



**CONASS DEBATE**  
Seminário Internacional  
sobre Segurança no Trânsito

Brasília, 2017 – 1ª Edição

**CONASS DEBATE**  
Seminário Internacional  
sobre Segurança no Trânsito

**7**



**CONASS**

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE

© 2017 – 1ª Edição

CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE – CONASS

É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citadas a fonte e a autoria.

Tiragem: 500 exemplares.

CONASS Debate 8ª Edição  
Brasília, dezembro de 2017.  
ISBN 978-85-8071-041-0

Esta publicação é fruto de parceria entre a Organização Pan-Americana da Saúde e o CONASS,  
com o apoio do Ministério da Saúde.



**Organização  
Pan-Americana  
da Saúde**



**Organização  
Mundial da Saúde**  
ESCRITÓRIO REGIONAL PARA AS **Américas**

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

S471c Seminário Internacional sobre Segurança no Trânsito (2017 : Brasília)  
CONASS Debate / Seminário Internacional sobre Segurança no  
Trânsito, 25-26 abril 2017, Brasília (DF). – Brasília: CONASS, 2017.  
146 p. : il. ; 19,5 x 24,5 – (CONASS Debate; v. 7)

ISBN 978-85-8071-041-0

1. Saúde pública – Brasil - Congressos. 2. Segurança no trânsito  
– Brasil - Congressos. I. Título. II. Série.

CDD-363.12575

## SECRETÁRIOS DE ESTADO DA SAÚDE 2017

---

AC	Gemil Júnior	PB	Cláudia Luciana de Sousa Mascena Veras
AL	Carlos Christian Reis Teixeira	PE	José Iran Costa Júnior
AM	Francisco Deodato Guimarães	PI	Florentino Alves Veras Neto
AP	Gastão Valente Calandrini de Azevedo	PR	Michele Caputo Neto
BA	Fábio Vilas Boas	RJ	Luiz Antônio de Souza Teixeira Junior
CE	Henrique Jorge Javi de Sousa	RN	George Antunes de Oliveira
DF	Humberto Fonseca	RO	Williames Pimentel
ES	Ricardo de Oliveira	RR	Paulo Bastos Linhares
GO	Leonardo Vilela	RS	João Gabbardo dos Reis
MA	Carlos Eduardo de Oliveira Lula	SC	João Paulo Kleinubing
MG	Luiz Sávio de Souza Cruz	SE	José Almeida Lima
MS	Nelson Barbosa Tavares	SP	David Uip
MT	Luiz Antonio Vitório Soares	TO	Marcos Esner Musafir
PA	Vítor Manuel Jesus Mateus		

## DIRETORIA DO CONASS 2017/2018

---

Presidente

Michele Caputo Neto (PR)

Vice-Presidentes

Região Centro-Oeste

Humberto Lucena Pereira Fonseca (DF)

Região Nordeste

José Iran Costa Júnior (PE)

Região Norte

Vítor Manuel Jesus Mateus (PA)

Região Sudeste

Luiz Antônio de Souza Teixeira Júnior (RJ)

Região Sul

João Gabbardo dos Reis (RS)

# EQUIPE TÉCNICA DO CONASS

---

## SECRETÁRIO EXECUTIVO

Jurandi Frutuoso

## ASSESSORIA JURÍDICA

Alethele de Oliveira Santos

## ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Adriane Cruz

Marcus Carvalho

Tatiana Rosa

## COORDENAÇÃO TÉCNICA

René José Moreira dos Santos

## COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Ricardo de Freitas Scotti

## ASSESSORIA TÉCNICA

Alessandra Schneider

Carla Ulhôa André

Eliana Maria Ribeiro Dourado

Fernando P. Cupertino de Barros

Haroldo Jorge de Carvalho Pontes

Lourdes Lemos Almeida

Maria José Evangelista

Nereu Henrique Mansano

Tereza Cristina Lins Amaral

Viviane Rocha de Luiz

## CONSELHO EDITORIAL

Adriane Cruz

Fernando P. Cupertino de Barros

Jurandi Frutuoso

Marcus Carvalho

Ricardo de Freitas Scotti

René Santos

Tatiana Rosa

# ORGANIZAÇÃO DO LIVRO

---

Coordenação do livro

Fernando P. Cupertino de Barros

Revisão Técnica

Fernando P. Cupertino de Barros

Revisão Ortográfica

Seis Letras Cada Um

Projeto Gráfico

Daniel Macedo

Edição

Adriane Cruz

Marcus Carvalho

Diagramação

Marcus Carvalho



# Sumário

APRESENTAÇÃO	09
INTRODUÇÃO	10
ACIDENTES DE TRÂNSITO NO BRASIL <b>JACOBO WASELFSZ</b>	14
PREVENÇÃO DOS ACIDENTES E GOVERNANÇA DA SEGURANÇA NO TRÂNSITO NO QUEBEC <b>ÉTIENNE BLAIS E PIERRE MAURICE</b>	34
ACIDENTES RODOVIÁRIOS EM PORTUGAL: O OLHAR DA SAÚDE PÚBLICA E O NOVO PARADIGMA DA MOBILIDADE <b>GREGÓRIA PAIXÃO VON AMANN</b>	51
A SEGURANÇA RODOVIÁRIA NA FRANÇA <b>DR. JEAN-PASCAL ASSAILLY</b>	70
SITUAÇÃO ATUAL E EVOLUÇÃO DA SEGURANÇA VIÁRIA NA ESPANHA <b>FRANCISCO JAVIER VILLALBA</b>	93
A EXPERIÊNCIA DA SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE PERNAMBUCO NO ENFRENTAMENTO AOS ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE <b>JOSÉ IRAN COSTA JUNIOR</b>	113
O IMPACTO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NO SISTEMA DE SAÚDE NO BRASIL <b>ANTÔNIO CARLOS NARDI</b>	126
SÍNTESE <b>RENATO FARIAS</b>	142
PROPOSTAS DO CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS) PARA UM TRÂNSITO MAIS SEGURO NO BRASIL <b>CONASS</b>	147





# Apresentação

Ao publicar os artigos encomendados aos conferencistas nacionais e estrangeiros que participaram do Seminário Internacional sobre Segurança no Trânsito, promovido pelo CONASS em Brasília, em abril deste ano, desejamos tornar públicas as experiências exitosas e os desafios que ainda restam a ser vencidos pelos diferentes países que ali estiveram presentes, incluindo-se o Brasil, no que respeita o grave problema dos acidentes de transporte terrestre, comumente chamados de “acidentes de trânsito”, a mortalidade que determinam e as graves sequelas que deles decorrem.

O objetivo central do evento, além de conhecer o que tem sido feito por Portugal, Espanha, Canadá, França e Brasil com respeito à segurança no trânsito, foi o de proporcionar elementos para a elaboração de um documento propositivo (disponível na página 147), a ser entregue ao Senhor Presidente da República, Michel Temer, com vistas à abertura de debate aprofundado em que estejam presentes os diferentes organismos dos Poderes Constituídos e a sociedade civil, de modo a permitir a rápida e consistente reversão do grave quadro que atualmente observamos quanto aos acidentes de trânsito e suas consequências.

A área da Saúde é especialmente atingida por tal situação, uma vez que os serviços pré-hospitalares, hospitalares e de reabilitação/readaptação terminam por sofrer imensa sobrecarga de trabalho, além de seus desdobramentos, tais como o sofrimento das famílias pela perda de seus membros; o pesado fardo deixado pelas sequelas e ainda os elevados custos econômicos, sociais e previdenciários que terminam por sobrecarregar toda a nação.

Assim, a presente publicação apresenta panorama do que se faz e do que já conseguiu fazer nesses países e no Brasil, ao longo dos anos; as conquistas já obtidas e os desafios que continuam a esperar superação. Esta só se dará com o trabalho decidido e conjunto dos governos e da sociedade, unidos no ideal de proteger a vida das pessoas e de reduzir ao mínimo o grau de insegurança no trânsito, a mortalidade e as lesões e incapacidades determinadas pelos acidentes que hoje vitimam milhares de nossos concidadãos, todos os dias.

**Michele Caputo Neto**

Presidente do CONASS

# INTRODUÇÃO

**FERNANDO P. CUPERTINO DE BARROS, MD. PhD**

Professor da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás  
Assessor técnico do CONASS

Em novembro de 2015, realizou-se, em Brasília, a 2ª Conferência Global de Alto Nível sobre Segurança no Trânsito, que teve a participação de mais de 130 países membros da Organização das Nações Unidas (ONU). Das discussões, foi elaborada a “Declaração de Brasília”, em que os países se comprometeram a priorizar pedestres, ciclistas e motociclistas, contribuindo, assim, para mudar o paradigma do debate sobre trânsito em todo o planeta.<sup>1</sup> O documento menciona ainda, de modo enfático, a preocupação com a questão da equidade social, uma vez que as pessoas mais pobres e vulneráveis são muitas vezes as principais vítimas (pedestres, ciclistas, condutores de veículos motorizados de duas e/ou três rodas e passageiros de transporte público inseguro).<sup>2</sup>

No Brasil, a relevância do assunto interpela diretamente o sistema de saúde e a rede assistencial, desde a fase do atendimento pré-hospitalar até a reabilitação/readaptação.

A despeito do “Plano Nacional de Redução de Acidentes e Segurança Viária para a Década 2011-2020”, sob responsabilidade do Ministério das Cidades, lançado em 2010, o que se observa no Brasil, nos primeiros anos desta década, é que as mortes no trânsito apresentam tendência de crescimento, a qual se mantém praticamente desde o ano de 2000. Em 2012, morriam no Brasil 45.689 pessoas em consequência de acidentes, número 39% superior ao registrado dez anos antes, e 5% maior ao de 2010. Isso significa 23,6 vítimas fatais a cada 100 mil habitantes, um óbito a cada 12 minutos. A quantidade de feridos naquele mesmo ano chegou a 177.487 pessoas.<sup>3</sup>

Essa tendência de aumento do número de mortes ressurgiu após significativo impacto do Novo Código de Trânsito Brasileiro (CTB). No mais recente relatório da Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre a situação da segurança viária no mundo, com base em dados de 2010, o Brasil ocupava o 4º lugar no *ranking* do número de mortes no trânsito no mundo, posicionando-se atrás apenas de China, Índia e Nigéria.<sup>4</sup>

Analisando os dados de 2012, vê-se que o crescimento do número de mortes (610%), principalmente de homens (três quartos dos mortos são do sexo masculino) entre 20 e 39 anos de idade (62% dos mortos estão nessa faixa etária), no auge de sua força produtiva, é muito superior ao de motocicletas na frota nacional de veículos (491,1%), que não é pequeno.<sup>5</sup>

Considerando-se os aspectos econômicos, os dados oficiais indicam que os custos totais dos acidentes de trânsito, no Brasil, saltaram de 28,84 para 58,87 bilhões de reais entre 2005 e 2012.<sup>6</sup>

Pesquisa coordenada pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, entre fevereiro e maio de 2013, revelou que 67% dos acidentes com motos na cidade de São Paulo que resultaram em lesões graves aconteceram com motoristas que não possuíam carteira de habilitação. Entre os devidamente habilitados, 43% dos acidentes com motos resultaram em lesões graves. Além disso, 21% dos motociclistas acidentados haviam consumido álcool ou drogas antes de dirigir – 7,1% haviam bebido e 14,2%, usado droga ilícita (cocaína e maconha foram as mais comuns). Além disso, dados da Companhia de Engenharia de Tráfego da cidade de São Paulo mostram que a frota de motos na cidade praticamente dobrou no período de sete anos: cresceu de 490.754, em 2005, para 962.239 em 2012. No mesmo período, o número de acidentes com motos cresceu 35% e a quantidade de motociclistas mortos aumentou 27%.<sup>7</sup>

Segundo Scarpetta e Oksandro, citando dados do Ministério da Saúde, 30% dos leitos dos prontos-socorros no país são ocupados por acidentes de trânsito; e do total de internações, 48% foram de motociclistas. Segundo a Associação Brasileira de Medicina no Tráfego (Abramet), a cada dez leitos ocupados nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI), quatro são ocupados por pacientes envolvidos em acidentes de trânsito.<sup>8</sup> Além disso, os autores chamam atenção para o fato de que o aumento exponencial do uso de motocicletas, que eram 1,5 milhão de unidades em 1990 e 22 milhões em 2014, determinou impacto negativo sobre a saúde também nas questões relacionadas à poluição ambiental, interferindo ainda nos aspectos ligados à saúde mental, sobretudo nos grandes centros urbanos. Criticam, ainda, o fato de que os benefícios tributários que ensejaram o aumento da produção e do consumo de motocicletas, ainda que tenham trazido criação de emprego e renda, terminam por causar impactos fortemente negativos sobre a saúde da população, o que exige ação concertada e intersetorial das instâncias governamentais e decisivo apoio da sociedade civil, como já obtido em vários países do mundo, inclusive na América Latina.<sup>3</sup>

Considerando a importância social e econômica dessa temática, o CONASS realizou, nos dias 25 e 26 de abril de 2017, em Brasília, o Seminário Internacional sobre Segurança no Trânsito, com a participação de palestrantes do Brasil, Argentina, Canadá, Portugal, França e Espanha, que apresentaram estratégias e ações adotadas para a promoção da segurança no trânsito e redução da mortalidade e morbidade em seus países, e contribuíram com um artigo científico relacionado ao tema abordado. O objetivo do seminário foi o de conhecer as estratégias e ações adotadas por diferentes países para se promover a segurança no trânsito, e, conseqüentemente, reduzir os acidentes, sua mortalidade e morbidade, correlacionando-as com as medidas já adotadas no Brasil.

A intenção dos senhores Secretários de Estado da Saúde que, reunidos em assembleia geral no dia 24 de agosto de 2016, decidiram aprofundar a discussão sobre a segurança no trânsito e suas repercussões sobre o sistema e os serviços de saúde, foi o de colher subsídios para a elaboração de um documento-proposta do CONASS a ser endereçado à Presidência da República, no intuito de contribuir para o enfrentamento do problema (disponível na página 147).

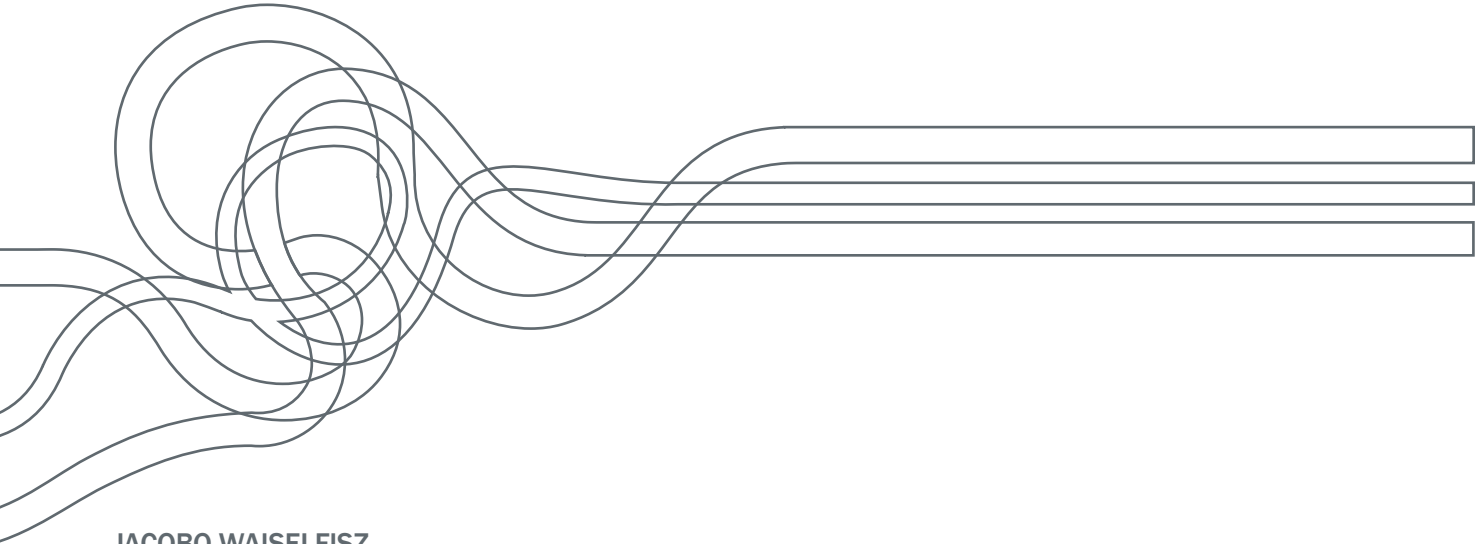
## Referências Bibliográficas

1. Brasil. Ministério das Cidades. [citado em 2016 Jul 6]. Disponível em <http://www.cidades.gov.br/ultimas-noticias/3969-mudanca-de-atitude-e-prioridade-a-pedestres-ciclistas-e-motociclistas-reduzi-cao-acidentes-diz-ministro>.
2. Brasil. Ministério das Cidades. Carta de Brasília. [citado em 2016 Jul 6]. Disponível em [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_traffic/Final\\_Draft\\_Brasilia\\_declaration\\_POR.pdf?ua=1](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_traffic/Final_Draft_Brasilia_declaration_POR.pdf?ua=1).
3. Brasil. Observatório Nacional de Segurança Viária. Retrato da segurança viária no Brasil 2014. [citado em 2016 Jul 6]. Disponível em <http://iris.onsv.org.br/iris-beta/downloads/retrato2014.pdf>.
4. Brasil. Observatório Nacional de Segurança Viária. [citado em 2016 Jul 6]. Disponível em <http://iris.onsv.org.br/iris-beta/#/analyzes/worlddecade>.
5. Brasil. Senado Federal. Jornal Em Discussão. [citado em 2016 Jul 6]. Disponível em <http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/motos/saude/violencia-no-transito-numero-de-vitimas-e-mortes-de-motociclistas-em-acidentes-com-a-frota-de-motocicletas-e-problema-de-saude-para-o-brasil.aspx>.
6. Brasil. Observatório Nacional de Segurança Viária. [citado em 2016 Jul 6]. Disponível em [http://iris.onsv.org.br/iris-beta/downloads/Atualizacao\\_Custos\\_20150416-2.pdf](http://iris.onsv.org.br/iris-beta/downloads/Atualizacao_Custos_20150416-2.pdf).
7. Brasil. Observatório Nacional de Segurança Viária. [citado em 2016 Jul 6]. Disponível em <http://www.onsv.org.br/noticias/falta-de-habilitacao-e-consumo-de-alcool-sao-principais-causas-de-acidentes-com-motociclistas/>.
8. Scarpetta J, Oksandro OG. Incentivos fiscais e o aumento de custos da saúde pública: o caso da “epidemia” de motocicletas no Brasil. *Veredas do Direito: Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável*. 2016;12.24:227-55. [citado em 2016 Jul 6]. Disponível em <http://www.domhelder.edu.br/revista/index.php/veredas/article/view/486>.



