-Belo Horizonte, Sarah-São Luís e Sarah-Fortaleza no período de 1/1/2012 a 30/6/2012. Os relatórios de pesquisa foram obtidos no site da Rede: http://www.sarah.br/paginas/prevencao/po/p-02_pesquisas.htm. Consultado no dia 1/8/2013.
- b. Morbidade hospitalar do SUS. O Datasus do Ministério da Saúde também fornece um conjunto de indicadores referentes a

¹² <http://www.census.gov/ipc/www/idb/summaries.html>.

internações hospitalares no seu Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), que pode ser acessado no www.datasus.gov.br. A última atualização da base de dados realizada foi em 6/5/2013, pelo que a base de 2012 não foi fechada ainda pelo MS, estando sujeita a retificações. Para a elaboração do presente estudo, o sistema foi consultado no dia 1/8/2013.

1.4. Limitações das Fontes

Os dados existentes no país, de cobertura nacional, para estudar e/ou planejar o tema dos acidentes de trânsito, têm sua origem em três instrumentos principais:

- Boletins de Ocorrência – BO – lavrados pelas polícias (civil, militar, federal, guardas municipais etc. e outros) ou os Boletins de Ocorrência de Acidentes de Trânsito, nas rodovias do país, de responsabilidade da Polícia Rodoviária Federal.
- O Sistema de Informações Hospitalares – SIH.
- O Sistema de Informações de Mortalidade.

Diversos problemas e limitações dessas fontes afetam a qualidade dos dados e, conseqüentemente, os resultados obtidos a partir dos mesmos:

- Nenhuma das fontes é imune a críticas e limitações. Além disso, não existe o mínimo de articulação entre elas que possibilite agregar dados das mesmas.
- Especificamente com respeito ao SIM, o próprio sistema ¹³ e diversos outros autores (Mello Jorge¹⁴; Ramos de Souza et al¹⁵; Bacchieri, G. et al¹⁶) indicam uma série de limitações.

¹³ SIM/DATASUS/MS. O Sistema de Informações sobre Mortalidade. S/I, 1995.

¹⁴ MELLO, Jorge. Como Morrem Nossos Jovens. In: CNPD. Jovens acontecendo na trilha das políticas públicas. Brasília, 1998.

- A primeira delas é o sub-registro de mortes. O próprio Ministério da Saúde¹⁷ estimava que, em 1992, o sistema registrava algo em torno de 80% dos óbitos acontecidos no país. Análises mais recentes¹⁸ indicam que “no Brasil há um consistente avanço da cobertura desde a última década, atingindo 96,1% em 2011”. A cobertura é próxima de 100% em quase todas as UF das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Os estados que ficaram abaixo da média nacional foram MT (95,8%) e DF (94,8%). Nas regiões Norte e Nordeste, quatro UF (AC, AM, PA e SE) apresentaram cobertura acima de 90%, oito entre 80 e 90%.
- Não só a quantidade, mas também a qualidade dos dados tem sofrido reparos: registros sem o apontamento correto das causas e ou lesões; deficiências no preenchimento adequado da certidão etc. Apesar dessas limitações do sistema, existe amplo consenso em indicar, por um lado, sua enorme importância e, por outro, a necessidade de aprimoramento.
- Também os BO e as SIH relativos a acidentes de trânsito têm sofrido uma série de reparos:
- Para os BO, inexistência de padronização nacional, sub-registro de feridos e mortos, deficiências no preenchimento etc.
- Para as SIH, sub-registro e deficiências de preenchimento das guias de internação.

¹⁵ RAMOS de SOUZA, et. al. Qualidade da informação sobre violência: um caminho para a construção da cidadania. INFORMARE – Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Informação. Rio de Janeiro, v.2, n.1, jan./ jun. 1996.

¹⁶ BACCHIERI, Giancarlo; BARROS, Aluísio J D. Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados. Rev. Saúde Pública. 45(5):949-963, out. 2011.

¹⁷ SIM/DATASUS/MS, op. cit.

¹⁸ CGIAE/MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Consolidação da base de dados de 2011. Brasília. 2013.

2. Evolução dos acidentes de trânsito 1980/2011

Entre 1980 e 2011, foram registrados perto de um milhão de óbitos nos diversos tipos de acidentes de trânsito acontecidos no país, como pode ser visto na tabela 2.1. O SIM/MS contabilizou, nesse período, exatas 980.838 mortes em acidentes nas vias públicas.

Nos anos finais da década de 90, registra-se uma inflexão na evolução da mortalidade por acidentes de trânsito – ver tabelas e gráficos a seguir – que permite caracterizar três grandes períodos. Até 1997, o SIM registra fortes aumentos no número de mortes, principalmente entre 1993 e 1997. A partir do novo Código de Trânsito, promulgado em setembro de 1997, e até o ano 2000, os números caem com o rigor do novo estatuto e as campanhas que gerou. Mas, a partir do ano 2000, é possível observar novos e marcados incrementos, da ordem de 4,8% ao ano, fazendo com que os quantitativos retornassem, já em 2005, ao patamar de 1997, para continuar depois crescendo de forma contínua e sistemática.

Já em 2010, o SIM registra perto de 43 mil mortes no trânsito, superado a seguir com os números de 2011. E o mais preocupante do caso é que a tendência evidente na série a partir do ano 2000 é de continuar crescendo com um ritmo elevado: 3,7% ao ano em média.

**Tab.2.1. Número e taxas de óbito (por 100mil)
em acidentes de trânsito. Brasil. 1980/2011.**

Ano	Número	Taxas
1980	20.203	17,0
1981	19.487	16,1
1982	21.128	17,1
1983	20.536	16,2
1984	22.404	17,4
1985	24.840	18,9
1986	30.070	22,4
1987	28.048	20,5
1988	28.426	20,4
1989	29.255	20,6
1990	28.953	20,1
1991	28.328	19,3
1992	27.122	18,2
1993	27.790	18,3
1994	29.445	19,2
1995	33.047	21,2
1996	35.281	22,5
1997	35.620	22,3
1998	30.890	19,1
1999	29.569	18,0
2000	28.995	17,1
2001	30.524	17,7
2002	32.753	18,8
2003	33.139	18,7
2004	35.105	19,6
2005	35.994	19,5
2006	36.367	19,5
2007	37.407	19,8
2008	38.273	20,2
2009	37.594	19,8
2010	40.989	21,5
2011	43.256	22,5
Total	980.838	

Gráfico 2.1. Número de mortes (miles) em acidentes de trânsito. Brasil, 1980/2011

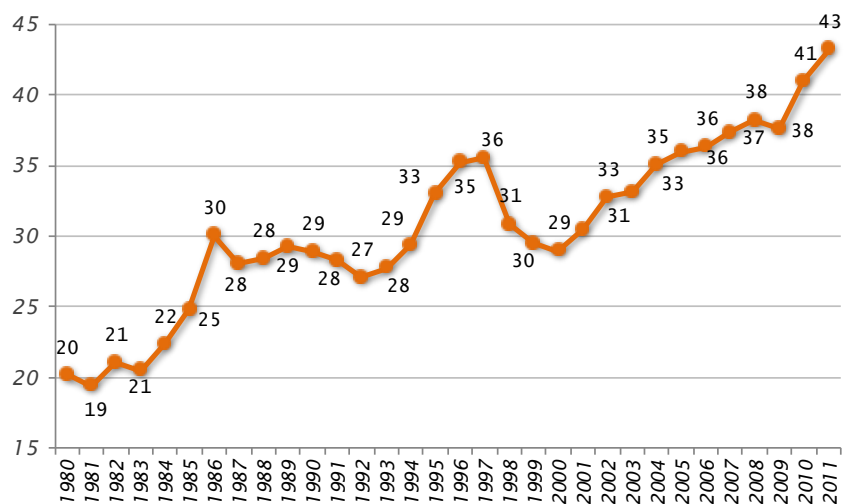
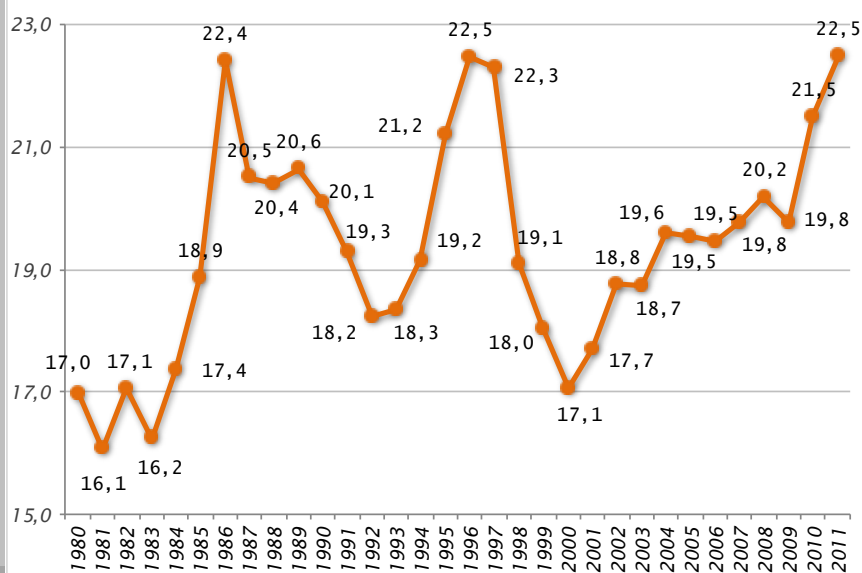


Gráfico 2.2. Taxas (por 100mil) de óbito em acidentes de trânsito. Brasil, 1980/2011.



Fonte: SIM/SVS/MS

3. Evolução por categoria de acidente

Passado os efeitos imediatos do novo código de trânsito de 1997, em virtude de mobilizações, campanhas e atividades educativas nas ruas, já no ano 2000 observamos a retomada da mortalidade com preocupantes aumentos nos números e nas taxas. Assim, nos 11 anos entre 2000 e 2011, o número de mortes nas vias públicas passou de 28.995 para 43.256, o que representa um aumento de 49,2%. As taxas, considerando o aumento da população, também cresceram 31,7% entre 2000 e 2011.

A partir de 1996, não só os números, também a estrutura e a composição desses acidentes mudaram. Segundo os registros do SIM. Se o número de mortes de pedestres caiu 52,1%; nas demais categorias, aumentou de forma trágica, destacando-se a morte de motociclistas, cujo número passa de 1.421 no ano de 1996 para 14.666 em 2011: incríveis 932,1% de crescimento, mais que decuplicando os números de 1996. Pelo gráfico 3.1, podemos observar que o aumento foi quase uma linha reta desde o ano de 2008, com um crescimento em torno de 15% ao ano.

Já a morte de ocupantes de automóveis cresceu, mas de forma mais lenta: 72,9% nos 15 anos analisados.

Devemos ainda notar o fato de que, diretamente relacionadas às campanhas da nova lei, centradas acertadamente na figura do pedestre, categoria que mais morria no trânsito da época, os números caem de forma drástica até o ano 2000, quando se abandona esse tipo de campanha.

Essas três categorias, pedestres, motociclistas e ocupantes de automóveis, somadas representam, ao longo de todo o período, em torno de 90% do total de mortes no trânsito do país.

Desta forma, se na década passada eram largamente preponderantes as mortes de pedestres, para 2011, a morte de motociclistas ultrapassa as demais categorias, representando 1/3 das mortes no trânsito, com a preocupante tendência de um contínuo crescimento.

Tabela 3.1. Óbitos em acidentes de trânsito segundo categoria. Brasil, 1996/2011.

Ano	Pedestre	Ciclista	Moto	Auto	Caminhão	Ônibus	Outros	Total
1996	24.643	620	1.421	7.188	771	129	508	35.281
1997	24.112	822	1.877	7.353	772	98	586	35.620
1998	20.314	717	1.894	6.628	630	186	521	30.890
1999	16.627	933	2.689	7.799	733	158	629	29.569
2000	13.643	1.238	3.910	8.262	1.042	199	701	28.995
2001	14.102	1.462	4.541	8.483	1.018	135	782	30.524
2002	14.341	1.788	5.440	9.069	1.116	195	805	32.753
2003	14.074	1.779	6.046	9.018	1.186	201	834	33.139
2004	13.966	1.908	6.961	9.875	1.356	291	749	35.105
2005	13.924	2.055	8.089	9.492	1.401	224	810	35.994
2006	12.956	2.130	9.191	9.754	1.341	300	696	36.367
2007	12.362	2.111	10.392	10.218	1.354	234	735	37.407
2008	12.157	2.072	11.471	10.420	1.264	230	660	38.273
2009	11.194	2.001	11.839	10.347	1.346	225	641	37.594
2010	11.946	1.909	13.452	11.405	1.404	190	682	40.989
2011	11.805	1.884	14.666	12.429	1.567	248	658	43.256
Total	242.167	25.430	113.880	147.740	18.299	3.244	10.996	561.756
Δ%	-52,1	203,9	932,1	72,9	103,2	92,2	29,5	22,6

Fonte: SIM/SVS/MS

Tabela 3.2. Participação % das categorias no total de óbitos por acidente de trânsito. Brasil, 1996/2011.

Ano	Pedestre	Ciclista	Moto	Auto	Caminhão	Ônibus	Outros	Total
1996	69,8	1,8	4,0	20,4	2,2	0,4	1,4	100,0
1997	67,7	2,3	5,3	20,6	2,2	0,3	1,6	100,0
1998	65,8	2,3	6,1	21,5	2,0	0,6	1,7	100,0
1999	56,2	3,2	9,1	26,4	2,5	0,5	2,1	100,0
2000	47,1	4,3	13,5	28,5	3,6	0,7	2,4	100,0
2001	46,2	4,8	14,9	27,8	3,3	0,4	2,6	100,0
2002	43,8	5,5	16,6	27,7	3,4	0,6	2,5	100,0
2003	42,5	5,4	18,2	27,2	3,6	0,6	2,5	100,0
2004	39,8	5,4	19,8	28,1	3,9	0,8	2,1	100,0
2005	38,7	5,7	22,5	26,4	3,9	0,6	2,2	100,0
2006	35,6	5,9	25,3	26,8	3,7	0,8	1,9	100,0
2007	33,0	5,6	27,8	27,3	3,6	0,6	2,0	100,0
2008	31,8	5,4	30,0	27,2	3,3	0,6	1,7	100,0
2009	29,8	5,3	31,5	27,5	3,6	0,6	1,7	100,0
2010	29,1	4,7	32,8	27,8	3,4	0,5	1,7	100,0
2011	27,3	4,4	33,9	28,7	3,6	0,6	1,5	100,0

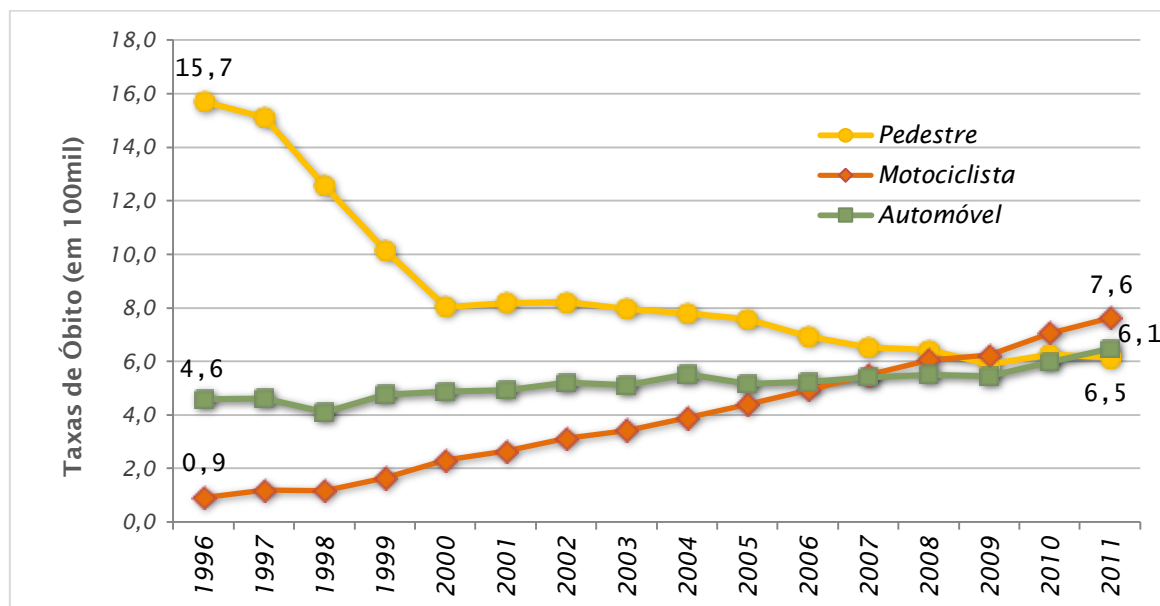
Fonte: SIM/SVS/MS

Tabela 3.3. Taxas de óbito (por 100 mil habitantes) por acidentes de trânsito por categoria. Brasil, 1996/2010

Ano	Pedestre	Ciclista	Moto	Auto	Caminhão	Ônibus	Outros	Total
1996	15,7	0,4	0,9	4,6	0,5	0,1	0,3	22,5
1997	15,1	0,5	1,2	4,6	0,5	0,1	0,4	22,3
1998	12,6	0,4	1,2	4,1	0,4	0,1	0,3	19,1
1999	10,1	0,6	1,6	4,8	0,4	0,1	0,4	18,0
2000	8,0	0,7	2,3	4,9	0,6	0,1	0,4	17,1
2001	8,2	0,8	2,6	4,9	0,6	0,1	0,5	17,7
2002	8,2	1,0	3,1	5,2	0,6	0,1	0,5	18,8
2003	8,0	1,0	3,4	5,1	0,7	0,1	0,5	18,7
2004	7,8	1,1	3,9	5,5	0,8	0,2	0,4	19,6
2005	7,6	1,1	4,4	5,2	0,8	0,1	0,4	19,5
2006	6,9	1,1	4,9	5,2	0,7	0,2	0,4	19,5
2007	6,5	1,1	5,5	5,4	0,7	0,1	0,4	19,8
2008	6,4	1,1	6,0	5,5	0,7	0,1	0,3	20,2
2009	5,9	1,1	6,2	5,4	0,7	0,1	0,3	19,8
2010	6,3	1,0	7,1	6,0	0,7	0,1	0,4	21,5
2011	6,1	1,0	7,6	6,5	0,8	0,1	0,3	22,5
Δ%	-60,9	147,9	742,5	41,2	66,0	56,3	5,7	0,1

Fonte: SIM/SVS/MS

Gráfico 3.1. Taxas de óbito (por 100 mil habitantes) por acidentes de trânsito nas três principais categorias. Brasil, 1996/2011.



Fonte: Sim/SVS/MS

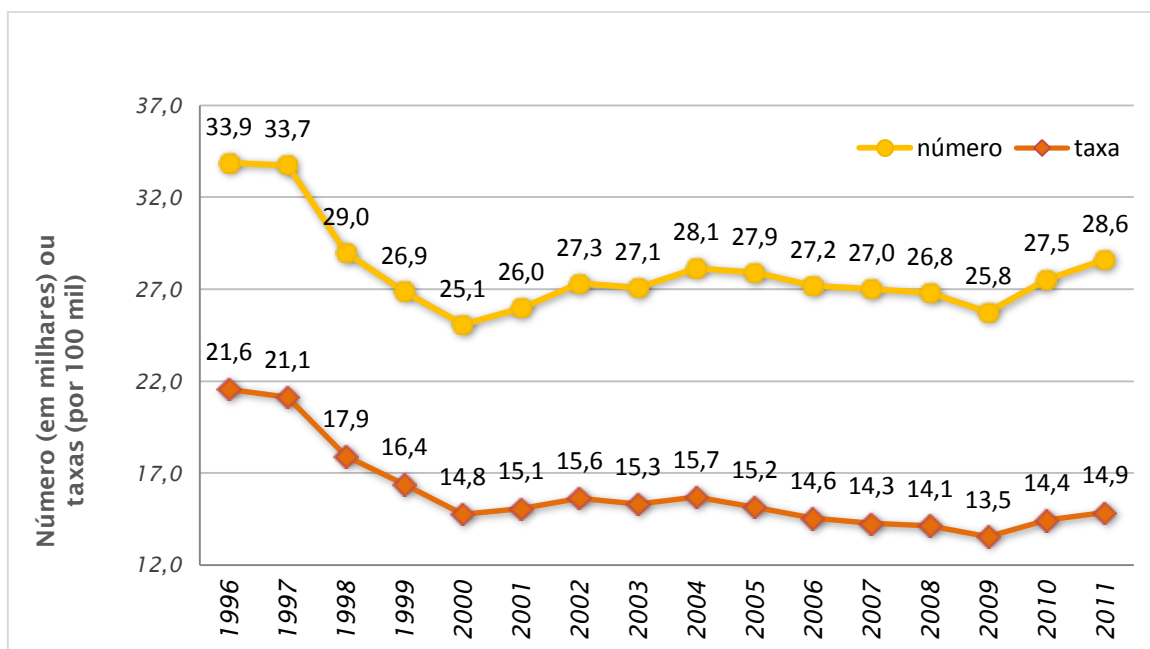
Se excluíssemos os motociclistas dos cálculos, veríamos que, entre 1996 e 2010, o número de mortes no trânsito cairia de 33,9 mil para 27,5 mil, uma diminuição de 18,7% no período, ao invés de aumentar 22,6%. As taxas cairiam mais ainda: de 21,6 óbitos, para por 100 mil habitantes em 1996, para 14,4 em 2011, uma queda bastante significativa: 33%, ao invés de permanecer estagnada em 25,5 óbitos por 100 mil habitantes. Assim, na atualidade, as motocicletas constituem o fator impulsor de nossa violência cotidiana nas ruas, fato que deve ser enfrentado com medidas e estratégias adequadas à magnitude do problema.

Tabela 3.4. Número e taxas de óbito (por 100 mil) em acidentes de trânsito (excluindo motociclistas). Brasil. 1996/2011

Ano	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Δ %
Numero	33.860	33.743	28.996	26.880	25.085	25.983	27.313	27.093	28.144	27.905	27.176	27.015	26.802	25.755	27.537	28.590	-16,0
Taxa	21,6	21,1	17,9	16,4	14,8	15,1	15,6	15,3	15,7	15,2	14,6	14,3	14,1	13,5	14,4	14,9	-31,0

Fonte: SIM/SVA/MS

Gráfico 3.2. Evolução dos óbitos por acidentes de trânsito excluindo motociclistas. Brasil. 1996/2011



4. Frota veicular e mortalidade no trânsito

Em geral, para comparar dados relativos a locais ou épocas diferentes, são utilizadas taxas que tomam como base a população de cada local ou período, como fizemos nos capítulos anteriores. Um indicador mais acurado para comparar acidentes de trânsito seria o tamanho da frota de veículos em circulação. Obviamente, um país cuja população possui poucos automóveis vai ter taxas de acidentes bem inferiores aos de outro país com grande número de carros. Isso não acontece porque os primeiros sejam melhores condutores, ou as ruas tenham melhor traçado ou sinalização, e sim pelo número de veículos em circulação. Porém são escassos os países que possuem dados discriminados de frota veicular. No Brasil, o Denatran, no seu site oficial¹⁹, fornece especificações da frota registrada nacionalmente pela instituição, mas só a partir de 1998, quando já iniciara o que poderíamos denominar o *boom das motocicletas*.

A tabela 4.1 permite verificar a composição e as taxas de vítimas relativas à frota para duas das categorias mais significativas aqui trabalhadas: ocupantes de automotores e de motocicletas.

Podemos observar, em primeiro lugar, a crescente importância que vem adquirindo a motocicleta no contexto veicular do país. Além disso, o uso maciço da motocicleta como meio de transporte é um fenômeno relativamente recente. Segundo o próprio Denatran, em 1970 era um item de baixa representatividade: num parque total de 2,6 milhões de veículos, só havia registradas 62.459 motocicletas: 2,4% do parque total.

Na virada do século, no ano 2000, temos 4,0 milhões de motocicletas registradas, o que já representa 13,6% do parque veicular. Para 2011, o número pula para 18,4 milhões, representando 26,1% do total nacional de veículos registrados pelo Denatran (ver gráfico 4.1).