# 1

## ACIDENTES DE TRÂNSITO NO BRASIL



**JACOBO WASELFISZ**

Autor do estudo "Mapa da Violência 2013: Acidentes de Trânsito e Motocicleta"

### Introdução

O progressivo agravamento da violência no trânsito 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 previsíveis, 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 (OMS) para a formulação e suporte a essa resolução<sup>1</sup> 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 sobreviveram com traumatismos e feridas.
- Os acidentes de trânsito representam a terceira causa de morte na faixa de 30-44 anos de idade.

---

1 WORLD HEALTH ORGANIZATION. GLOBAL STATUS REPORT ON ROAD SAFETY 2013: SUPPORTING A DECADE OF ACTION. SWITZERLAND: WHO; 2013.

- Os acidentes de trânsito representam segunda causa de morte na faixa de 5-14 anos de idade.
- Os acidentes de trânsito representam a primeira causa de morte 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 esperado aumento nos índices de motorização, sem os equivalentes investimentos na segurança nas vias públicas, como vêm acontecendo no Brasil.
- Atualmente, tais acidentes já representam 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.

## 1 Notas Metodológicas

No presente estudo, focaremos o problema do trânsito, principalmente, pela ótica das mortes que nele se originam.

Da mesma forma que as taxas de mortalidade infantil não falam só do número de crianças que estão morrendo, mas também, e fundamentalmente, da 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.

A fonte central do estudo deverá ser as bases de dados do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde (MS). O SIM estrutura-se com base na Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde desenvolvida pela OMS, da qual o Brasil é membro. Por esse 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 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 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.
- Para as comparações internacionais, foram utilizados os dados dos documentos recentemente divulgados pela OMS, acima referenciados. A partir dessa fonte, foi possível completar os dados de mortalidade por acidentes de trânsito de 101 países do mundo. A OMS realizou esse exaustivo estudo, a partir de levantamentos e estimativas de equipes locais em cada um dos países elencados estabelecendo como base o ano 2010.

Para o cálculo das taxas dos estados e municípios brasileiros, foram utilizados os Censos Demográficos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e as estimativas intercensitárias disponibilizadas pelo Datasus, que, por sua vez, utiliza como fonte a RIPSa (Rede Interagencial de Informações para a Saúde) do IBGE.

## 2 Acidentes de trânsito 1980/2014

Entre 1980 e 2014, o SIM/MS registrou acima de um milhão e cem mil mortes nas diversas modalidades de acidente de trânsito que aconteceram no país. Foram exatas 1.111.696 as vítimas do trânsito registradas nas vias públicas do país.

O crescimento do número de vítimas no período foi quase permanente, mas com fortes oscilações:

- O número de vítimas passa de 20.203 em 1980 para 43.780 em 2014: aumento de 116,7% nos quantitativos.
- As taxas passam de 17,0 por 100 mil habitantes em 1980 para 21,6 por 100 mil em 2014: aumento de 27,2% nas taxas, que tomam em conta o crescimento da população.
- Essa evolução evidencia quebras de ritmo, principalmente nos anos finais da década de 1990 quando acontece forte inflexão que permite demarcar três grandes períodos:
  - 1980-1997: Entre 1980 (ano inicial das bases de dados do SIM) até 1997, registram-se fortes aumentos no número de mortes, principalmente entre 1993 e 1997.
  - 1997-2000: Esse íngreme crescimento, que pode ser bem visualizado no gráfico 2, levou a acelerar as discussões no legislativo nacional sobre o novo Código de Trânsito Brasileiro, que foi promulgado em setembro de 1997. Com o rigor das penalidades do novo estatuto e as campanhas subsequentes tanto na mídia quanto

nas ruas, os números e as taxas experimentam forte involução. Se em 1997, ano de aprovação do Estatuto, foram registradas 35.620 vítimas, no ano 2000 esse número cai para 28.995, decréscimo de 18,6%.

- 2000-2014: Mas, a partir do ano 2000, observa-se forte retomada das fatalidades no trânsito, com elevados índices crescimento. Na virada de século, o trânsito matou 28.995 pessoas. Em 2014 essa cifra elevava-se para 43.780, crescimento de 51% ou 4,8% ao ano. Isso faz que os quantitativos retornassem, já em 2005, ao patamar de 1997, para continuar crescendo de forma sistemática a partir dessa data.

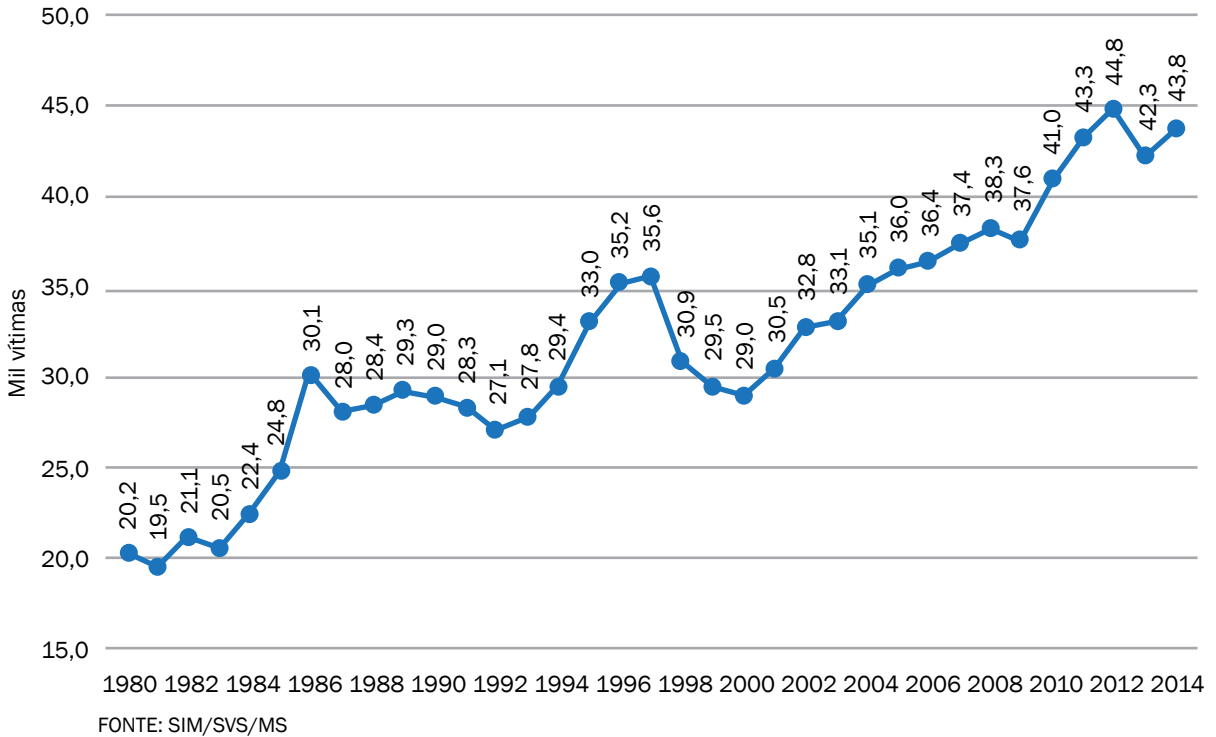
Mais preocupante ainda é observar que, com algumas oscilações circunstanciais, a tendência da série, a partir do ano 2000, é de contínuo crescimento com ritmo elevado: 3,5% ao ano em média.

**Tabela 1: Número e taxas de óbito (por 100mil) em acidentes de trânsito. Brasil, 1980/2014.**

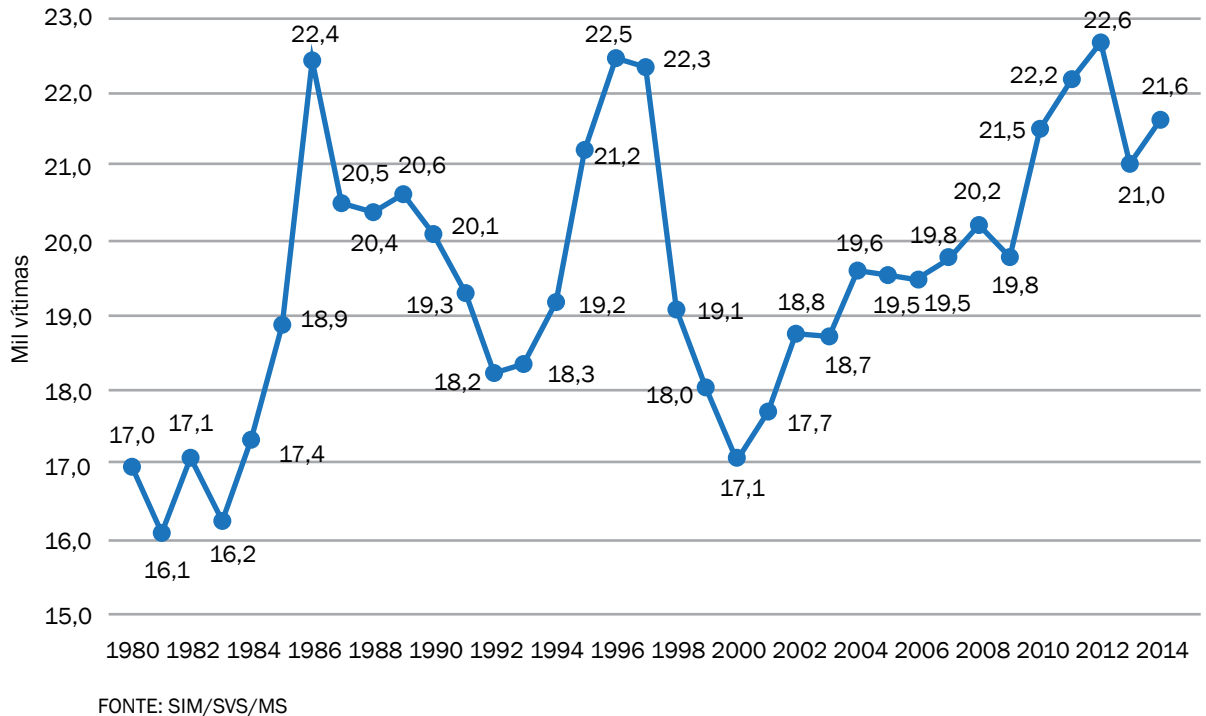
Ano	Número	Taxas		Ano	Número	Taxas
1980	20.203	17,0		1998	30.890	19,1
1981	19.487	16,1		1999	29.569	18,0
1982	21.128	17,1		2000	28.995	17,1
1983	20.536	16,2		2001	30.524	17,7
1984	22.404	17,4		2002	32.753	18,8
1985	24.840	18,9		2003	33.139	18,7
1986	30.070	22,4		2004	35.105	19,6
1987	28.048	20,5		2005	35.994	19,5
1988	28.426	20,4		2006	36.367	19,5
1989	29.255	20,6		2007	37.407	19,8
1990	28.953	20,1		2008	38.273	20,2
1991	28.328	19,3		2009	37.594	19,8
1992	27.122	18,2		2010	40.989	21,5
1993	27.790	18,3		2011	43.256	22,2
1994	29.445	19,2		2012	44.812	22,6
1995	33.047	21,2		2013	42.266	21,0
1996	35.281	22,5		2014	43.780	21,6
1997	35.620	22,3		Total	1.111.696	

FONTE: SIM/MS

**Gráfico 1: Número de mortes no trânsito. Brasil, 1980/2014**



**Gráfico 2: Taxas (por 100mil) de mortes no trânsito. Brasil, 1980/2014.**



Passados os efeitos imediatos da implantação do novo código de trânsito promulgado em 1997, que promoveu mobilizações, campanhas e atividades educativas nas ruas, já no ano 2000 observamos a retomada da mortalidade com preocupantes aumentos nos números e nas taxas.

A partir de 1996, não só os quantitativos, mas mudam também a estrutura e a composição desses acidentes. As tabelas 2 a 4 permitem desagregar as cifras globais de vítimas segundo as diversas situações no trânsito.

Entre os pedestres, segundo os registros do SIM, se o número de mortes caiu de 24.643 em 1996 para 10.381 em 2014 (taxa de 15,7 em 1996 e 5,1 em 2014), expressiva queda de 59,7% no número de vítimas, parece ser um fato absolutamente isolado, sem repercussão nos outros meios de trânsito. Em todas as restantes categorias os índices aumentaram.

**Tabela 2: Mortes no trânsito por categoria. Brasil, 1996/2014**

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	28.955
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
2012	11.307	1.913	16.083	13.019	1.582	247	661	44.812
2013	10.461	1.715	15.322	12.417	1.457	220	674	42.266
2014	10.381	1.743	16.252	12.953	1.494	307	650	43.780
Total	274.315	30.800	161.535	186.128	22.834	4.018	12.982	692.614
Δ%	-57,9	181,1	1043,7	80,2	93,8	138,0	28,0	24,1

FONTE: SIM/SVS/MS

**Tabela 3: Participação % das categorias no total de mortes no trânsito. Brasil, 1996/2014.**

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	2,3	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
2012	25,2	4,3	35,9	29,1	3,5	0,6	1,5	100,0
2013	24,7	4,1	36,3	29,4	3,4	0,5	1,6	100,0
2014	23,7	4,0	37,1	29,6	3,4	0,7	1,5	100,0

FONTE: SIM/SVS/MS

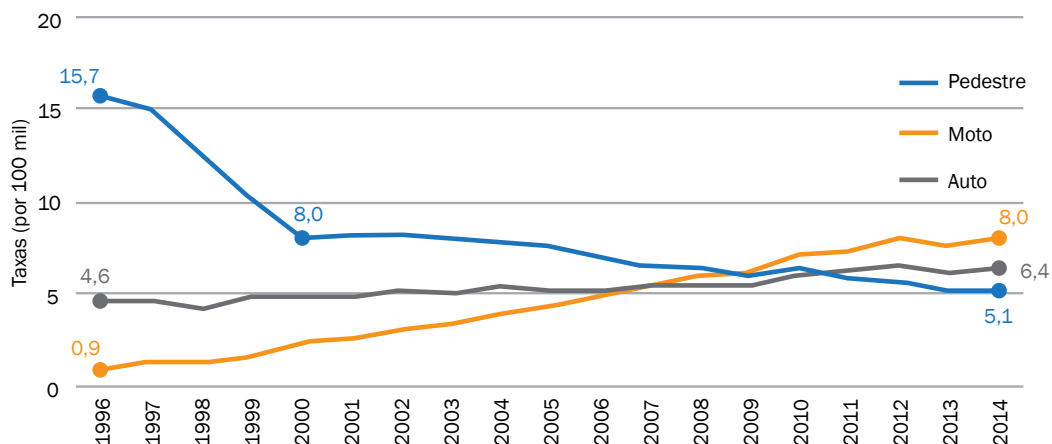
**Tabela 4: Taxas de mortalidade (por 100 mil habitantes) no trânsito por categoria. Brasil, 1996/2014**

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	6,0	1,0	7,4	6,3	0,8	0,1	0,3	21,9
2012	5,7	1,0	8,1	6,5	0,8	0,1	0,3	22,5
2013	5,2	0,9	7,6	6,2	0,7	0,1	0,3	21,0
2014	5,1	0,9	8,0	6,4	0,7	0,2	0,3	21,6
$\Delta\%$	-153,3	41,8	145,2	34,4	33,8	25,7	5,1	-4,7

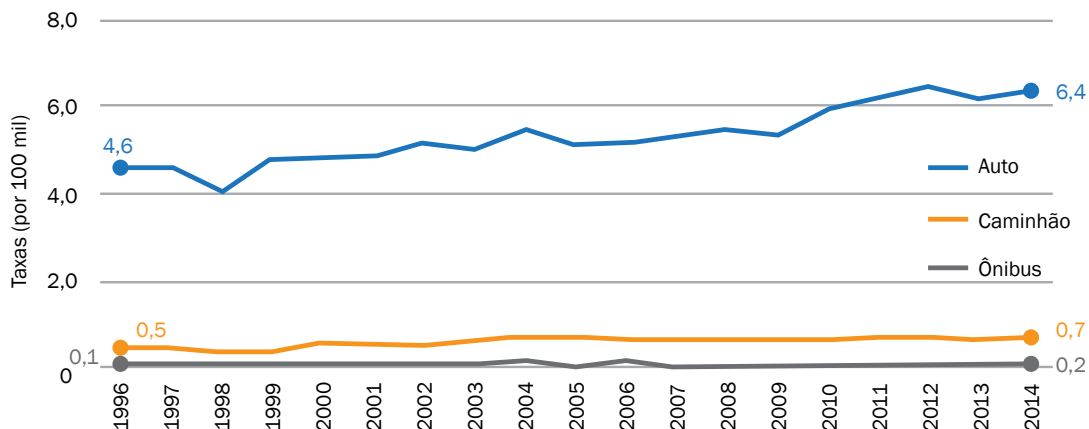
FONTE: SIM/SVS/MS

**Gráfico 3: Taxas de Morte de Pedestres, ciclistas e motociclista no trânsito.  
Brasil, 1996/2014**



FONTE: SIM/SVS/MS

**Gráfico 4: Morte de ocupantes de automóvel, caminhão e ônibus no trânsito.  
Brasil, 1996/2014**



FONTE: SIM/SVS/MS

Efetivamente, entre ciclistas, ocupantes de caminhão e de ônibus as fatalidades cresceram entre 100 e 200% no período. Entre ocupantes de veículo automotor, a categoria mais afetada e crescente no período anterior à promulgação da lei, as taxas crescem menos: 80%; ainda assim, crescimento expressivo.

Deve-se apontar ainda que 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. Se, na década anterior, eram largamente preponderantes as mortes de pedestres, para 2009 a morte de motociclistas ultrapassa rapidamente as restantes categorias, representando 37% das mortes no trânsito em 2014, com a preocupante tendência de continuar crescendo.

Assim, a motocicleta converte-se no meio de transporte de maior capacidade letal no trânsito, causadora de 1.421 mortes em 1996, mas em 2014 origina um total de 16.252 vítimas, absurdo crescimento de 1044%.

### 3 Frota veicular e mortalidade

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. Mas um indicador mais acurado para comparar acidentes de trânsito seria o tamanho da frota de veículos existente em circulação. Obviamente, um país ou área cuja população possui poucos automóveis vai ter taxas de acidentes bem inferiores aos de outro país com grande número de carros. Isso não significa que 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 Departamento Nacional de Trânsito (Denatran), no seu sítio oficial,<sup>2</sup> 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 5 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: em um parque total de 2,6 milhões de veículos, só havia registradas 62.459 motocicletas: 2,4% do 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 2014, o número pula para 19,4 milhões, representando 22,4% do total nacional de veículos registrados pelo Denatran (ver tabela 5).

---

2 DISPONÍVEL EM: WWW.DENATRAN.GOV.BR. 2013 JUL 25.

**Tabela 5: Evolução da frota veicular, o número de óbitos e as taxas de vítimas (por 100 mil veículos). Brasil, 1998/2014**

ANO	Frota Total	AUTOMÓVEIS				MOTOCICLETAS			
		Frota	% do total	Óbitos	Taxa frota	Frota	% do total	Óbitos	Taxa frota
1998	24.361.347	17.056.413	70,0	6.628	38,9	2.792.824	11,5	1.894	67,8
1999	27.172.139	18.809.292	69,2	7.799	41,5	3.374.869	12,4	2.689	79,7
2000	29.722.950	19.972.690	67,2	8.262	41,4	4.034.544	13,6	3.910	96,9
2001	31.913.003	21.236.011	66,5	8.483	39,9	4.612.431	14,5	4.541	98,5
2002	34.284.967	22.486.611	65,6	9.069	40,3	5.379.211	15,7	5.440	101,1
2003	36.658.501	23.669.032	64,6	9.018	38,1	6.225.367	17,0	6.046	97,1
2004	39.240.875	24.936.451	63,5	9.875	39,6	7.128.280	18,2	6.961	97,7
2005	42.071.961	26.309.256	62,5	9.492	36,1	8.160.812	19,4	8.089	99,1
2006	45.372.640	27.868.564	61,4	9.754	35,0	9.453.232	20,8	9.191	97,2
2007	49.644.025	29.851.610	60,1	10.218	34,2	11.165.842	22,5	10.392	93,1
2008	54.506.661	32.054.684	58,8	10.420	32,5	13.092.472	24,0	11.471	87,6
2009	59.361.642	34.536.667	58,2	10.347	30,0	14.703.652	24,8	11.839	80,5
2010	64.817.974	37.188.341	57,4	11.405	30,7	16.509.007	25,5	13.452	81,5
2011	70.543.535	39.832.919	56,5	12.429	31,2	18.427.421	26,1	14.666	79,6
2012	76.137.191	42.682.111	56,1	12.429	29,1	19.934.332	26,2	14.666	73,6
2013	81.600.729	45.444.387	55,7	12.417	27,3	18.327.631	22,5	15.322	83,6
2014	86.700.490	47.946.665	55,3	12.953	27,0	19.402.621	22,4	16.252	83,8
Δ%	255,9	181,1	-21,0	95,4	-30,5	594,7	95,2	758,1	23,5

FONTE: DENATRAN – SIM/SVS/MS

Essa expansão geométrica do parque de motocicletas no Brasil foi fortemente incentivada pelo governo federal, que aprovou diversas isenções tributárias para a implantação de novas indústrias de motociclos no país a partir de meados da década de 1990 e condições de financiamento altamente privilegiadas.

Concomitantemente, o automóvel vai perdendo participação relativa: de 70% em 1998, cai sistematicamente até 2014, quando representa 55,3% 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 ano,<sup>3</sup> ultrapassando bastante o propalado crescimento dos automóveis. Se, entre 1998 e 2014, a frota de motocicletas cresceu 594%, ou seja, cresceu sete vezes, a de automóveis cresceu 181%, menos de três vezes, mas com ampla divulgação da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea) e cobertura nacional da imprensa.

Mantendo-se o ritmo atual, uma simples previsão linear permite verificar que, no ano de 2024,

3 NO MELHOR ANO DE CRESCIMENTO DOS VEÍCULOS AUTOMOTORES, 1999, A TAXA FOI DE 10,3%.



as motocicletas registradas ultrapassarão os automóveis. No entanto, se a análise tendencial da Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares (Abraciclo) – 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 rápido 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 crescimento exponencial da mortalidade nos acidentes de motocicleta, como já visto no item anterior. Pelos dados da frota veicular registrada pelo Denatran:

- a. Podemos verificar, em primeiro lugar, que, entre 1998 e 2014, 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 global de 91 óbitos também por 100 mil motocicletas registradas.
- b. Nesse mesmo período, a taxa de vítimas de automóvel oscilou de um mínimo de 27 em 2014 até um máximo de 41,5 em 1999, com média de 36 mortes por 100 mil automóveis registrados.
- c. Bem mais preocupante ainda, a frota de automóveis cresceu 181% entre 1998 e 2014. Já o aumento dos ocupantes de automóveis foi bem menor: 95%. A taxa de mortalidade em relação à frota caiu 30,5%, o que é um claro indicador de maior segurança veicular.
- d. Já a frota de motocicletas cresceu 594,7% no período e a morte de motociclistas aumentou 758,1%. Em outras palavras: 594,7% do incremento da mortalidade devem-se ao aumento drástico da frota de motocicletas; o restante 164% (a diferença entre ambas as percentagens) só podem ser interpretados como aumento do risco motocicleta no trânsito, isto é, maior risco de morte de motociclistas. Em que pese o marketing do produto quanto à sua segurança, temos mais acidentes e mortes por unidade vendida do que tínhamos no início.

## 4 Evolução dos Óbitos por Acidentes de Transporte nas Unidades da Federação

Considerando exclusivamente o período que vai de 2004 a 2014, nas tabelas 6 e 7 fica evidente o crescimento das mortes nos acidentes de trânsito: 22,7% na década, o que representa crescimento de pouco mais de 2% ao ano.

As regiões Norte e Nordeste são as que ostentam os maiores índices de crescimento, com aumento de 44,9% na primeira e de 67,5% na segunda. Na região Norte, destacam-se Pará e Roraima com crescimento decenal acima de 70%. Mas alguns estados do Nordeste superam amplamente esse

patamar: Bahia, Maranhão e Piauí mais que duplicam seus números na década. Já a região Centro-Oeste apresenta crescimento mais matizado: 21,5%; Sudeste tem crescimento reduzido: 6,9%. O Sul é a única região do país onde as taxas caem levemente na década: 2,1%.

Destques positivos são Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul e o Distrito Federal, estados que conseguem reduzir seus índices na década.

A tabela 7 relaciona esses quantitativos com as respectivas populações: são as taxas de óbitos por acidentes de transporte (por 100 mil habitantes).

**Tabela 6: Óbitos por acidentes de transporte, por UF e Região. Brasil. 2004/2014**

UF/REGIÃO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Δ%
Acre	87	99	85	102	119	126	141	168	164	129	138	58,6
Amapá	119	110	123	100	95	113	136	155	127	115	130	9,2
Amazonas	404	414	437	382	469	421	502	554	511	453	459	13,6
Pará	911	1.011	1.054	1.112	1.174	1.065	1.449	1.458	1.685	1.560	1.589	74,4
Rondônia	386	427	456	381	487	513	613	603	674	540	531	37,6
Roraima	85	105	111	145	122	129	147	137	151	151	146	71,8
Tocantins	471	400	364	453	482	468	541	556	580	503	575	22,1
<b>Norte</b>	<b>2.463</b>	<b>2.566</b>	<b>2.630</b>	<b>2.675</b>	<b>2.948</b>	<b>2.835</b>	<b>3.529</b>	<b>3.631</b>	<b>3.892</b>	<b>3.451</b>	<b>3.568</b>	<b>44,9</b>
Alagoas	571	595	579	669	602	673	798	860	846	783	831	45,5
Bahia	1.326	1.790	1.753	1.968	1.785	1.889	2.662	2.745	2.991	2.676	2.693	103,1
Ceará	1.686	1.766	1.704	1.736	1.756	1.599	2.210	2.247	2.492	2.343	2.613	55,0
Maranhão	766	909	850	1.041	1.164	1.154	1.337	1.517	1.705	1.576	1.792	133,9
Paraíba	656	665	713	722	818	804	838	811	996	1015	972	48,2
Pernambuco	1.423	1.427	1.453	1.450	1.561	1.800	1.990	2.011	2.077	1.868	1.922	35,1
Piauí	585	643	781	785	839	915	1.056	1.092	1.215	1.203	1.297	121,7
Rio Grande do Norte	437	461	487	479	471	507	658	607	613	610	582	33,2
Sergipe	454	393	376	445	476	537	631	590	652	669	535	17,8
<b>Nordeste</b>	<b>7.904</b>	<b>8.649</b>	<b>8.696</b>	<b>9.295</b>	<b>9.472</b>	<b>9.878</b>	<b>12.180</b>	<b>12.480</b>	<b>13.587</b>	<b>12.743</b>	<b>13.237</b>	<b>67,5</b>
Espírito Santo	874	878	949	1.054	1.071	964	1.151	1.159	1.187	1.118	1.013	15,9
Minas Gerais	3.518	3.615	3.862	4.007	4.121	4.087	4.578	4.830	4.692	4.243	4.396	25,0
Rio de Janeiro	2.921	2.936	3.137	2.726	2.639	2.373	2.918	2.796	3.068	2.680	2.902	-0,7
São Paulo	7.045	7.184	7.305	7.802	7.748	7.164	7.460	7.681	7.306	6.564	7.032	-0,2
<b>Sudeste</b>	<b>14.358</b>	<b>14.613</b>	<b>15.253</b>	<b>15.589</b>	<b>15.579</b>	<b>14.588</b>	<b>16.107</b>	<b>16.466</b>	<b>16.253</b>	<b>14.605</b>	<b>15.343</b>	<b>6,9</b>
Paraná	3.136	3.028	2.978	3.211	3.233	3.144	3.460	3.387	3.646	3.168	3.076	-1,9
Rio Grande do Sul	2.113	2.045	1.985	1.954	2.061	2.029	2.249	2.086	2.115	2.036	2.012	-4,8

UF/REGIÃO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Δ%
Santa Catarina	1.836	1.899	1.962	1.934	1.857	1.844	1.865	2.029	1.927	1.680	1.851	0,8
<b>Sul</b>	<b>7.085</b>	<b>6.972</b>	<b>6.925</b>	<b>7.099</b>	<b>7.151</b>	<b>7.017</b>	<b>7.574</b>	<b>7.502</b>	<b>7.688</b>	<b>6.884</b>	<b>6.939</b>	<b>-2,1</b>
Distrito Federal	585	610	581	630	616	582	640	644	555	542	555	-5,1
Goiás	1.629	1.563	1.437	1.505	1.656	1.726	1.949	1.865	2.062	2.004	2.110	29,5
Mato Grosso	943	888	1.038	928	1.071	1.129	1.133	1.102	1.184	1.201	1.169	24,0
Mato Grosso do Sul	707	749	689	698	718	714	796	863	830	836	859	21,5
<b>Centro-Oeste</b>	<b>3.864</b>	<b>3.810</b>	<b>3.745</b>	<b>3.761</b>	<b>4.061</b>	<b>4.151</b>	<b>4.518</b>	<b>4.474</b>	<b>4.631</b>	<b>4.583</b>	<b>4.693</b>	<b>21,5</b>
<b>BRASIL</b>	<b>35.674</b>	<b>36.610</b>	<b>37.249</b>	<b>38.419</b>	<b>39.211</b>	<b>38.469</b>	<b>43.908</b>	<b>44.553</b>	<b>46.051</b>	<b>42.266</b>	<b>43.780</b>	<b>22,7</b>

FONTE: SIM/SVS/MS

Tabela 7: Taxas (por 100 mil) de óbitos em acidentes de transporte, por UF e Região.  
Brasil. 2004/2014

UF/REGIÃO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Δ%
Amapá	20,6	18,4	20,0	15,8	14,6	16,9	19,8	22,1	17,7	15,6	17,3	-15,9
Amazonas	12,7	12,8	13,2	11,3	13,5	11,9	13,9	15,1	13,7	11,9	11,8	-6,7
Pará	13,2	14,4	14,7	15,3	15,9	14,2	19,0	18,8	21,4	19,6	19,7	49,2
Rondônia	25,5	27,7	29,1	23,9	30,1	31,3	36,9	35,8	39,5	31,2	30,4	19,2
Roraima	21,7	25,9	26,6	33,8	27,7	28,6	31,9	29,2	31,5	30,9	29,4	35,6
Tocantins	36,7	30,6	27,3	33,4	35,0	33,5	38,1	38,6	39,8	34,0	38,4	4,8
<b>Norte</b>	<b>17,0</b>	<b>17,3</b>	<b>17,4</b>	<b>17,4</b>	<b>18,8</b>	<b>17,8</b>	<b>21,8</b>	<b>22,0</b>	<b>23,3</b>	<b>20,3</b>	<b>20,7</b>	<b>21,8</b>
Alagoas	18,7	19,3	18,6	21,2	18,9	21,0	24,7	26,4	25,8	23,7	25,0	33,6
Bahia	9,4	12,6	12,2	13,6	12,3	12,9	18,0	18,5	20,0	17,8	17,8	89,0
Ceará	21,0	21,7	20,7	20,8	20,9	18,8	25,8	26,0	28,6	26,7	29,5	40,9
Maranhão	12,5	14,6	13,5	16,3	18,0	17,7	20,2	22,7	25,3	23,2	26,2	109,5
Paraíba	18,2	18,2	19,4	19,4	21,8	21,2	21,9	21,1	25,6	25,9	24,6	35,7
Pernambuco	16,8	16,6	16,8	16,6	17,7	20,2	22,1	22,2	22,7	20,3	20,7	23,5
Piauí	19,5	21,2	25,5	25,4	27,0	29,3	33,6	34,6	38,3	37,8	40,6	108,8
Rio Grande do Norte	14,5	15,1	15,7	15,2	14,8	15,7	20,2	18,4	18,4	18,1	17,1	18,0
Sergipe	23,3	19,8	18,7	21,8	23,0	25,7	29,8	27,5	30,0	30,5	24,1	3,6
<b>Nordeste</b>	<b>15,4</b>	<b>16,6</b>	<b>16,6</b>	<b>17,5</b>	<b>17,7</b>	<b>18,3</b>	<b>22,3</b>	<b>22,7</b>	<b>24,5</b>	<b>22,8</b>	<b>23,6</b>	<b>53,1</b>
Espírito Santo	25,7	25,5	27,1	29,7	29,8	26,4	31,1	30,9	31,3	29,1	26,1	1,4

UF/REGIÃO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Δ%
Minas Gerais	18,5	18,8	19,9	20,4	20,8	20,5	22,7	23,8	22,9	20,6	21,2	14,7
Rio de Janeiro	19,0	18,9	20,1	17,3	16,6	14,9	18,2	17,3	18,9	16,4	17,6	-7,2
São Paulo	17,7	17,8	17,9	18,9	18,6	17,0	17,6	17,9	16,9	15,0	16,0	-9,7
<b>Sudeste</b>	<b>18,5</b>	<b>18,6</b>	<b>19,2</b>	<b>19,5</b>	<b>19,3</b>	<b>17,9</b>	<b>19,5</b>	<b>19,8</b>	<b>19,4</b>	<b>17,3</b>	<b>18,0</b>	<b>-2,5</b>
Paraná	31,0	29,6	28,8	30,8	30,7	29,6	32,2	31,3	33,4	28,8	27,8	-10,4
Rio Grande do Sul	19,9	19,1	18,4	18,0	18,9	18,5	20,4	18,8	19,0	18,2	18,0	-9,7
Santa Catarina	31,6	32,2	32,8	31,9	30,1	29,5	29,4	31,5	29,5	25,3	27,5	-13,0
<b>Sul</b>	<b>26,7</b>	<b>26,0</b>	<b>25,6</b>	<b>25,9</b>	<b>25,9</b>	<b>25,2</b>	<b>27,0</b>	<b>26,5</b>	<b>26,9</b>	<b>23,9</b>	<b>23,9</b>	<b>-10,4</b>
Distrito Federal	25,7	26,2	24,5	25,9	24,8	22,9	24,6	24,2	20,4	19,4	19,5	-24,2
Goiás	29,4	27,7	25,0	25,7	27,8	28,5	31,7	29,8	32,5	31,1	32,3	9,9
Mato Grosso	34,1	31,6	36,3	31,9	36,2	37,6	37,2	35,6	37,7	37,7	36,3	6,2
Mato Grosso do Sul	31,1	32,4	29,4	29,3	29,7	29,1	32,0	34,2	32,5	32,3	32,8	5,5
<b>Centro-Oeste</b>	<b>30,1</b>	<b>29,1</b>	<b>28,1</b>	<b>27,7</b>	<b>29,4</b>	<b>29,5</b>	<b>31,6</b>	<b>30,8</b>	<b>31,4</b>	<b>30,6</b>	<b>30,8</b>	<b>2,5</b>
<b>BRASIL</b>	<b>19,5</b>	<b>19,8</b>	<b>19,9</b>	<b>20,3</b>	<b>20,5</b>	<b>19,9</b>	<b>22,5</b>	<b>22,6</b>	<b>23,1</b>	<b>21,0</b>	<b>21,6</b>	<b>10,7</b>

FONTE: SIM/SVS/MS

## 5 Mortes por acidentes de transporte nos municípios

Para evitar fortes oscilações nos índices que podem acontecer nos municípios de pequeno porte, onde um incidente isolado pode repercutir fortemente nas taxas, foi decidido trabalhar com municípios de 20 mil habitantes ou mais.

Dado que seria extenso demais elencar os 5.564 municípios, foi decidido só detalhar neste artigo os 100 municípios de maiores índices e oferecer a possibilidade de consultar ou aceder à lista total de municípios no sítio [www.mapadaviolencia.org.br](http://www.mapadaviolencia.org.br).

A tabela a seguir detalha esses 100 municípios de maior índice de vítimas de acidentes de transporte na população total. Nessa tabela, além de identificar o município e a Unidade da Federação, é indicada a população em 2012, o número de vítimas registrado pelo SIM/SVS/DATASUS em cada ano de 2008 a 2012 e, por último, as taxas e a posição do município no contexto nacional.