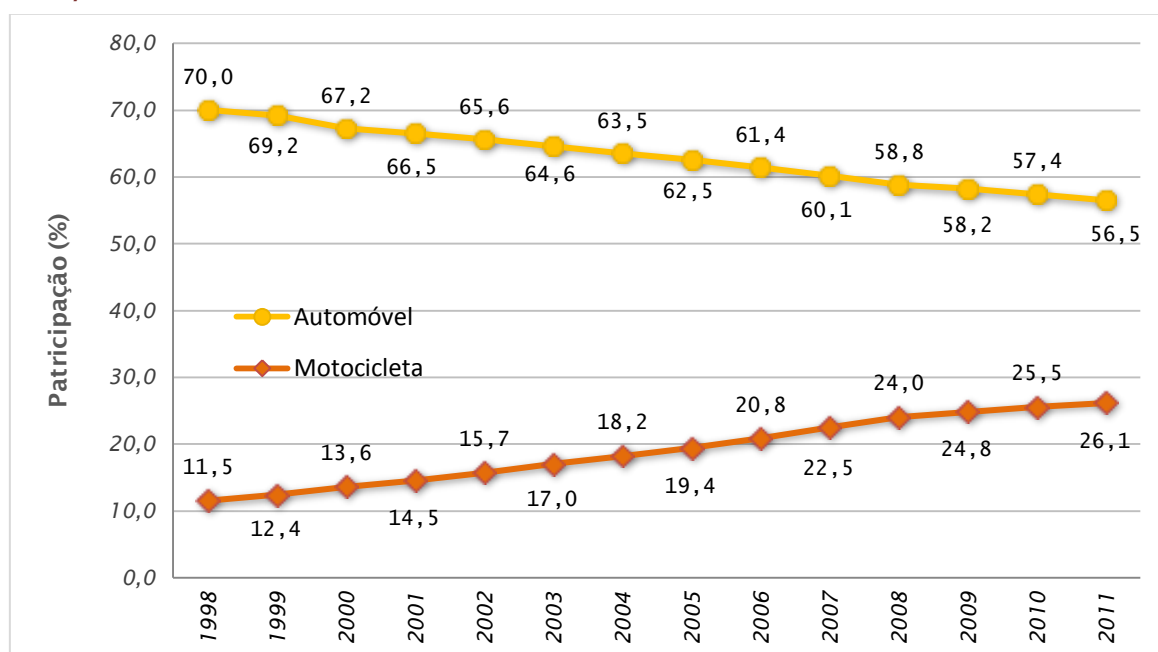
¹⁹ www.denatran.gov.br Consultado em 25/7/2013.

Tabela 4.1. Evolução da frota de veículos, das vítimas fatais e das taxas de vítimas (por 100 mil veículos) em acidentes de trânsito. Brasil. 1996/2010.

ANO	Frota Total		Automotores					Motocicletas					Relação taxas
			Frota			Vítimas		Frota			Vítimas		
	milhões	Δ% aa	milhões	% do total	Δ% aa	n	Taxa frota	milhões	% do total	Δ% aa	n	Taxa frota	
1998	24,4		17,1	70,0		6.628	38,9	2,8	11,5		1.894	67,8	1,7
1999	27,2	11,5	18,8	69,2	10,3	7.799	41,5	3,4	12,4	20,8	2.689	79,7	1,9
2000	29,7	9,4	20,0	67,2	6,2	8.262	41,4	4,0	13,6	19,5	3.910	96,9	2,3
2001	31,9	7,4	21,2	66,5	6,3	8.483	39,9	4,6	14,5	14,3	4.541	98,5	2,5
2002	34,3	7,4	22,5	65,6	5,9	9.069	40,3	5,4	15,7	16,6	5.440	101,0	2,5
2003	36,7	6,9	23,7	64,6	5,3	9.018	38,1	6,2	17,0	15,7	6.046	97,1	2,5
2004	39,2	7,0	24,9	63,5	5,4	9.875	39,6	7,1	18,2	14,5	6.961	97,7	2,5
2005	42,1	7,2	26,3	62,5	5,5	9.492	36,1	8,2	19,4	14,5	8.089	99,1	2,7
2006	45,4	7,8	27,9	61,4	5,9	9.754	35,0	9,5	20,8	15,8	9.191	97,2	2,8
2007	49,6	9,4	29,9	60,1	7,1	10.218	34,2	11,2	22,5	18,1	10.392	93,1	2,7
2008	54,5	9,8	32,1	58,8	7,4	10.420	32,5	13,1	24,0	17,3	11.471	87,6	2,7
2009	59,4	8,9	34,5	58,2	7,7	10.347	30,0	14,7	24,8	12,3	11.839	80,5	2,7
2010	64,8	9,2	37,2	57,4	7,7	11.405	30,7	16,5	25,5	12,3	13.452	81,5	2,7
2011	70,5	8,8	39,8	56,5	7,1	12.429	31,2	18,4	26,1	11,6	14.666	79,6	2,6
Δ%	189,6		133,5	-19,3		87,5	-19,8	491,1	122,2	16,0	610,1	20,1	

Fonte: Denatran – SIM/SVS/MS

Gráfico 4.1. Participação (%) de motocicletas e automóveis na frota total. Brasil. 1998/2011



Fonte: Denatran

Concomitantemente, o automóvel vai perdendo participação relativa: de 70% em 1998, cai sistematicamente até 2011, quando representa 56,5% do total.

O que realmente impressiona é o ritmo de crescimento do número de motocicletas. Na virada do século, esse ritmo foi em torno de 20% ao ano²⁰, ultrapassando bastante o propalado crescimento dos automóveis. Se, entre 1998 e 2011 a frota de motocicletas cresceu 610%, ou seja, cresceu sete vezes no período, a de automóveis cresceu 134%, pouco mais que duplicando seu número, mas com ampla divulgação da Anfavea – Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores – e cobertura nacional da imprensa.

Mantendo-se o ritmo atual, uma simples previsão linear permite verificar que, no ano de 2024, as motocicletas registradas ultrapassarão os automóveis. No entanto, se a análise tendencial da Abraciclo²¹ – entidade que congrega os fabricantes de motocicletas e similares – estiver parcialmente correta: “O futuro deve ser de um mercado com produção próxima a quatro milhões de motocicletas ao ano”, a previsão referida se concretizará ainda nesta década.

O forte crescimento do número de motocicletas nos últimos anos e a previsão da Abraciclo até poderiam ser motivo de comemoração, não fosse um dado altamente inquietante: o exponencial crescimento da mortalidade nos acidentes de motocicleta, como já visto no capítulo anterior. Pelos dados da frota veicular registrada pelo Denatran:

- a. Em primeiro lugar, podemos verificar que, entre 1998 e 2011, a taxa de óbitos dos motociclistas oscilou de um mínimo de 67,8 mortes por 100 mil motocicletas em 1998, até um máximo de 101,1 em 2002, com uma média de 91 óbitos também por 100 mil motocicletas registradas.
- b. Nessa mesma década, o número de vítimas de automóvel oscilou de um mínimo de 30, em 2009, até um máximo de 41,5 em 1999,

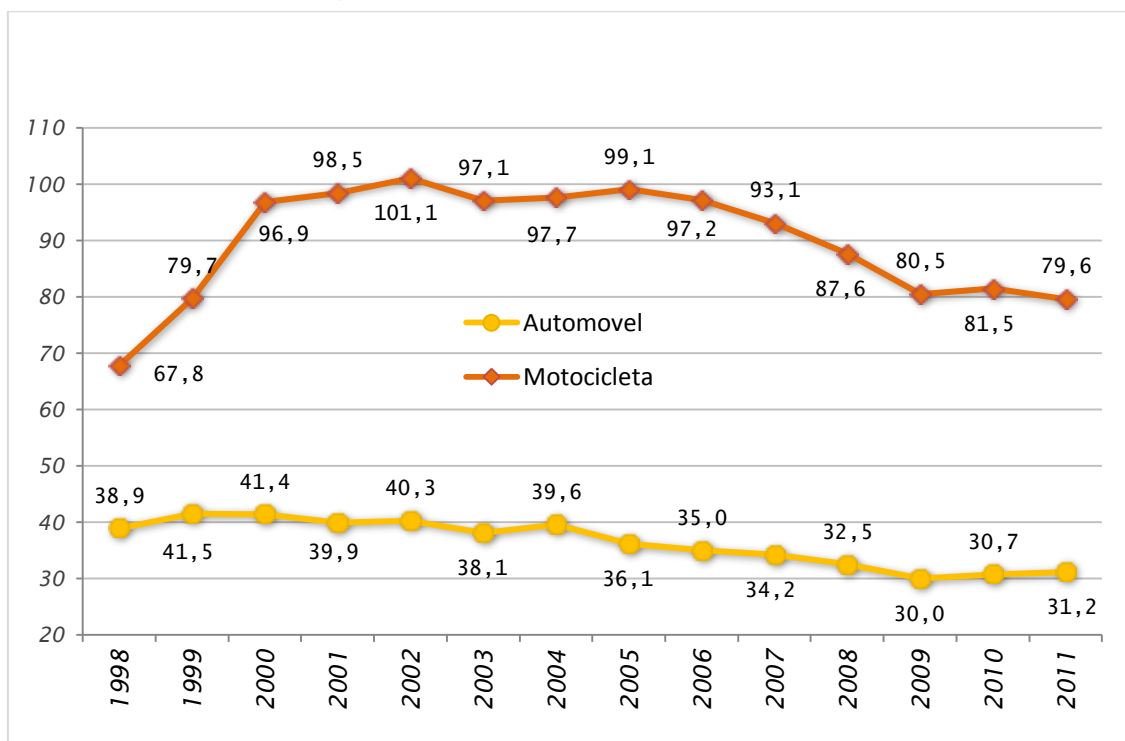
²⁰ No melhor ano de crescimento dos veículos automotores, 1999, a taxa foi de 10,3%.

²¹ Associação Brasileira de Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares.

com média de 36,8 mortes por 100 mil automóveis registrados. Isto é, a mortalidade das motocicletas *por veículo* foi 146,3% maior que a dos automóveis.

- c. Bem mais preocupante ainda. Se a frota de motocicletas cresceu 491% no período, as mortes de motociclistas cresceram 610%. Em outras palavras: 491% do incremento da mortalidade devem-se ao aumento drástico da frota de motocicletas; o restante: 119% (a diferença entre ambas as percentagens) só pode ser interpretado como um aumento do risco motocicleta no trânsito, isto é, maior risco de morte de motociclistas no trânsito.

Gráfico 4.2. Evolução das taxas-frota de mortalidade em acidentes de trânsito (por 100 mil veículos) de ocupantes de automóvel e de motocicleta. Brasil. 1998-2011.



Fonte: SIM/SVS/MS-Denatran

- d. Com o automóvel, aconteceu o processo inverso: a frota aumentou 118% e as vítimas de acidentes com automóvel, 72%. Assim, por motivos diversos, o risco automóvel caiu 46 pontos percentuais no período.

5. Mortalidade no trânsito das UF

As tabelas e gráficos a seguir foram elaborados para verificar a situação das UF e regiões do país com relação à mortalidade no trânsito.

Pela tabela 5.1, que detalha o número de vítimas em acidentes de trânsito registradas pelo SIM, podemos observar:

- Os óbitos por acidentes de trânsito tiveram um rápido crescimento na década 2001/2011: o número de vítimas passou de 30.524 para 43.256, o que representa um aumento de 41,7%.
- Na década, os quantitativos cresceram em todas as UF, com extremos que vão do Rio de Janeiro, cujo aumento foi muito baixo - 2,1% - até o Maranhão, que triplicou o número de vítimas no trânsito.
- Além do Maranhão, em outras UF o crescimento das vítimas também foi acelerado: em Rondônia, Bahia e Piauí os números mais que duplicaram.
- O Nordeste, em primeiro lugar, e o Norte, em segundo, são as regiões com maior crescimento, 83,4 e 78,7%, respectivamente. Sudeste e Sul apresentaram menor crescimento: 21,6 e 27,5%, respectivamente.

A tabela 5.2 detalha as taxas de óbito por 100 mil habitantes, relacionando os quantitativos da tabela anterior com a população de cada UF e/ou região do país. Vemos que, considerando o aumento da população, o incremento real da mortalidade no trânsito nessa década foi de 27,0%, o que ainda pode ser considerado bem significativo.

- Levando em conta o incremento populacional, foram cinco as UF que conseguiram fazer cair suas taxas na década: Roraima, Rio de Janeiro, Distrito Federal, São Paulo e Amapá. Em contrapartida, em 22 UFs as taxas cresceram.

Tabela 5.1. Número de óbitos por acidentes de trânsito na população total das UF. Brasil. 2001/2011

UF/REGIÃO	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Δ%
Acre	100	110	100	85	96	80	100	113	119	138	164	64,0
Amapá	112	121	116	117	109	120	100	91	108	121	153	36,6
Amazonas	264	301	312	354	385	421	360	375	368	470	508	92,4
Pará	714	806	852	859	970	1.010	1.072	1.119	1.024	1.358	1.366	91,3
Rondônia	293	341	370	341	336	416	355	453	497	609	591	101,7
Roraima	125	139	82	70	104	110	144	121	127	146	135	8,0
Tocantins	322	350	366	463	366	355	436	456	455	529	531	64,9
Norte	1.930	2.168	2.198	2.289	2.366	2.512	2.567	2.728	2.698	3.371	3.448	78,7
Alagoas	552	589	520	568	594	579	668	601	673	797	859	55,6
Bahia	1.200	1.320	1.299	1.313	1.781	1.745	1.940	1.736	1.847	2.614	2.634	119,5
Ceará	1.351	1.503	1.559	1.671	1.726	1.669	1.684	1.691	1.529	2.047	2.053	52,0
Maranhão	499	648	664	751	897	832	1.012	1.148	1.130	1.300	1.481	196,8
Paraíba	424	652	532	636	652	700	702	799	783	835	792	86,8
Pernambuco	1.336	1.489	1.399	1.407	1.416	1.444	1.440	1.548	1.751	1.960	1.969	47,4
Piauí	441	536	541	585	642	779	780	833	912	1.052	1.090	147,2
Rio Grande do Norte	417	419	383	429	455	485	472	463	501	652	595	42,7
Sergipe	358	430	399	450	387	375	441	476	537	630	590	64,8
Nordeste	6.578	7.586	7.296	7.810	8.550	8.608	9.139	9.295	9.663	11.887	12.063	83,4
Espírito Santo	849	949	858	874	875	944	1.046	1.069	961	1.148	1.159	36,5
Minas Gerais	2.600	2.832	3.020	3.370	3.457	3.705	3.848	4.001	3.934	4.362	4.576	76,0
Rio de Janeiro	2.718	2.824	2.829	2.906	2.924	3.092	2.715	2.614	2.347	2.898	2.775	2,1
São Paulo	6.894	6.389	7.009	7.028	7.168	7.121	7.399	7.499	6.909	7.164	7.377	7,0
Sudeste	13.061	12.994	13.716	14.178	14.424	14.862	15.008	15.183	14.151	15.572	15.887	21,6
Paraná	2.501	2.624	2.796	3.124	3.019	2.969	3.196	3.217	3.134	3.442	3.365	34,5
Rio Grande do Sul	1.771	2.077	2.012	2.086	2.008	1.938	1.905	2.009	2.008	2.234	2.070	16,9
Santa Catarina	1.558	1.664	1.675	1.822	1.882	1.953	1.925	1.850	1.839	1.859	1.997	28,2
Sul	5.830	6.365	6.483	7.032	6.909	6.860	7.026	7.076	6.981	7.535	7.432	27,5
Distrito Federal	553	603	681	583	607	576	626	616	582	638	642	16,1
Goiás	1.342	1.528	1.414	1.585	1.524	1.397	1.437	1.613	1.693	1.939	1.842	37,3
Mato Grosso	726	883	749	928	875	865	909	1.050	1.115	1.113	1.083	49,2
Mato Grosso do Sul	504	626	601	700	739	687	695	712	711	789	859	70,4
Centro-Oeste	3.125	3.640	3.445	3.796	3.745	3.525	3.667	3.991	4.101	4.479	4.426	41,6
BRASIL	30.524	32.753	33.138	35.105	35.994	36.367	37.407	38.273	37.594	42.844	43.256	41,7

Fonte: SIM/SVS/MS

Tabela 5.2. Taxas de óbito (por 100 mil) em acidentes de trânsito da população total. Brasil. 2001/2011

UF/REGIÃO	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Δ%
Acre	17,4	18,7	16,6	13,8	14,3	11,7	14,2	16,6	17,2	18,8	22,0	26,2
Amapá	22,5	23,4	21,7	21,2	18,3	19,5	15,7	14,8	17,2	18,1	22,4	-0,4
Amazonas	9,1	10,2	10,3	11,4	11,9	12,7	10,6	11,2	10,8	13,5	14,4	57,7
Pará	11,3	12,5	13,0	12,8	13,9	14,2	14,8	15,3	13,8	17,9	17,8	57,8
Rondônia	20,8	23,8	25,4	23,0	21,9	26,6	22,3	30,3	33,0	39,0	37,5	80,1
Roraima	37,1	40,1	23,0	19,0	26,6	27,3	34,7	29,3	30,1	32,4	29,3	-20,8
Tocantins	27,2	29,0	29,8	36,9	28,0	26,6	32,1	35,6	35,2	38,2	37,9	39,5
Norte	14,6	16,1	15,9	16,3	16,1	16,7	16,7	18,0	17,6	21,2	21,4	47,0
Alagoas	19,3	20,4	17,8	19,3	19,7	19,0	21,7	19,2	21,3	25,5	27,3	41,4
Bahia	9,1	9,9	9,7	9,7	12,9	12,5	13,8	12,0	12,6	18,6	18,7	105,7
Ceará	17,9	19,6	20,1	21,3	21,3	20,3	20,2	20,0	17,9	24,2	24,1	34,5
Maranhão	8,7	11,2	11,3	12,6	14,7	13,5	16,2	18,2	17,7	19,8	22,3	155,9
Paraíba	12,2	18,7	15,1	18,0	18,1	19,3	19,2	21,3	20,8	22,2	20,9	70,9
Pernambuco	16,7	18,4	17,1	17,1	16,8	17,0	16,8	17,7	19,9	22,3	22,2	33,1
Piauí	15,3	18,5	18,5	19,8	21,4	25,7	25,4	26,7	29,0	33,7	34,7	126,1
Rio Grande do Norte	14,8	14,7	13,3	14,7	15,2	15,9	15,3	14,9	16,0	20,6	18,6	25,6
Sergipe	19,7	23,3	21,3	23,6	19,7	18,7	21,7	23,8	26,6	30,5	28,2	43,3
Nordeste	13,6	15,5	14,8	15,7	16,8	16,7	17,5	17,5	18,0	22,4	22,5	65,7
Espírito Santo	26,9	29,6	26,4	26,5	25,7	27,2	29,7	31,0	27,6	32,7	32,7	21,4
Minas Gerais	14,3	15,4	16,3	18,0	18,0	19,0	19,5	20,2	19,6	22,3	23,2	61,7
Rio de Janeiro	18,7	19,2	19,0	19,3	19,0	19,9	17,3	16,5	14,7	18,1	17,2	-7,8
São Paulo	18,3	16,7	18,1	17,9	17,7	17,3	17,8	18,3	16,7	17,4	17,7	-3,2
Sudeste	17,8	17,5	18,2	18,6	18,4	18,7	18,6	18,9	17,5	19,4	19,6	10,4
Paraná	25,8	26,8	28,2	31,2	29,4	28,6	30,4	30,4	29,3	33,0	32,0	24,1
Rio Grande do Sul	17,2	20,0	19,1	19,7	18,5	17,7	17,2	18,5	18,4	20,9	19,3	12,3
Santa Catarina	28,6	30,1	29,9	32,0	32,1	32,8	31,8	30,6	30,1	29,8	31,6	10,6
Sul	22,9	24,7	24,9	26,7	25,6	25,1	25,4	25,7	25,2	27,5	27,0	17,7
Distrito Federal	26,4	28,1	31,1	26,1	26,0	24,2	25,7	24,1	22,3	24,8	24,6	-6,7
Goiás	26,2	29,3	26,6	29,3	27,1	24,4	24,6	27,6	28,6	32,3	30,3	15,5
Mato Grosso	28,4	33,9	28,3	34,4	31,2	30,3	31,2	35,5	37,1	36,7	35,2	24,2
Mato Grosso do Sul	23,9	29,2	27,7	31,8	32,6	29,9	29,8	30,5	30,1	32,2	34,7	45,2
Centro-Oeste	26,3	30,1	28,0	30,3	28,8	26,6	27,1	29,1	29,5	31,9	31,1	18,2
BRASIL	17,7	18,8	18,7	19,6	19,5	19,5	19,8	20,2	19,6	22,5	22,5	27,0

Fonte: SIM/SVS/MS

A tabela 5.3 permite verificar as taxas e a posição das UF no ano 2001 e sua situação em 2011. Verificamos a existência de mudanças substanciais em diversas UF.

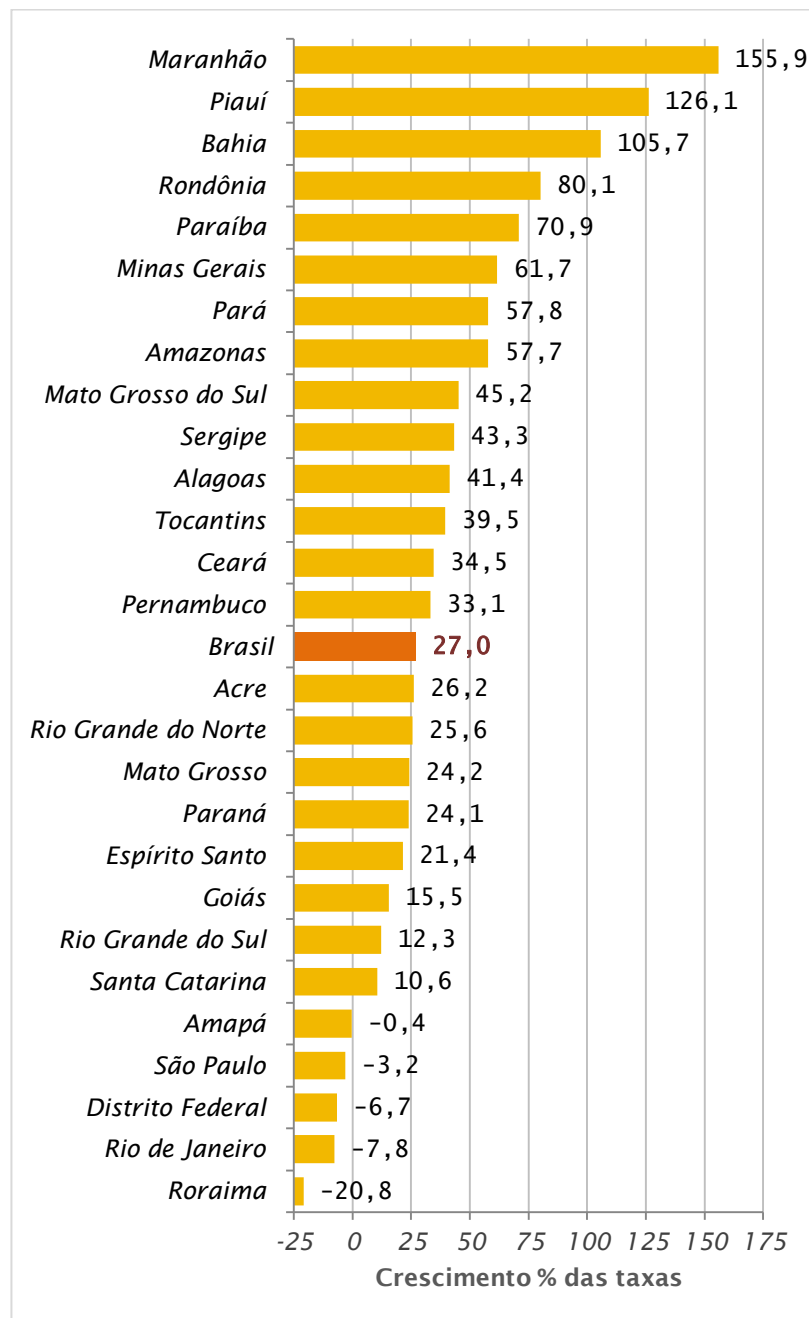
O Piauí, que em 2001 ocupava a 20ª posição, com uma taxa de 15,3 óbitos por 100 mil habitantes, em 2011 passou para o quarto lugar. Rondônia, que era o 11º, passou para a 2ª posição. Já Roraima, que em 2001 ocupava o 1º lugar, passou para a 10ª posição.

Tab. 5.3. Ordenamento das UF segundo taxas de óbito (por 100 mil) em acidentes de trânsito da população total. Brasil. 2001/2011.

UF	2001		UF	2011	
	Taxa	Pos.		Taxa	Pos.
Tocantins	27,2	4º	Tocantins	37,9	1º
Rondônia	20,8	11º	Rondônia	37,5	2º
Mato Grosso	28,4	3º	Mato Grosso	35,2	3º
Piauí	15,3	20º	Piauí	34,7	4º
Mato Grosso do Sul	23,9	9º	Mato Grosso do Sul	34,7	5º
Espírito Santo	26,9	5º	Espírito Santo	32,7	6º
Paraná	25,8	8º	Paraná	32,0	7º
Santa Catarina	28,6	2º	Santa Catarina	31,6	8º
Goiás	26,2	7º	Goiás	30,3	9º
Roraima	37,1	1º	Roraima	29,3	10º
Sergipe	19,7	12º	Sergipe	28,2	11º
Alagoas	19,3	13º	Alagoas	27,3	12º
Distrito Federal	26,4	6º	Distrito Federal	24,6	13º
Ceará	17,9	16º	Ceará	24,1	14º
Minas Gerais	14,3	22º	Minas Gerais	23,2	15º
Amapá	22,5	10º	Amapá	22,4	16º
Maranhão	8,7	27º	Maranhão	22,3	17º
Pernambuco	16,7	19º	Pernambuco	22,2	18º
Acre	17,4	17º	Acre	22,0	19º
Paraíba	12,2	23º	Paraíba	20,9	20º
Rio Grande do Sul	17,2	18º	Rio Grande do Sul	19,3	21º
Bahia	9,1	26º	Bahia	18,7	22º
Rio Grande do Norte	14,8	21º	Rio Grande do Norte	18,6	23º
Pará	11,3	24º	Pará	17,8	24º
São Paulo	18,3	15º	São Paulo	17,7	25º
Rio de Janeiro	18,7	14º	Rio de Janeiro	17,2	26º
Amazonas	9,1	25º	Amazonas	14,4	27º

Fonte: SIM/SVS/MS

Gráfico 5.1. Crescimento % das taxas de óbito entre 2001 e 2011 segundo UF. Brasil.



Fonte: SIM/SVS/MS

As tabelas 5.4 e 5.5, a seguir, detalham, para cada UF, a situação das vítimas dos acidentes de trânsito no ano de 2011, isto é, que veículo ocupavam ou se foram atropelados por eles. Podemos observar que:

- Amapá e Alagoas destacam-se pelo elevado nível de vitimização de pedestres.
- Roraima, Mato Grosso do Sul e Rondônia destacam-se pelos elevados índices de mortes de ciclistas.
- Espírito Santo, Tocantins e Santa Catarina destacam-se pelas elevadas taxas de óbito de ocupantes de automóvel.
- Se para ocupantes de automóvel, a maior taxa registrada em 2011 foi a de Tocantins, com 14,5 mortes por 100 mil habitantes, a maior taxa de mortalidade de ocupantes de motocicleta, a do Piauí, foi de 21,4 por 100 mil.
- Em 15 UF, as taxas de óbito de motociclistas ultrapassam a casa de 10 vítimas por 100 mil habitantes, claro indicativo da gravidade da situação. Esse mesmo fato acontece em sete UF com ocupantes de automóvel e em duas UFs com mortes de pedestre.
- Pelo gráfico 5.2, podemos observar que em cinco UFs (Piauí, Paraíba, Sergipe, Maranhão e Rio Grande do Norte), todas localizadas nas regiões Nordeste, a morte de motociclistas já representa mais da metade do total de mortes em acidentes de trânsito.

Tabela 5.4. Número e taxas de óbito (por 100 mil) em acidentes de trânsito por categoria. Brasil. 2011

UF/REGIÃO	Número						Taxas (por 100 mil)					
	Pedestre	Ciclista	Motociclista	Automóvel	Tpte. carga	Ônibus	Pedestre	Ciclista	Motociclista	Automóvel	Tpte. carga	Ônibus
<i>Acre</i>	52	4	56	52	0	0	6,9	0,6	7,5	6,9	0,0	0,0
<i>Amapá</i>	118	0	24	6	0	6	17,2	0,0	3,4	0,9	0,0	0,9
<i>Amazonas</i>	272	11	154	64	6	1	7,7	0,3	4,4	1,8	0,2	0,0
<i>Pará</i>	658	40	502	134	28	3	8,6	0,5	6,5	1,7	0,4	0,0
<i>Rondônia</i>	96	51	293	123	27	2	6,1	3,2	18,6	7,8	1,7	0,1
<i>Roraima</i>	15	22	66	23	8	1	3,4	4,7	14,2	5,0	1,7	0,3
<i>Tocantins</i>	60	15	226	203	20	6	4,3	1,1	16,1	14,5	1,5	0,5
Norte	1.271	143	1.320	605	89	20	7,9	0,9	8,2	3,8	0,6	0,1
<i>Alagoas</i>	370	36	355	85	9	3	11,8	1,2	11,3	2,7	0,3	0,1
<i>Bahia</i>	620	43	615	1.289	46	20	4,4	0,3	4,4	9,1	0,3	0,1
<i>Ceará</i>	633	47	956	373	33	11	7,4	0,6	11,2	4,4	0,4	0,1
<i>Maranhão</i>	305	73	763	280	49	12	4,6	1,1	11,5	4,2	0,7	0,2
<i>Paraíba</i>	148	40	459	132	11	2	3,9	1,1	12,1	3,5	0,3	0,0
<i>Pernambuco</i>	497	66	958	387	57	5	5,6	0,7	10,8	4,4	0,6	0,1
<i>Piauí</i>	177	48	671	158	36	0	5,6	1,5	21,4	5,0	1,2	0,0
<i>Rio Grande do Norte</i>	101	33	301	143	15	2	3,2	1,0	9,4	4,5	0,5	0,1
<i>Sergipe</i>	114	18	314	128	14	1	5,5	0,9	15,0	6,1	0,7	0,0
Nordeste	2.965	405	5.392	2.975	270	56	5,5	0,8	10,1	5,6	0,5	0,1
<i>Espírito Santo</i>	257	14	414	452	23	0	7,2	0,4	11,7	12,8	0,6	0,0
<i>Minas Gerais</i>	938	164	1.099	2.134	201	39	4,8	0,8	5,6	10,8	1,0	0,2
<i>Rio de Janeiro</i>	1.407	105	619	562	73	9	8,7	0,6	3,8	3,5	0,5	0,1
<i>São Paulo</i>	2.598	380	2.303	1.800	246	49	6,2	0,9	5,5	4,3	0,6	0,1
Sudeste	5.200	663	4.436	4.948	544	97	6,4	0,8	5,5	6,1	0,7	0,1
<i>Paraná</i>	879	179	1.009	1.139	151	8	8,4	1,7	9,6	10,8	1,4	0,1
<i>Rio Grande do Sul</i>	577	122	551	687	127	6	5,4	1,1	5,1	6,4	1,2	0,1
<i>Santa Catarina</i>	357	117	688	713	84	38	5,7	1,8	10,9	11,3	1,3	0,6
Sul	1.813	417	2.249	2.539	363	52	6,6	1,5	8,2	9,2	1,3	0,2
<i>Distrito Federal</i>	195	45	137	252	10	3	7,5	1,7	5,2	9,7	0,4	0,1
<i>Goiás</i>	375	87	641	613	112	15	6,2	1,4	10,5	10,1	1,8	0,2
<i>Mato Grosso</i>	157	67	440	308	106	4	5,1	2,2	14,3	10,0	3,4	0,1
<i>Mato Grosso do Sul</i>	140	82	309	242	80	5	5,7	3,3	12,5	9,8	3,2	0,2
Centro-Oeste	867	281	1.527	1.415	308	27	6,1	2,0	10,7	9,9	2,2	0,2
BRASIL	12.117	1.909	14.924	12.481	1.573	252	6,3	1,0	7,8	6,5	0,8	0,1

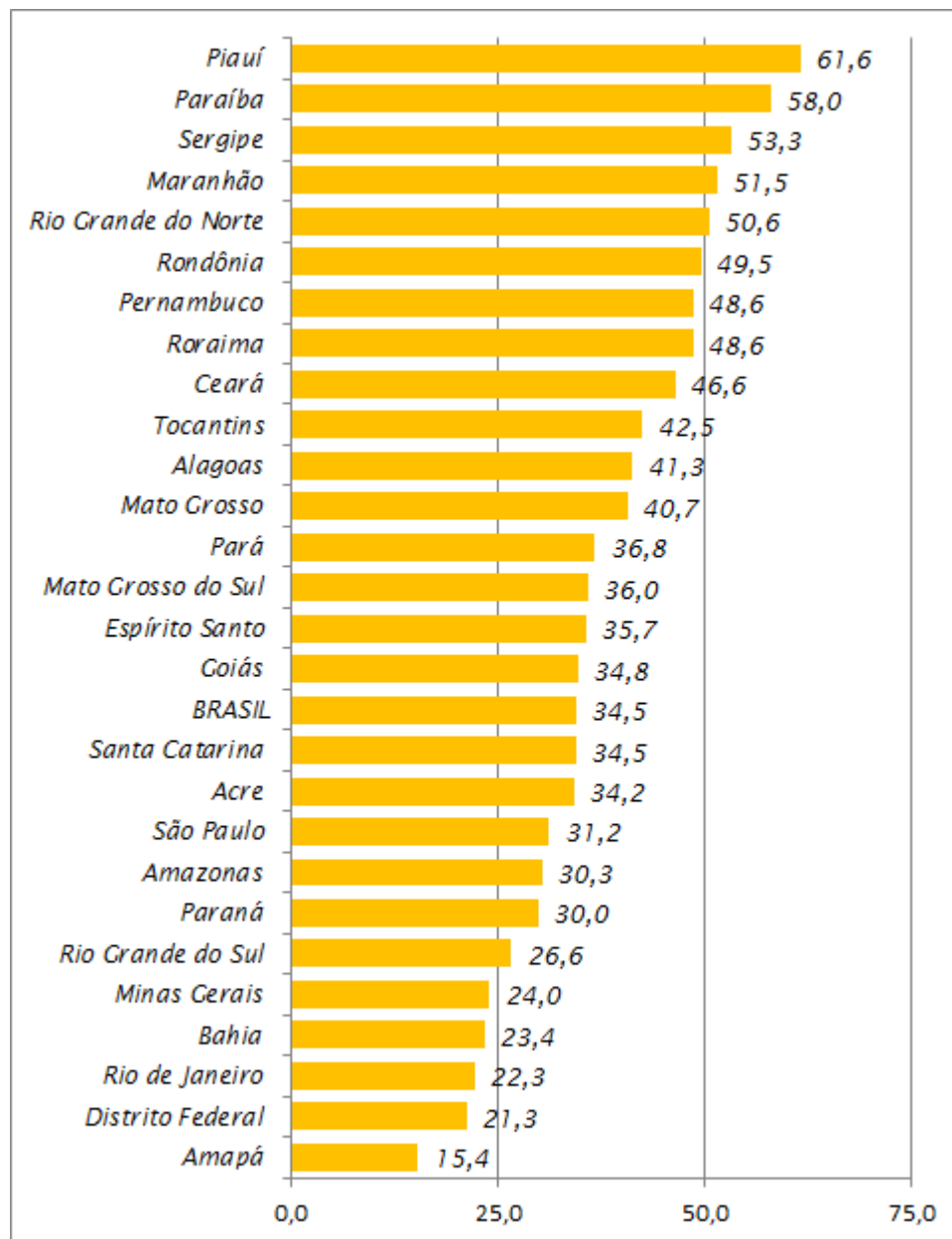
Fonte: SIM/SVS/MS

Tabela 5.5. Ordenamento das taxas ajustadas de óbito das UF (por 100 mil) segundo categoria de acidente de trânsito. Brasil. 2011.

Pedestre		Ciclista		Motociclista		Automóvel		Transporte Carga		Ônibus	
AP	17,2	RR	4,7	PI	21,4	TO	14,5	MT	3,4	AP	0,9
AL	11,8	MS	3,3	RO	18,6	ES	12,8	MS	3,2	SC	0,6
RJ	8,7	RO	3,2	TO	16,1	SC	11,3	GO	1,8	TO	0,5
PA	8,6	MT	2,2	SE	15,0	PR	10,8	RO	1,7	RR	0,3
PR	8,4	SC	1,8	MT	14,3	MG	10,8	RR	1,7	GO	0,2
AM	7,7	DF	1,7	RR	14,2	GO	10,1	TO	1,5	MS	0,2
DF	7,5	PR	1,7	MS	12,5	MT	10,0	PR	1,4	MG	0,2
CE	7,4	PI	1,5	PB	12,1	MS	9,8	SC	1,3	MA	0,2
ES	7,2	GO	1,4	ES	11,7	DF	9,7	RS	1,2	BA	0,1
AC	6,9	AL	1,2	MA	11,5	BA	9,1	PI	1,2	CE	0,1
SP	6,2	RS	1,1	AL	11,3	RO	7,8	MG	1,0	MT	0,1
GO	6,2	MA	1,1	CE	11,2	AC	6,9	MA	0,7	SP	0,1
RO	6,1	TO	1,1	SC	10,9	RS	6,4	SE	0,7	DF	0,1
MS	5,7	PB	1,1	PE	10,8	SE	6,1	PE	0,6	RO	0,1
SC	5,7	RN	1,0	GO	10,5	RR	5,0	ES	0,6	AL	0,1
PI	5,6	SP	0,9	PR	9,6	PI	5,0	SP	0,6	RN	0,1
PE	5,6	SE	0,9	RN	9,4	RN	4,5	RN	0,5	PR	0,1
SE	5,5	MG	0,8	AC	7,5	CE	4,4	RJ	0,5	PE	0,1
RS	5,4	PE	0,7	PA	6,5	PE	4,4	DF	0,4	RJ	0,1
MT	5,1	RJ	0,6	MG	5,6	SP	4,3	CE	0,4	RS	0,1
MG	4,8	AC	0,6	SP	5,5	MA	4,2	PA	0,4	SE	0,0
MA	4,6	CE	0,6	DF	5,2	RJ	3,5	BA	0,3	PB	0,0
BA	4,4	PA	0,5	RS	5,1	PB	3,5	AL	0,3	PA	0,0
TO	4,3	ES	0,4	BA	4,4	AL	2,7	PB	0,3	AM	0,0
PB	3,9	AM	0,3	AM	4,4	AM	1,8	AM	0,2	PI	0,0
RR	3,4	BA	0,3	RJ	3,8	PA	1,7	AC	0,0	ES	0,0
RN	3,2	AP	0,0	AP	3,4	AP	0,9	AP	0,0	AC	0,0

Fonte: SIM/SVS/MS

Gráfico 5.2. Participação (%) dos óbitos de motociclistas no total de mortes no trânsito por UF. Brasil. 2011.



Fonte: SIM/SVS/MS

6. Mortalidade no trânsito das capitais

Apesar do aumento da densidade e do volume do tráfego, a evolução decenal das mortes no trânsito das capitais foi bem menor que a registrada nas UF como um todo, onde o crescimento na década foi de 41,7% e as taxas aumentaram 27%. Já nas capitais, o número de óbitos em acidentes aumentou 9,2% e as taxas até caíram levemente: -2,3%. Esse diferencial pode ser atribuído à concentração da fiscalização, campanhas educativas, investimentos etc. nas capitais dos estados.

Mais da metade das capitais – 14 das 27 – teve quedas em suas taxas, com destaque para Belém, Rio de Janeiro e Natal. De forma negativa, destacam-se Porto Velho e Salvador, onde as taxas mais que duplicaram no período.

O gráfico 6.1 permite visualizar a evolução das taxas das capitais em relação com as do país como um todo. Vemos que as taxas do país tiveram um crescimento quase constante a partir do ano 2001, enquanto as taxas das capitais praticamente estagnaram entre 2001 e 2006, para iniciar, a partir desse ponto, um processo de reversão que dura até 2009. Inexplicavelmente, observa-se um forte aumento em 2010.

As maiores taxas do país em 2011 podem ser encontradas em Porto Velho, Teresina e Aracajú. Já as menores em Belém, Rio de Janeiro e São Paulo.

Tabela 6.1. Número de óbitos por acidentes de trânsito na população total das capitais. Brasil. 2001/2011

Capital/Região	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Δ%
Belém	234	285	302	247	325	181	142	138	126	151	151	-35,5
Boa Vista	74	104	52	37	73	78	103	85	88	96	97	31,1
Macapá	101	110	97	98	90	102	83	73	88	95	117	15,8
Manaus	216	231	259	262	295	349	281	275	241	344	366	69,4
Palmas	55	70	79	68	64	76	108	80	99	103	114	107,3
Porto Velho	86	130	124	124	104	191	170	181	196	260	244	183,7
Rio Branco	81	81	66	59	71	52	81	82	99	99	103	27,2
NORTE	847	1.011	979	895	1.022	1.029	968	914	937	1.148	1.192	40,7
Aracaju	174	179	189	204	177	200	189	227	278	278	290	66,7
Fortaleza	517	633	566	612	627	612	626	438	366	609	647	25,1
João Pessoa	171	202	178	178	199	174	181	199	205	226	191	11,7
Maceió	303	280	223	227	240	225	203	214	202	244	266	-12,2
Natal	146	110	104	97	112	81	84	110	102	160	122	-16,4
Recife	498	521	505	543	520	494	524	540	586	680	591	18,7
Salvador	170	177	171	141	490	484	394	164	164	470	405	138,2
São Luís	156	188	185	191	220	210	242	295	281	297	302	93,6
Teresina	252	277	289	284	276	354	384	370	374	471	437	73,4
NORDESTE	2.387	2.567	2.410	2.477	2.861	2.834	2.827	2.557	2.558	3.435	3.251	36,2
Belo Horizonte	624	578	570	608	596	708	669	647	596	625	608	-2,6
Rio de Janeiro	1.128	1.144	1.023	1.104	970	1.065	718	892	852	990	819	-27,4
São Paulo	1.675	824	1.527	1.445	1.579	1.587	1.643	1.557	1.481	1.459	1.471	-12,2
Vitória	152	161	160	160	174	153	161	171	146	159	121	-20,4
SUDESTE	3.579	2.707	3.280	3.317	3.319	3.513	3.191	3.267	3.075	3.233	3.019	-15,6
Curitiba	461	461	487	536	529	483	513	500	447	401	414	-10,2
Florianópolis	85	96	93	102	119	147	115	129	91	95	84	-1,2
Porto Alegre	307	376	344	328	303	260	248	271	271	246	210	-31,6
SUL	853	933	924	966	951	890	876	900	809	742	708	-17,0
Brasília	553	603	681	583	607	576	626	616	582	638	642	16,1
Campo Grande	177	201	203	218	239	208	198	227	192	227	223	26,0
Cuiabá	154	225	159	156	153	156	165	192	193	207	223	44,8
Goiânia	444	535	559	568	580	524	585	597	606	675	559	25,9
CENTRO- OESTE	1.328	1.564	1.602	1.525	1.579	1.464	1.574	1.632	1.573	1.747	1.647	24,0
BRASIL CAPITAIS	8.994	8.782	9.195	9.180	9.732	9.730	9.436	9.270	8.952	10.305	9.817	9,2

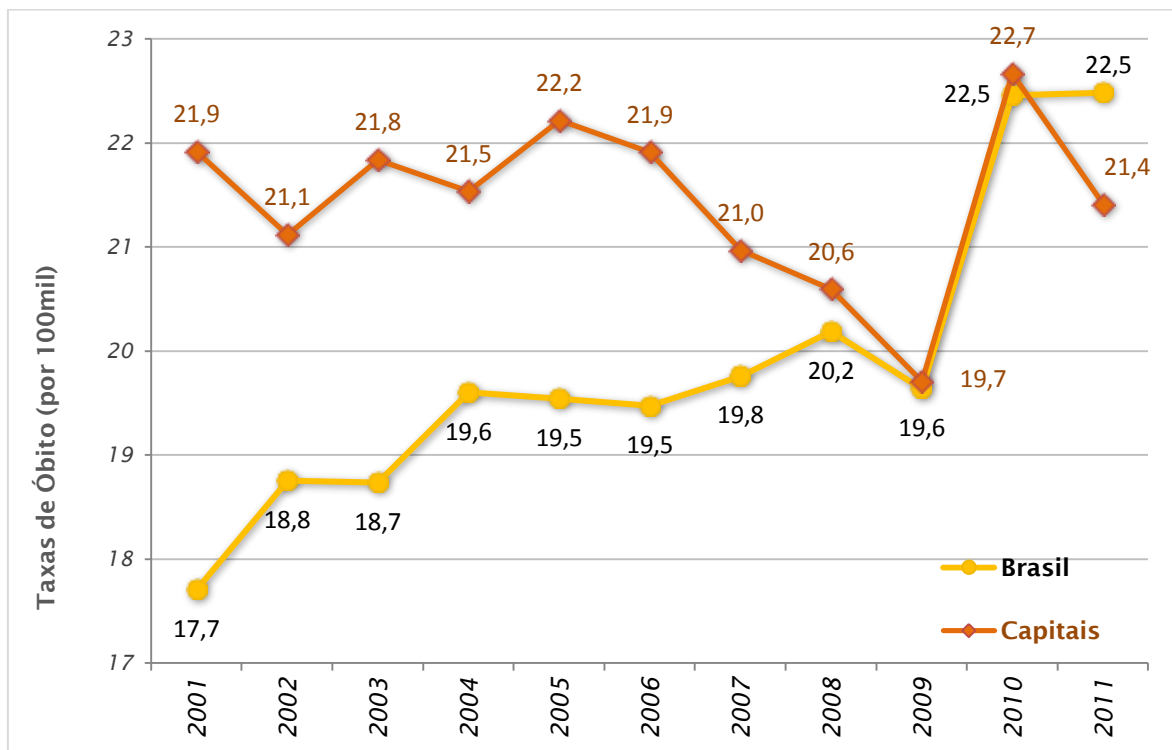
Fonte: SIM/SVS/MS

Tabela 6.2. Taxas de óbito (por 100 mil) em acidentes de trânsito na população total das capitais. Brasil. 2001/2011

Capital/Região	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Δ%
Belém	17,9	21,5	22,5	18,1	23,1	12,7	9,8	9,7	8,8	10,8	10,8	-40,0
Boa Vista	35,5	48,5	23,5	16,3	30,1	31,2	40,1	32,6	33,0	33,8	33,4	-6,0
Macapá	34,1	35,9	30,5	29,7	25,3	27,7	21,8	20,3	24,0	23,9	28,7	-15,8
Manaus	14,9	15,5	17,0	16,7	17,9	20,7	16,2	16,1	13,9	19,1	20,0	34,3
Palmas	36,5	43,4	45,9	37,1	30,7	34,4	46,2	43,5	52,5	45,1	48,4	32,9
Porto Velho	25,1	37,4	35,0	34,4	27,8	50,1	43,8	47,7	51,1	60,7	56,0	122,9
Rio Branco	31,0	30,3	24,0	21,0	23,2	16,6	25,1	27,2	32,4	29,5	30,1	-2,9
NORTE	21,1	24,6	23,3	20,8	22,5	22,1	20,3	19,8	20,0	23,6	24,1	14,3
Aracaju	37,2	37,8	39,4	42,0	35,5	39,6	36,9	42,3	51,1	48,7	50,0	34,7
Fortaleza	23,7	28,5	25,1	26,7	26,4	25,3	25,5	17,7	14,6	24,8	26,1	10,3
João Pessoa	28,2	32,6	28,3	27,9	30,1	25,9	26,5	28,7	29,2	31,2	26,1	-7,5
Maceió	37,1	33,6	26,2	26,2	26,6	24,4	21,6	23,2	21,6	26,2	28,2	-23,9
Natal	20,2	15,0	14,0	12,8	14,4	10,3	10,5	13,8	12,7	19,9	15,0	-25,6
Recife	34,7	36,0	34,6	36,9	34,6	32,6	34,3	34,8	37,5	44,2	38,2	10,3
Salvador	6,8	7,0	6,7	5,4	18,3	17,8	14,3	5,6	5,5	17,6	15,0	119,8
São Luís	17,5	20,7	20,0	20,3	22,5	21,0	23,8	29,9	28,2	29,3	29,4	67,5
Teresina	34,6	37,4	38,5	37,2	35,0	44,1	47,1	46,1	46,6	57,8	53,1	53,7
NORDESTE	23,1	24,5	22,6	22,9	25,6	25,0	24,6	21,8	21,6	29,8	27,9	21,1
Belo Horizonte	27,6	25,3	24,7	26,1	25,1	29,5	27,6	26,6	24,3	26,3	25,5	-7,7
Rio de Janeiro	19,1	19,3	17,1	18,4	15,9	17,4	11,6	14,5	13,8	15,7	12,9	-32,6
São Paulo	16,0	7,8	14,3	13,4	14,4	14,4	14,8	14,2	13,4	13,0	13,0	-18,5
Vitória	51,3	53,8	52,9	52,3	55,5	48,3	50,2	53,8	45,6	48,5	36,6	-28,7
SUDESTE	18,9	14,2	17,0	17,1	16,8	17,7	15,9	16,4	15,4	15,9	14,8	-21,6
Curitiba	28,5	28,0	29,1	31,6	30,1	27,0	28,2	27,4	24,1	22,9	23,5	-17,5
Florianópolis	24,1	26,6	25,2	27,0	30,0	36,2	27,6	32,1	22,3	22,6	19,7	-18,5
Porto Alegre	22,4	27,2	24,7	23,4	21,2	18,0	17,1	18,9	18,9	17,5	14,9	-33,5
SUL	25,5	27,5	26,9	27,8	26,5	24,5	23,8	24,6	21,9	20,7	19,6	-23,0
Brasília	26,4	28,1	31,1	26,1	26,0	24,2	25,7	24,1	22,3	24,8	24,6	-6,7
Campo Grande	26,1	29,0	28,8	30,3	31,9	27,2	25,4	30,4	25,4	28,9	28,0	7,5
Cuiabá	31,2	45,0	31,3	30,2	28,7	28,7	29,9	35,2	35,1	37,6	40,1	28,3
Goiânia	39,9	47,4	48,8	48,8	48,3	42,9	47,2	47,2	47,3	51,8	42,4	6,2
CENTRO- OESTE	30,3	35,0	35,2	32,9	32,8	29,8	31,4	31,9	30,3	33,5	31,2	2,9
BRASIL CAPITAIS	21,9	21,1	21,8	21,5	22,2	21,9	21,0	20,6	19,7	22,7	21,4	-2,3

Fonte: SIM/SVS/MS

Gráfico 6.1. Taxas de óbito (por 100 mil) por acidentes de trânsito na população total das capitais e das UF. Brasil. 2001/2011



Fonte: SIM/SVS/MS

Pelas tabelas 6.4 e 6.5 e o gráfico 6.2 podemos verificar que a vitimização no trânsito das capitais avançou preferencialmente sobre a população jovem. Se na década 2001/2011 as taxas globais caíram 2,3% entre os jovens as vítimas fatais cresceram 8,4%, reflexo do impacto da expansão das motocicletas, de elevada incidência na juventude.