**Tabela 8: Número e taxas (por 100 mil) de óbitos em acidentes de transporte em municípios com mais de 20.000 mil habitantes. Brasil. 2008/2012.**

Município	UF	Habitantes 2012	Número de óbitos					Taxa 2012	Posição
			2008	2009	2010	2011	2012		
Presidente Dutra	MA	45.564	10	23	51	132	108	237,0	1º
Barbalha	CE	56.576	109	84	106	130	110	194,4	2º
Piraí do Sul	PR	23.693	7	15	6	9	29	122,4	3º
Diamantino	MT	20.605	16	10	12	29	25	121,3	4º
Sobral	CE	193.134	124	128	202	187	210	108,7	5º
Parnamirim	PE	20.425	6	7	6	3	21	102,8	6º
Campina Grande do Sul	PR	39.404	52	49	60	34	39	99,0	7º
Miracatu	SP	20.322	27	26	28	32	20	98,4	8º
Campo Mourão	PR	88.209	59	49	60	60	83	94,1	9º
Arapiraca	AL	218.140	129	176	183	178	197	90,3	10º
Mangaratiba	RJ	38.201	16	11	16	28	34	89,0	11º
Água Boa	MT	21.778	8	6	11	12	19	87,2	12º
Mandirituba	PR	22.927	16	14	7	10	20	87,2	13º
Curvelo	MG	75.014	28	36	30	35	65	86,7	14º
Nova Mutum	MT	34.374	21	13	15	22	29	84,4	15º
Silva Jardim	RJ	21.362	23	12	24	22	18	84,3	16º
Imperatriz	MA	250.063	119	126	141	155	203	81,2	17º
Itaobim	MG	20.961	3	7	6	8	17	81,1	18º
Francisco Beltrão	PR	80.727	48	55	62	59	65	80,5	19º
Morrinhos	CE	21.119	6	4	9	13	17	80,5	20º
Corinto	MG	23.819	12	11	8	12	19	79,8	21º
Soledade	RS	30.092	6	4	8	8	24	79,8	22º
Guaratuba	PR	32.826	9	18	15	20	26	79,2	23º
Redenção	PA	77.415	38	47	54	40	61	78,8	24º
Manhuaçu	MG	81.455	47	37	49	58	63	77,3	25º
Arapongas	PR	106.978	42	27	55	70	82	76,7	26º
Itaberaba	BA	62.037	21	12	16	15	46	74,1	27º
Ortigueira	PR	23.103	11	8	11	13	17	73,6	28º
Valença do Piauí	PI	20.393	9	6	8	15	15	73,6	29º
Novo Oriente	CE	27.655	8	3	5	14	20	72,3	30º
Cristalina	GO	48.463	12	27	16	25	35	72,2	31º
Umuarama	PR	102.184	62	41	55	69	73	71,4	32º
Altamira	PA	102.343	25	31	45	49	72	70,4	33º

Município	UF	Habitantes 2012	Número de óbitos					Taxa 2012	Posição
			2008	2009	2010	2011	2012		
Colinas do Tocantins	TO	31.675	10	15	19	18	22	69,5	34°
Ponte Nova	MG	57.706	21	22	18	31	40	69,3	35°
Joaçaba	SC	27.467	19	15	21	16	19	69,2	36°
Campos Novos	SC	33.313	9	14	14	23	23	69,0	37°
Picos	PI	75.481	42	38	49	54	52	68,9	38°
Francisco Sá	MG	25.116	13	13	33	12	17	67,7	39°
Gurupi	TO	78.525	52	39	38	41	53	67,5	40°
Rio do Sul	SC	62.658	44	42	48	63	42	67,0	41
Vassouras	RJ	34.858	28	22	29	21	23	66,0	42
Irauçuba	CE	22.742	4	2	7	3	15	66,0	43
Santa Helena de Goiás	GO	36.760	11	8	5	11	24	65,3	44
Apucarana	PR	122.896	60	41	48	56	80	65,1	45
Diamantina	MG	46.125	6	30	16	20	30	65,0	46
Arapoti	PR	26.153	11	9	14	12	17	65,0	47
Anchieta	ES	24.616	8	20	11	14	16	65,0	48
Teófilo Otoni	MG	135.549	72	83	97	96	87	64,2	49
Tubarão	SC	98.412	44	50	64	59	63	64,0	50
Ipameri	GO	25.054	12	13	11	8	16	63,9	51
Ananindeua	PA	483.821	156	108	237	254	308	63,7	52
Trindade	PE	26.749	7	6	18	14	17	63,6	53
São Mateus	ES	111.832	59	43	66	56	71	63,5	54
Sorriso	MT	71.190	43	40	20	34	45	63,2	55
Campina Grande	PB	389.995	232	168	189	181	242	62,1	56
Dourados	MS	200.729	84	87	104	108	124	61,8	57
Jales	SP	47.137	6	16	25	19	29	61,5	58
Alfenas	MG	74.804	22	22	33	48	46	61,5	59
Ouricuri	PE	65.510	41	22	34	41	40	61,1	60
Porto Velho	RO	442.701	185	199	260	245	269	60,8	61
Paiçandu	PR	36.717	13	19	6	12	22	59,9	62
Cornélio Procópio	PR	46.939	28	23	26	22	28	59,7	63
São Miguel do Oeste	SC	36.908	6	9	9	16	22	59,6	64
Rorainópolis	RR	25.319	3	9	9	7	15	59,2	65
Três de Maio	RS	23.665	6	2	12	6	14	59,2	66
Guaraí	TO	23.681	4	8	13	5	14	59,1	67

Município	UF	Habitantes 2012	Número de óbitos					Taxa 2012	Posição
			2008	2009	2010	2011	2012		
Três Passos	RS	23.861	0	7	7	2	14	58,7	68
Itaiópolis	SC	20.485	6	14	6	4	12	58,6	69
Jucás	CE	23.985	7	5	8	12	14	58,4	70
Taquarituba	SP	22.338	0	3	7	16	13	58,2	71
Passo Fundo	RS	187.298	81	84	85	86	109	58,2	72
Cacoal	RO	79.330	19	22	26	31	46	58,0	73
Cachoeiro de Itapemirim	ES	192.156	89	79	113	128	111	57,8	74
Colatina	ES	113.054	69	64	53	76	65	57,5	75
Alexânia	GO	24.383	14	0	9	10	14	57,4	76
Angatuba	SP	22.650	10	9	11	9	13	57,4	77
Lapa	PR	45.334	23	22	14	15	26	57,4	78
Teresina	PI	830.231	370	375	471	438	476	57,3	79
São Mateus do Sul	PR	41.965	16	7	10	16	24	57,2	80

FONTE: SIM/SVS/MS

## 6 Comparações Internacionais

A tabela a seguir sintetiza a situação de 101 países do mundo, com dados oriundos das bases da OMS.

As taxas do Brasil resultam extremamente elevadas, bem acima de média internacional. Com sua taxa total de 22,6 mortes em acidentes de transporte por cada 100 mil habitantes, o Brasil ocupa a quarta posição entre os 101 países elencados

**Tabela 9: Taxas de óbito (por 100 mil) em acidentes de trânsito em 101 países do mundo**

PAÍS	Ano	Total	
		Taxa	Posição
Venezuela	2009	28,2	1º
Suíça	2010	26,5	2º
Bermudas	2008	25,2	3º
Brasil	2012	22,6	4º
Equador	2010	22,4	5º
Trinidad e Tobago	2008	22,2	6º
Suriname	2009	21,2	7º
Bahamas	2008	21	8º
El Salvador	2009	20,7	9º
Rússia	2010	20	10º

PAÍS	Ano	Total	
		Taxa	Posição
Cazaquistão	2010	19,8	11º
Paraguai	2010	19,5	12º
Aruba	2010	18,4	13º
Belize	2009	16,9	14º
Bielorrússia	2009	16,4	15º
Malásia	2008	16,2	16º
Quirguistão	2010	16,2	17º
Guiana	2009	15,7	18º
República Dominicana	2010	15,5	19º
Colômbia	2009	15,1	20º

PAÍS	Ano	Total	
		Taxa	Posição
México	2010	14,8	21°
Uruguai	2009	14,7	22°
Maurício	2011	14,5	23°
Catar	2011	14,3	24°
República da Moldávia	2012	14	25°
Ilhas Virgens Britânicas	2009	13,8	26°
Panamá	2009	13,8	27°
Chile	2009	13,4	28°
Costa Rica	2011	13,2	29°
Ucrânia	2012	13,1	30°
República da Coreia	2011	13	31°
Polônia	2011	12,7	32°
EUA	2010	12,4	33°
Kuwait	2011	12,3	34°
Oman	2010	12,2	35°
Romênia	2011	11,9	36°
Argentina	2010	11,7	37°
África do Sul	2009	11,6	38°
Montenegro	2009	11,5	39°
Jordânia	2009	11,4	40°
Nova Zelândia	2009	11,2	41°
Lituânia	2010	11,1	42°
Brunei Darussalam	2011	10,8	43°
Porto Rico	2010	10,5	44°
Croácia	2012	10,3	45°
Chipre	2011	10,1	46°
Letônia	2012	10,1	47°
Dominica	2010	9,6	48°
Eslováquia	2010	9,5	49°
Egito	2011	9,5	50°
Seychelles	2012	9,1	51°
Sérvia	2012	9	52°
Portugal	2011	9	53°
Peru	2010	9	54°
Nicarágua	2011	9	55°
Cuba	2010	9	56°
Hungria	2012	8,5	57°
Arábia Saudita	2009	8,3	58°
Bélgica	2010	8,3	59°
Bahrain	2009	8,1	60°
Eslovênia	2010	8	61°

PAÍS	Ano	Total	
		Taxa	Posição
Canadá	2009	7,8	62°
República Checa	2012	7,7	63°
Filipinas	2008	7,6	64°
Itália	2010	7,6	65°
Austrália	2011	7,5	66°
Armênia	2012	7,2	67°
Bulgária	2012	7,1	68°
Irlanda do Norte	2010	6,9	69°
Estônia	2012	6,8	70°
TFYR Macedônia	2010	6,6	71°
Finlândia	2011	6,5	72°
Áustria	2011	6,4	73°
Fiji	2011	6,3	74°
França	2010	6,2	75°
Ilhas Cayman	2009	6,1	76°
Luxemburgo	2011	5,6	77°
Granada	2010	5,6	78°
Iraque	2008	5,5	79°
Japão	2011	5,4	80°
Espanha	2011	5,1	81°
Israel	2011	5	82°
Alemanha	2012	4,9	83°
Malta	2011	4,8	84°
Dinamarca	2011	4,2	85°
Holanda	2011	4,2	86°
Irlanda	2010	4,2	87°
Islândia	2009	4,1	88°
Escócia	2011	4,1	89°
Geórgia	2010	3,9	90°
Noruega	2012	3,9	91°
Reino Unido	2010	3,6	92°
Suécia	2010	3,4	93°
Inglaterra e Gales	2011	3	94°
Guatemala	2009	2,3	95°
Antígua e Barbuda	2009	2,3	96°
Marrocos	2011	1,9	97°
Hong Kong SAR	2011	1,5	98°
Barbados	2008	1,1	99°
Bósnia e Herzegovina	2011	0,1	99°
Santa Lúcia	2008	0	99°

FORNTE: WHOSIS/CENSUS



## 7 Considerações finais

Em que pesem as tentativas de conter a crescente violência no trânsito, as estatísticas da última década têm 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 breve período posterior à implantação do Código de Trânsito Brasileiro de 1997, o número de vítimas fatais caiu 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, entre as várias medidas adotadas, parecem ter segurado essa espiral ascendente.

Com as 43.780 mortes registradas pelo SIM/MS para 2014<sup>4</sup> e um número estimado de 419 mil acidentes com vítimas que ocasionaram diversos tipos de lesões em 580 mil pessoas<sup>5</sup> só nesse ano, a realidade dos números indica que a situação é muito séria. E mais grave ainda: se perdurarem as condições atuais, a tendência desses números é crescerem ainda mais.

Alguns fatores contribuíram para esse agravamento:

- **Motorização privada:** desde meados da década de 1930, de forma paralela aos diversos estímulos e incentivos à motorização privada, foram sendo negligenciadas as diversas estratégias de transporte público como alternativa para o deslocamento da força de trabalho.
- **Tolerância institucional:** uma das primeiras questões 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. O ordenamento legal do país estabelece que: “§ 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” (Estatuto Nacional de Trânsito).

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, em um claro processo de inversão das responsabilidades que a lei estabelece. São indicadores dessa inversão:

---

4 NÚMERO REGISTRADO PELO SIM, MAS PROVAVELMENTE SUPERA AS 48 MIL MORTES SE CONSIDERARMOS A SUBNOTIFICAÇÃO E O SUB-REGISTRO.

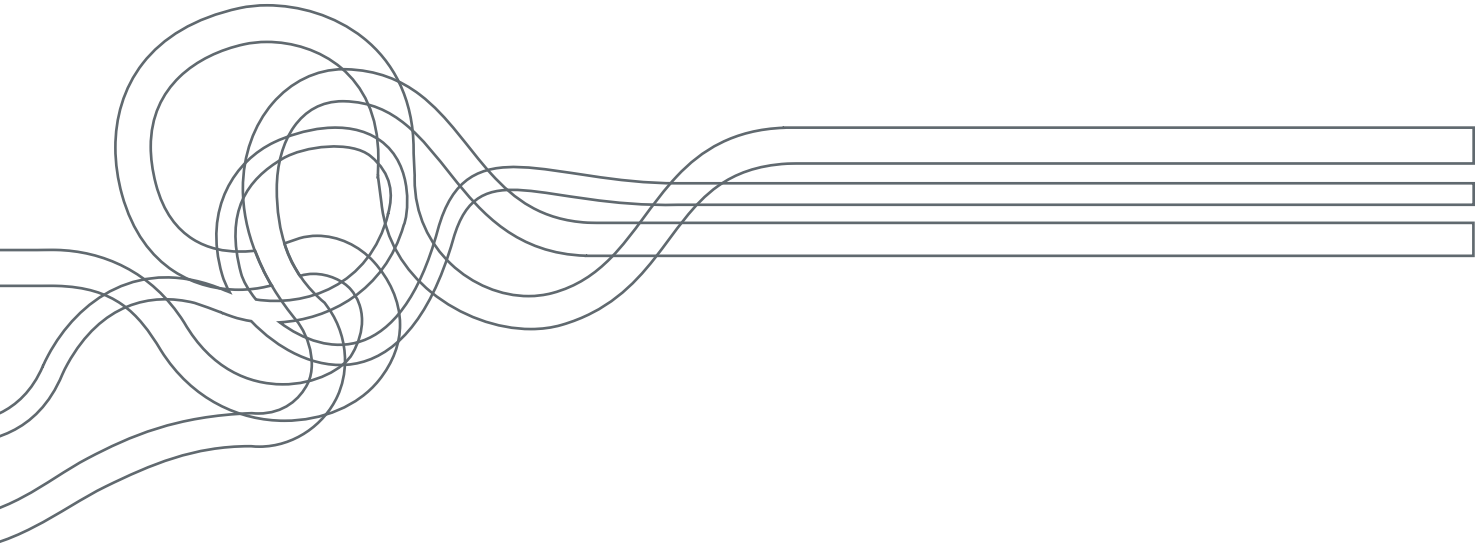
5 ESTIMATIVA PARA O ANO 2011 POR INTERPOLAÇÃO LINEAR DOS QUANTITATIVOS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO DIVULGADOS PELOS ANUÁRIOS ESTATÍSTICOS DO DENATRAN ENTRE 1998 E 2009. APONTAMOS AQUI A CRESCENTE DIFICULDADE DE ACESSO A ESSE TIPO DE DADOS DO DENATRAN CUJA PÁGINA DEDICADA ENCONTRA-SE, SINTOMATICAMENTE, “EM 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.

- » 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. e nada a respeito das condições das vias públicas, sua manutenção e adequação às necessidades
- » 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 duvidar da possível eficiência dessas medidas, fica claro que são ainda insuficientes. Os números são transparentes 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.

# 2

## PREVENÇÃO DOS ACIDENTES E GOVERNANÇA DA SEGURANÇA NO TRÂNSITO NO QUÉBEC



### **ÉTIENNE BLAIS, PHD**

École de criminologie – Université de Montréal  
Membre régulier – Centre international de criminologie comparée  
etienne.blais@umontreal.ca

### **PIERRE MAURICE, M.D., M.B.A., FRCPC**

Chef d'unité scientifique  
Sécurité, prévention de la violence et des traumatismes  
Institut national de santé publique du Québec  
2400, avenue D'Estimauville

# 1 Introdução

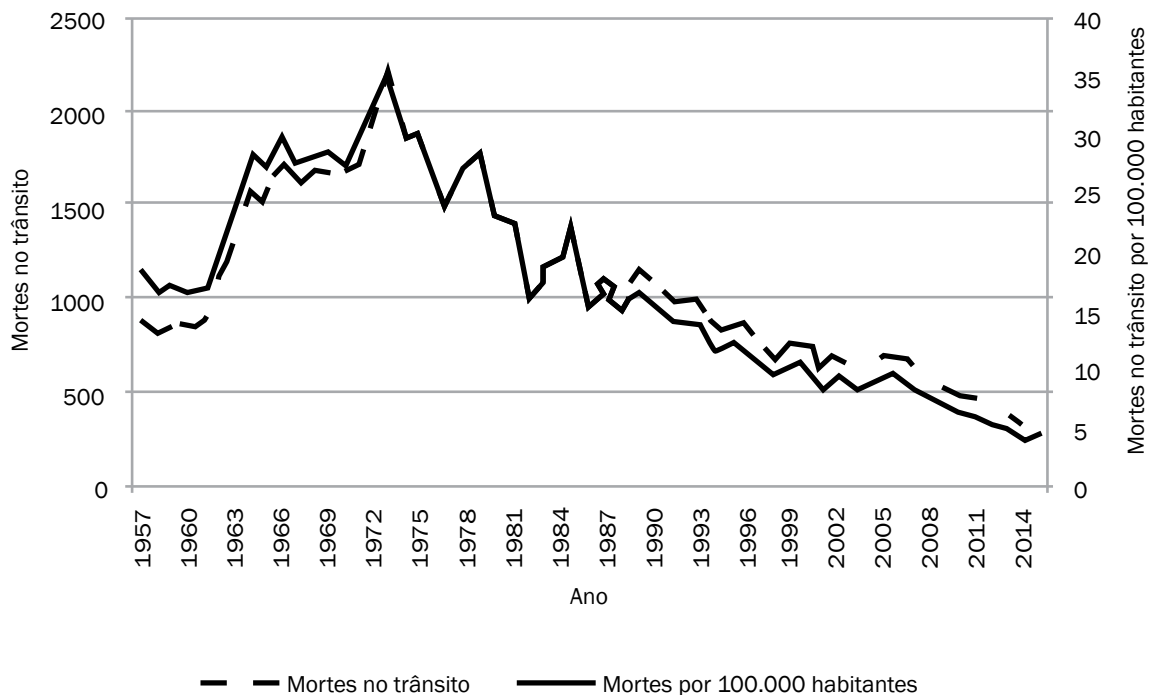
A província do Québec, no Canadá, goza hoje de uma situação invejável no que se refere aos óbitos no trânsito. O número deles passou de 2.209 a 392 entre 1973 e 2013. No mesmo período, o número de veículos em circulação praticamente triplicou, passando de 2.265.471 a 6.310.810.<sup>1</sup> A província registrou 4,8 mortes por 100.000 habitantes em 2013, o que é inferior ao encontrado em outros países desenvolvidos como os EUA (10,6), a Grécia (9,1), Portugal (7,8), Uruguai (16,6) e Austrália (5,4). O Québec, entretanto, mostra um índice de mortes no trânsito superior ao da Suécia (2,8), do Japão (4,1), da Noruega (3,8) e da Espanha (3,7), o que indica que progressos são ainda possíveis.<sup>2</sup>

A melhora do balanço do trânsito quebequense é o resultado não apenas da introdução de medidas eficazes, mas também de uma vontade política de priorizar cada vez mais a segurança nos transportes. Este artigo baseia-se nos ensinamentos da experiência do Québec. A partir de exemplos, ilustramos a importância de bem documentar as problemáticas de insegurança no trânsito e de implantar medidas reconhecidamente eficazes. Além disso, a introdução de medidas eficazes não se faz sem que a política de segurança no trânsito (ST) esteja garantida pela parceria entre diferentes setores, que reconhecem a necessidade de colocar a ST em um patamar superior ao dos imperativos econômicos. Este artigo evidencia os seguintes objetivos específicos: a) traçar a evolução do balanço do trânsito terrestre no Québec; b) descrever as medidas implantadas com vistas ao enfrentamento da falta de ST; c) apresentar as estruturas e os elementos ligados à política e à governança da ST. Sem a pretensão de esgotar o assunto, deseja-se mostrar aqui a importância de se analisarem os problemas de insegurança no trânsito, de implantar medidas eficazes e de se ter uma governança intersetorial da política de de ST.