Se Porto Velho mais que triplica suas taxas, Salvador e São Luís mais que duplicam na década.

Tab. 6.3. Crescimento (%) das taxas de óbito por acidentes de trânsito na população total. Brasil. 2001-2011

Porto Velho	122,9
Salvador	119,8
São Luís	67,5
Aracaju	34,7
Manaus	34,3
Palmas	32,9
Cuiabá	28,3
Teresina	21,1
Rio Branco	14,3
Fortaleza	10,3
Recife	10,3
Campo Grande	7,5
Goiânia	6,2
Boa Vista	-6
Brasília	-6,7
João Pessoa	-7,5
Belo Horizonte	-7,7
Macapá	-15,8
Curitiba	-17,5
Florianópolis	-18,5
São Paulo	-18,5
Vitória	-21,6
Porto Alegre	-23
Maceió	-23,9
Natal	-25,6
Rio de Janeiro	-32,6
Belém	-40

Fonte: SIM/SVS/MS

Tab. 6.3. Ordenamento das capitais segundo as taxas de óbito (por 100 mil) em acidentes de trânsito da população total. Brasil. 2001/2011.

UF	2001		UF	2011	
	Taxa	Pos.		Taxa	Pos.
Porto Velho	25,1	17º	Porto Velho	56,0	1º
Teresina	34,6	8º	Teresina	53,1	2º
Aracaju	37,2	3º	Aracaju	50,0	3º
Palmas	36,5	5º	Palmas	48,4	4º
Goiânia	39,9	2º	Goiânia	42,4	5º
Cuiabá	31,2	10º	Cuiabá	40,1	6º
Recife	34,7	7º	Recife	38,2	7º
Vitória	51,3	1º	Vitória	36,6	8º
Boa Vista	35,5	6º	Boa Vista	33,4	9º
Rio Branco	31,0	11º	Rio Branco	30,1	10º
São Luís	17,5	24º	São Luís	29,4	11º
Macapá	34,1	9º	Macapá	28,7	12º
Maceió	37,1	4º	Maceió	28,2	13º
Campo Grande	26,1	16º	Campo Grande	28,0	14º
Fortaleza	23,7	19º	Fortaleza	26,1	15º
João Pessoa	28,2	13º	João Pessoa	26,1	16º
Belo Horizonte	27,6	14º	Belo Horizonte	25,5	17º
Brasília	26,4	15º	Brasília	24,6	18º
Curitiba	28,5	12º	Curitiba	23,5	19º
Manaus	14,9	26º	Manaus	20,0	20º
Florianópolis	24,1	18º	Florianópolis	19,7	21º
Natal	20,2	21º	Natal	15,0	22º
Salvador	6,8	27º	Salvador	15,0	23º
Porto Alegre	22,4	20º	Porto Alegre	14,9	24º
São Paulo	16,0	25º	São Paulo	13,0	25º
Rio de Janeiro	19,1	22º	Rio de Janeiro	12,9	26º
Belém	17,9	23º	Belém	10,8	27º

Fonte: SIM/SVS/MS

Tabela 6.4. Número de óbitos por acidentes de trânsito na população jovem das capitais. Brasil. 2001/2011

Capital/Região	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Δ%
Belém	89	99	112	74	104	55	43	43	39	61	52	-41,6
Boa Vista	30	40	31	13	25	26	37	26	21	41	29	-3,3
Macapá	37	46	35	40	32	32	35	30	32	31	45	21,6
Manaus	72	91	89	85	101	123	91	112	75	108	108	50,0
Palmas	21	31	27	21	26	25	39	32	39	33	46	119,0
Porto Velho	21	39	32	40	34	60	45	64	63	85	85	304,8
Rio Branco	22	22	29	20	25	17	27	32	33	34	29	31,8
NORTE	292	368	355	293	347	338	317	339	302	393	394	34,9
Aracaju	50	74	65	67	66	73	74	82	95	97	105	110,0
Fortaleza	187	201	180	196	191	190	198	144	109	212	199	6,4
João Pessoa	44	69	54	58	72	53	56	62	69	75	71	61,4
Maceió	97	94	81	67	75	69	60	78	64	68	80	-17,5
Natal	40	27	37	29	40	30	25	43	33	45	21	-47,5
Recife	146	181	173	190	171	156	189	176	192	240	222	52,1
Salvador	49	61	56	54	170	149	143	50	59	152	109	122,4
São Luís	54	61	65	70	75	69	96	116	99	103	118	118,5
Teresina	81	103	95	104	116	146	154	133	136	182	167	106,2
NORDESTE	748	871	806	835	976	935	995	884	856	1.174	1.092	46,0
Belo Horizonte	213	200	193	208	191	222	230	231	190	186	206	-3,3
Rio de Janeiro	298	358	305	338	296	360	247	263	267	285	248	-16,8
São Paulo	618	319	585	575	587	562	591	578	513	525	527	-14,7
Vitória	55	59	50	44	58	39	50	64	56	51	41	-25,5
SUDESTE	1.184	936	1.133	1.165	1.132	1.183	1.118	1.136	1.026	1.047	1.022	-13,7
Curitiba	148	165	177	179	182	167	178	180	145	131	134	-9,5
Florianópolis	32	38	41	37	54	76	54	47	41	35	26	-18,8
Porto Alegre	98	116	98	94	94	93	85	88	92	80	65	-33,7
SUL	278	319	316	310	330	336	317	315	278	246	225	-19,1
Brasília	188	230	241	206	195	185	243	194	183	185	199	5,9
Campo Grande	50	72	68	70	83	72	75	92	75	97	87	74
Cuiabá	46	88	48	60	62	56	65	65	64	79	85	84,8
Goiânia	140	199	197	224	191	182	212	216	215	231	186	32,9
CENTRO- OESTE	424	589	554	560	531	495	595	567	537	592	557	31,4
BRASIL CAPITAIS	2.926	3.083	3.164	3.163	3.316	3.287	3.342	3.241	2.999	3.452	3.290	12,4

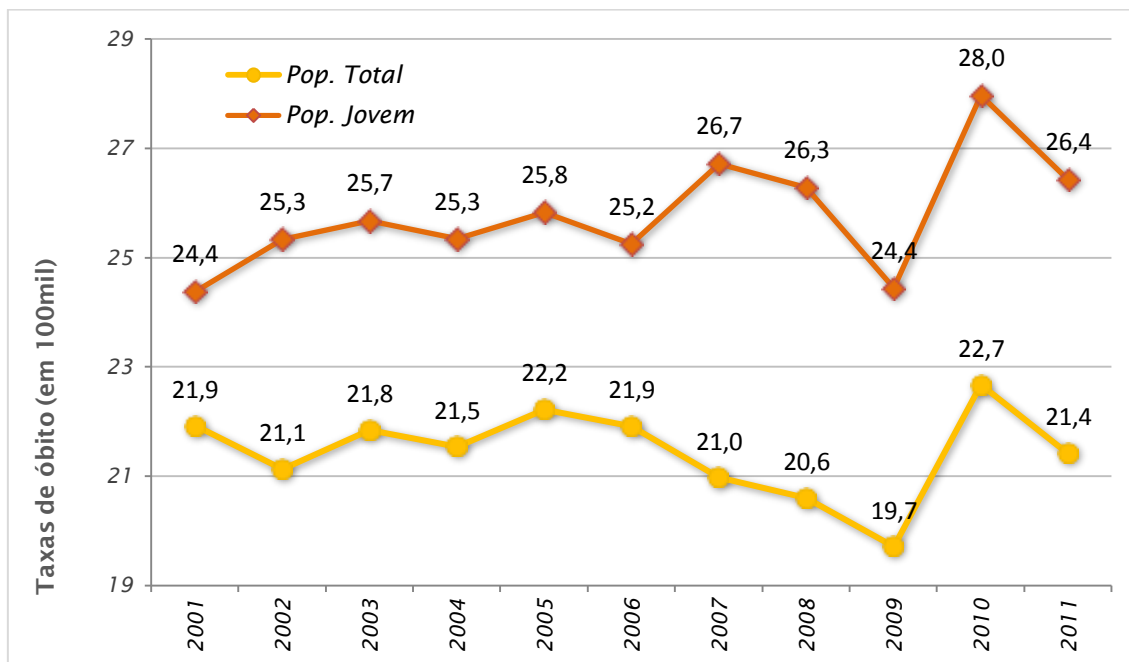
Fonte: SIM/SVS/MS

Tabela 6.5. Taxas de óbito (por 100 mil) em acidentes de trânsito na população jovem das capitais. Brasil. 2001/2011.

Capital/Região	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Δ%
Belém	21,3	23,4	26,1	17	23,1	12	9,9	10,3	9,3	15,3	13	-39,3
Boa Vista	45,8	59,4	44,7	18,2	32,9	33,2	48	33,6	26,9	46,1	31,9	-30,4
Macapá	39	46,8	34,3	37,8	28,1	27,1	29,9	27,5	28,9	24,9	35,4	-9,1
Manaus	15,3	18,8	17,9	16,7	18,9	22,4	17,1	21,5	14,3	19,9	19,6	28,6
Palmas	39,9	55,1	44,9	32,8	35,8	32,4	49,1	51,7	62,2	43	58,1	45,8
Porto Velho	20,3	37,1	29,9	36,7	30	52	38	55,6	54,5	64	62,9	210,4
Rio Branco	26,9	26,3	33,8	22,7	26,2	17,3	27,5	35,2	36,1	33,4	28	4,0
NORTE	22,7	27,9	26,3	21,2	23,8	22,6	21,8	24,3	21,5	26,8	26,5	16,8
Aracaju	33,8	49,4	42,9	43,7	41,9	45,7	48,6	52,3	61,1	58,3	62,2	84,2
Fortaleza	28,8	30,5	26,8	28,8	27,1	26,5	26,8	19,4	14,6	29,5	27,4	-4,8
João Pessoa	24,3	37,4	28,8	30,5	36,6	26,5	27,3	30,1	33,4	36,9	34,5	41,7
Maceió	39	37,1	31,3	25,4	27,3	24,6	21,9	29,3	24	26,3	30,6	-21,5
Natal	18,8	12,5	16,9	13,1	17,5	12,9	10,6	18,4	14,2	19,4	9	-52,3
Recife	35,2	43,3	41	44,7	39,5	35,7	44,2	41,1	45	59	54,3	54,3
Salvador	6,1	7,5	6,8	6,5	19,8	17,1	17,2	5,7	6,8	20,2	14,4	134,1
São Luís	18,1	20,1	21	22,2	22,9	20,7	28,6	36,2	31	32,1	36,3	100,2
Teresina	34,8	43,6	39,6	42,7	46,1	57,1	59,1	52,8	54,9	74,3	67,5	93,7
NORDESTE	23,5	27	24,6	25,1	28,4	26,8	28,7	25,4	24,7	35,5	32,7	39,3
Belo Horizonte	32,4	30,1	28,7	30,7	27,6	31,8	34,9	35,6	29,7	29,4	32,4	0,2
Rio de Janeiro	19,8	23,6	20	22	19	23	16,6	18	18,4	18,7	16,2	-18,2
São Paulo	20,7	10,6	19,3	18,8	18,9	18	20,2	20,3	18,2	18,1	18	-13,1
Vitória	64,6	68,5	57,4	50	64,4	42,8	56,9	75,3	67	57,4	45,8	-29,1
SUDESTE	22,6	17,7	21,3	21,8	20,8	21,6	21,7	22,5	20,6	20,3	19,7	-12,9
Curitiba	31,8	34,9	36,9	36,7	36	32,5	35,8	36,5	29,4	28,2	28,7	-9,8
Florianópolis	31	36	37,9	33,4	46,4	63,8	46,6	42,7	37,3	29,8	21,8	-29,7
Porto Alegre	27,3	32,1	26,9	25,6	25,2	24,7	23,1	24,6	25,9	22,7	18,4	-32,6
SUL	30	34	33,2	32,1	33,2	33,3	32,3	32,8	29	26,4	24	-20,1
Brasília	27,8	33,2	34,1	28,6	25,9	24	34,7	26,7	25	25,2	26,7	-4,0
Campo Grande	25,4	35,8	33,2	33,5	38,2	32,4	33,9	43,9	35,8	44,6	39,5	55,8
Cuiabá	29,9	56,4	30,3	37,3	37,2	33,1	39,3	40,5	40,2	49,4	52,6	76,0
Goiânia	40,1	56,1	54,7	61,3	50,6	47,4	58,8	60	60,2	61,4	48,9	21,9
CENTRO- OESTE	30,8	41,9	38,7	38,5	35,1	32,1	41,1	38,9	36,8	39,8	36,9	19,9
BRASIL CAPITAIS	24,4	25,3	25,7	25,3	25,8	25,2	26,7	26,3	24,4	28	26,4	8,4

Fonte: SIM/SVS/MS

Gráfico 6.2. Taxas de óbito (por 100 mil) por acidentes de trânsito na população total e na jovem das capitais. Brasil. 2001/2011



Fonte: SIM/SVS/MS

7. Mortalidade no trânsito dos municípios

Na tabela a seguir, encontram-se detalhados os municípios com mais de 20 mil habitantes no ano de 2011 que apresentam as maiores taxas de mortes no trânsito. Ao todo, são 1.663 municípios com mais de 20 mil habitantes. Por questão de espaço, só vão ser detalhados os primeiros 200 municípios. Os dados da totalidade dos 5.565 municípios podem ser encontrados no site www.mapadaviolencia.org.br

Vemos, pelos dados da tabela 7.1, que dois municípios, Presidente Dutra, no Maranhão, e Barbalha, no Ceará, ultrapassam a marca das 200 vítimas fatais por 100 mil habitantes em acidentes de trânsito. Outros quatro: Maracatu, em São Paulo, Diamantino, em Mato Grosso, Silva Jardim, no Rio de Janeiro e Rio do Sul, em Santa Catarina, ultrapassam as 100 vítimas por 100 mil habitantes.

Tabela 7.1. Número e taxas de óbito (por 100 mil) em acidentes de trânsito dos 200 municípios com as maiores taxas entre os 1.663 municípios com mais de 20 mil habitantes. Brasil. 2011

Município	UF	População 2011	Número de óbitos					Taxa 2011	Posição
			2007	2008	2009	2010	2011		
Presidente Dutra	MA	45.155	8	10	23	49	129	285,7	1º
Barbalha	CE	55.960	85	108	84	87	122	218,0	2º
Miracatu	SP	20.455	8	27	26	28	32	156,4	3º
Diamantino	MT	20.475	14	16	10	12	29	141,6	4º
Silva Jardim	RJ	21.356	18	23	12	24	22	103,0	5º
Rio do Sul	SC	61.931	55	44	42	48	63	101,7	6º
Barra Velha	SC	22.913	6	11	9	5	20	87,3	7º
Campina Grande do Sul	PR	39.092	48	52	49	60	34	87,0	8º
Mimoso do Sul	ES	25.880	8	8	7	21	22	85,0	9º
Costa Rica	MS	20.027	3	4	3	4	17	84,9	10º
Arapiraca	AL	216.108	172	128	176	183	177	81,9	11º
Santo Antônio de Pádua	RJ	40.735	14	18	18	16	31	76,1	12º
Feira Grande	AL	21.338	0	1	0	4	16	75,0	13º
Francisco Beltrão	PR	79.850	34	48	55	62	59	73,9	14º
Valença do Piauí	PI	20.360	3	9	6	8	15	73,7	15º
Picos	PI	74.967	34	42	38	49	54	72,0	16º
Manhuaçu	MG	80.530	48	47	37	49	58	72,0	17º
Chapecó	SC	186.337	76	89	72	103	134	71,9	18º
Taquarituba	SP	22.315	2	0	3	7	16	71,7	19º
Presidente Figueiredo	AM	27.926	1	5	13	9	20	71,6	20º
Piraí	RJ	26.637	15	12	13	12	19	71,3	21º
Araranguá	SC	61.817	17	26	34	32	44	71,2	22º
Teófilo Otoni	MG	135.154	73	72	83	97	95	70,3	23º
Mangaratiba	RJ	37.343	16	14	11	16	26	69,6	24º
São Miguel do Iguaçu	PR	25.872	10	16	11	8	18	69,6	25º
Campo Mourão	PR	87.710	45	59	49	60	60	68,4	26º
Umuarama	PR	101.443	72	62	41	55	69	68,0	27º
Colatina	ES	112.432	57	67	63	52	76	67,6	28º
Venda Nova do Imigrante	ES	20.776	11	17	8	13	14	67,4	29º
Cachoeiro de Itapemirim	ES	191.042	92	89	79	113	128	67,0	30º
Nova Mutum	MT	33.034	14	21	13	15	22	66,6	31º
Arapongas	PR	105.588	44	42	27	55	70	66,3	32º
Curitibanos	SC	37.878	11	11	7	9	25	66,0	33º
Bataguassu	MS	20.119	5	9	9	7	13	64,6	34º
Alfenas	MG	74.298	27	22	22	33	48	64,6	35º
Pau dos Ferros	RN	27.975	18	7	12	16	18	64,3	36º
Miracema do Tocantins	TO	20.396	5	3	6	10	13	63,7	37º
Ouricuri	PE	64.944	15	41	22	34	41	63,1	38º

(continua)

(continuação tabela 7.1)

Município	UF	População 2011	Número de óbitos					Taxa 2011	Posição
			2007	2008	2009	2010	2011		
Ceres	GO	20.825	8	3	3	6	13	62,4	39º
Sobral	CE	190.724	118	98	90	157	119	62,4	40º
Imperatriz	MA	248.806	144	119	126	139	155	62,3	41º
Morrinhos	CE	20.913	0	5	3	8	13	62,2	42º
Palmeira	PR	32.232	15	24	26	25	20	62,1	43º
Ibatiba	ES	22.609	8	10	13	13	14	61,9	44º
Guaratuba	PR	32.467	21	9	18	15	20	61,6	45º
Rafael Jambeiro	BA	22.896	5	9	2	9	14	61,1	46º
Itapemirim	ES	31.209	13	11	9	18	19	60,9	47º
Vassouras	RJ	34.638	17	28	22	29	21	60,6	48º
Campos Novos	SC	33.073	17	9	14	14	20	60,5	49º
Tubarão	SC	97.833	78	44	50	64	59	60,3	50º
Três Marias	MG	28.683	7	17	6	21	17	59,3	51º
Congonhas	MG	49.077	20	15	20	22	29	59,1	52º
Jacarezinho	PR	39.083	18	14	7	17	23	58,8	53º
Guarapuava	PR	168.349	84	65	73	69	99	58,8	54º
Joaçaba	SC	27.247	14	19	15	21	16	58,7	55º
Pitangui	MG	25.545	8	1	4	8	15	58,7	56º
Oeiras	PI	35.788	14	9	22	15	21	58,7	57º
Itaberaí	GO	35.947	15	3	12	12	21	58,4	58º
Jaciara	MT	25.790	16	31	14	13	15	58,2	59º
São Raimundo Nonato	PI	32.745	4	11	9	6	19	58,0	60º
Guaraciaba do Norte	CE	37.986	9	13	6	16	22	57,9	61º
Prata	MG	25.973	25	29	19	30	15	57,8	62º
Anchieta	ES	24.265	14	8	20	11	14	57,7	63º
Ibirapitanga	BA	22.641	16	18	10	17	13	57,4	64º
JiôParaná	RO	117.363	42	49	48	70	67	57,1	65º
Miguel Pereira	RJ	24.699	11	8	9	4	14	56,7	66º
Ivaiporã	PR	31.782	16	10	25	22	18	56,6	67º
Porto Velho	RO	435.732	170	181	196	260	244	56,0	68º
Ortigueira	PR	23.240	19	11	8	11	13	55,9	69º
Araguaína	TO	153.351	65	91	64	68	85	55,4	70º
Porto Franco	MA	21.890	11	6	9	16	12	54,8	71º
Bom Jardim	RJ	25.539	1	3	5	10	14	54,8	72º
Dourados	MS	198.422	108	84	86	103	108	54,4	73º
Colinas do Tocantins	TO	31.263	10	10	15	19	17	54,4	74º
Gaspar	SC	58.869	16	11	15	20	32	54,4	75º
Três Lagoas	MS	103.536	24	25	15	32	56	54,1	76º
Jaraguá	GO	42.530	13	13	16	17	23	54,1	77º
Ponte Nova	MG	57.551	20	21	22	17	31	53,9	78º

(continua)

(continuação tabela 7.1)

Município	UF	População 2011	Número de óbitos					Taxa 2011	Posição
			2007	2008	2009	2010	2011		
Uruaçu	GO	37.190	11	18	14	30	20	53,8	79º
Ubá	MG	102.782	19	21	33	50	55	53,5	80º
Ariquemes	RO	91.570	20	30	31	33	49	53,5	81º
Cáceres	MT	88.428	38	46	46	53	47	53,2	82º
Teresina	PI	822.364	384	370	374	471	437	53,1	83º
Ananindeua	PA	477.999	100	155	108	235	254	53,1	84º
Aparecida do Taboado	MS	22.621	9	6	2	13	12	53,0	85º
Trindade	PE	26.438	8	7	6	18	14	53,0	86º
Itaperuna	RJ	96.542	41	37	35	33	51	52,8	87º
Gurupi	TO	77.655	32	51	38	38	41	52,8	88º
Cassilândia	MS	21.034	2	8	6	6	11	52,3	89º
Redenção	PA	76.501	37	38	47	54	40	52,3	90º
Teixeira de Freitas	BA	140.710	35	60	52	70	73	51,9	91º
Indaial	SC	55.980	28	20	25	27	29	51,8	92º
Guanambi	BA	79.394	17	20	26	37	41	51,6	93º
Niquelândia	GO	42.652	10	12	14	8	22	51,6	94º
Esplanada	BA	33.217	5	10	9	11	17	51,2	95º
Corrente	PI	25.575	3	7	10	12	13	50,8	96º
Cianorte	PR	70.922	34	37	38	45	36	50,8	97º
Campo Maior	PI	45.338	11	12	12	19	23	50,7	98º
São Mateus	ES	110.454	36	59	43	66	56	50,7	99º
Cristalina	GO	47.537	15	12	27	16	24	50,5	100º
Corinto	MG	23.866	10	12	11	8	12	50,3	101º
Jucás	CE	23.898	6	7	5	8	12	50,2	102º
Canaã dos Carajás	PA	27.929	5	9	1	8	14	50,1	103º
Florianópolis	PI	57.928	10	20	17	32	29	50,1	104º
Aracaju	SE	579.563	189	227	278	278	290	50,0	105º
Vitória da Conquista	BA	310.129	86	96	123	136	154	49,7	106º
Candelária	RS	30.216	10	5	2	13	15	49,6	107º
Tucumã	PA	34.334	19	12	12	21	17	49,5	108º
Tupaciguara	MG	24.271	5	7	9	3	12	49,4	109º
Sooretama	ES	24.271	2	11	4	13	12	49,4	110º
São Gonçalo do Amarante	CE	44.526	13	12	5	16	22	49,4	111º
Sorriso	MT	68.894	33	43	38	20	34	49,4	112º
Anápolis	GO	338.545	138	143	164	165	167	49,3	113º
Laje	BA	22.444	7	6	5	12	11	49,0	114º
Barra de São Francisco	ES	40.884	27	12	13	6	20	48,9	115º
Imbituva	PR	28.759	9	10	9	7	14	48,7	116º
Laranjeiras do Sul	PR	30.835	8	8	6	7	15	48,6	117º
São Gabriel do Oeste	MS	22.617	8	5	9	4	11	48,6	118º

(continua)

(continuação tabela 7.1)

Município	UF	População 2011	Número de óbitos					Taxa 2011	Posição
			2007	2008	2009	2010	2011		
São Francisco de Paula	RS	20.600	10	6	5	11	10	48,5	119º
Palmas	TO	235.316	108	80	99	103	114	48,4	120º
Lavras	MG	93.231	38	34	26	37	45	48,3	121º
Capela	SE	31.087	10	8	3	5	15	48,3	122º
Marabá	PA	238.708	136	110	85	109	115	48,2	123º
Pereira Barreto	SP	24.957	2	6	3	13	12	48,1	124º
Barretos	SP	112.730	36	59	39	37	54	47,9	125º
Amélia Rodrigues	BA	25.134	2	7	5	7	12	47,7	126º
Petrolina	PE	299.752	32	54	106	91	143	47,7	127º
Altamira	PA	100.736	24	25	31	44	48	47,6	128º
Catanduva	SP	113.356	70	46	48	46	54	47,6	129º
Itamaraju	BA	63.053	15	11	7	25	30	47,6	130º
Salgueiro	PE	56.992	9	8	10	19	27	47,4	131º
Rondonópolis	MT	198.950	84	107	93	115	94	47,2	132º
Novo Oriente	CE	27.556	2	8	1	5	13	47,2	133º
Santa Cruz	RN	36.143	5	7	2	10	17	47,0	134º
Ribas do Rio Pardo	MS	21.271	12	14	4	16	10	47,0	135º
Alcobaça	BA	21.300	7	1	4	8	10	46,9	136º
Eldorado dos Carajás	PA	31.954	8	14	5	16	15	46,9	137º
Água Boa	MT	21.325	3	7	6	10	10	46,9	138º
Cornélio Procopio	PR	46.934	33	28	23	26	22	46,9	139º
Curvelo	MG	74.734	42	28	36	30	35	46,8	140º
Confresa	MT	25.684	4	2	3	9	12	46,7	141º
Santo Antônio de Jesus	BA	92.049	5	11	28	38	43	46,7	142º
Campina Grande	PB	387.644	231	232	168	189	181	46,7	143º
Ubiratã	PR	21.479	7	4	5	5	10	46,6	144º
Porto Nacional	TO	49.465	14	13	25	29	23	46,5	145º
Araquari	SC	25.860	13	9	15	13	12	46,4	146º
Mineiros	GO	54.003	19	19	13	23	25	46,3	147º
Três Rios	RJ	77.851	29	34	27	23	36	46,2	148º
Passo Fundo	RS	186.083	82	81	83	85	86	46,2	149º
Arapoti	PR	26.007	3	11	9	14	12	46,1	150º
Taquari	RS	26.108	2	6	3	4	12	46,0	151º
Apucarana	PR	121.924	41	60	41	48	56	45,9	152º
Campo Novo do Parecis	MT	28.340	7	7	17	16	13	45,9	153º
Colinas	MA	39.388	7	5	12	6	18	45,7	154º
Itu	SP	155.589	53	51	45	54	71	45,6	155º
Linhares	ES	143.509	68	66	59	58	65	45,3	156º
Santa Rita do Passa Quatro	SP	26.505	7	9	3	16	12	45,3	157º
Tanhaçu	BA	20.007	10	0	3	3	9	45,0	158º

(continua)

(continuação tabela 7.1)

Município	UF	População 2011	Número de óbitos					Taxa 2011	Posi- ção
			2007	2008	2009	2010	2011		
Ibaiti	PR	28.928	11	8	5	16	13	44,9	159º
Araçatuba	SP	182.526	54	56	66	70	82	44,9	160º
Baraúna	RN	24.586	3	5	3	6	11	44,7	161º
Correntina	BA	31.324	3	3	4	2	14	44,7	162º
Imbituba	SC	40.514	18	24	14	15	18	44,4	163º
Paraíso do Tocantins	TO	45.054	9	18	18	17	20	44,4	164º
Urussanga	SC	20.291	7	6	4	3	9	44,4	165º
Jaru	RO	51.883	7	24	11	22	23	44,3	166º
Mandirituba	PR	22.580	9	16	14	7	10	44,3	167º
Santo Antônio da Platina	PR	42.920	20	18	12	12	19	44,3	168º
Anicuns	GO	20.353	1	9	8	0	9	44,2	169º
Ilha Solteira	SP	25.146	3	12	7	0	11	43,7	170º
São Miguel do Oeste	SC	36.612	8	6	9	9	16	43,7	171º
Palmas	PR	43.508	16	16	14	15	19	43,7	172º
São Luiz Gonzaga	RS	34.393	6	12	7	12	15	43,6	173º
Diamantina	MG	46.005	17	6	29	16	20	43,5	174º
Navegantes	SC	62.187	17	13	13	7	27	43,4	175º
Mafra	SC	53.141	29	24	13	24	23	43,3	176º
Cururupu	MA	32.568	2	7	12	7	14	43,0	177º
Independência	CE	25.597	6	8	7	3	11	43,0	178º
Santana do Paraíso	MG	27.965	4	2	7	11	12	42,9	179º
Oliveira	MG	39.637	9	14	19	10	17	42,9	180º
São Vicente Ferrer	MA	21.052	0	1	2	2	9	42,8	181º
Medianeira	PR	42.124	20	18	26	13	18	42,7	182º
Grajaú	MA	63.203	20	22	20	19	27	42,7	183º
Serra Talhada	PE	79.871	15	16	31	28	34	42,6	184º
Mossoró	RN	263.344	109	112	112	139	112	42,5	185º
Cajuru	SP	23.571	11	3	3	4	10	42,4	186º
Goiânia	GO	1.318.149	585	597	606	675	559	42,4	187º
Cajati	SP	28.307	18	11	15	22	12	42,4	188º
Três Corações	MG	73.339	27	41	39	36	31	42,3	189º
Itaporanga d'Ajuda	SE	30.798	7	14	10	16	13	42,2	190º
Toledo	PR	120.934	72	45	46	51	51	42,2	191º
Junqueiro	AL	23.824	9	4	6	7	10	42,0	192º
Conde	BA	23.866	5	6	8	4	10	41,9	193º
Arari	MA	28.651	3	5	2	7	12	41,9	194º
Irecê	BA	66.865	7	16	12	19	28	41,9	195º
Carolina	MA	23.957	2	3	2	11	10	41,7	196º
Barro	CE	21.630	2	1	4	4	9	41,6	197º
Sacramento	MG	24.093	2	4	2	15	10	41,5	198º
Alexânia	GO	24.104	4	14	0	9	10	41,5	199º
Botucatu	SP	128.789	35	47	38	36	53	41,2	200º

Fonte: SIM/SVS/MS

8. Estatísticas Internacionais

No capítulo 1, no item referente à visão zero, referenciamos documentação indicando a queda de mais de 50% nas fatalidades do trânsito, entre 1970 e 2006, no conjunto dos 30 países que integram a OCDE, queda atribuída à da adoção dessa visão. Um estudo mais recente da mesma fonte oficial: o Relatório Anual 2013 do IRTAD, órgão da OCDE²², permite um melhor detalhamento da evolução contemporânea desses países, decompondo os dados segundo classe de vítima no trânsito. Dessa forma, podemos comparar a evolução recente nos países com a do Brasil dos mesmos anos: 2000 e 2011.

Pela tabela 8.1 vemos que todos os países elencados pelo Relatório tiveram quedas no número total de vítimas fatais nos acidentes de trânsito entre os anos 2000 e 2011. Nesse período, o Brasil teve um aumento de 49%.

Dos países elencados, só na Austrália e no Canadá foi verificado aumento no número de óbitos entre ciclistas: 10 e 25% respectivamente. No Brasil, o aumento das mortes nessa categoria foi de 52%.

Em 10 dos 27 países da OCDE o número de motociclistas mortos aumentou. Mas o crescimento do Brasil de 275% nessa categoria excede largamente o maior aumento desse grupo de países: Finlândia, 100%.

Em todos os países, o número de mortes de ocupantes de automóvel caiu. No Brasil, esse número aumentou 50%.

O único item em que o Brasil acompanha as quedas é no retrocesso das mortes de pedestres (único item que no Brasil apresentou quedas no período).

²² International Traffic Safety Data and Analysis Group-OCDE/ITF. Road Safety Annual Report 2013. Paris. 2013. (Brasil: SIM/SVS/MS)

Tabela 8.1. Evolução (%) do número de mortes em AT segundo classes de usuário nos países da OCDE e no Brasil. 2000-2011.

País	Bicicleta	Motocicleta	Automóvel	Pedestre	Total
Alemanha	-40%	-25%	-55%	-38%	-47%
Austrália	10%	6%	-34%	-36%	-30%
Áustria	-32%	-46%	-47%	-38%	-46%
Bélgica	-49%	8%	-51%	-22%	-41%
Canadá	25%	12%	-23%	-21%	-23%
Coreia	-14%	-50%	-58%	-46%	-49%
Dinamarca	-48%	-48%	-54%	-67%	-56%
Eslovênia	-46%	-25%	-62%	-65%	-55%
Espanha	-42%	-11%	-70%	-58%	-64%
Estados Unidos	-2%	59%	-42%	-7%	-23%
Finlândia	-64%	100%	-23%	-34%	-26%
França	-48%	-20%	-61%	-39%	-51%
Grécia	-41%	-25%	-47%	-41%	-44%
Holanda	-14%	-52%	-57%	-35%	-43%
Hungria	-53%	0%	-46%	-64%	-47%
Irlanda	-10%	-54%	-63%	-45%	-55%
Israel	-20%	10%	-24%	-32%	-25%
Itália	-30%	20%	-57%	-40%	-45%
Japão	-32%	-36%	-63%	-33%	-47%
Noruega	-15%	-68%	-56%	-64%	-51%
Nova Zelândia	-53%	6%	-44%	-11%	-39%
Polônia	-55%	64%	-30%	-38%	-33%
Portugal	-29%	-50%	-59%	-53%	-53%
Reino Unido	-17%	-40%	-49%	-47%	-46%
República Checa	-58%	-28%	-49%	-51%	-48%
Suécia	-55%	18%	-60%	-27%	-46%
Suíça	-19%	-34%	-56%	-47%	-46%
Brasil	52%	275%	50%	-13%	49%

Fontes: Países OCDE: IRTAD 2013 Annual Report. Brasil: SIM/SVS/MS

Mas são dados de um reduzido grupo de países, os pertencentes à órbita da OCDE, considerados países de elevados níveis de desenvolvimento e renda. Um estudo recente, resultado de um exaustivo levantamento e estimativas realizadas pela Organização Mundial da Saúde – OMS – para ser utilizado como linha de base para a Década de Ação da Segurança Viária declarada pelas Nações Unidas, vai ser nossa fonte para contrastar a situação do Brasil com a de outros 180 países do mundo. Os dados do Brasil são os já trabalhados nos capítulos anteriores e se originam no SIM/SVS/DATASUS, como indicado no capítulo 1.

As tabelas a seguir apresentam os resultados. A primeira delas, a 8.2, sintetiza o número de mortes e as taxas (por 100 mil habitantes) de óbitos no trânsito de 181 países do mundo, incluindo o Brasil²³. Vemos que o Brasil ocupa a posição 33 nesse contexto, inserindo-se no grupo de 20% dos países do mundo com as maiores taxas de fatalidades no trânsito.

A segunda tabela, de número 8.2, apresenta os dados para veículos motorizados de 2 e 3 rodas, que nos capítulos anteriores agrupamos sob a categoria motociclistas. São dados de 122 países²⁴. Neste caso, a taxa de 7,1 óbitos de ocupantes de motocicletas por 100 mil habitantes coloca o Brasil na posição 13ª entre os 122 países listados.

²³ Para o Brasil, utilizaram-se as bases de dados do SIM/SVS/DATASUS.

²⁴ O número menor de países deve-se à indisponibilidade de dados para os países restantes.

Tabela 8.2. Taxas de mortalidade (por 100 mil habitantes) em acidentes de trânsito. 181 países do mundo. 2010

País	Total	Taxa	Pos	País	Total	Taxa	Pos
Rep. Dominicana	4.143	41,7	1º	Costa de Marfim	4.121	20,9	45º
Tailândia	26.312	38,1	2º	Quênia	8.484	20,9	46º
Venezuela	10.791	37,2	3º	Botswana	417	20,8	47º
Irã	25.224	34,1	4º	São Tomé e Príncipe	34	20,6	48º
Nigéria	53.339	33,7	5º	China	275.983	20,5	49º
África do Sul	15.995	31,9	6º	Rep. D.P. Laos	1.266	20,4	50º
Iraque	9.962	31,5	7º	Camarões	3.933	20,1	51º
Guiné-Bissau	472	31,2	8º	Ruanda	2.118	19,9	52º
Omã	845	30,4	9º	Afeganistão	6.209	19,8	53º
Chade	3.339	29,7	10º	Guiné	1.956	19,6	54º
Uganda	9.655	28,9	11º	Suriname	103	19,6	55º
Lesoto	616	28,4	12º	Malavi	2.904	19,5	56º
Mauritânia	970	28,0	13º	Senegal	2.421	19,5	57º
Guiana	210	27,8	14º	Timor-Leste	219	19,5	58º
Burkina Faso	4.566	27,7	15º	Bolívia	1.910	19,2	59º
Equador	3.911	27,0	16º	Quirguistão	1.922	19,2	60º
Sudão	10.935	25,1	17º	Libéria	760	19,0	61º
Malásia	7.085	25,0	18º	Índia	231.027	18,9	62º
Namíbia	571	25,0	19º	Gâmbia	325	18,8	63º
Arábia Saudita	6.800	24,8	20º	Honduras	1.425	18,8	64º
Vietnã	21.651	24,7	21º	Nicarágua	1.085	18,8	65º
Benin	21.219	23,9	22º	Tunísia	1.974	18,8	66º
Zâmbia	3.117	23,8	23º	Rússia	26.567	18,6	67º
Níger	3.673	23,7	24º	Moçambique	4.315	18,5	68º
Iêmen	5.698	23,7	25º	Madagascar	3.805	18,4	69º
Suazilândia	277	23,4	26º	Armênia	558	18,1	70º
Angola	4.407	23,1	27º	Tajiquistão	1.244	18,1	71º
Mali	3.544	23,1	28º	Marrocos	5.759	18,0	72º
Jordânia	1.414	22,9	29º	Mongólia	491	17,8	73º
Síria	4.669	22,9	30º	Indonésia	42.434	17,7	74º
Rep. da Tanzânia	10.162	22,7	31º	Etiópia	14.606	17,6	75º
Serra Leoa	1.323	22,6	32º	Paquistão	30.131	17,4	76º
Brasil	43.869	22,5	33º	Camboja	2.431	17,2	77º
Gabão	338	22,5	34º	S.Cristóvão e Nevis	9	17,2	78º
Cabo Verde	111	22,4	35º	Togo	1.037	17,2	79º
Líbano	942	22,3	36º	Congo	691	17,1	80º
Gana	5.407	22,2	37º	Trinidad e Tobago	224	16,7	81º
El Salvador	1.358	21,9	38º	Kuwait	452	16,5	82º
Cazaquistão	3.514	21,9	39º	Belize	51	16,4	83º
Comores	160	21,8	40º	Samoa	30	16,4	84º
Uruguai	723	21,5	41º	Vanuatu	39	16,3	85º
Paraguai	1.383	21,4	42º	Nepal	4.787	16,0	86º
Burundi	1.788	21,3	43º	Peru	4.622	15,9	87º
Rep. Dem. Congo	13.764	20,9	44º	Geórgia	685	15,7	88º

(continua)

Tabela 8.2. (final)

País	Total	Taxa	Pos	País	Total	Taxa	Pos
Bósnia e Herzegovina	588	15,6	89º	Eslováquia	515	9,4	136º
Colômbia	7.225	15,6	90º	Hungria	908	9,1	137º
Montenegro	95	15,0	91º	Nova Zelândia	398	9,1	138º
Mianmar	7.177	15,0	92º	Filipinas	8.499	9,1	139º
Seychelles	13	15,0	93º	Sérvia	813	8,3	140º
Santa Lúcia	26	14,9	94º	Bélgica	869	8,1	141º
México	16.714	14,7	95º	Macedônia	162	7,9	142º
Palau	3	14,7	96º	Cuba	872	7,8	143º
Ilhas Salomão	79	14,7	97º	Chipre	84	7,6	144º
Rep. Centro Africana	644	14,6	98º	Rep. Checa	802	7,6	145º
Zimbábue	1.832	14,6	99º	Ilhas Marshall	4	7,4	146º
Belarus	1.384	14,4	100º	Barbados	20	7,3	147º
Panamá	494	14,1	101º	Itália	4.371	7,2	148º
Rep. da Coreia	6.784	14,1	102º	Eslovênia	146	7,2	149º
Catar	247	14,0	103º	Brunei Darussalam	27	6,8	150º
Rep. da Moldávia	496	13,9	104º	Canadá	2.296	6,8	151º
Bahamas	47	13,7	105º	Guatemala	958	6,7	152º
Sri Lanka	2.854	13,7	106º	Áustria	553	6,6	153º
Ucrânia	6.121	13,5	107º	Estônia	87	6,5	154º
Butão	96	13,2	108º	França	3.992	6,4	155º
Egito	10.729	13,2	109º	Fiji	54	6,3	156º
Azerbaijão	1.202	13,1	110º	Luxemburgo	32	6,3	157º
Papua Nova Guiné	892	13,0	111º	Austrália	1.363	6,1	158º
Albânia	408	12,7	112º	Kiribati	6	6,0	159º
Costa Rica	592	12,7	113º	Tonga	6	5,8	160º
Emirados Árabes	956	12,7	114º	Espanha	2.478	5,4	161º
Argentina	5.094	12,6	115º	Japão	6.625	5,2	162º
Chile	2.098	12,3	116º	Finlândia	272	5,1	163º
Grécia	1.385	12,2	117º	Cingapura	259	5,1	164º
Maurício	158	12,2	118º	Dinamarca	258	4,7	165º
Turquia	8.758	12,0	119º	Alemanha	3.830	4,7	166º
Dominica	8	11,8	120º	Irlanda	212	4,7	167º
Polônia	4.509	11,8	121º	Israel	352	4,7	168º
Portugal	1.257	11,8	122º	São Vicente e Gra,	5	4,6	169º
Bangladesh	17.289	11,6	123º	Noruega	208	4,3	170º
Jamaica	319	11,6	124º	Suíça	327	4,3	171º
Guiné Equatorial	80	11,4	125º	Holanda	640	3,9	172º
EUA	35.490	11,4	126º	Malta	16	3,8	173º
Uzbequistão	3.107	11,3	127º	Reino Unido	2.278	3,7	174º
Lituânia	369	11,1	128º	Andorra	3	3,5	175º
Romênia	2.377	11,1	129º	Cisjordânia e Gaza	131	3,2	176º
Letônia	243	10,8	130º	Suécia	278	3,0	177º
Rep. P.D. Coreia	2.614	10,7	131º	Islândia	9	2,8	178º
Bahrain	132	10,5	132º	Maldivas	6	1,9	179º
Bulgária	776	10,4	133º	Micronésia (E.F.)	2	1,8	180º
Croácia	456	10,4	134º	San Marino	0	0,0	181º
Ilhas Cook	2	9,9	135º				

Fonte: OMS. Brasil: SIM/SVS/MS

Tabela 8.3. Taxas de mortalidade (por 100 mil habitantes) em acidentes de trânsito com veículos motorizados de 2 e 3 rodas. 122 países do mundo. 2010

País	Taxa	Pos.	País	Taxa	Pos.	País	Taxa	Pos.
Tailândia	28,0	1º	Albânia	1,9	42º	Reino Unido	0,8	83º
Rep. Dominicana	24,1	2º	S.Cristóvão e Nevis	1,9	43º	Zâmbia	0,7	84º
Itália	17,9	3º	Bósnia e Herzegovina	1,9	44º	Lituânia	0,7	85º
Congo	17,1	4º	Bangladesh	1,8	45º	Chile	0,6	86º
Rep. D.P. Laos	15,2	5º	Rep. P.D. Coreia	1,6	46º	Maldivas	0,6	87º
Malásia	14,6	6º	Jamaica	1,6	47º	Holanda	0,6	88º
Camboja	11,5	7º	Montenegro	1,6	48º	Dinamarca	0,6	89º
Paraguai	8,9	8º	Ucrânia	1,5	49º	Canadá	0,6	90º
Irã	7,8	9º	França	1,5	50º	México	0,6	91º
Bulgária	7,6	10º	EUA	1,5	51º	Malavi	0,6	92º
Suriname	7,2	11º	Venezuela	1,5	52º	Estônia	0,6	93º
Brunei Darussalam	7,1	12º	Bélgica	1,4	53º	Israel	0,6	94º
Brasil	7,1	13º	Quênia	1,4	54º	Eslováquia	0,6	95º
China	7,1	14º	Croácia	1,4	55º	Costa Rica	0,6	96º
Paquistão	6,7	15º	Argentina	1,3	56º	Noruega	0,5	97º
Indonésia	6,3	16º	Rússia	1,2	57º	Cazaquistão	0,5	98º
Índia	6,1	17º	Nova Zelândia	1,2	58º	Suécia	0,5	99º
Colômbia	6,1	18º	Eslovênia	1,2	59º	Finlândia	0,5	100º
Comores	5,9	19º	Equador	1,2	60º	Catar	0,4	101º
Dominica	5,9	20º	El Salvador	1,2	61º	Irlanda	0,4	102º
Guiana	5,6	21º	Letônia	1,1	62º	Islândia	0,4	103º
Uganda	5,0	22º	Espanha	1,1	63º	Emirados Árabes	0,3	104º
Maurício	4,5	23º	Polônia	1,0	64º	Butão	0,3	105º
Rep. da Tanzânia	4,1	24º	Áustria	1,0	65º	Botswana	0,3	106º
Líbano	4,1	25º	Malta	1,0	66º	Namíbia	0,2	107º
Grécia	3,7	26º	Turquia	1,0	67º	Peru	0,2	108º
Mianmar	3,4	27º	Austrália	1,0	68º	Quirguistão	0,2	109º
Costa de Marfim	3,4	28º	Belarus	1,0	69º	Luxemburgo	0,2	110º
Marrocos	3,4	29º	Tonga	1,0	70º	Bahrain	0,1	111º
Mongólia	3,3	30º	Rep. da Moldávia	1,0	71º	Cisjordânia e Gaza	0,0	112º
Tunísia	3,2	31º	Suíça	0,9	72º	Jordânia	0,0	112º
Portugal	2,8	32º	Japão	0,9	73º	Libéria	0,0	112º
Ilhas Cook	2,8	33º	Chipre	0,9	74º	Vanuatu	0,0	112º
Rep. da Coreia	2,8	34º	Alemanha	0,9	75º	Santa Lúcia	0,0	112º
Cuba	2,7	35º	Trinidad e Tobago	0,9	76º	Palau	0,0	112º
Gana	2,3	36º	Omã	0,9	77º	Ilhas Salomão	0,0	112º
Cingapura	2,3	37º	Macedônia	0,9	78º	Papua Nova Guiné	0,0	112º
Bahamas	2,2	38º	Sérvia	0,8	79º	Ilhas Marshall	0,0	112º
Kiribati	2,0	39º	Hungria	0,8	80º	Andorra	0,0	112º
Guatemala	2,0	40º	Romênia	0,8	81º	San Marino	0,0	112º
Honduras	2,0	41º	Panamá	0,8	82º			

Fonte: OMS. Brasil: SIM/SVS/MS

9. Internações hospitalares por acidentes de trânsito

Como indicamos no capítulo 1, nossa fonte principal para o tratamento das hospitalizações causadas pelos acidentes de trânsito deverá ser o Sistema de Informações Hospitalares (SIH) do MS. Desenvolvido na década de 1970, visando controlar os pagamentos dos serviços prestados pelos hospitais contratados.