## 2 A evolução do balanço do trânsito quebequense

A figura 1 retrata a evolução das mortes no trânsito entre 1957 e 2015.<sup>1</sup> A partir de 1957, o número de mortes começa a mostrar uma tendência de aumento, que culmina com 2.209 mortes em 1973. Em seguida, uma tendência a queda se inicia e se mantém ainda em 2015. Entre 2013 e 2015, menos de 400 óbitos são relatados, em média, nas estradas do Québec. Essa melhora do balanço do trânsito se produziu apesar de um notável aumento do número de veículos circulantes e do número de titulares de habilitação para a condução. O número de veículos em circulação triplicou entre 1973 e 2015, passando de 2.265.471 para 6.310.810.

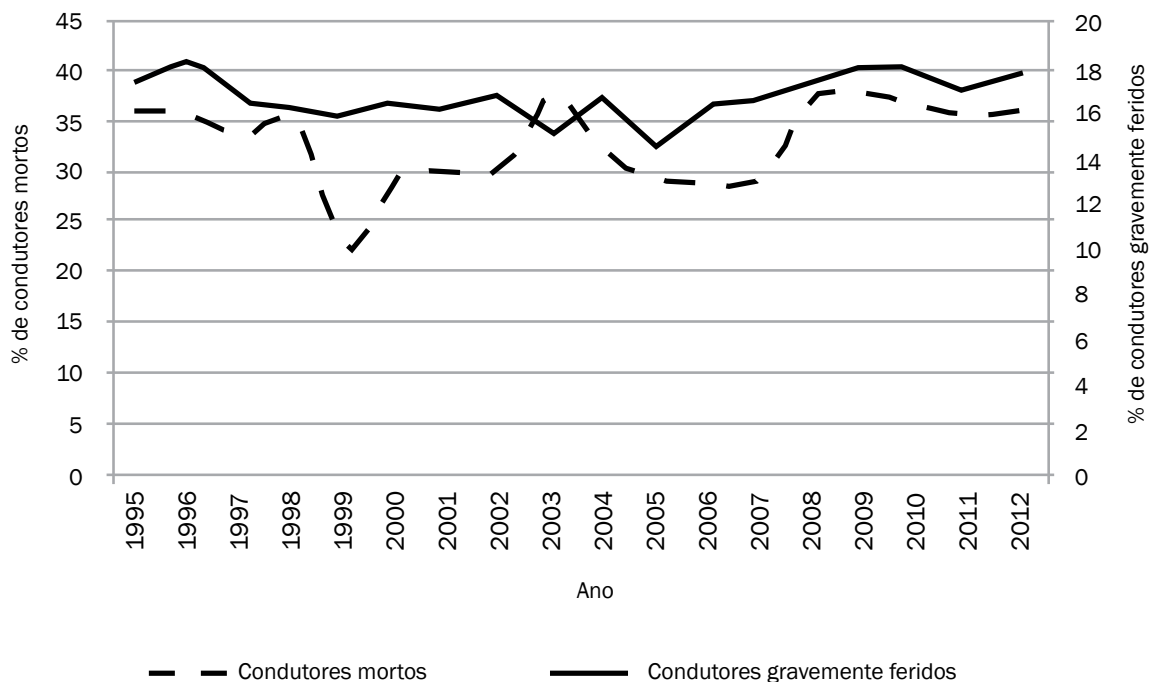
Figura 1: Mortes no trânsito no Québec entre 1957 e 2015



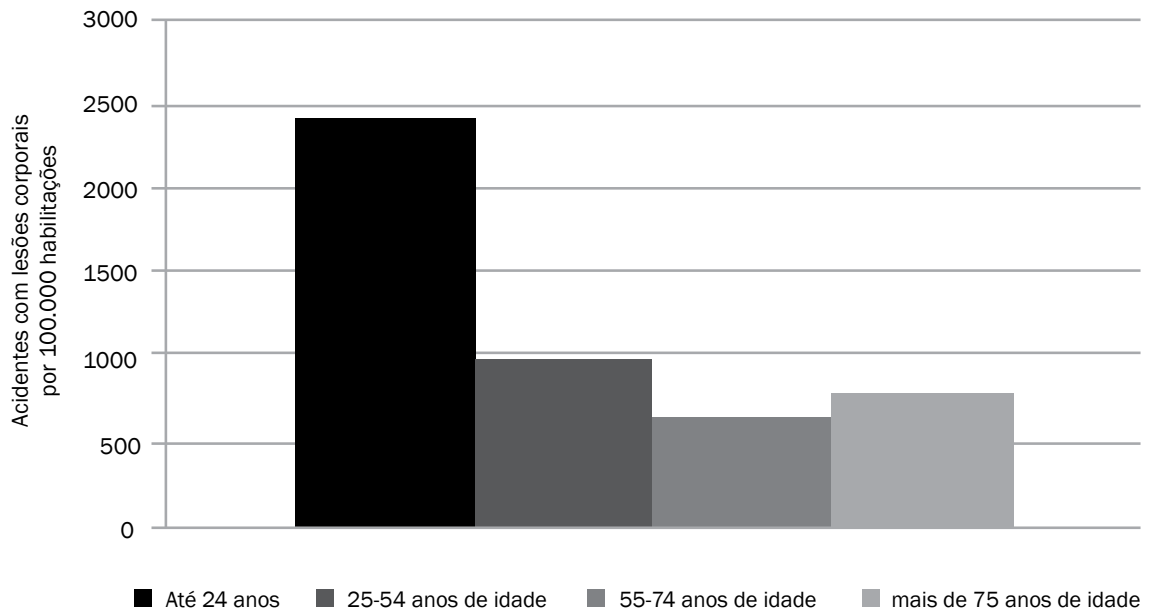
Apesar de melhora significativa do balanço do trânsito, certos problemas ainda persistem. Maiores progressos poderiam ser obtidos se novas intervenções visassem a problemas específicos. Por exemplo, depois de ter observado importantes progressos nos anos 1980 e no começo dos anos 1990, a percentagem de condutores mortos com uma taxa de alcoolemia (TA) superior ao limite legal de 80 mg/100 ml ficou relativamente estável entre 1995 e 2012 (X = 33,02%). A tendência é semelhante para os condutores feridos gravemente, com TA superior ao limite legal (figura 2).

A despeito dos esforços desenvolvidos para garantir a segurança dos jovens condutores (por exemplo, programa de acesso gradual à condução; modulação dos pontos de inaptidão e tolerância zero para álcool ao volante), estes estão sempre super-representados no balanço do trânsito. Eles representam cerca de 10% dos titulares de habilitação, mas estão implicados em 23,9% dos acidentes com lesões corporais. A figura 3 mostra que os condutores de até 24 anos de idade têm uma taxa de acidente com lesões corporais da ordem de 2.400 por 100.000 titulares de habilitação, no período de 2001 a 2015. No mesmo período, sua taxa é 2,5 vezes mais elevada que aquela encontrada entre os condutores de 25 a 54 anos de idade (983 acidentes com lesões corporais por 100.000 titulares de habilitação) e 4 vezes mais que aquela entre os 55 e 74 anos de idade (646 acidentes com lesões corporais por 100.000 habilitados).

**Figura 2: Percentagem de condutores mortos ou gravemente feridos, cujas alcoolemias são superiores ao limite legal de 80 mg/100 ml**



**Figura 3: Acidentes com lesões corporais por 100.000 titulares de habilitação, segundo faixa etária (2001-2015)**



### 3 Medidas de segurança no trânsito adotadas no Québec

As autoridades quebequenses introduziram diversas medidas de ST ao longo dos últimos 50 anos. A maioria delas visa ao comportamento do condutor (por exemplo, programas de reforço ao conhecimento da Lei, campanhas de sensibilização) e, em menor monta, à modificação do ambiente psíquico (lombadas, rotatórias, pista rugosa nos acostamentos). Certas áreas de competência não são de alçada provincial, mas do governo federal. O estabelecimento de normas de segurança que se relacionam à fabricação de veículos é de competência federal e, conseqüentemente, elas são impostas a todos os fabricantes que desejem vender seus veículos no Canadá. O mesmo se dá com respeito a certas infrações e sanções que figuram no Código Penal canadense (por exemplo, dirigir com uma TA superior a 80 mg/100 ml e a condução perigosa, causadora de morte). Estas últimas estão em vigor em todas as províncias. O nível provincial, como se vê, possui limites quanto às medidas que pode adotar.

Todavia, as províncias têm a possibilidade de introduzir infrações e sanções administrativas. No Québec, estas se encontram no Código de Segurança do Trânsito. Os titulares de uma habilitação estão todos submetidos ao sistema de pontos de inaptidão. Esses pontos são acumulados quando um condutor é reconhecidamente culpado de certas infrações e inscritos no seu dossiê por um período de dois anos. Ultrapassar o número máximo de pontos (15 pontos para uma habilitação usual) determina a cassação da habilitação por um período de 3 a 12 meses, segundo o tipo de habilitação, o número de pontos acumulados e os antecedentes de interdição da permissão de conduzir. A acumulação de pontos acompanha-se, ainda, de um aumento do custo para a obtenção de nova habilitação.

Entre 2005 e 2014, foram cometidas, em média, 900.000 infrações ao Código de Segurança no Trânsito, determinando a inscrição de pontos de inaptidão para a condução. Em média, 14.532 infrações de trânsito puníveis em virtude do Código Penal são cometidas a cada ano (2005-2013). Mais de 90% das infrações estão associadas ao álcool. Essas cifras subestimam grandemente o volume das infrações de trânsito, pois tratam-se tão-somente de infrações detectadas pelos policiais.<sup>3</sup>

As infrações previstas e suas sanções, tanto no Código de Trânsito, quanto no Código Penal, buscam garantir a segurança dos usuários da rede de estradas e vias públicas. Entretanto, a introdução de infrações e de penalidades não basta para que a segurança no trânsito seja de fato assegurada. As leis e normas são pouco eficazes na ausência de medidas que reforcem seu conhecimento. As modificações sobre os ambientes psíquico e do veículo representam medidas não invasivas e passivas, que favorecem a segurança nos transportes. As seções seguintes discorrerão sobre certas medidas implementadas no Québec com o objetivo de fazer face a problemas específicos da falta de segurança no trânsito. Cada problemática é abordada em três tempos. Primeiramente, uma visão geral do problema é apresentada, assim como os resultados de revisões sistemáticas. Isso torna possível falar-se sobre a ineficácia da medida implantada, a partir de evidências científicas relatadas na

literatura mundial.<sup>4</sup> Em segundo lugar são descritas as medidas implantadas no Québec e, finalmente, certas ações são propostas a fim de amplificar os efeitos das medidas atualmente postas em prática.

### **3.1 A CFA**

O risco de acidente mortal aumenta a partir de uma TA tão baixa quanto 20mg/100 ml.<sup>5</sup> Os condutores com uma TA que varia entre 50 e 79 mg/100 ml têm um risco de acidente mortal 4 a 10 vezes mais elevado que os condutores em jejum.<sup>6-8</sup> Várias sínteses sistemáticas demonstram que as leis que reduzem a TA para a condução são eficazes para prevenir acidentes mortais.<sup>9,10</sup> Essa eficácia, no entanto, é proporcional às atividades de reforço que são empreendidas. Os programas policiais, tais como barreiras de fiscalização do estado de sobriedade e as fiscalizações aleatórias são seguidas, geralmente, de uma redução significativa dos acidentes com vítimas.<sup>11,12</sup> Enfim, vários países implantaram um programa anti-arranque etilométrico (AE), a fim de prevenir a recidiva dos contraventores de álcool no volante. Trata-se de um dispositivo instalado no veículo que previne seu funcionamento se o condutor fornece uma amostra de ar expirado com uma TA superior ao nível preestabelecido. As revisões sistemáticas mostram que se trata de uma medida eficaz para prevenir a CFA, tanto entre os contraventores primários, quanto entre os recidivantes.<sup>13,14</sup>

#### **3.1.1 Medidas implantadas no Québec para prevenir a Condução com Faculdades Diminuídas pelo Álcool (CFA)**

O Código Penal canadense foi reformulado em 1969, em que uma TA superior a 80 mg/100ml foi estabelecida como ilegal. Em 1985, a severidade das penas foi substancialmente aumentada. A partir de 1993, programas de aplicação seletiva (PAS) da lei foram implementados para combater a CFA. Trata-se de uma atividade realizada duas vezes por ano, geralmente durante o verão e também no mês de dezembro. Durante essa época, todos os corpos policiais colocam, simultaneamente e em todo o território, barreiras para averiguação do estado de sobriedade. Assim, uma maioria de condutores é exposta às mesmas atividades, independentemente de onde eles se encontram. Os PAS são acompanhados, geralmente, por campanhas de sensibilização, a fim de informar os condutores sobre os riscos associados à CFA. No Québec, a Sociedade de seguros de automóvel do Québec (SAAQ) realiza, anualmente, campanhas de sensibilização quanto aos riscos e consequências associados à CFA. O Québec implantou, também, um programa de AE, cujas avaliações sugerem uma contribuição positiva na prevenção da recidiva de CFA.<sup>15</sup>

#### **3.1.2 Melhorar as intervenções visando à CFA no Québec**

Apesar das medidas implementadas ao longo dos últimos anos, o Québec tem um desempenho pior que a vizinha província de Ontário, no que diz respeito ao álcool ao volante.<sup>16</sup> O Québec poderia,



especialmente, reduzir as mortes ligadas à CFA abaixando a TA permitida para a condução de um veículo automotor ao valor de 50 mg/100 ml. Trata-se de uma medida cuja eficácia é largamente comprovada.<sup>9,17</sup> Um estudo demonstrou que as províncias que reduziram suas TA permitidas a 50 mg/100 ml ou menos observaram diminuição no percentual de condutores mortos com TA positiva.<sup>18</sup> Limitar ainda mais o acesso ao álcool representa também uma estratégia capaz de tornar melhor o balanço do trânsito quebequense.<sup>19</sup>

Aumentar o recurso ao anti-arranque etilométrico para os infratores da CFA permitiria multiplicar as vantagens ligadas a esse dispositivo, que é muito eficaz para prevenir a recidiva da CFA.<sup>14,20</sup> Em longo prazo, o AE poderia ser instalado em todos os veículos. Essa norma, entretanto, necessitaria ser estabelecida pelo governo federal do Canadá.

## 3.2 A falha no uso do cinto de segurança

O uso do cinto de segurança reduziu à metade o risco de morte em caso de acidente. Ademais, o *airbag* é eficaz na medida em que os ocupantes do automóvel usem o cinto de segurança.<sup>22</sup> As revisões sistemáticas mostram que as leis que obrigam ao uso do cinto de segurança para o motorista e passageiros são seguidas de aumento de sua utilização e de diminuição dos acidentes com vítimas fatais.<sup>23,24</sup> A queda seria mais pronunciada quando a lei é acompanhada de atividades de reforço. Enfim, as leis primárias, que permitem ao policial a interceptação de um motorista que não está usando o cinto de segurança, são mais eficazes que as leis secundárias, em que o motorista deve ser interceptado por uma outra infração, antes de ser multado pela falta do uso do cinto.

### 3.2.1 Medidas adotadas no Québec para aumentar o uso do cinto de segurança

A obrigatoriedade do uso do cinto de segurança para o motorista foi introduzida em 1976 e, a partir de 1990, estendida a todos os ocupantes do veículo. Ao longo dos anos 1980, as autoridades quebequenses perceberam que vários acidentes mortais aconteciam mesmo com velocidades relativamente baixas. Consequentemente, PAS foram estabelecidos para aumentar o uso do cinto de segurança e, assim, reduzir a gravidade dos acidentes. Analisando os resultados obtidos quando da aplicação de PAS em oito lugares, em 1986, Dussault (1987) observou aumento de 32,5% na utilização dos cintos pelos motoristas.<sup>25</sup> No mês de outubro de 1987, PAS aperfeiçoados foram implantados em todo o território da província. Mensagens foram difundidas por rádio e televisão, por um lado para informar os motoristas da intensificação da fiscalização policial e, por outro, para fazê-los conhecer os ganhos de segurança associados ao uso do cinto. Durante a operação, os policiais entregaram 237.000 cupons de sorteio aos motoristas que estavam usando o cinto de segurança, o que lhes dava a oportunidade de ganhar um dos oito grandes prêmios de 8.000 dólares canadenses. Os diversos componentes dos PAS permitem ressaltar seu objetivo de promoção da segurança e, assim, evitar que

eles sejam considerados unicamente como ações repressivas.<sup>26</sup> Entre os dias 9 e 31 de outubro de 1987, os policiais distribuíram, todos os dias, 1.467 autos de infração, o que foi 3,4 vezes mais do que o habitual. A taxa de uso do cinto de segurança passou de 67,7%, antes do PAS, para 85,8%, durante a aplicação do programa. Mesmo depois de seu término, a taxa permaneceu em 81,8%. Por meio de uma pesquisa telefônica, 37% das respostas indicaram que o uso do cinto foi intensificado depois do PAS e 47% disseram que as mensagens publicitárias eram a razão principal pela mudança de comportamento.<sup>26</sup> Brault e Vézina (1995) afirmam que as taxas de uso do cinto entre os motoristas eram de 39,3% em 1981 e de 92,8% em 1995.<sup>27</sup> Os resultados de uma enquete realizada em 2016 indicaram que 97% dos motoristas e dos passageiros sentados no banco dianteiro usavam sempre o cinto de segurança, enquanto os do banco traseiro o faziam na proporção de 84%.<sup>28</sup>

### 3.2.2 Melhorar as intervenções com vistas ao uso do cinto de segurança

A taxa de utilização do cinto de segurança é muito alta no Québec. O fato é que, no entanto, melhorias são ainda desejáveis. A cada ano, em média, 70 pessoas morrem e 170 ficam feridas gravemente pela não utilização do cinto de segurança. Vinte e quatro por cento dos motoristas mortos não usavam cinto de segurança, e essa taxa atinge 53,9% quando os níveis de alcoolemia do condutor são superiores a 80 mg/100 ml.<sup>2</sup> A SAAQ realiza campanhas anuais de sensibilização para estimular os ocupantes de um veículo ao uso do cinto, com um foco especial sobre as pessoas de 18 a 34 anos de idade. O fato de que um número não desprezível de motoristas mortos sem que estivessem usando o cinto de segurança estivessem ainda sob os efeitos do álcool mostra a necessidade de se desenvolver medidas passivas que, por exemplo, impeçam o funcionamento do veículo se o cinto não estiver devidamente afivelado.