Assim, conservando sua finalidade de atender o processo de remuneração das internações hospitalares financiadas pelo SUS, atualmente possui uma gigantesca base de dados, abrangendo as mais diversas atividades do setor, seja da rede pública, seja da privada ou filantrópica conveniada com o SUS.

Contudo, algumas limitações derivadas da utilização do SIH para nossos propósitos devem ser ainda colocadas:

- Trata-se de internações hospitalares, que restringe o universo de vítimas aos casos que demandam internação.
- O Sistema só registra as internações realizadas na rede pública ou conveniada com o SUS. Diversas estimativas permitem afirmar que cobre aproximadamente 80% do total das internações.
- Precariedades decorrentes de problemas no preenchimento das fichas de registro, dentre eles na tipificação das vítimas (tipo de acidentado), que nos origina problemas metodológicos.
- Em primeiro lugar, constata-se que os casos não tipificados caíram ao longo do tempo: passam de 17,7% do total de atendimentos em 1998 para 7,7% em 2012. De não ajustar os quantitativos, pode-se confundir a melhoria no registro com crescimento no número de internações.
- Em segundo lugar, essa situação se verifica em poucos estados. De não ajustar os valores para essas Unidades, apareceriam com índices bem menores.

- Por esse motivo, optou-se por realizar um ajuste nos dados, distribuindo proporcionalmente os não especificados de acordo com a proporcionalidade existente nos dados especificados.

As tabelas 9.1 a 9.3 e o gráfico 9.1 detalham a evolução das internações hospitalares no SUS entre 1998 a 2012. Podemos observar:

- A despeito do aumento de 46,3% no total de internações, todas as categorias de acidentados no trânsito caíram no período, salvo as internações de motociclistas.
- O aumento no número de internações de motociclistas foi de tal magnitude que superou o peso das quedas de todas as demais categorias.
- Por esse motivo, o saldo global do período foi um aumento de 46,3% no número e de 22,0% nas taxas de internação.
- Para melhor entender a incidência dessas internações: se excluirmos do cálculo os motociclistas, teríamos uma queda de 21,2% no número de internações no país entre 1998 e 2012.
- O gráfico 9.1.1 permite visualizar a evolução das três categorias de maior volume de internações: pedestres, cujas taxas caem 32,8%; ocupantes de automóvel, com quedas de 33,4% e ocupantes de motocicleta, cujas taxas aumentam drasticamente: 288,7%.
- Com crescimento contínuo a partir de 1998, com um ritmo de perto de 10% ao ano, as taxas de internação de motociclistas experimentam um brusco incremento a partir de 2009, quando pulam para 30% ao ano.

Tabela 9.1. Número ajustado de internações no SUS por acidentes de trânsito. Brasil. 1998/2012

ANO	Pedestre	Ciclista	Motociclista	Automóvel	Tpte. carga	Ônibus	Total
1998	54.394	12.887	18.975	20.134	2.062	536	108.988
1999	61.520	12.464	21.298	20.686	1.358	387	117.712
2000	63.867	12.244	22.287	19.567	1.315	306	119.585
2001	61.575	11.828	23.536	15.892	1.060	289	114.181
2002	55.870	12.265	26.590	16.097	851	333	112.007
2003	47.000	13.422	31.345	16.656	919	354	109.696
2004	47.884	12.116	33.270	18.203	814	233	112.520
2005	50.949	12.485	37.627	16.479	868	259	118.667
2006	49.706	13.106	41.982	14.664	1.083	436	120.977
2007	45.398	11.378	46.650	13.591	1.024	471	118.511
2008	32.007	8.553	43.638	9.955	637	373	95.162
2009	39.904	9.732	59.032	13.623	852	360	123.503
2010	42.611	10.119	75.924	15.894	1.129	390	146.066
2011	40.794	10.086	84.238	16.923	1.131	459	153.632
2012	43.821	9.581	88.438	16.069	1.030	458	159.152
Δ %	-19,4	-25,7	366,1	-20,2	-50,1	-14,5	46,3

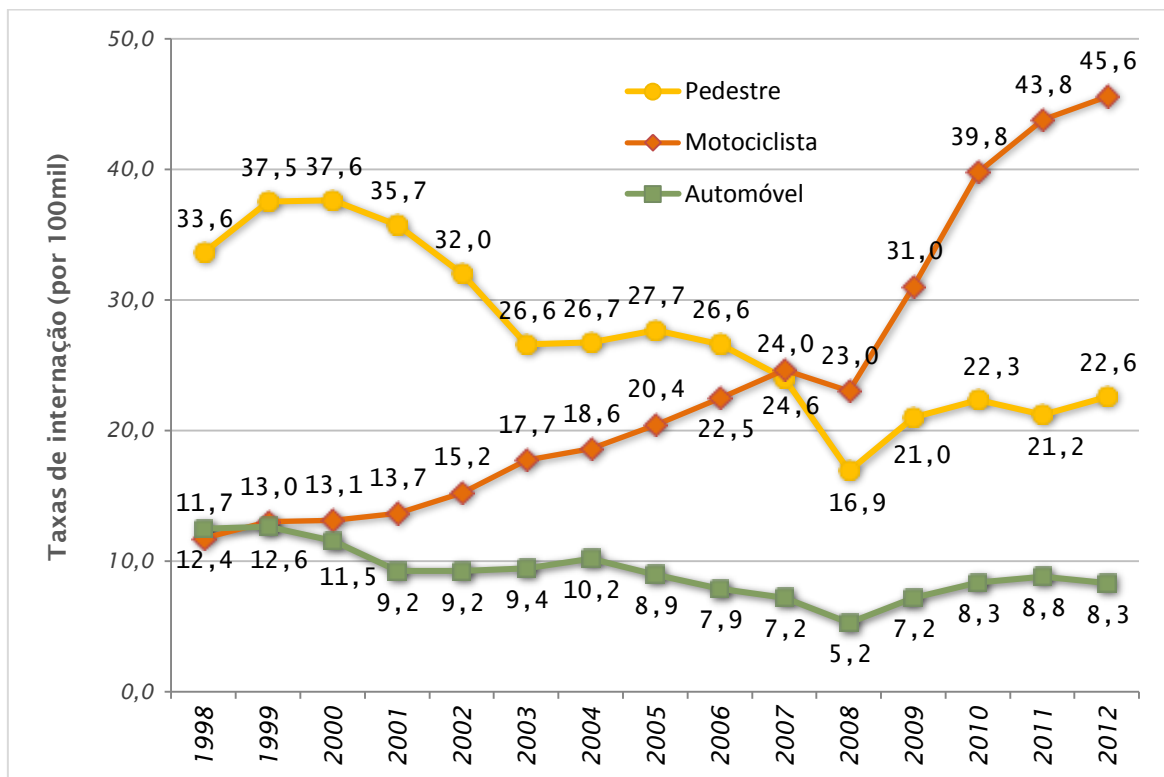
Fonte: SIH/Tabnet/MS

Tabela 9.2. Taxas (por 100 mil habitantes) ajustadas de internações no SUS por acidentes de trânsito. Brasil. 1998/2012

ANO	Pedestre	Ciclista	Motociclista	Automóvel	Tpte. carga	Ônibus	Total
1998	33,6	8,0	11,7	12,4	1,3	0,3	67,4
1999	37,5	7,6	13,0	12,6	0,8	0,2	71,8
2000	37,6	7,2	13,1	11,5	0,8	0,2	70,4
2001	35,7	6,9	13,7	9,2	0,6	0,2	66,2
2002	32,0	7,0	15,2	9,2	0,5	0,2	64,1
2003	26,6	7,6	17,7	9,4	0,5	0,2	62,0
2004	26,7	6,8	18,6	10,2	0,5	0,1	62,8
2005	27,7	6,8	20,4	8,9	0,5	0,1	64,4
2006	26,6	7,0	22,5	7,9	0,6	0,2	64,8
2007	24,0	6,0	24,6	7,2	0,5	0,2	62,6
2008	16,9	4,5	23,0	5,2	0,3	0,2	50,2
2009	21,0	5,1	31,0	7,2	0,4	0,2	64,9
2010	22,3	5,3	39,8	8,3	0,6	0,2	76,6
2011	21,2	5,2	43,8	8,8	0,6	0,2	79,9
2012	22,6	4,9	45,6	8,3	0,5	0,2	82,2
Δ %	-32,8	-38,0	288,7	-33,4	-58,4	-28,7	22,0

Fonte: SIH/Tabnet/MS

Gráfico 9.1. Taxas (por 100 mil habitantes) ajustadas de internações no SUS por acidentes de trânsito. Brasil. 1998/2012



Fonte: SIH/ATABNET/MS

- Já a tabela 9.3 possibilita verificar a evolução da estrutura das internações entre 1998 e 2012. No primeiro quinquênio do período, as internações eram lideradas pelos pedestres acidentados, que representavam metade ou pouco mais do total. A partir de 2002, a participação de pedestres foi caindo para chegar, em 2012, a representar pouco mais de ¼ do total: 27,5%.
- Em compensação, os ocupantes de motocicletas, que em 1998 representavam só 17,4% para 2012 abrangem mais da metade das internações desse ano: 55,5%.

Tabela 9.3. Participação % do tipo de acidentado nas internações do SUS por acidentes de trânsito. Brasil. 1998/2012.

ANO	Pedestre	Ciclista	Motociclista	Automóvel	Tpte. carga	Ônibus	Total
1998	49,9	11,8	17,4	18,5	1,9	0,5	100
1999	52,3	10,6	18,1	17,6	1,2	0,3	100
2000	53,4	10,2	18,6	16,4	1,1	0,3	100
2001	53,9	10,4	20,6	13,9	0,9	0,3	100
2002	49,9	11,0	23,7	14,4	0,8	0,3	100
2003	42,8	12,2	28,6	15,2	0,8	0,3	100
2004	42,6	10,8	29,6	16,2	0,7	0,2	100
2005	42,9	10,5	31,7	13,9	0,7	0,2	100
2006	41,1	10,8	34,7	12,1	0,9	0,4	100
2007	38,3	9,6	39,4	11,5	0,9	0,4	100
2008	33,6	9,0	45,9	10,5	0,7	0,4	100
2009	32,3	7,9	47,8	11,0	0,7	0,3	100
2010	29,2	6,9	52,0	10,9	0,8	0,3	100
2011	26,6	6,6	54,8	11,0	0,7	0,3	100
2012	27,5	6,0	55,5	10,1	0,6	0,3	100

Fonte: SIH/Tabnet/MS

As tabelas a seguir discriminam esses mesmos dados de mortalidade para os estados e grandes regiões do país.

Como indicávamos na introdução do presente capítulo, algumas unidades da federação, ao preencherem o guia de internação hospitalar registram a causa básica: acidente de trânsito, mas em muitos casos omitem a informação sobre o tipo de acidente. A última coluna da tabela 9.4 indica a proporção de guias por acidentes de trânsito sem declaração do tipo de acidentado. Vemos que, em muitos estados, essa proporção nem chega a 5%. A média nacional é de 7,7%, que pode ser considerada alta. Mas há algumas unidades, como Alagoas, com 34,5%, Espírito Santo, com 27,9% e Paraná, com 22,6%, onde os índices de omissão são elevados demais²⁵.

²⁵ Como indicado no capítulo 1, tanto nos números quanto nas taxas foi realizado um ajuste, distribuído os casos omissos segundo a proporção das guias corretamente preenchidas.

As tabelas a seguir permitem verificar que:

As internações por acidentes de moto foram as que cresceram de forma totalmente inaceitável no período 1998/2012 (crescimento de 366,1%), chegando, em 2012 a representar mais da metade do total de internações por acidentes de trânsito registrados pelo SUS.

- **Roraima é a única UF a ultrapassar a casa das 200 internações por 100 mil habitantes devida a Acidentes de Trânsito.**
- **Sem atingir esse patamar, mas extrapolando a casa das 100 internações, Ceará, Rondônia, Goiás, Paraíba, Mato Grosso, Santa Catarina e Espírito Santo também apresentam índices preocupantes.**
- **Nas internações de pedestres, destacam-se Ceará, Maranhão, Roraima e Espírito Santo por rondar a taxa de 50 internações de pedestres por 100 mil habitantes.**
- **Quanto à internação de ciclistas, destaca-se o Amapá, cuja taxa de 30,1 por 100 mil habitantes quase duplica a da segunda colocada: Roraima.**
- **Dentro das já impressionantes taxas nacionais, duas Unidades, Roraima e Rondônia, destacam-se por ultrapassar as 100 internações de motociclistas por 100 mil habitantes.**
- **Roraima e Paraná apresentam taxas que ultrapassam as 20 internações de ocupantes de automóvel por 100 mil habitantes.**

Tabela 9.4. Número ajustado de internações no SUS por acidentes de trânsito segundo UF e região. Brasil. 2012

UF/Região	Pedestre	Ciclista	Motociclista	Automóvel	Tpte.carga	Ônibus	Total	% não declarado
Acre	140	64	511	35	4	0	754	9,8
Amapá	141	210	257	56	0	0	664	0,8
Amazonas	142	42	470	9	0	1	664	6,2
Pará	371	257	3.614	156	22	11	4.431	3,9
Rondônia	138	73	1.623	63	46	0	1.943	12,8
Roraima	227	75	653	110	1	0	1.066	1,4
Tocantins	89	21	169	31	0	0	310	6,8
Norte	1.248	742	7.297	460	73	12	9.832	5,9
Alagoas	997	101	965	119	12	2	2.196	34,5
Bahia	956	301	4.903	1.088	17	4	7.269	4,6
Ceará	4.544	248	5.978	332	9	61	11.172	8,2
Maranhão	3.522	74	2.204	12	3	1	5.816	2,0
Paraíba	727	127	3.169	314	3	2	4.342	2,1
Pernambuco	1.323	174	3.391	177	15	20	5.100	2,7
Piauí	275	51	2.563	54	2	4	2.949	3,8
Rio Grande do Norte	338	71	2.288	177	0	0	2.874	6,0
Sergipe	27	12	880	15	1	0	935	0,6
Nordeste	12.709	1.159	26.341	2.288	62	94	42.653	6,2
Espírito Santo	1.663	326	1.557	198	21	6	3.771	27,9
Minas Gerais	4.848	1.611	9.073	2.358	176	84	18.150	4,5
Rio de Janeiro	5.051	506	3.661	1.031	71	89	10.409	4,0
São Paulo	10.679	3.273	20.305	4.083	320	101	38.761	6,4
Sudeste	22.241	5.716	34.596	7.670	588	280	71.091	6,7
Paraná	2.092	668	4.540	2.399	140	35	9.874	22,6
Rio Grande do Sul	1.765	135	1.324	1.167	46	6	4.443	7,2
Santa Catarina	2.535	261	3.185	768	66	11	6.826	15,3
Sul	6.392	1.064	9.049	4.334	252	52	21.143	17,0
Distrito Federal	356	96	806	375	11	7	1.651	9,0
Goiás	612	331	5.625	666	20	6	7.260	3,3
Mato Grosso	182	196	2.781	217	9	1	3.386	7,7
Mato Grosso do Sul	287	260	1.314	237	34	4	2.136	3,6
Centro-Oeste	1.437	883	10.526	1.495	74	18	14.433	5,0
BRASIL	44.027	9.564	87.809	16.247	1.049	456	159.152	7,7

Fonte: SIH/Tabnet/MS

Tabela 9.5. Taxa ajustada (por 100 mil) de internações no SUS por acidentes de trânsito segundo UF e região. Brasil. 2012

UF/Região	Pedestre	Ciclista	Moto- ciclista	Auto- móvel	Tpte. carga	Ônibus	Total
Acre	18,5	8,4	67,3	4,6	0,5	0,0	99,4
Amapá	20,2	30,1	36,8	8,0	0,0	0,0	95,0
Amazonas	4,0	1,2	13,1	0,3	0,0	0,0	18,5
Pará	4,7	3,3	46,2	2,0	0,3	0,1	56,6
Rondônia	8,7	4,6	102,1	4,0	2,9	0,0	122,2
Roraima	48,3	16,0	139,1	23,4	0,2	0,0	227,0
Tocantins	6,3	1,5	11,9	2,2	0,0	0,0	21,9
Norte	7,6	4,5	44,6	2,8	0,4	0,1	60,1
Alagoas	31,5	3,2	30,5	3,8	0,4	0,1	69,4
Bahia	6,7	2,1	34,6	7,7	0,1	0,0	51,3
Ceará	52,8	2,9	69,5	3,9	0,1	0,7	129,8
Maranhão	52,5	1,1	32,8	0,2	0,0	0,0	86,6
Paraíba	19,1	3,3	83,1	8,2	0,1	0,1	113,8
Pernambuco	14,8	1,9	38,0	2,0	0,2	0,2	57,1
Piauí	8,7	1,6	81,1	1,7	0,1	0,1	93,3
Rio Grande do Norte	10,5	2,2	70,9	5,5	0,0	0,0	89,0
Sergipe	1,3	0,6	41,7	0,7	0,0	0,0	44,3
Nordeste	23,6	2,1	48,9	4,2	0,1	0,2	79,1
Espírito Santo	46,5	9,1	43,5	5,5	0,6	0,2	105,4
Minas Gerais	24,4	8,1	45,7	11,9	0,9	0,4	91,4
Rio de Janeiro	31,1	3,1	22,6	6,4	0,4	0,5	64,1
São Paulo	25,5	7,8	48,5	9,7	0,8	0,2	92,5
Sudeste	27,3	7,0	42,4	9,4	0,7	0,3	87,2
Paraná	19,8	6,3	42,9	22,7	1,3	0,3	93,3
Rio Grande do Sul	16,4	1,3	12,3	10,8	0,4	0,1	41,3
Santa Catarina	39,7	4,1	49,9	12,0	1,0	0,2	106,9
Sul	23,0	3,8	32,6	15,6	0,9	0,2	76,2
Distrito Federal	13,4	3,6	30,4	14,2	0,4	0,3	62,3
Goiás	9,9	5,4	91,4	10,8	0,3	0,1	118,0
Mato Grosso	5,8	6,3	89,3	7,0	0,3	0,0	108,7
Mato Grosso do Sul	11,5	10,4	52,5	9,5	1,4	0,2	85,3
Centro-Oeste	10,0	6,1	73,0	10,4	0,5	0,1	100,1
BRASIL	22,7	4,9	45,3	8,4	0,5	0,2	82

Fonte: SIH/Tabnet/MS

Tabela 9.6. Ordenamento das UF segundo taxas (por 100 mil) de internações no SUS por categoria de acidentado. Brasil. 2012.

Pedestre		Ciclista		Motocicleta		Automóvel		Tpte. carga		Total	
CE	52,8	AP	30,1	RR	139,1	RR	23,4	RO	2,9	RR	227,0
MA	52,5	RR	16,0	RO	102,1	PR	22,7	MS	1,4	CE	129,8
RR	48,3	MS	10,4	GO	91,4	DF	14,2	PR	1,3	RO	122,2
ES	46,5	ES	9,1	MT	89,3	SC	12,0	SC	1,0	GO	118,0
SC	39,7	AC	8,4	PB	83,1	MG	11,9	MG	0,9	PB	113,8
AL	31,5	MG	8,1	PI	81,1	RS	10,8	SP	0,8	MT	108,7
RJ	31,1	SP	7,8	RN	70,9	GO	10,8	ES	0,6	SC	106,9
SP	25,5	PR	6,3	CE	69,5	SP	9,7	AC	0,5	ES	105,4
MG	24,4	MT	6,3	AC	67,3	MS	9,5	RJ	0,4	AC	99,4
AP	20,2	GO	5,4	MS	52,5	PB	8,2	RS	0,4	AP	95,0
PR	19,8	RO	4,6	SC	49,9	AP	8,0	DF	0,4	PR	93,3
PB	19,1	SC	4,1	SP	48,5	BA	7,7	AL	0,4	PI	93,3
AC	18,5	DF	3,6	PA	46,2	MT	7,0	GO	0,3	SP	92,5
RS	16,4	PB	3,3	MG	45,7	RJ	6,4	MT	0,3	MG	91,4
PE	14,8	PA	3,3	ES	43,5	ES	5,5	PA	0,3	RN	89,0
DF	13,4	AL	3,2	PR	42,9	RN	5,5	RR	0,2	MA	86,6
MS	11,5	RJ	3,1	SE	41,7	AC	4,6	PE	0,2	MS	85,3
RN	10,5	CE	2,9	PE	38,0	RO	4,0	BA	0,1	AL	69,4
GO	9,9	RN	2,2	AP	36,8	CE	3,9	CE	0,1	RJ	64,1
PI	8,7	BA	2,1	BA	34,6	AL	3,8	PB	0,1	DF	62,3
RO	8,7	PE	1,9	MA	32,8	TO	2,2	PI	0,1	PE	57,1
BA	6,7	PI	1,6	AL	30,5	PA	2,0	SE	0,0	PA	56,6
TO	6,3	TO	1,5	DF	30,4	PE	2,0	MA	0,0	BA	51,3
MT	5,8	RS	1,3	RJ	22,6	PI	1,7	AP	0,0	SE	44,3
PA	4,7	AM	1,2	AM	13,1	SE	0,7	AM	0,0	RS	41,3
AM	4,0	MA	1,1	RS	12,3	AM	0,3	TO	0,0	TO	21,9
SE	1,3	SE	0,6	TO	11,9	MA	0,2	RN	0,0	AM	18,5

Fonte: SIH/Tabnet/MS

10. Sobre as vítimas e os acidentes

Neste capítulo, deveremos analisar as características pessoais e socioeconômicas das vítimas, assim como algumas circunstâncias que permitem melhor entendimento dos acidentes acontecidos.

10.1. Perfil das vítimas

Algumas características pessoais das vítimas dos acidentes encontram-se detalhadas nas Declarações de Óbito registradas pelo SIM, que passaremos a analisar.

Em primeiro lugar, a idade das vítimas. A tabela 10.1.1 detalha as médias etárias e os *desvios padrão*²⁶ das médias. Permite verificar que:

- A menor média – 32,3 anos – corresponde às mortes de ocupantes de motocicletas, o que nos permite estabelecer o universo mais jovem entre os diversos tipos de acidentes. Ainda mais: o baixo *desvio padrão* indica elevada concentração nessas faixas, com pouca dispersão. O gráfico 10.1.1 permite visualizar a escassa incidência de vítimas nos extremos etários – crianças e idosos – e um enorme pico nas idades em torno da média: nossos jovens.
- Entre os ocupantes de automóvel, encontramos a média etária mais elevada: 39,3 anos, com valores nos extremos: crianças e idosos, o que determina um desvio padrão bem mais elevado que no caso das motocicletas.
- No transporte de carga e ocupantes de ônibus, a média está acima dos 40 anos de idade, pouco acima da dos automóveis.

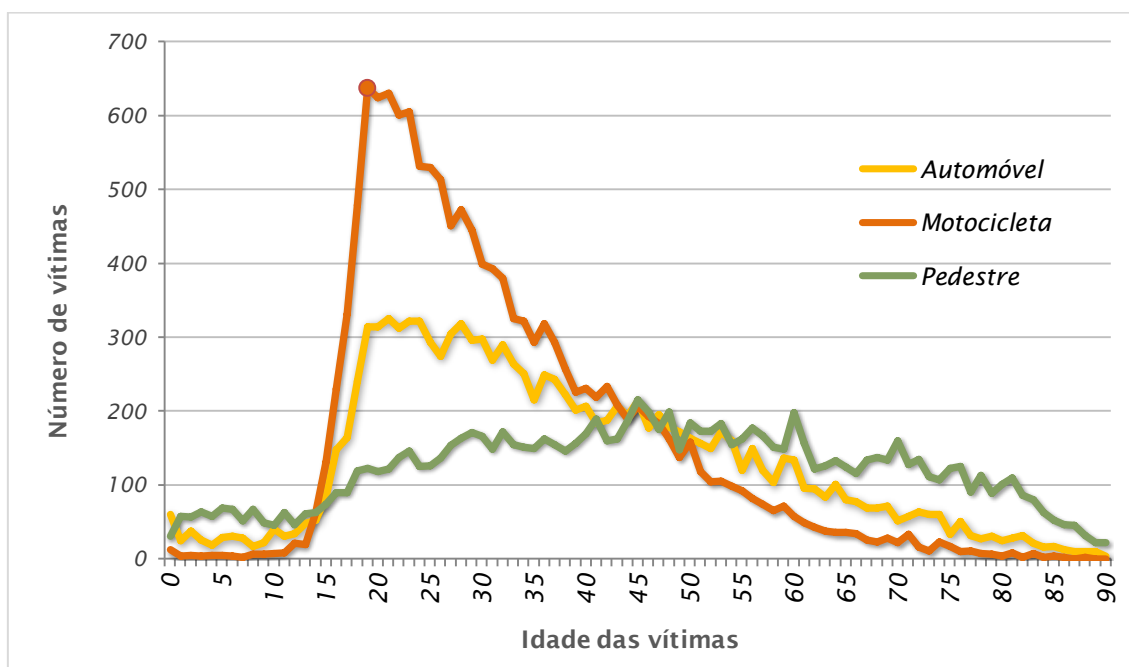
²⁶ É uma medida estatística de dispersão e indica a variação existente em uma distribuição. Em nosso caso, um desvio padrão de 0 indicaria que todas as vítimas têm a mesma idade da média. Um valor baixo: existe concentração em torno da média. Um valor alto indica que as idades estão espalhadas, sem nenhuma concentração.

Tabela 10.1.1. Média e desvio padrão das idades das vítimas de acidentes de trânsito por categoria. Brasil. 2011.

Categoria	Média	Desvio padrão
Pedestre	60,9	91,7
Ciclista	47,2	51,6
Motocicleta	32,3	18,5
Automóvel	39,3	33,8
Transporte de Carga	40,9	31,6
Ônibus	43,1	19,5

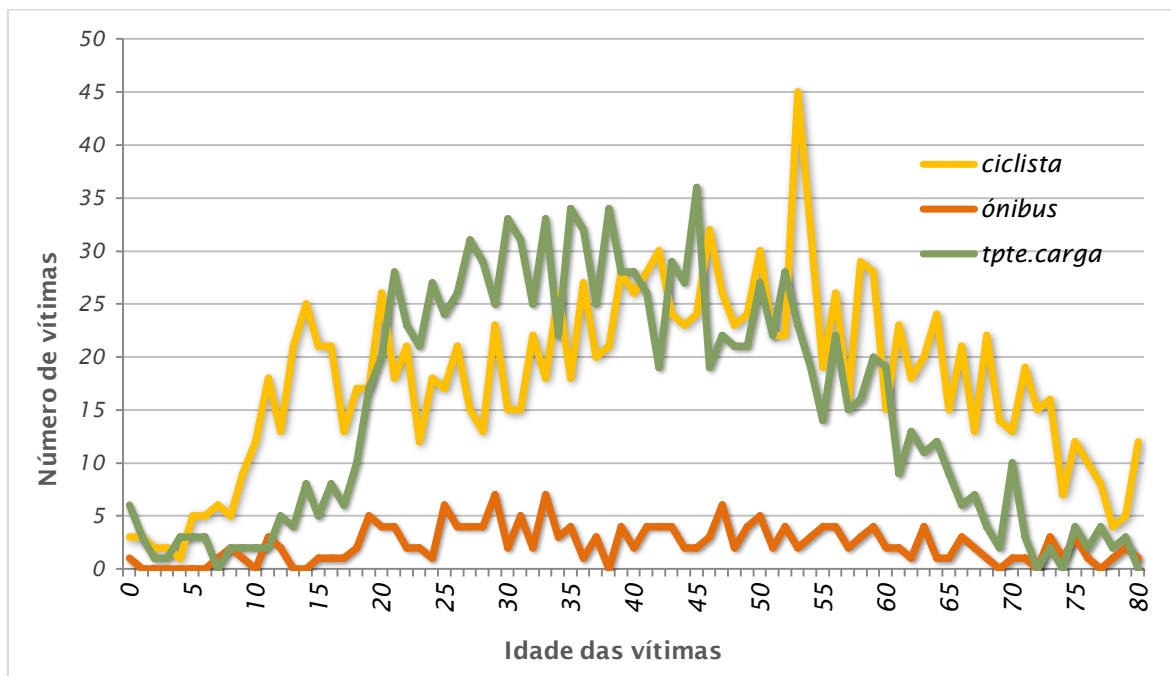
Fonte: SIM/SVS/MS

Gráfico 10.1.1. Número de óbitos em acidentes de trânsito por idades simples e categoria 1. Brasil. 2011.



Fonte: SIM/SVS/MS

Gráfico 10.1.2. Número de óbitos em acidentes de trânsito por idades simples e categoria 2. Brasil. 2011.



Fonte: SIM/SVS/MS

- Por último, resulta impactante a elevada concentração de vítimas idosas entre os pedestres. A média etária é, disparada, a maior de todas: 60,9 anos e o desvio padrão também é o mais elevado. Isso indicaria uma forte dispersão, com incidência entre crianças e, bem maior ainda, entre idosos a partir dos 60 anos de idade, como pode ser visualizado nos gráficos 10.1.1 e 10.1.2.

Tabela 10.1.2. Número de óbitos em acidentes de trânsito por idades simples e categoria. Brasil. 2011.

Idade	Auto-móvel	Moto-cicleta	Pedes-tre	Idade	Auto-móvel	Moto-cicleta	Pedes-tre	Idade	Auto-móvel	Moto-cicleta	Pedes-tre
0	60	12	31	30	297	399	166	60	134	58	198
1	25	4	58	31	269	393	149	61	96	49	156
2	38	5	57	32	290	380	172	62	95	43	122
3	26	4	64	33	264	326	155	63	84	38	127
4	18	5	58	34	251	322	151	64	101	36	133
5	29	5	69	35	215	294	150	65	80	36	124
6	31	4	68	36	249	318	162	66	77	34	116
7	28	2	52	37	243	294	155	67	69	26	134
8	17	6	68	38	222	257	146	68	69	23	138
9	22	6	49	39	202	226	156	69	71	28	134
10	41	7	45	40	206	231	170	70	52	22	160
11	31	9	63	41	184	219	189	71	58	33	128
12	34	21	47	42	188	233	160	72	64	16	135
13	48	20	61	43	206	209	162	73	60	11	112
14	53	63	63	44	194	189	187	74	60	23	107
15	84	131	74	45	214	206	215	75	33	17	123
16	147	230	90	46	177	193	199	76	50	10	125
17	165	332	90	47	195	183	176	77	32	11	91
18	241	479	119	48	178	162	199	78	27	7	113
19	315	638	123	49	172	138	147	79	31	6	88
20	315	624	118	50	163	159	184	80	25	4	101
21	326	630	122	51	156	118	173	81	28	9	109
22	312	601	138	52	150	104	173	82	32	2	86
23	322	606	146	53	172	106	183	83	21	7	80
24	322	532	125	54	160	98	155	84	16	2	63
25	294	530	127	55	120	92	162	85	17	4	53
26	274	514	136	56	150	82	177	86	12	2	47
27	305	451	154	57	120	74	167	87	10	1	45
28	318	473	163	58	103	65	151	88	10	2	32
29	296	445	171	59	136	71	149	89	10	0	23

Fonte: SIM/SVS/MS

A tabela 10.1.3 tabula as internações hospitalares no SUS acontecidas no ano de 2012 e permite ratificar a apreciação sobre a elevada vulnerabilidade de pedestres idosos no trânsito. No ano de 2012, segundo o Ministério da Saúde, 40.416 pedestres foram internados por

algum tipo de acidente de trânsito. Vemos na tabela que as maiores taxas de internação registram-se entre os pedestres acima de 60 anos.

Tabela 10.1.3. Número e taxas (por 100 mil) de internações hospitalares de pedestres acidentados, segundo faixa etária. Brasil, 2012.

Faixa Etária	Número	Taxa
Menor 1 ano	190	6,6
1 a 4 anos	1.356	12,1
5 a 9 anos	2.686	17,6
10 a 14 anos	2.624	15,0
15 a 19 anos	3.072	17,8
20 a 29 anos	7.108	20,3
30 a 39 anos	6.094	20,2
40 a 49 anos	5.740	22,7
50 a 59 anos	4.691	25,1
60 a 69 anos	3.342	29,0
70 a 79 anos	2.282	35,7
80 anos e mais	1.231	41,4
Total	40.416	20,8

Fonte: SIH/SUS/MS

A tabela 10.1.4 permite verificar que o sexo masculino apresenta elevados índices: entre as vítimas letais dos acidentes de trânsito: 82,3% do total no ano de 2011 pertenciam ao sexo masculino. Os níveis mais elevados são encontrados entre os ciclistas, os motociclistas e o transporte de carga, cujos índices beiram a casa de 90%. Já entre os ocupantes de automóveis o índice é menor, mas ainda bem elevado: 77,8% das vítimas foram homens.

No mais “democrático” dos meios de transporte, o ônibus, foram registradas as maiores taxas de vítimas femininas; ainda assim só chega a 35,3% do total de vítimas.

Tabela 10.1.4. Óbitos no trânsito segundo categoria de acidente e sexo das vítimas. Brasil. 2011.

Categoria	Número		%		
	Masc	Fem	Masc	Fem	Total
Pedestre	9.114	2.845	76,2	23,8	100,0%
Ciclista	1.721	194	89,9	10,1	100,0%
Motociclista	13.370	1.535	89,7	10,3	100,0%
Automóvel	9.813	2.797	77,8	22,2	100,0%
Tpte. Carga	1.401	189	88,1	11,9	100,0%
Ônibus	162	89	64,7	35,3	100,0%
Total	35.581	7.649	82,3	17,7	100,0%

Fonte: SIM/SVS/MS

O que parece claro é o diferencial de poder aquisitivo dos proprietários dos diversos tipos de veículo. A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios do IBGE do ano de 2011 verificou a existência de carro e/ou motocicleta nos domicílios do país.

Tabela 10.1.5. Número, % e renda familiar *per capita* (em R\$) de unidades domiciliares segundo posse de motocicletas e/ou carro. Brasil, 2011

Possui:	n	%	RFPC (R\$)
Carro	20.248.703	32,9	1.508,83
Motocicleta	6.832.216	11,1	529,86
Carro e Motocicleta	4.847.072	7,9	1.185,55
Não tem	29.364.048	47,8	572,87
Total	61.470.054	100,0	922,45

Fonte: PNAD 2011/IBGE

Mais da metade (52,2%) dos domicílios brasileiros possuem carro e/ou motocicleta. A maior presença é a de carros, que existem isoladamente em 32,9% dos domicílios, além dos 7,9% onde existem acompanhado de motocicleta, com o que o automóvel encontra-se presente em 40,8% dos domicílios do país. A motocicleta existe, de forma exclusiva, em 11,1% dos domicílios e, acompanhada de carro, em mais 7,9%, totalizando 19% dos domicílios do país.

Interessante verificar a média de renda familiar *per capita* desses domicílios segundo a posse de veículo.

- Exclusivamente carro: R\$ 1.508,83.
- Carro e motocicleta: R\$ 1.185,55.
- Não tem carro nem moto: R\$ 572,87
- Exclusivamente motocicleta: R\$ 529,86

Com esse dado fica claro que o uso de motocicleta caracterizaria os domicílios de menor poder aquisitivo.

10.2. Características dos acidentes

O Sistema de Informações de Mortalidade, ao registrar a data do óbito, permite reconstituir, até certo ponto, os dias da semana e verificar se existe concentração de acidentes em determinados dias. Colocamos como ressalva que a estimativa não é totalmente precisa. Acidentados levados para atendimento que morrem algum tempo depois terão o registro formalizado na data da morte, sem indicação da data do acidente que ocasionou a morte. Ainda assim, resulta extremamente útil trabalhar esses dados, como será visto a seguir.

Pela tabela 10.2.1, podemos observar que, entre os pedestres, por exemplo, aconteceram 1.542 óbitos por acidentes de trânsito nas segundas-feiras de 2011; 1.406 nas terças; 1.440 nas quartas etc. Considerando os dias típicos da semana²⁷: terças, quartas e quintas, a média de óbitos de pedestres nos dias intermediários da semana foi de 1.428, mas a média do final de semana foi de 1.876: 31,4% maior. Os casos com maior incidência de mortes nos finais de semana são os motociclistas, cuja média praticamente duplica aos sábados e domingos, mas também a de ocupantes de automóvel, com um aumento de 89,4%. O

²⁷ Segunda-feira pode estar “contaminada” por acidentes acontecidos durante a madrugada, como efeito do final de semana, da mesma forma que as sextas-feiras à noite, como início do final de semana.

enorme peso das duas últimas categorias eleva a media total: 67,9% dos óbitos por acidentes de trânsito aconteceram no final de semana no ano de 2011.

Tabela 10.2.1. Número de vítimas fatais por tipo de acidente de trânsito segundo dia da semana. Brasil. 2011.

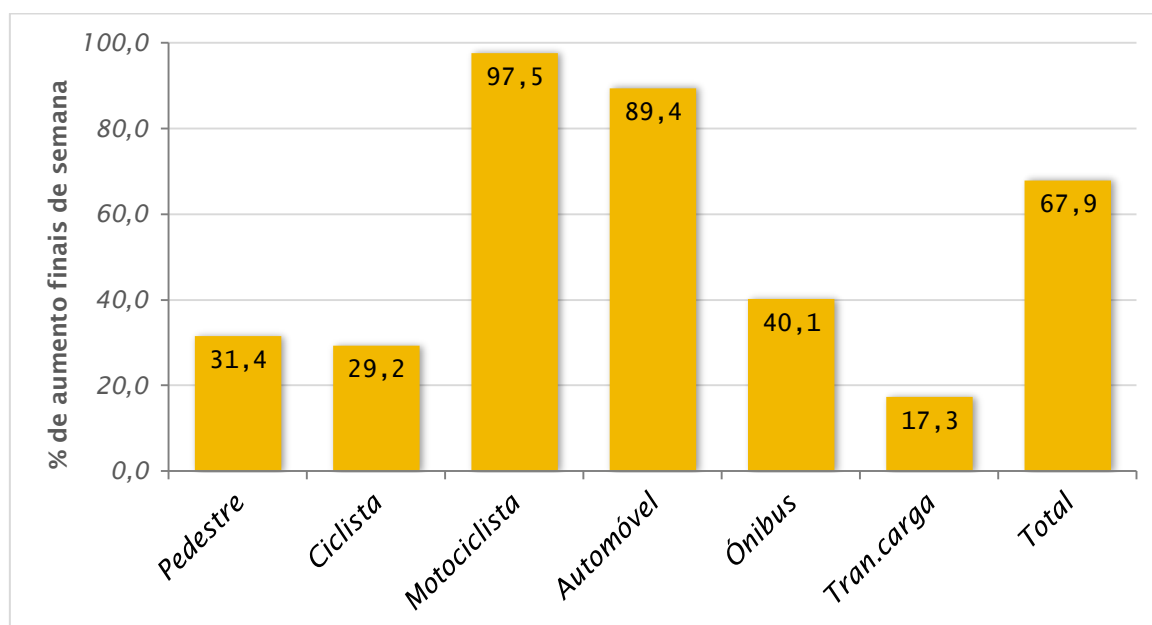
Día da Semana	Pe- destre	Ciclista	Moto- ciclista	Auto- móvel	Ônibus	Transp. carga	Total
Segundas	1.542	222	1.763	1.487	31	232	5.278
Terças	1.406	253	1.484	1.236	29	189	4.598
Quartas	1.440	222	1.612	1.271	41	181	4.767
Quintas	1.438	216	1.371	1.320	26	210	4.581
Sextas	1.500	254	1.639	1.435	32	205	5.066
Sábados	1.887	322	2.636	2.169	64	237	7.315
Domingos	1.865	274	3.248	2.663	26	216	8.292
Média na semana (1)	1.428	231	1.489	1.276	32	193	4.649
Média final semana (2)	1.876	298	2.942	2.416	45	227	7.804
Δ % final semana	31,4	29,2	97,5	89,4	40,1	17,3	67,9

Fonte: SIM/SVS/MS

(1) Média de terças, quartas e quintas

(2) Média de sábados e domingos

Gráfico 10.2.1.% de aumento de vítimas fatais nos finais de semana por categoria de acidente de trânsito. Brasil. 2011



Fonte: SIM/SVS/MS

Surpreende que, em todas as categorias, finais de semana representam um aumento no risco de morte em acidente de trânsito. Aumento baixo em alguns casos, como o dos pedestres, ciclistas e operadores de transporte de carga. Aumento de risco bem maior, que praticamente duplica nos finais de semana, nos motociclistas e ocupantes de automóvel. No caso dos motociclistas, até se poderia pensar num pouco provável aumento de circulação nos finais de semana por motivo de trabalho (delivery, moto taxi). Mas isso, que já é improvável no caso dos motociclistas, parece ser praticamente impensável para os automóveis.

As pesquisas de atendimento da rede Sarah, referenciadas no capítulo 1, reforçam e ampliam as estimativas da forte incidência de acidentes nos finais de semana. Vemos na tabela 10.2.2 que, nos registros da rede, praticamente a metade das internações por acidentes de trânsito acontecem nos finais de semana.

Tabela 10.2.2. Distribuição (%) dos pacientes por dia da semana que ocorreu o acidente. Brasil. 2012

Dia.	Trânsito	Motocicleta	Veículos*
Segunda	12,5	12,9	9,9
Terça	8,0	8,0	7,2
Quarta	9,9	9,2	9,9
Quinta	10,6	10,1	9,5
Sexta	11,6	11,5	12,5
Sábado	21,7	21,3	24,0
Domingo	25,7	27,0	27,0
Total	100,0	100,0	100,0

Fonte: Rede Sarah, 2012

*Automóveis, Utilitários e Camionetes

Outra informação que as pesquisas da Rede Sarah adicionam, não contida nas declarações de óbito, é o motivo do deslocamento que originou o acidente. Eles estão sintetizados na tabela 10.2.3.

Verificamos que mais da metade dos pacientes atendidos pela Rede estavam se deslocando por motivo de lazer quando aconteceu o acidente,

com pouca diferença entre as categorias motociclistas e ocupantes de automóvel. Nestes últimos, é levemente maior o deslocamento por lazer e menor o motivado por trabalho, o que se encontra reforçado pela evidência dos incrementos nos finais de semana: a facilidade do *tempo de ócio* se transformar em *tempo de violência*.

Tabela 10.2.3. Distribuição (%) dos pacientes segundo motivo do deslocamento na ocasião do acidente. Brasil. 2012.

Motivo	Trânsito	Motocicleta	Veículos*
Lazer	54,6	55,7	58,1
Trabalho	29,6	32,5	27,4
Consumo	10,7	9,2	9,7
Estudo	2,1	1,1	2,5
Outros	3,0	1,4	2,2

Fonte: Rede Sarah, 2012

*Automóveis, Utilitários ou Camionetes

11. Os custos dos acidentes

A mesma fonte utilizada no capítulo 9 para aprofundar a análise das internações hospitalares apresenta também os aspectos financeiros desse conjunto de internações. Segundo as guias registradas no Sistema de Informações Hospitalares – SIH – do Ministério da Saúde, as 159.327 internações hospitalares por acidentes de trânsito pagas pelo SUS custaram ao erário um total de 210,8 milhões reais (R\$ de 2011), segundo a seguinte discriminação por categoria de acidentado:

Tabela 11.1. Estrutura de custos das internações hospitalares por acidentes de trânsito no SUS. Brasil. 2012.

Categoria	Custo R\$	%
Pedestre	54.882.873	26,0
Ciclista	9.036.625	4,3
Motociclista	102.071.861	48,4
Automóvel	25.907.141	12,3
Transporte de carga	1.515.367	0,7
Ônibus	551.273	0,3
Outros - Sem dados	16.785.344	8,0
TOTAL	210.750.485	100,0

Fonte: SIH/Tabnet/MS

Não devemos esquecer o indicado no capítulo 9 sobre as limitações ao usar só as internações do SHI como referencial para custos dos acidentes de trânsito:

- O SUS é responsável por aproximadamente 80% do total de internações do país.
- As internações hospitalares representam só uma parcela do total de atendimentos médico-hospitalares. São acidentados mais graves, que demandam internação.
- Há assim um grande leque de atendimentos antes, durante e depois da internação – como atendimento no local do acidente, no

traslado das vítimas, na recuperação posterior, nos gastos familiares com a internação etc. que não são computados pelo SIH.

- Além dos custos médicos hospitalares bem mais amplos que as internações, há diversos outros custos originados pelos acidentes de trânsito que deveriam ser considerados, como as perdas materiais, os danos veiculares, os custos previdenciários etc., que deveriam ser incorporados para o cálculo dos custos reais desses acidentes.
- Ainda assim, vemos que os gastos computados pelo SIH são elevados: R\$ 210,8 milhões, sendo praticamente a metade ocasionada por ocupantes de motocicleta acidentada.

Nos anos de 2003 e 2006, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, atualmente ligada à Presidência da República, divulga os resultados de duas exaustivas e complexas pesquisas sobre os custos dos acidentes de trânsito no país.

Na primeira delas²⁸, o IPEA e a Associação Nacional de Transportes Públicos – ANTP – estudam os custos econômicos e sociais dos acidentes de trânsito nos aglomerados urbanos do país, realizando diversas pesquisas específicas que possibilitam agregar os custos – diretos e indiretos --ocasionados pelos acidentes de trânsito.

Os custos estudados na pesquisa foram:

- Custo da Perda de Produção: perdas econômicas sofridas pelas pessoas, pela interrupção temporária ou permanente de suas atividades produtivas.
- Custo dos Danos aos Veículos: recuperação ou reposição dos veículos danificados.

²⁸ Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; Associação Nacional dos Transportes Públicos. *Impacto social e econômico dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas brasileiras: relatório executivo*. Brasília (DF): IPEA; São Paulo: ANTP; 2003.

- **Custo Médico-hospitalar:** valor despendido no atendimento e tratamento das vítimas de acidentes de trânsito.
- **Custo de Processos Judiciais:** gastos originados nos processos judiciais implicados.
- **Custo de Congestionamento:** valor monetário do tempo perdido pelos ocupantes de veículos retidos nos acidentes de trânsito.
- **Custo Previdenciário:** Pensões e benefícios derivados dos acidentes pagos pela Previdência Social.
- **Custo do Resgate de Vítimas:** transporte das vítimas ao centro médico.
- **Custo de Remoção de Veículos**
- **Custo dos Danos ao Mobiliário Urbano e à Propriedade de Terceiros** danificados ou destruídos em função de acidentes de trânsito.
- **Outros Custos:** Custo de outro Meio de Transporte. Custos dos Danos à Sinalização de Trânsito. Custo do Atendimento Policial e dos Agentes de Trânsito; Impacto Familiar.

O custo total foi estimado pelo IPEA em R\$ 3,6 bilhões para as 49 aglomerações urbanas estudadas e R\$ 5,3 bilhões para toda a área urbana do País. Mas temos que considerar que esses valores foram calculados:

A partir do número de acidentes acontecidos no ano de 2001; e

Com preços do mês de abril de 2003.

Por esse motivo, deveremos realizar um duplo ajuste, indexando os valores e atualizando o número de acidentes.

Sobre o último tema, número de acidentes, não contamos com estatísticas históricas. Por tal motivo, deveremos utilizar como *proxí* a variação do número de óbitos acontecidos, supondo certa estabilidade na relação entre vítimas fatais e não fatais nos acidentes, ao menos no período compreendido entre 2001 e 2011. Nos capítulos anteriores,

indicávamos que no ano de 2001 aconteceram 30.524 mortes devidas a acidentes de trânsito. Em 2011, esse número passou para 43.256, o que representa um aumento de 41,7%, que utilizaremos como primeiro indexador dos valores estabelecidos pela pesquisa do IPEA.