### 3.3 Novos motoristas

Os jovens motoristas estão super-representados nas mortes no trânsito. Sua falta de experiência, sua temeridade e sua imaturidade aumentam significativamente seus riscos de acidente.<sup>29</sup> Diversos países implantaram Programas de Acesso Gradual à Condução (PAGC) que impõem restrições aos novos motoristas, assegurando-lhes um período de aprendizagem. Os PAGC geralmente são compostos de três fases. Durante a primeira fase, o novo motorista deve estar acompanhado por um titular de habilitação do tipo ordinário. Na segunda fase, o novo motorista pode conduzir sozinho, mas é submetido a certas restrições (tolerância zero para o álcool ao volante e um número limitado de pontos de inaptidão). A terceira fase corresponde à obtenção da habilitação propriamente dita. Numerosas revisões sistemáticas demonstram que os PAGC previnem os acidentes envolvendo novos motoristas.<sup>30,31</sup> Com base nos resultados de 27 avaliações publicadas desde 2002, uma revisão concluiu que os PAGC diminuem os riscos de acidente entre 20 a 40%.<sup>32</sup>

### 3.3.1 Programa de acesso gradual à condução e outras medidas para os novos motoristas

O Québec introduziu seu PAGC em dezembro de 1996.<sup>33</sup> Os novos motoristas devem, atualmente, ser maiores de 16 anos (e ter a autorização dos pais para os menores de 18 anos) e frequentar um curso de condução composto de uma parte teórica e de uma parte prática. A aprovação na parte teórica permite obter a habilitação de motorista aprendiz (fase 1 do PAGC). Esse tipo de habilitação dá o direito a dirigir com um acompanhador, fora do curso de condução, a fim de adquirir as competências necessárias. O acompanhador deve possuir uma habilitação ordinária há pelo menos 12 meses. A habilitação do motorista aprendiz vem com 4 pontos de inaptidão e com a proibição de dirigir depois de ter ingerido bebida alcoólica. Após 10 meses, o motorista aprendiz pode prestar o exame teórico e nele ser aprovado para passar à fase do exame prático. O sucesso na prova prática dá direito à habilitação probatória (fase 2 do PAGC), válida por 24 meses e que importa em restrições quanto ao número de pontos e à tolerância zero para álcool ao volante. Uma vez transcorrido o período, o motorista obtém sua habilitação ordinária de classe 5. Dado que o grande risco de acidentes perdura mesmo após a obtenção dessa permissão para conduzir, os titulares menores de 22 anos de idade estão sujeitos a um máximo de 8 pontos de inaptidão. Os de 23 a 24 anos de idade têm 12 pontos e os 15 pontos são conferidos unicamente aos maiores de 25 anos. Finalmente, os titulares menores de 21 anos estão submetidos à tolerância zero para o álcool.<sup>34</sup>

### 3.3.2 Melhorar as intervenções visando aos jovens e aos novos motoristas

Um estudo recente comparou os balanços do trânsito do Québec e de Ontário.<sup>16</sup> Ele revelou que os novos motoristas quebequenses estão mais implicados nos acidentes que seus homólogos de Ontário. O Québec poderia melhorar seu PAGC colocando nele restrições suplementares, tais como a interdição de conduzir à noite e a proibição de estar acompanhado de passageiros, a menos que estes possuam uma habilitação ordinária e mais de quatro anos de experiência.<sup>35</sup> Vários estudos demonstram que tais restrições melhoram a eficácia dos PAGC.<sup>36-38</sup>

## 3.4 Velocidades praticadas e excesso de velocidade

Velocidade é a relação entre uma distância e o tempo gasto para percorrê-la. A velocidade permitida, ou legal, representa aquela autorizada pela lei. A relação entre velocidade e risco de acidente grave ou mortal é frequentemente expressa com a ajuda de uma curva exponencial.<sup>39</sup> Um estudo australiano indica que o risco de acidente grave ou mortal é duplicado para cada faixa de 5 km/h, a partir de 60 km/h.<sup>40</sup> A velocidade seria responsável por 30 a 50% dos acidentes com vítimas fatais.<sup>41</sup>

Várias revisões sistemáticas demonstram que a redução dos limites de velocidade,<sup>42</sup> as fiscalizações por parada do veículo<sup>43</sup> e os programas de controle automatizado da velocidade<sup>44-46</sup> diminuem as velocidades médias e previnem os acidentes de trânsito. A conservação das estradas permite, também, prevenir acidentes ligados à velocidade. As rotatórias<sup>43</sup> e as lombadas<sup>47</sup> reduzem as velocidades praticadas.

### 3.4.1 Medidas contra a velocidade no Québec

Segundo a SAAQ, a velocidade estaria relacionada a 35% dos óbitos, a 27% dos feridos graves e a 19% dos feridos leves.<sup>48</sup> O excesso de velocidade responde por mais de 70% das infrações cometidas nas estradas do Québec.<sup>49</sup> Uma pesquisa revelou, por outro lado, que mais de 80% dos motoristas não respeitam os limites de velocidade nas autoestradas e que cerca de 50% não a respeitam no perímetro urbano.<sup>50</sup>

Várias medidas foram adotadas no Québec a fim de prevenir os excessos de velocidade. O limite de velocidade foi estabelecido em 100 km/h nas vias rápidas, enquanto as estradas secundárias têm limites que variam entre 90 e 70 km/h. Na cidade, a velocidade máxima permitida foi estabelecida, geralmente, em 50 km/h, porém muitos municípios reduziram-na a 40 km/h.

O programa de controle automatizado de velocidade e de fotografia nos sinais vermelhos teve início em agosto de 2009. Sua primeira fase constou de nove cinemômetros fotográficos e de seis sistemas fotográficos de controle nos semáforos. A segunda fase teve início em outubro de 2015 e foi acompanhada pela progressiva implantação de 17 novos cinemômetros e 19 câmeras de vigilância nos semáforos. Esses aparelhos, fixos e móveis, fiscalizam mais de 150 locais definidos por portarias ministeriais. Comparativamente ao período anterior à implantação dos aparelhos, a velocidade média passou de 76,8 a 63,5 km/h. As passagens em sinal vermelho diminuíram 78%, quando se compara o ano de 2015 com a época anterior à implantação das câmeras de segurança. Enfim, os acidentes com lesões corporais diminuíram, respectivamente, de 39%, 5% e 48% nos locais equipados por cinemômetros fixos, cinemômetros móveis e câmeras de segurança instaladas nos semáforos.<sup>51</sup>

Finalmente, a SAAQ realiza, anualmente, uma campanha de sensibilização contra a velocidade. Em 2016, a campanha visou ao sentimento de culpabilidade do condutor implicado em um acidente com outro veículo. Mensagens foram divulgadas na televisão, no rádio, em sítios web e no Facebook entre os dias 6 e 26 de junho.

### 3.4.2 Melhorar as medidas que visam a reduzir os excessos e as velocidades

Uma nota oficial publicada pelo Instituto Nacional de Saúde Pública (INSPQ) destaca que as medidas implantadas no Québec, até agora, focalizam principalmente o condutor. Na prevenção de traumatismos, as medidas passivas deveriam ser priorizadas. O limitador de velocidade é hoje obri-

gatório para os caminhões pesados, mas poderia ser igualmente integrado ao conjunto dos veículos. Tal medida deve, entretanto, ser introduzida de maneira gradual e interinamente pelas autoridades federais. As medidas de apaziguamento do trânsito, tais como as lombadas e as rotatórias, representam também estratégias eficazes na redução da velocidade e na garantia da segurança dos usuários vulneráveis.<sup>52</sup>

### 3.5 Outras medidas que visam à melhoria da segurança no trânsito

No contexto do Ano da Segurança no Trânsito, em 2007, uma parceria foi criada entre a SAAQ, a Associação do Diretores de Polícia do Québec, a União dos Municípios, o Serviço Policial de Montreal, a Segurança do Québec e 34 corpos policiais municipais. Uma estratégia de dupla via foi implementada. A primeira previa a organização de operações conjuntas, às quais todos os corpos policiais participariam. A segunda compreendia a organização de atividades específicas relacionadas aos problemas vividos pelos municípios. Essas atividades seriam apoiadas por campanhas de sensibilização. Entre 2006 e 2007, as infrações por excesso de velocidade e por falta do cinto de segurança aumentaram, respectivamente, em 27,1 e 17,4%. A SAAQ destinou 5 milhões de dólares canadenses à mídia em 2007, comparativamente aos 2 milhões no ano anterior. Segundo os momentos de intervenção, uma queda variando entre 14,1 e 36,3% dos acidentes com feridos graves foi observada após a implantação da estratégia.<sup>53</sup>

## 4 Governança da segurança no trânsito no Québec

A política de segurança no trânsito é tarefa de cinco organismos: 1) a SAAQ, 2) o Ministério de Transportes, da Mobilidade Durável e da Eletrificação dos Transportes (MTMDET), 3) o Ministério de Transportes do Canadá, 4) os municípios, e 5) as organizações policiais. A SAAQ tem por missão proteger as pessoas contra os riscos ligados ao uso das vias e de contribuir para a aplicação de várias leis e regulamentações. Para isso, promove campanhas de sensibilização que buscam promover a segurança no trânsito. Em 2016, mais de 18 campanhas foram feitas, sobre problemáticas diversas, tais como o álcool ao volante, o uso do cinto de segurança, o celular e as mensagens de texto, as obras em estradas, a fadiga, a cortesia e o compartilhamento da via com veículos pesados, a sinalização. Ela coordena ainda o programa de radares fotográficos e de segurança nos semáforos. O Ministério dos Transportes do Canadá define as normas de fabricação dos veículos. Os municípios são responsáveis pela manutenção e pela gestão de suas infraestruturas e pela aplicação dos regulamentos municipais (estacionamento, por exemplo). Eles também participam no desenvolvimento de campanhas de sensibilização com outros parceiros. Por exemplo, a campanha “100% vigilante no meu bairro” reúne os pedestres, os ciclistas e os condutores, incluindo aqueles de veículos pesados. Financiada pela SAAQ,

essa campanha é o resultado de uma colaboração entre o Serviço de Transportes e o Serviço de Polícia da cidade de Montreal. Mostrando aos usuários os comportamentos que estes devem adotar a fim de aumentar sua segurança, a campanha almeja “sensibilizar os habitantes de Montreal para o compartilhamento das vias, zelar pela aplicação da lei e regulamentos e tornar as ruas e as intersecções mais seguras”.<sup>3</sup> Finalmente, os policiais participam de diversas atividades de sensibilização e aplicam as leis e regulamentos de trânsito.

A adoção de medidas eficazes de prevenção dos traumatismos do trânsito não seria possível sem uma parceria intersetorial bem estabelecida. Várias políticas, leis, atividades e fóruns favorecem as colaborações e os intercâmbios entre diferentes atores envolvidos com a problemática da segurança no trânsito. Essas colaborações levaram, ultimamente, a recomendações quanto às medidas a adotar, a fim de melhorar o balanço do trânsito e proteger a saúde da população de uma forma geral.

O Québec adotou uma política governamental de prevenção em saúde, dotando-se de um quadro intersetorial estruturante para agir sobre os fatores que impactam sobre os determinantes da saúde. Essa política reflete o compromisso de 15 ministérios e organismos, oriundos de diferentes setores de atividades, em favorecer ainda mais a saúde e em prevenir problemas evitáveis por meio da complementariedade, do sincronismo e da coerência de suas intervenções. Visando a favorecer a boa saúde, essas intervenções “referem-se às dimensões individuais e ambientais, tais como os hábitos de via, a escolaridade, a organização do território, os meios de vida, o sistema de saúde e os serviços sociais” (Política governamental de prevenção em saúde, n.d.).<sup>4</sup> O desenvolvimento de comunidades e territórios saudáveis e seguros e o reforço das ações de prevenção no sistema de saúde e de serviços sociais favorecem não somente a segurança das pessoas mais vulneráveis, mas igualmente a prática de atividades físicas que contribuem para a saúde dos quebequenses.<sup>54</sup>

O Québec dispõe, ainda, de uma Lei de Saúde Pública, que visa a garantir a “saúde da população e o desenvolvimento de condições favoráveis à manutenção e à melhoria do estado de saúde e de bem-estar da população em geral” (2001, Capítulo 60, artigo 1). O ministro e os diretores de Saúde Pública são responsáveis pela vigilância contínua do estado de saúde dos cidadãos. O ministro é, ainda, o conselheiro do governo sobre todas as questões de Saúde Pública. “Ele dá aos outros ministros toda orientação que julga oportuna para a promoção da saúde e para a adoção de políticas aptas a favorecer uma melhoria do estado de saúde e bem-estar da população” (2001, c. 60, a. 54). A fim de facilitar a tarefa do ministro, o INSPQ o informa sobre os impactos das políticas públicas sobre a saúde. No campo da segurança no trânsito, o INSPQ publicou vários documentos oficiais de saúde pública e memórias, especialmente sobre a velocidade ao volante, o uso do telefone celular ao volante, a redução do teor de alcoolemia para a condução automobilística e a segurança no ciclismo.

A Mesa Quebequense de Segurança no Trânsito (TQSR) é uma iniciativa lançada em dezembro de 2005.<sup>55</sup> Trata-se de um fórum que permite intercâmbios e discussões entre mais de 40 parceiros que representam usuários, municípios, indústria do transporte, agências de saúde e de segurança

pública e o meio acadêmico. Suas primeiras atividades duraram mais de 18 meses, durante os quais sub-grupos de trabalho ficaram encarregados de identificar soluções para oito problemas precisos de insegurança no trânsito: 1) a velocidade ao volante, 2) o álcool ao volante, 3) o celular ao volante, 4) o cinto de segurança, 5) os usuários vulneráveis, 6) o ambiente das estradas e vias públicas, 7) a parceria com o nível municipal, e 8) a segurança dos veículos pesados. Oito reuniões em assembleia geral aconteceram, a fim de se chegar a um consenso sobre a escolha de 23 soluções que permitiriam melhorar o balanço do trânsito. As diferentes medidas referem-se à abordagem da prevenção dos traumatismos e visam aos usuários da malha rodoviária, ao veículo, ao ambiente psíquico e ao meio socioeconômico.<sup>56</sup> Ademais, a TQSR delibera por consenso, o que favorece a aceitação social das medidas propostas. A TQSR produziu dois outros relatórios em 2009 e 2013.

Entre 9 de janeiro e 3 de março de 2017, a SAAQ realizou consultas públicas em 11 cidades do Québec. Os cidadãos, grupos e associações foram convidadas a manifestar suas preocupações em matéria de segurança no trânsito e a propor sugestões de como enfrentá-las. Quinze temas foram os mais abordados, entre os quais o álcool ao volante, a organização, sinalização e manutenção das infraestruturas rodoviárias, os ciclista e a droga ao volante. A iniciativa visava a que os cidadãos e diferentes grupos pudessem apropriar-se da política de segurança no trânsito. Sugestões puderam ser feitas *on-line* e monografias puderam ser apresentadas. Diferentes documentos foram disponibilizados pela internet, a fim de promover a difusão da informação pertinente às consultas (por exemplo, dados de acidentes por região, referências bibliográficas sobre obras referenciais, sítios *web* e textos legais). Por ocasião das consultas, 150 grupos e associações e 250 cidadãos tomaram a palavra e 7.700 questões e demandas por escrito foram recebidas. Esses comentários e sugestões serão analisadas pela SAAQ e pelo MTMDET. Em seguida, uma síntese será colocada na internet e as recomendações serão apresentadas ao ministro responsável pelo MTMDET.

## 5 Conclusão

Após ter atingido um ápice de 2209 em 1973, o número de mortes sinalizou uma tendência de queda. Com uma média inferior a 400 mortes por ano, o balanço do trânsito quebequense nunca foi tão positivo. Várias medidas foram implementadas a fim de prevenir problemáticas tais como a CFA, os excessos de velocidade e a falta do cinto de segurança.

Todavia, a eficácia das medidas baseadas na sensibilização e na repressão parecem perder fôlego. A maioria das medidas adotadas até agora tem por alvo o comportamento do condutor. Os progressos suplementares serão difíceis de se atingir, a menos que mudanças aconteçam na forma de compreender os problemas de falta de segurança no trânsito. As monografias produzidas por diferentes grupos e agências, e as sugestões formuladas pela TQSR, mostram que outras abordagens

são possíveis. A Visão Zero, adotada pela Suécia, é um exemplo. Em lugar de culpar o condutor e seu comportamento, a Suécia adotou uma Visão Zero, em que a responsabilidade pelos acidentes incumbe, agora, aos encarregados da manutenção das estradas e da construção de veículos.<sup>57</sup> Por exemplo, o álcool é o responsável por grande número de acidentes. Assim, mais da metade dos ônibus escolares é munida de AE. Pela mesma forma, as estradas deveriam ser estruturadas para amainar a velocidade, pelo uso de rotatórias e lombadas e os usuários vulneráveis não deveriam ser expostos a veículos que rodam com velocidade superior a 30 km/h.<sup>58</sup> Os limitadores de velocidade representam, também, uma solução tecnológica para gerir as velocidades nas estradas.<sup>52</sup> Tais medidas são promissoras na perspectiva em que impliquem não apenas uma mudança de comportamento do motorista. A adoção de um comportamento seguro é garantida por uma modificação sistemática do ambiente rodoviário e do automóvel. O uso dessas medidas não será possível, todavia, sem que haja forte vontade política que imponha novas normas aos construtores de veículos e para a construção de estradas.

## Referências Bibliográficas

1. Société de l'assurance automobile du Q. Bilan 2015: Dossier statistique Données et statistiques, 2015.
2. Organization, W.H. Global status report on road safety 2015: supporting a decade of action. Geneva, Switzerland: WHO; 2015.
3. Blais E Ouimet M. L'effet des interventions légales sur les accidents mortels et associés à la conduite avec facultés affaiblies au Québec entre 1980 et 2001. *Canadian Journal of Criminology and Criminal Justice*. 2005;47(3):545-78.
4. Blais E, Cusson M. Les évaluations de l'efficacité des interventions policières: résultats des synthèses systématiques. Cusson M, Dupont B, Lemieux F (éds.). *Un traité de sécurité intérieure*. 2007. p. 115-29.
5. Moskowitz H, Fiorentino D. A review of the literature on the effects of low doses of alcohol on driving-related skills. 2000.
6. Brault M et al. Le rôle de l'alcool et des autres drogues dans les accidents mortels de la route au Québec: Résultats finaux. In *Proceedings of the 17th conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety*. 2004.
7. Keall MD, Frith WJ, Patterson TL. The influence of alcohol, age and number of passengers on the night-time risk of driver fatal injury in New Zealand. *Accident Analysis & Prevention*. 2004;36(1):49-61.
8. Krüger H-P Vollrath M. The alcohol-related accident risk in Germany: procedure, methods and results. *Accident Analysis & Prevention*. 2004;36(1): 125-33.



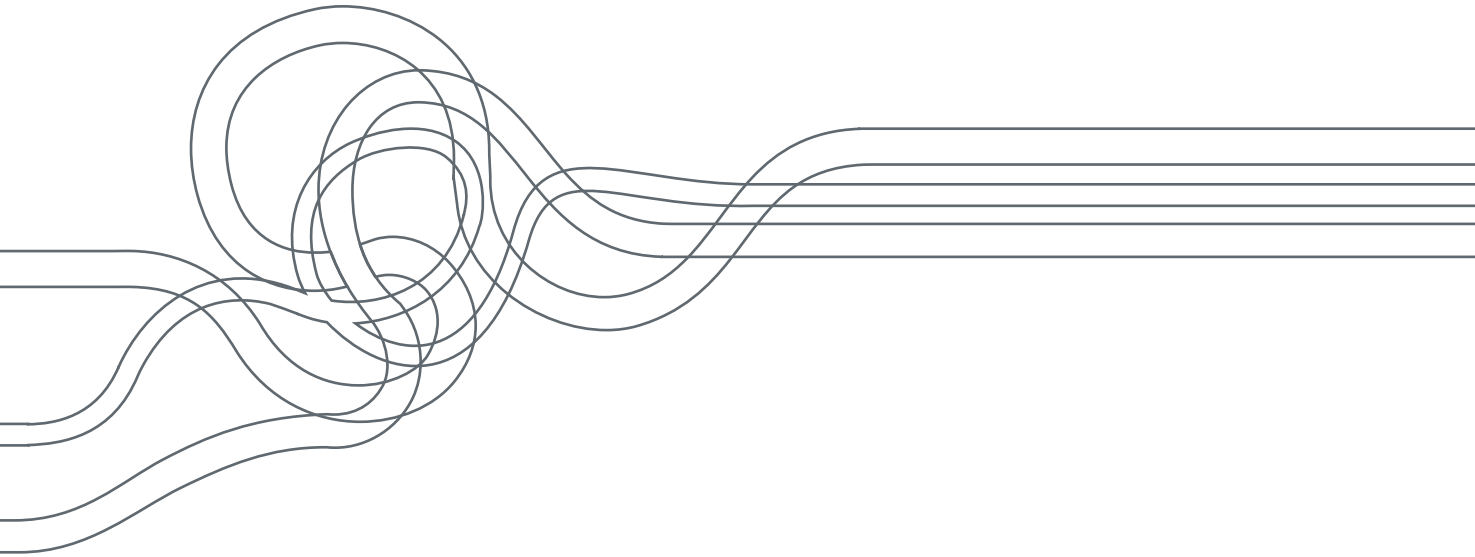
9. Blais E, Maurice P. Réduction de la limite d'alcool permise dans le sang pour la conduite d'un véhicule automobile: avis scientifique. Direction du développement des individus et des communautés: Institut national de santé publique du Québec; 2010.
10. Mann RE et al. The effects of introducing or lowering legal per se blood alcohol limits for driving: an international review. *Accident Analysis & Prevention*. 2001;33(5):569-83.
11. Blais E, Dupont B. Assessing the Capability of Intensive Police Programmes to Prevent Severe Road Accidents a Systematic Review. *British Journal of Criminology*. 2005;45(6):914-37.
12. Peek-Asa C. The effect of random alcohol screening in reducing motor vehicle crash injuries. *American Journal of Preventive Medicine*. 1999;16(1):57-67.
13. Blais É, Sergerie D, Maurice P. The effect of ignition interlock programs on drinking-and-driving: a systematic review. In 23rd Canadian Multidisciplinary Road Safety Conference. 2013.
14. Willis C, Lybrand S, Bellamy N. Alcohol ignition interlock programmes for reducing drink driving recidivism. *The Cochrane Library*; 2004.
15. Vezina L. The Québec alcohol ignition interlock program: impact on recidivism and crashes. In Proceedings of T2002-the 16th International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety. Montreal: International Conference on Alcohol, Drugs and Traffic Safety. Disponible en: [www.saaq.gouv.qc.ca/t2002](http://www.saaq.gouv.qc.ca/t2002). 2002.
16. Blais E et al. Évaluation par l'approche comparative. Comparaison des bilans routiers du Québec et de l'Ontario, in Évaluation des politiques de sécurité routière : méthodes, outils et limites. L'Harmattan; 2015. p. 157-76.
17. Shults RA et al. Reviews of evidence regarding interventions to reduce alcohol-impaired driving. *American journal of preventive medicine*. 2001;21(4):66-88.
18. Blais E et al. Effects of introducing an administrative. 05% blood alcohol concentration limit on law enforcement patterns and alcohol-related collisions in Canada. *Accident Analysis & Prevention*. 2015;82:101-11.
19. Lavoie M et al. Des gains encore possibles en sécurité routière : perspective de santé publique. Institut National de Santé Publique du Québec: Québec Canada; 2017.
20. Blais E, Sergerie D, Maurice P. The effect of ignition interlock programs on drinking-and-driving: a systematic review. In 23rd Canadian Multidisciplinary Road Safety Conference. 2013.
21. Erke, A., C. Goldenbeld, and T. Vaa, The effects of drink-driving checkpoints on crashes—a meta-analysis. *Accident Analysis & Prevention*, 2009. 41(5): p. 914-923.
22. Evans L. Traffic safety. Bloomfield, Mich.: Science Serving Society; 2006.
23. Dinh-Zarr TB et al. Reviews of evidence regarding interventions to increase the use of safety belts. *American Journal of Preventive Medicine*. 2001;21(4, Supplement 1):48-65.
24. Shults RA et al. Primary enforcement seat belt laws are effective even in the face of rising belt use rates. *Accident Analysis & Prevention*. 2004;36(3):491-3.

25. Dussault C. Méta-analyse qualitative de huit programmes d'application sélective (PAS) sur le port de la ceinture de sécurité. Alberta;1987.
26. Dussault C. Effectiveness of a selective traffic enforcement program combined with incentives for seat belt use in Québec. Health Education Research. 1990; 5(2):217-23.
27. Brault M, Vézina L. Évolution du taux d'utilisation des dispositifs de retenue dans les véhicules routiers au Québec 1995. Société de l'assurance automobile du Québec: Québec Canada; 1995.
28. SOM. Évaluation de la campagne ceinture de sécurité 2016 "Attachez-vous, tout le temps". SOM: Montréal; 2016.
29. Hedlund J, Shults RA, Compton R. What we know, what we don't know, and what we need to know about graduated driver licensing. Journal of Safety Research. 2003;34(1):107-15.
30. Russell KF, Vandermeer B, Hartling L. Graduated driver licensing for reducing motor vehicle crashes among young drivers. Cochrane Database Syst Rev. 2011;10.
31. Williams AF, Shults RA. Graduated driver licensing research, 2007–present: a review and commentary. Journal of Safety Research. 2010;41(2):77-84.
32. Shope JT. Graduated driver licensing: review of evaluation results since 2002. Journal of safety research. 2007;38(2):165-75.
33. Dussault C, Letendre P. Graduated Licensing in Québec: The Search for Balance Between Mobility and Safety, in Automobile Insurance: Road Safety, New Drivers, Risks, Insurance Fraud and Regulation. Springer; 1999. p. 195-200.
34. Société de l'assurance automobile du Q. Bientôt conducteur d'un véhicule de promenade. Édition 2016. Société de l'assurance automobile du Québec: Québec Canada; 2016.
35. Bourbeau R, Bellavance F, Blais E. Comparaison des bilans routiers du Québec et de l'Ontario. Québec Canada; 2016.
36. Dee TS, Grabowski DC, Morrisey MA. Graduated driver licensing and teen traffic fatalities. Journal of Health Economics. 2005;24(3):571-89.
37. Vanlaar W et al. An evaluation of graduated driver licensing programs in North America using a meta-analytic approach. Accident Analysis & Prevention. 2009;41(5):1104-11.
38. Williams AF. Contribution of the components of graduated licensing to crash reductions. Journal of Safety Research. 2007;38(2):177-84.
39. Aarts L, Van Schagen I. Driving speed and the risk of road crashes: A review. Accident Analysis & Prevention. 2006;38(2):215-24.
40. Kloeden C et al. Travelling Speed and the Risk of Crash Involvement Volume 2-Case and Reconstruction Details. N. CR A, 1997;172.
41. Peden M et al. World report on road traffic injury prevention. World Health Organization Geneva; 2004.
42. Elvik R. The Power Model of the relationship between speed and road safety: update and new analyses. 2009.

43. Elvik R et al. The handbook of road safety measures. Emerald Group Publishing Limited; 2009.
44. Blais E, Dupont B. L'impact des activités policières dans la dissuasion des comportements routiers déviants: une synthèse mondiale des évaluations. Polymedia: Revue internationale de criminologie, police technique et scientifique; 2004. p. 456-479.
45. Pilkington P, Kinra S. Effectiveness of speed cameras in preventing road traffic collisions and related casualties: systematic review. *Bmj*. 2005;330(7487): 331-4.
46. Wilson C et al. Speed cameras for the prevention of road traffic injuries and deaths. The Cochrane Library; 2010.
47. Hirst W, Mountain L and Maher M. Are speed enforcement cameras more effective than other speed management measures?: An evaluation of the relationship between speed and accident reductions. *Accident Analysis & Prevention*. 2005;37(4):731-41.
48. Brault M, Kirouac L. Table de concertation sur la vitesse : Analyse des pistes de solution. Société de l'assurance automobile du Québec; 2003. p. 3.
49. Tardif F. Les infractions et les sanctions reliées à la conduite d'un véhicule routier. 2014.
50. Brault M. Enquête pilote: relevés de vitesse sur les routes du Québec. 1994.
51. Direction de la sécurité en transport Q. Cinémomètres photographiques et systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges : rapport d'évaluation 2015. 2016.
52. Sergerie D. La vitesse au volant : son impact sur la santé et des mesures pour y remédier – Synthèse des connaissances. 2005.
53. Gagné M-È Blais É. Évaluation d'une stratégie policière de sécurité routière au Québec: la stratégie de l'Association des directeurs de police du Québec. *Canadian Journal of Public Health/Revue Canadienne de Santé'e Publique*; 2011. p. 56-60.
54. Québec GD. Politique gouvernementale de prévention en santé: un projet d'envergure pour améliorer la santé et la qualité de vie de la population. 2016.
55. Table québécoise de la sécurité routière Q. Pour améliorer le bilan routier: premier rapport de recommandations de la Table québécoise de la sécurité routière. 2007.
56. Haddon W. Options for the prevention of motor vehicle crash injury. *Israel journal of medical sciences*. 1980;16(1):45-65.
57. Johansson R. Vision Zero–Implementing a policy for traffic safety. *Safety Science*. 2009;47(6):826-31.
58. Rosencrantz H, Edvardsson K, Hansson SO. Vision zero–Is it irrational? *Transportation research part A: Policy and practice*. 2007;41(6):559-67.

# 3

## ACIDENTES RODOVIÁRIOS EM PORTUGAL: O OLHAR DA SAÚDE PÚBLICA E O NOVO PARADIGMA DA MOBILIDADE<sup>a</sup>



**GREGÓRIA PAIXÃO VON AMANN**

Médica de saúde pública. Coordenadora do Programa Nacional de Prevenção de Acidentes, Ministério da Saúde de Portugal

### Resumo

A expressão “acidente rodoviário” cobre uma realidade complexa de traumatismos, ferimentos e lesões, frequentemente abordados como uma questão de transportes em que os mortos e os feridos são chamados “acidentais” ainda que – a maior parte – possam ser prevenidos.

O olhar da saúde pública visa perspetivar o impacto dos números das lesões e dos traumatismos rodoviários no padrão de morbimortalidade e na qualidade de vida da população portuguesa, tendo em conta o potencial de intervenção do Serviço Nacional de Saúde (SNS). Em uma perspetiva

---

<sup>a</sup> ARTIGO PUBLICADO NA SEQUÊNCIA DA COMUNICAÇÃO APRESENTADA NO SEMINÁRIO DE PREVENÇÃO DA VIOLÊNCIA NO TRÂNSITO, PROMOVIDO CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS) DO MINISTÉRIO DA SAÚDE DO BRASIL E DA ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS/BRASÍLIA)

de Saúde Pública, a segurança rodoviária é uma questão de desenvolvimento sustentável e de mobilidade segura que promove a adoção de comportamentos individuais e coletivos que conduzem a um estilo de vida mais saudável. Os grupos mais vulneráveis e socioeconomicamente mais frágeis impõem intervenção intersectorial e multidisciplinar. Uma visão holística da sinistralidade rodoviária obriga a uma intervenção de emergência de qualidade ao longo de todo o ciclo do trauma e à continuidade dos cuidados.

Em Portugal, o retrato da sinistralidade rodoviária é marcado por dois momentos distintos: após o 25 de abril de 1974 e após a entrada na, então, Comunidade Económica Europeia (CEE), em 1986.

No primeiro período (1974-1976), registaram-se os maiores picos de crescimento populacional que coincidiram com o maior número de acidentes rodoviários com vítimas em Portugal. Nos anos seguintes (1977-1985), a oscilação dos movimentos populacionais encontra-se, também, retratada na oscilação dos indicadores de sinistralidade rodoviária.

No segundo período (1986-2010), a adesão à CEE, mais tarde União Europeia (UE), parecia contemplar todas as esperanças e satisfazer todas as aspirações. A população portuguesa atingiu nível de vida bem superior ao que conhecia, ainda que de forma desigual, desequilibrada e não sustentável. O nível de qualificação académica da população aumentou, o consumo ganhou novas dimensões económicas e sociais, com acesso generalizado à satisfação das necessidades básicas, aumentou o nível de equipamentos das famílias (casa, carro, eletrónica de consumo e computadores) e assistimos a um reforço substancial do peso dos serviços, do lazer e da cultura no consumo.<sup>1</sup> O investimento em infraestruturas rodoviárias multiplicou por 14 a densidade da rede de autoestradas e o parque automóvel quintuplicou.

A entrada na UE obrigou-nos a uma harmonização dos métodos de recolha de dados e a olhar, criticamente, para os números de acidentes, de mortos e de feridos que, quando comparados com o resto da Europa, nos deixavam deveras preocupados.

Em 1991, o número de mortos por milhão de habitantes era de 323 enquanto a média dos países da UE era de 160. Apenas em 2006 atingimos padrão de mortalidade próximo da UE (87-96 mortos/milhão de habitantes).

A legislação portuguesa, plasmada no Código da Estrada e em Decretos afins, foi integrando as medidas que contribuía, efetivamente para a redução dos acidentes e da sua gravidade: uso de capacete e de cinto de segurança (1976), proibição de condução sob influência do álcool (1982), redução dos limites de velocidade dentro das localidades (1994), obrigatoriedade do uso de sistemas de retenção para crianças (1995) e introdução dos conceitos de utilizador vulnerável e zonas de coexistência, circulação de velocípedes e carta por pontos (2013). Toda a legislação foi sendo acompanhada de campanhas de informação e sensibilização da população portuguesa e as intervenções foram sendo consolidadas em documentos estratégicos nacionais.

A integração de Portugal na UE fez, também, emergir novas economias que levaram a grandes transformações nos contextos urbanos. A malha urbana foi sendo progressivamente alargada e desestruturada que, com a especulação imobiliária, desertificou os centros históricos das cidades e empurrou as populações para as periferias. As cidades vão apresentando cada vez mais problemas relacionados com o uso maciço do automóvel que nem as vias rápidas, as circulares internas e externas resolveram até hoje, transformando as deslocações diárias da população portuguesa em pesadelo.

Hoje, temas como a mobilidade e o planeamento de infraestruturas de transporte estão na ordem do dia e fazem parte do conceito de desenvolvimento sustentável. A evidência científica reforça cada vez mais a importância da ligação intrínseca entre a saúde, a segurança e o desenvolvimento sustentável. Existe clara associação entre os problemas de saúde mental e as doenças crônicas associados às deslocações e ao uso do automóvel.

Portugal é o país da UE que, entre 2010 e 2016, registou o maior recuo no número de mortos em acidentes rodoviários, com uma descida de 40%. Apresenta uma evolução positiva dos indicadores de saúde, um acréscimo de dois anos na esperança de vida ao nascer e uma redução significativa dos anos de vida potencialmente perdidos. No entanto, apresenta, ainda, elevada carga de doenças crônicas (85%) e lesões acidentais (9%) que têm em comum comportamentos inseguros e estilos de vida muito sedentários que contribuem, em muito, para o perfil de morbimortalidade que temos.

A boa notícia é que grande parte dos fatores de risco de acidentes e de doenças crônicas são modificáveis. É fundamental intervir globalmente sobre os determinantes da saúde e da segurança por meio de incentivos à prática da atividade física, seja caminhando ou andando de bicicleta em infraestruturas planeadas e adequadas; reduzir o consumo nocivo de bebidas alcoólicas por meio de uma abordagem integrada dos riscos e promover, com os cidadãos, cidades ambientalmente sustentáveis reorientadas para o bem-estar de todos.

Um dos desafios que Portugal enfrenta é deixar de colocar o foco das lesões e dos traumatismos no erro humano e pensar antes como é que as estradas e os veículos os podem minimizar. Outro desafio passa por uma mudança de mentalidades, pela mudança de estilo de vida, pela colocação do peão (pedestre) e dos utilizadores mais vulneráveis, especialmente das pessoas idosas, no centro do sistema e todos os meios de transporte em pé de igualdade.

**Palavras-chave:** Acidentes rodoviários; mortalidade; planeamento urbano; mobilidade sustentável; transportes públicos de qualidade; poluição e saúde.

## Introdução

Em Portugal, os primeiros automóveis foram importados ainda no século XIX (1895) e, desde logo, se percebeu a importância que este meio de transporte tinha no desenvolvimento dos países.