Para os valores monetários, o IPEA utilizou preços de abril de 2003, usaremos como segundo indexador o IPCA²⁹. Entre abril de 2003 e dezembro de 2011, a variação do IPCA foi de 57,2%. Considerando os dois indexadores, temos a composição e os custos detalhados na tabela 11.2. O custo total desses acidentes nos aglomerados urbanos do país, indexado a dezembro de 2011 foi de R\$ 10,6 bi

Tabela 11.2. Custos anuais dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas brasileiras, por componente de custo (a preços de dezembro de 2011)

Componente de Custo	R\$ (mi)	%
Perda de produção	4.512,00	42,8
Danos a veículos	3.036,10	28,8
Atendimento médico-hospitalar	1.402,10	13,3
Processos judiciais	390,1	3,7
Congestionamentos	326,8	3,1
Previdenciários	253,0	2,4
Resgate de vítimas	158,1	1,5
Reabilitação de vítimas	126,5	1,2
Remoção de veículos	94,9	0,9
Danos a mobiliário urbano	63,3	0,6
Outros meios de transporte	63,3	0,6
Danos à sinalização de trânsito	52,7	0,5
Atendimento policial	42,2	0,4
Agentes de trânsito	21,1	0,2
Danos à propriedade de terceiros	10,5	0,1
Impacto familiar	10,5	0,1
Total	10.563,10	100,0

Fonte: IPEA.

²⁹ Índice de Preços ao Consumidor Ampliado.

Em 2006, o IPEA e o Denatran realizaram novo estudo sobre os custos dos acidentes de trânsito, desta vez focado nas rodovias brasileiras³⁰.

As fontes principais de informações desse estudo foram:

1. O banco de dados Datatran, que compila os dados oriundos dos Boletins de Acidentes de Trânsito (BATs) e dos Boletins de Ocorrência (BOs), ambos da Polícia Rodoviária Federal.
2. Os bancos de dados dos registros de ocorrências de polícias estaduais de sete dos 27 estados da federação (Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e São Paulo).
3. O banco de dados do Sistema Nacional de Estatísticas de Trânsito (Sinet) do Denatran.
4. Pesquisas complementares com os envolvidos nos acidentes no período.
5. Pesquisas de mercado com prestadoras de serviço para obtenção de preços praticados e outras informações adicionais para a composição dos custos.
6. Sistema de Informação de Morbimortalidade (SIM) do Ministério da Saúde.

A estrutura dos componentes para o cálculo de custos foi semelhante à anterior, embora mais sofisticada em função dos diversos refinamentos introduzidos. O modelo de custos utilizado nessa pesquisa do IPEA foi:

³⁰ IPEA/Denatran. Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras. Brasília, IPEA. 2006.

1. Custos associados às pessoas

Pré-hospitalar: atendimento por unidades dotadas de equipamentos especiais, com veículos e profissionais especializados (ambulâncias, bombeiros, médicos etc.).

Hospitalar: atendimento médico-hospitalar do paciente não internado e do paciente internado na Unidade de Terapia Intensiva e/ou Enfermaria.

Pós-hospitalar: custos com reabilitação, para os casos de sequela, com procedimentos, medicamentos, transporte, equipamentos e outros.

Perda de produção: perdas econômicas das vítimas pela interrupção das atividades produtivas.

Remoção/translado: custo de remoção da vítima fatal ao Instituto Médico- Legal (IML) e custo de traslado da vítima fatal do IML/hospital ao local do funeral.

Previdenciário: a soma dos custos:

- i) da empresa, relativos ao valor da previdência, pago por ela, pelo afastamento do trabalho;
- ii) da previdência social, em virtude do afastamento, temporário ou definitivo, do trabalhador em decorrência de um acidente de trânsito; e
- iii) das seguradoras — no seguro DPVAT (Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre).

2. Custos associados aos veículos

Danos materiais aos veículos: custo de recuperação dos veículos danificados em acidentes de trânsito.

Perda de carga: o custo de avaria da carga que estava no veículo envolvido em acidente.

Remoção/pátio: remoção do veículo e diárias de pátio de armazenamento.

Reposição: despesa incorrida pela substituição do veículo, no período em que ele ficou sem condições de uso.

3. Custos institucionais

Processos judiciais: custo do funcionamento da estrutura judicial em função do atendimento às questões referentes aos acidentes de trânsito.

Atendimento policial: custos do tempo dos policiais rodoviários, da utilização de veículos para atendimento no local do acidente e do deslocamento para hospital ou delegacia.

4. Custos associados à via e ao ambiente do local de acidente

Danos à propriedade pública: custo de reposição/recuperação de mobiliário ou equipamentos danificados ou destruídos em função de acidentes nas rodovias.

Danos à propriedade privada: custo de recuperação de propriedades particulares danificadas em função de acidentes de trânsito.

As estimativas de custos foram realizadas tomando como base os acidentes ocorridos no 2º semestre de 2004 e 1º semestre de 2005 nas rodovias federais, estaduais e municipais. Além dos custos, diversos outros achados da pesquisa resultam de extremo interesse para o entendimento e a gestão de desastres neste campo. A seguir, procuraremos, sinteticamente, destacar alguns.

- Com base nos dados apresentados pela pesquisa, podemos estimar que, no período considerado (segunda metade de 2004 e primeira de 2005), aconteceram no país em torno de 400 mil acidentes de trânsito.

- Considerando exclusivamente os acidentes nas rodovias federais, nesse período foram registrados pela Polícia Rodoviária Federal um total de 110.599 acidentes: perto da metade com vítimas e 1/3 com morte³¹.
- O custo total desses acidentes nas rodovias federais superou os R\$ 6,5 bi (R\$ de dezembro de 2005)

Tabela 11.3. Estrutura de custos dos acidentes de trânsito nas rodovias federais segundo a gravidade do acidente. Brasil. 2º semestre 2004 e 1º semestre 2005 (R\$ dezembro de 2005).

Gravidade do acidente	Número de casos	Custo Total	%	Custo Médio
Sem vítimas	68.423	1.152.269.508	17,7	16.840
Com vítimas	36.966	3.180.258.879	48,8	86.032
Com fatalidades	5.210	2.179.556.664	33,5	418.341
Total	110.599	6.512.085.051	100,0	58.800

Fonte. IPEA/Denatran. Impactos sociais e econômicos. 2006.

- Os custos associados às pessoas responderam por 68%. Perda de produção e cuidados em saúde foram os principais componentes, enquanto custos associados ao veículo representaram 31%.
- Intergrando as estimativas para as três instâncias (rodovias federais, estaduais e municipais) e ajustando os valores monetários:
 - Pela variação do IPCA entre dezembro de 2005, data base da pesquisa do IPEA e dezembro de 2011, data em que estamos atualizando os valores. A variação foi de 34,2%.
 - Pelo aumento do número de acidentes. Como no caso dos aglomerados urbanos, tomamos como *proxi* o aumento no número de vítimas fatais dos acidentes de trânsito no país, que foi de 20,2% entre os anos de 2005 e 2011.

³¹ Essa elevada vitimização pode ser devida ao fato de que acidentes leves não originam BOs ou BATs.

- Os resultados desse duplo ajuste podem ser observados na tabela 11.4. Em função dos acidentes acontecidos em 2011 nas rodovias do país, foram gastos 34 bilhões em R\$ de dezembro desse ano.

Tabela 11.4. Custo dos acidentes de trânsito em 2011 nas rodovias brasileiras. (R\$ dezembro de 2011)

Dependência	R\$ (mi)
Municipais	2.168,80
Estaduais	21.789,30
Federais	10.056,20
Total	34.014,30

Fonte. IPEA/Denatran. Impactos sociais e econômicos. 2006

- Somando os custos nas rodovias do país – R\$ 34,0 bi – e os custos dos acidentes nos aglomerados urbanos – R\$ 10,6 bi, foram gastos R\$ 44,6 bilhões com os acidentes de trânsito acontecidos no país só no ano de 2011.

12. Considerações Finais

Pese as tentativas de conter a crescente violência no seu trânsito, as estatísticas da última década tem feito ingressar o Brasil no nada recomendável grupo de países do mundo de elevado número de acidentes e de mortalidade em suas vias públicas.

Se durante um breve período posterior à implantação do Código de Trânsito Brasileiro de 1997 – CTB, o número de vítimas fatais cai 22%, já partir do ano 2000 os acidentes reiniciam sua espiral ascendente, frustrando as expectativas depositadas nos rigores da nova lei. Nem esses rigores, nem a crescente municipalização da gestão do trânsito, nem a expansão da fiscalização eletrônica, nem a recente regulamentação da profissão de *motoboys* e *mototaxistas*, dentre as várias medidas adotadas, parecem ter segurado essa espiral ascendente.

Com as 43.256 mortes registradas pelo SIM do Ministério da Saúde para 2011³² e um número estimado de 419 mil acidentes com vítimas que ocasionaram diversos tipos de lesões em 580 mil pessoas³³ só nesse ano, a realidade dos números está a indicar que a situação é muito séria. E mais grave ainda: de perdurar as atuais condições, a tendência desses números é crescer ainda mais.

Vamos tentar, ao longo destas considerações finais, entrar no campo explicativo tanto dos incrementos quanto da inocuidade de muitas das medidas adotadas para paliar o problema.

³² Número registado pelo SIM, mas provavelmente supera as 48 mil mortes se considerarmos a subnotificação e o subregistro apontados no capítulo 1.

³³ Estimativa para o ano 2011 por interpolação linear dos quantitativos de acidentes de trânsito divulgados pelos Anuários Estatísticos do Denatran entre 1998 e 2009. Apontamos aqui a crescente dificuldade de acesso a esse tipo de dados do Denatran cuja página dedicada encontra-se, sintomaticamente, “em manutenção” faz um longo tempo. Os Anuários Estatísticos de referência foram obtidos por outras fontes. Para 2009 o Anuário do Denatran já registrou 403 mil acidentes e 502 mil feridos. O aumento da motorização e a tendência temporal fizeram o resto.

Motorização Privada

Desde meados da década de 30, de forma paralela aos diversos estímulos e incentivos à motorização privada, foram sendo negligenciadas as diversas estratégias de transporte público. Como bem aponta Vasconcellos: *O transporte público, apesar de alguns investimentos importantes em locais específicos, permaneceu insuficiente e de baixa qualidade (...). Adicionalmente, ele experimentou um declínio na sua importância, eficiência e confiabilidade junto ao público, passando a ser visto como um “mal necessário” para aqueles que não podem dispor do automóvel ou da motocicleta*³⁴.

Assim, já na década de 1930 assume centralidade estratégica para as recentes ideias desenvolvimentistas a necessidade de estruturar uma rede de estradas interligando e integrando o país, seja para possibilitar a produção, seja para viabilizar o consumo, mas via transporte rodoviário. Seria no Plano de Metas de Juscelino Kubitschek que a motorização privada, via incentivo à indústria automobilística, adquiriria um papel chave para o desenvolvimento do país, seja pelo dinamismo a montante e a jusante que se esperava que gerasse na economia, seja por ser um símbolo da “modernidade” que se procurava para o país, sem a mínima preocupação com a distribuição da renda gerada ou com investimentos “sociais”³⁵. Dentre outros efeitos perversos, como a precarização do transporte público e da mobilidade urbana, a concentração industrial no sul do país, principalmente na região metropolitana de São Paulo, a insustentável apropriação da renda que esse modelo gerou colocou o Brasil entre os 10 países do mundo com maior concentração da riqueza gerada. Efetivamente, diversos estudos³⁶ permitem conferir que, entre 1960 e 2000 o coeficiente Gini³⁷ manteve-se na faixa de 0,6 colocando o

³⁴ VASCONCELLOS E.A. O transporte urbano no Brasil. *Le Monde Diplomatique Brasil*. 1181. 01/06/2012.

³⁵ Salvo a meta 30, destinando recursos para a formação de pessoal técnico/ educação para o desenvolvimento.

³⁶ IBGE. Estatísticas do Século XX. Rio de Janeiro. IBGE. 2006.

³⁷ Indicador de desigualdade de renda, que pode oscilar entre 0 e 1, onde 0 representa a absoluta igualdade de renda entre os indivíduos e 1 a mais completa desigualdade: só um indivíduo tem toda a renda produzida e o resto da população nada.

Brasil entre os 10 países do mundo com maior concentração de renda do planeta, o que implica violentos extremos de riqueza e pobreza.

Outra volta de porca seria dada na década de 90. Diante das serias limitações do transporte público para a população, vingou uma ideologia oportunista: a motocicleta como salvação, solução para a mobilidade urbana dos amplos setores da população de menor renda, sem condições de acesso ao automóvel, pelos baixos custos de acesso e manutenção que a motocicleta representa. Nesta visão, a motocicleta converteu-se no “carro dos pobres”. Sem necessidade de grandes investimentos na ampliação das já saturadas vias públicas, a motocicleta solucionaria, com uma cajadada, vários problemas:

- **Por um lado, o transporte do trabalhador, necessário para os vós desenvolvimentistas.**
- **Por outro, poderia se converter em instrumento e fonte de renda de setores jovens e pobres da população.**
- **E tudo arcado diretamente pelos usuários, via facilitação do financiamento e fortes regalias a modo de isenções fiscais para a implantação dos parques industriais.**

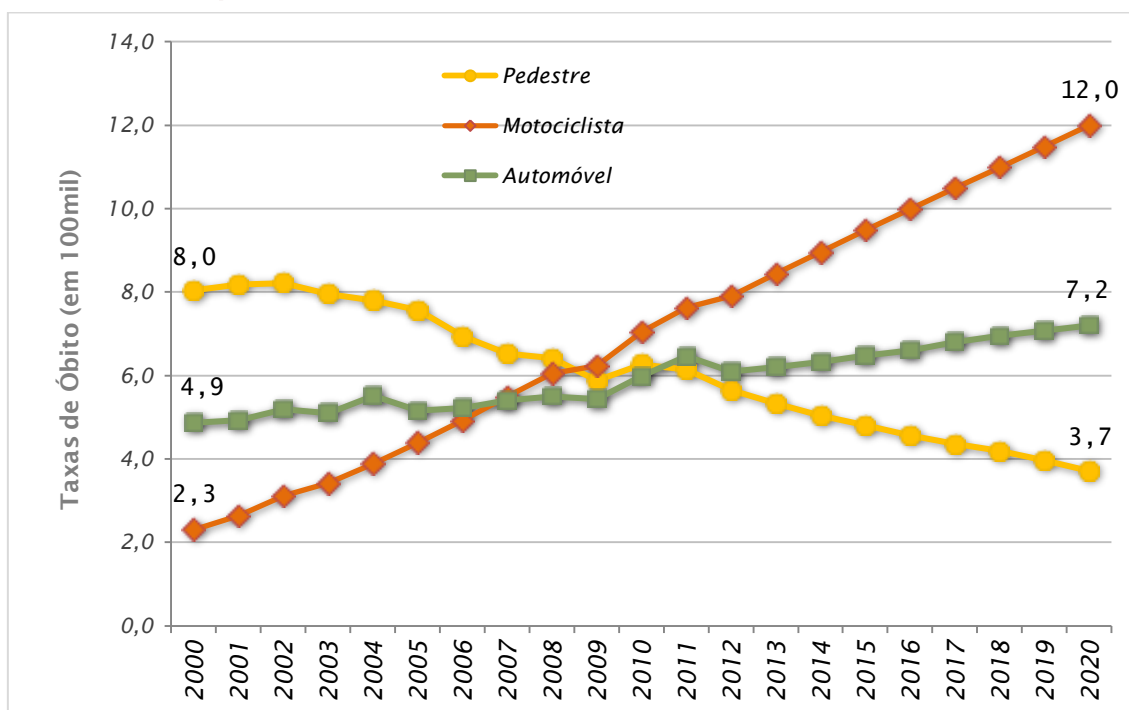
A visão centrada no desenvolvimento a qualquer custo e a tecnologia motorizada como indicador da modernidade e do progresso, um “bem em si”, os impactos negativos dessa estratégia, inclusive os elevados custos em vidas humanas passam a serem considerados danos colaterais, lamentáveis, mas necessários para a prosperidade do país: o preço a ser pago pelo progresso da nação. Dessa forma, a descontrolada expansão veicular do país foi acompanhada de trágicos aumentos no número de acidentes, de mortes e de feridos no trânsito. Um preço muito elevado!.

Os exemplos desse modelo de motorização “doa a quem doer” são muitos. Mas resulta suficiente o flamigerado art. 56 do Código Trânsito Brasileiro. Incluído pelos legisladores para aumentar a segurança dos motociclistas e evitar acidentes, o art. 56 estabelecia “É proibida ao condutor de motocicleta, motoneta e ciclomotores a passagem entre veículos de filas adjacentes ou entre a calçada e veículos de fila adjacente

a ela". O artigo foi vetado na sanção presidencial, sob o argumento que "o dispositivo restringe sobre maneira a utilização desse tipo de veículo que, em todo o mundo, é largamente utilizado como forma de garantir maior agilidade de deslocamento". Isto é, a "agilidade no deslocamento", principal argumento mercadológico para a venda do veículo, sobrepõe-se à preservação da vida humana. Esse, junto com outra série de fatores, principalmente a total ausência de responsabilidade institucional dos organismos gestores do trânsito que veremos no item a seguir, estão provocando um crescente morticínio de motociclistas.

O gráfico a seguir é bastante claro: de perdurar as atuais circunstâncias, uma simples análise de tendência está a indicar que as mortes dos motociclistas em acidentes de trânsito terá um íngreme crescimento nos próximos anos. A taxa de 2011, que era de 7,6 mortes de motociclistas por 100 mil habitantes, deverá passar para 12,0 no ano 2020. Isso significa que, em 2020 deverão morrer acima de 25,5 mil motociclistas numa combinação inaceitável de desrespeito a vida humana e submissão institucional aos interesses de grandes conglomerados em função dos lucros derivados da progressiva motorização da população. As famosas "leis de mercado". Que significa isso? Na presente década, de 2011 a 2020 deverão morrer 196,2 mil motociclistas. Será um número suficiente para provocar alguma reação institucional?

Gráfico 11. Tendências da mortalidade de pedestres, motociclistas e automobilistas para o ano de 2020. Brasil. 2000-2020



Fonte: SIM/SVS/MS

Tolerância Institucional

Uma das primeiras questões para explicar que surgem para explicar o íngreme crescimento é o da responsabilidade – ou ausência de responsabilidade - das instituições encarregadas, direta ou indiretamente, da gestão das questões relacionadas com trânsito, tópico já iniciado no capítulo 1. Apontávamos que, acompanhando as tendências internacionais, o Ministério da Saúde do Brasil vem adotando o conceito de *mortalidade evitável ou reduzível* nas mortes no trânsito, nas atuais condições do país.

Também mostramos as potencialidades da visão zero que propondo que a responsabilidade pelos acidentes e a mortalidade no trânsito deve ser partilhada entre planejadores/gestores e usuários.

O ordenamento legal brasileiro vai além. Segundo o último Código de Trânsito Brasileiro, já desde seu Capítulo I: Disposições Preliminares estabelece:

§ 2º O trânsito, em condições seguras, é um direito de todos e dever dos órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito, a estes cabendo, no âmbito das respectivas competências, adotar as medidas destinadas a assegurar esse direito.

§ 3º Os órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito respondem, no âmbito das respectivas competências, objetivamente, por danos causados aos cidadãos em virtude de ação, omissão ou erro na execução e manutenção de programas, projetos e serviços que garantam o exercício do direito do trânsito seguro.

§ 5º Os órgãos e entidades de trânsito pertencentes ao Sistema Nacional de Trânsito darão prioridade em suas ações à defesa da vida, nela incluída a preservação da saúde e do meio-ambiente.

E quando define, no Capítulo II, o Sistema Nacional de Trânsito, estabelece:

Art. 5º O Sistema Nacional de Trânsito é o conjunto de órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios que tem por finalidade o exercício das atividades de planejamento, administração, normatização, pesquisa, registro e licenciamento de veículos, formação, habilitação e reciclagem de condutores, educação, engenharia, operação do sistema viário, policiamento, fiscalização, julgamento de infrações e de recursos e aplicação de penalidades. (sublinhados nossos)

Se assim fica estabelecido na letra da lei, na prática cotidiana vai se consolidando a tendência inversa: a de responsabilizar, de forma quase exclusiva, os usuários das vias públicas, num claro processo de inversão das responsabilidades que a lei estabelece. São indicadores dessa inversão:

- Prevalência nas pesquisas institucionais dos diversos aspectos centrados nos usuários: alcoolemia ou cansaço na condução, deficiências no uso de equipamentos de segurança – cinto de segurança, capacete - desrespeito às normas do trânsito, velocidade excessiva, cansaço, condução perigosa, etc.

- **Sumiço quase absoluto de estatísticas sobre acidentes de trânsito, principalmente, nos respectivos sites na internet dos organismos responsáveis pela sua coleta e divulgação (leia-se Denatran, Polícia Rodoviária Federal, etc.).**

Apesar de avanços recentes na formulação de mecanismos de enfrentamento, principalmente na legislação – regulamentação e profissões que usam motocicletas, endurecimento das penalidades e da fiscalização da alcoolemia, processo de municipalização da gestão, etc – escassos são os resultados que podemos observar nos números: continuam aumentando. Sem por dúvida a eficiências dessas medidas, fica claro que são ainda insuficientes. Os números são claros nesse sentido. Inclusive propostas largamente debatidas, como as que constam no Plano Nacional De Segurança no Trânsito Para a Década 2011-2020, formulado pelo Comitê Nacional de Mobilização pela Saúde, Segurança e Paz no Trânsito do Governo Federal, para o primeiro ano de vigência do mesmo, isto é 2011 não parecem ter saído do papel. É o caso do Observatório Nacional do Trânsito, o Sistema Integrado de Informações de Trânsito, e tantos outros.

Bibliografia

BACCHIERI, Giancarlo; BARROS, Aluísio J D. Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados. Rev. Saúde Pública. 45(5):949-963, out. 2011.

CARVALHO MALTA, D. et alii. Atualização da lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 19 (2), abril-junho., 2010.

CARVALHO MALTA, D. et alii. Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília, 16(4):229-233, outubro-dezembro, 2007.

CGIAE/MINISTÉRIO DA SAÚDE. Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Consolidação da base de dados de 2011. Brasília. 2013.

HOLLAND, W.W. (org.). European Community Atlas of Avoidable Death. Oxford, Oxford University Press, Nova York, Tóquio, 1988. Apud: European Community Atlas of Avoidable Death. Postgrad Medical Journal, maio, 1990.

IBGE. Estatísticas do Século XX. Rio de Janeiro. IBGE. 2006.

International Traffic Safety Data and Analysis Group-OCDE/ITF. Road Safety Annual Report 2013. Paris. 2013. (Brasil: SIM/SVS/MS)

IPEA/ANTP. Impacto social e econômico dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas brasileiras: relatório executivo. Brasília (DF). São Paulo: IPEA /ANTP; 2003.

IPEA/Denatran. Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras. Brasília, IPEA. 2006.

MELLO, Jorge. Como Morrem Nossos Jovens. In: CNPD. Jovens acontecendo na trilha das políticas públicas. Brasília, 1998.

MINAYO, M.C.S. (coord.). Bibliografia comentada da produção científica brasileira sobre violência e saúde. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, 1990.

OCDE. Towards zero: ambitious road safety targets and the safe system approach. Paris, France: Organisation for Economic Co-Operation and Development. International Transport Forum, 2008. Apud: RAIA JR., A. A.

OMS. Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial: es hora de pasar a la acción. Suíça. Organización Mundial de la Salud, 2010.

RAIA JR., A. A. A responsabilidade pelos acidentes de trânsito segundo a visão zero. Revista dos Transportes Públicos – ANTP, ano 31, 2009, 1º quadrimestre.

RAMOS de SOUZA, et. al. Qualidade da informação sobre violência: um caminho para a construção da cidadania. INFORMARE – Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Informação. Rio de Janeiro, v.2, n.1, jan./ jun. 1996.

SIM/DATASUS/MS, op. cit.

SIM/DATASUS/MS. O Sistema de Informações sobre Mortalidade. S/I, 1995.

SOUZA, E. R. de. Violência velada e revelada: estudo epidemiológico da mortalidade por causas externas em Duque de Caxias, Rio de Janeiro. Cadernos de Saúde Pública, n.9. Rio de Janeiro, janeiro-março, 1993.

VASCONCELLOS E.A. O transporte urbano no Brasil. Le Monde Diplomatique Brasil. 1181. 01/06/2012.

WASELFISZ J.J. Mapa da Violência. Os Jovens do Brasil. Brasília, Unesco; Instituto Ayrton Senna, 1998.

WHO. Global status report on road safety 2009. Switzerland, World Health Organization, 2009.

WHO. Global status report on road safety 2013: supporting a decade of action. Switzerland. World Health Organization, 2013.