Era uma nova realidade cujas consequências se começaram desde logo a sentir e que obrigou o regime, na altura ainda uma monarquia, a adaptar o ordenamento jurídico e a criar uma estrutura que pudesse gerir as novas exigências a que o automóvel obrigava. Por isso, logo em 1901, a utilização do automóvel acarretou problemas, isto é, acidentes atribuídos à falta de formação dos condutores, de regras de trânsito, de condições técnicas e de manutenção dos veículos.<sup>2</sup>

Após a implantação da República (1911), todos os Decretos Reais foram revogados e, em 1928, apesar da situação instável em que se vivia, as realidades ligadas ao automóvel e à rodovia já tinham atingido elevado grau de complexidade que obrigaram a publicação do primeiro Código da Estrada. Portugal, em 1928, tinha mais de 31.000 encartados e 4.600 veículos automóveis registados, que representavam um número muito expressivo quando comparado com os 1.136 encartados e 1.000 veículos em 1911. A rede rodoviária era precária e manifestamente desadequada para o desenvolvimento da circulação de automóveis.

Junto da Direção Geral das Estradas, no Ministério do Comércio e Comunicações, foi criado o Conselho Superior de Viação, a quem competia: 1. Estudar e resolver, em exclusivo, os problemas, os assuntos relativos à viação nas estradas e caminhos públicos; 2. Fiscalizar o exato cumprimento da legislação aplicável; 3. Estudar as deficiências que forem notadas, propondo superiormente as necessárias providências. Às Comissões Técnicas foram atribuídas competências para a prática dos atos burocráticos de registo e cadastro dos veículos, mas também de promover a realização dos exames de condução, o desenvolvimento dos transportes públicos rodoviários de pessoas e de passageiros, o conceito de responsabilidade civil, transgressão e crime que se revelou de difícil aplicação e de muito curta vigência. Em 1930 foi aprovado um novo Código da Estrada que perdurou até 1954.

Ao longo do século XX o Código da Estrada foi atualizado por diversas vezes, tendo em conta a evolução das características do trânsito, dos utentes da via pública e das soluções técnicas e jurídicas que contribuem para a promoção da segurança rodoviária. A última alteração data de 2013<sup>3</sup> e reforça do estatuto do peão (pedestre) e do utilizador de bicicleta, introduz o conceito de “utilizador vulnerável”, cria zonas de coexistência, nas quais veículos e outros utilizadores da via pública partilham o espaço de forma não hierarquizada e promove ainda a mobilidade sustentável, reconhecendo os benefícios da mobilidade para a saúde e para o meio ambiente. A elevada taxa de álcool, que é uma das principais causas de sinistralidade em Portugal, foi reduzida para os condutores em regime probatório, condutores de veículos de socorro ou serviço urgente, de transporte coletivo de crianças, de táxis, de veículos pesados de mercadorias ou passageiros e de veículos de transporte de mercadorias perigosas e severamente penalizada. O documento final foi aprovado pelo Parlamento Português após um processo de diálogo interpartidário participado e construtivo, que contou com o contributo das diversas entidades públicas e privadas ligadas à segurança rodoviária.

Paralelamente ao processo de desenvolvimento legislativo, Portugal, por meio dos organismos centrais de planeamento e coordenação da segurança rodoviária, nomeadamente da Direção Geral

de Viação (1945 a 2007) e da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária (desde 2007), elaborou e monitorizou Planos e Estratégias nacionais de Prevenção e Segurança Rodoviária.

Uma das primeiras políticas públicas de combate à insegurança rodoviária foi o Plano Integrado de Segurança Rodoviária (PISER 1998-2000), seguiu-se o Plano Nacional de Prevenção Rodoviária (PNPR 2003-2005), a Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR 2008-2015) e o Plano Estratégico Nacional de Segurança Rodoviária (PENSE 2020, em fase de aprovação).

Os diferentes modelos estratégicos tiveram diferentes abordagens conceituais e operacionais da segurança rodoviária. Todas as Estratégias partiram de um diagnóstico da sinistralidade rodoviária em Portugal, assentaram em sólidas bases teóricas, tendo tido, algumas delas, forte compromisso político e outras, mesmo, um orçamento atribuído. Destaca-se o foco de todas elas em ações de melhoria do comportamento humano, dos veículos e da infraestrutura rodoviária.

Ao longo desse percurso de planeamento estratégico, fomos introduzindo nos documentos uma metodologia científica, apoiada por uma Universidade que, ao definir o problema adequadamente, desenvolveu um quadro de referência e objetivos operacionais e avaliáveis, o que os tornou cada vez mais eficazes.

As atividades dos diferentes Ministérios envolvidos foram inseridas na Estratégia Nacional e contribuíram para os seus objetivos, mas a responsabilidade da sua execução e orçamentação era das instituições que as propunham. Todos os Ministérios deram importantes contributos, tendo o da Administração Interna envolvido ativamente as forças de segurança na fiscalização; o das Obras Públicas, Transportes e Comunicações investiu na melhoria da rodovia; o da Educação<sup>4</sup> construiu um Referencial de Educação Rodoviária para a Educação Pré-Escolar, Ensino Básico e Secundário destinado a apoiar a prática educativa nas escolas e os da Economia, da Defesa, do Trabalho e da Solidariedade Social assumiram, também, as ações inerentes às suas áreas de intervenção.

O Ministério da Saúde, por meio do seu Programa Nacional de Prevenção de Acidentes (PNPA) integrou na ENSR<sup>5</sup> as ações que desde 2010 vem promovendo no âmbito do SNS relacionadas com a promoção da saúde, da segurança e da cidadania junto da população e nos ambientes específicos; a prevenção dos acidentes rodoviários, tendo em conta a vulnerabilidade de alguns grupos e os fatores de risco; a qualidade e continuidade dos cuidados, por meio de intervenção em todo o ciclo do trauma, do pré-hospitalar, ao tratamento de urgência e emergência, à reabilitação e ao apoio às vítimas e às suas famílias. No âmbito do Sistema Integrado de Emergência Médica<sup>6</sup> foi definida a estrutura que classifica os níveis de responsabilidade, os Centros de Trauma e os pontos da Rede de Referência de Urgência/Emergência<sup>7</sup> para todo o SNS.

Nos últimos dez anos, a execução dos compromissos assumidos pela Saúde relativamente à produção legislativa contou com a participação de outros Ministérios, nomeadamente da Administração Interna, da Justiça, da Economia, entre outros. No âmbito da habilitação legal para conduzir foram definidas as condições de aptidão física, mental e psicológica para a obtenção ou renovação da carta



de condução<sup>8,9</sup> e produzido um Guião Prático para a avaliação física e mental de condutores.<sup>10</sup> No que se refere à condução sob influência do álcool ou de substâncias psicotrópicas,<sup>11,12,13</sup> normalizamos os critérios clínicos a observar.

No âmbito da intervenção da Direção-Geral da Saúde (DGS) foram criados grupos de trabalho para a definição da metodologia mais adequada para a obtenção do número de feridos graves (2015) e constituída uma Comissão Nacional de Trauma (2016).

Da análise dos fatores de sucesso da ENSR 2008-2015<sup>22</sup> destacamos o envolvimento interministerial, a coordenação central, a existência de uma estrutura multidisciplinar organizada de forma transversal com autonomia. As principais limitações decorrem de orientações, maioritariamente, de “cima para baixo” quando parte substancial das ações previstas envolviam a administração local, os municípios e as freguesias cuja intervenção na definição e elaboração dos planos governamentais foi reduzida. Os municípios têm um papel crucial na resolução do problema da sinistralidade e na promoção da segurança rodoviária, incluindo a segurança dos peões (pedestres), construção e manutenção infraestruturas prediais, fiscalização do estacionamento, entre muitas outras. O papel da Sociedade Civil foi, manifestamente, insuficiente, limitando-se a integrar o Grupo Consultivo da ENSR.

A Década de Ação para a Segurança no Trânsito 2011-2020, liderada em Portugal pela DGS, constituiu uma oportunidade para o envolvimento da Sociedade Civil, das Empresas e das Organizações Não Governamentais (ONG). Nesse contexto, foram desenvolvidas iniciativas no âmbito da promoção da saúde e da segurança e estão em curso outras sobre prevenção dos acidentes dirigidas às crianças, aos jovens e aos cidadãos. As parcerias devidamente formalizadas permitiram desenvolver alguns projetos dirigidos para os grupos vulneráveis e aos fatores de risco, dos quais se destaca o Projeto “Bebês, Crianças e Jovens em Segurança” (BC&J) que promove o transporte seguro das crianças desde o nascimento, pelo reforço de competências dos pais durante a preparação para a parentalidade. Em dezembro de 2016, o Projeto BC&J encontrava-se implementado em 53 Agrupamentos de Centros de Saúde e Centros Hospitalares com Maternidade, o que corresponde a 50% dos Serviços Públicos de Saúde.

O Programa Nacional de Prevenção de Acidentes 2017-2025 (no prelo) assume uma mudança de paradigma, atendendo a que as lesões e os traumatismos resultantes das colisões são a principal causa de morte prematura prevenível. Muitos dos determinantes dos acidentes são comuns a muitas das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCnT) pelo que uma abordagem integrada dos fatores de risco deve ser prioridade para a saúde pública.

Abordagem integrada dos determinantes das DCnT e das lesões e traumatismos resultantes dos Acidentes passa por intervir na redução das desigualdades socioeconômicas, por políticas legislativas de controle dos riscos (regulação, regulamentação e fiscalização) e pela implementação de estratégias que protejam a saúde dos cidadãos. A dependência do automóvel leva à inatividade física, aumenta o potencial de ruído no meio urbano e contribui para a poluição atmosférica. A poluição do

ar aumenta o risco de doenças crônicas, especialmente nas crianças e nas pessoas idosas, dada a sua maior vulnerabilidade.<sup>14</sup> A poluição do ar pode não ser visível, mas ela é responsável por mortes devido a câncer do pulmão (36%), acidente vascular cerebral (34%) e enfartes do miocárdio (27%).<sup>15</sup> Esses riscos são uma barreira a um estilo de vida mais saudável e à mobilidade segura e sustentável.

Prevenir as DCnT e os acidentes implica uma mudança do paradigma da mobilidade, particularmente em contexto urbano, com inclusão dos “modos suaves” nos sistemas de transporte e a valorização do uso de transportes públicos. Políticas de planeamento urbano baseado em sistemas de transportes públicos com baixas emissões de CO<sup>2</sup>, infraestruturas seguras e medidas de “mobilidade saudáveis” influenciam os determinantes das DCnT e dos acidentes.

Nesse processo de promoção do bem-estar global é fundamental reconhecer a fragilidade e os limites do corpo humano e a importância das medidas preventivas que promovam a eliminação das oportunidades de erro, reduzam o risco e minimizem as consequências dos acidentes.

No âmbito do Ministério do Planeamento e das Infraestruturas, o Instituto da Mobilidade e dos Transportes desenvolveu um Plano que tem como objetivo a “promoção dos modos de mobilidade suave, encarados como uma mais-valia econômica, social e ambiental e uma alternativa real ao automóvel”. O horizonte temporal do Plano até 2020 visa “valorizar o uso da bicicleta e o ‘andar a pé’ como práticas de deslocação quotidiana dos cidadãos, integradas no sistema de transportes [...] e orientar as políticas públicas urbanas para o objetivo da mobilidade sustentável, protegendo o espaço público, a saúde, a qualidade de vida e o bem-estar dos cidadãos”.<sup>16,17</sup>

Os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (social, econômico e ambiental) promovem uma visão transformadora e mobilizadora de um mundo desigual em que ninguém deve ser deixado para trás, dando particular atenção às populações socialmente mais desfavorecidas e especialmente vulneráveis.<sup>18</sup> Os 17 objetivos e as respectivas metas são um conjunto alargado de dimensões que, no final, visam garantir a redução das desigualdades, a saúde e o bem-estar ao longo do ciclo de vida, a educação para todos e a igualdade de gênero, as condições de vida, de trabalho e de crescimento econômico em um ambiente seguro, saudável e sustentável das comunidades em que habitamos, tendo em conta as alterações climáticas e o seu impacto no desenvolvimento sustentável.

A Declaração de Shangai aprovada na 9ª Conferência Mundial sobre Promoção da Saúde em novembro de 2016 reforça a importância da ligação intrínseca entre a saúde, a segurança e o desenvolvimento sustentável, priorizando áreas como o planeamento, a mobilidade urbana, a atividade física em ambientes saudáveis com infraestruturas adequadas e legislação sobre segurança rodoviária robusta, isto é, “*design our cities to promote sustainable urban mobility, walking and physical activity through attractive and green neighborhoods, active transport infrastructure, strong road safety laws, and accessible play and leisure facilities*”.<sup>19,20</sup>

O papel da Saúde e da Saúde Pública na redução das DCnT e das lesões e traumatismos resultantes dos acidentes rodoviários passa pelo reforço das ações de *advocacy* junto de outros setores

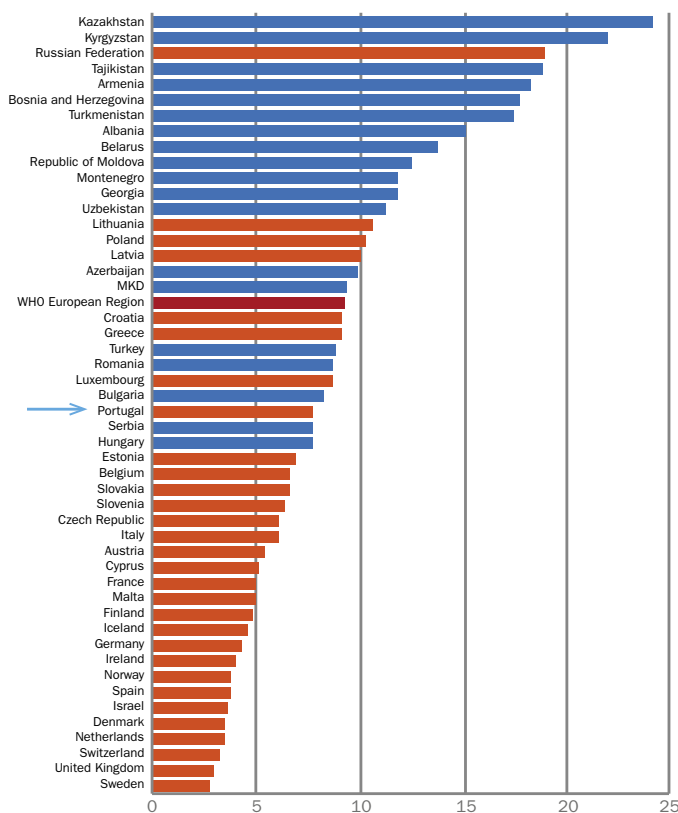
que contribuam para ganhos em saúde e na garantia de equidade no acesso e qualidade dos cuidados a todos os níveis da sua intervenção: promoção da saúde, prestação de cuidados básicos, de urgência e de emergência, mas também de reabilitação física e psicológica.

Os resultados alcançados desde o final dos anos 1990 permitem lançar um olhar positivo sobre a evolução da sinistralidade rodoviária em Portugal. No ano 2006 apresentava uma razão de 97 mortos por milhão de habitantes, sendo essa razão, no final de 2015, de 55 mortos por milhão de habitantes.

## Desenvolvimento

A Região Europeia tem as taxas de mortalidade por acidentes rodoviários mais baixas do Mundo (9,3 mortos/100.000 versus 17,4/100.000 habitantes). Globalmente morrem na região 230 pessoas, diariamente.

**Gráfico 1: Taxa de Mortalidade por Acidentes Rodoviários na Região Europeia por 100.000 habitantes.**



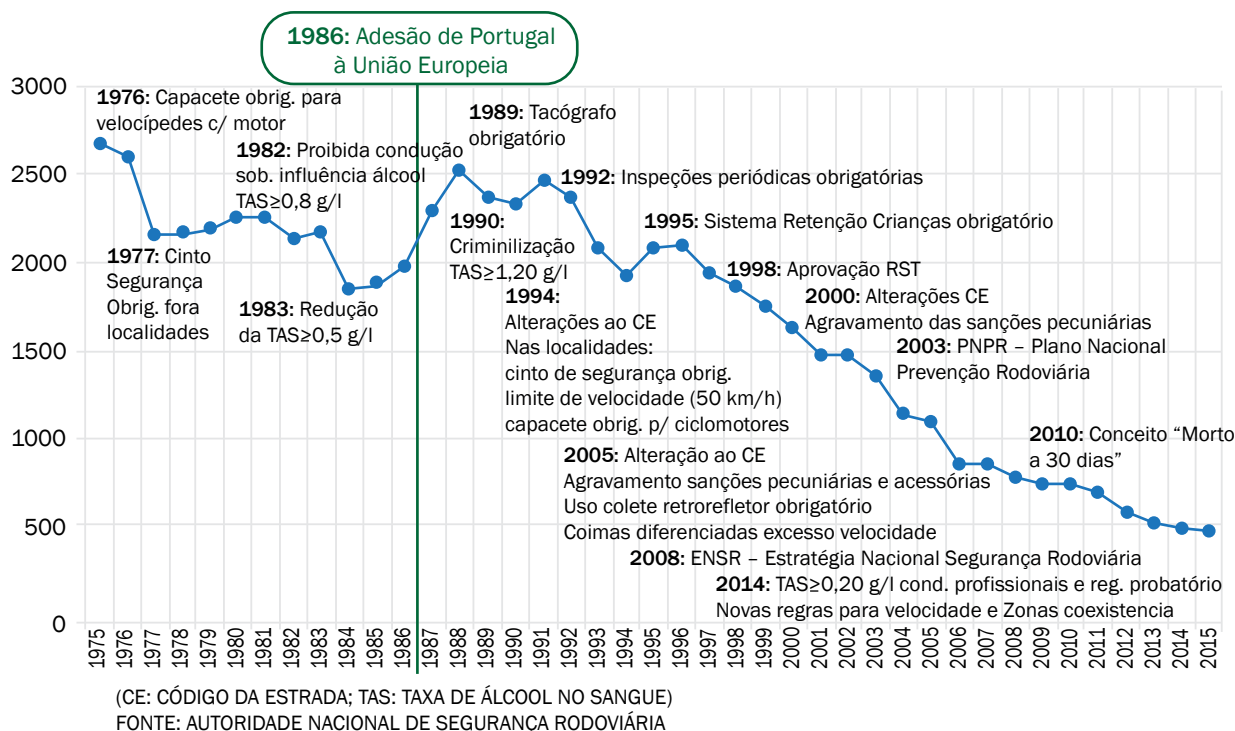
No entanto, mesmo entre os países de altos rendimentos da Região Europeia persistem desigualdades significativas, conforme o Gráfico 1.

Entre 2010 e 2013, apesar do aumento do número de veículos em circulação, a maior parte dos países fez progressos na redução do número de mortos nesse mesmo período.<sup>21</sup>

Entre os 15 e os 29 anos de idade a taxa de mortalidade por acidentes rodoviários continua muito elevada, sendo esta três vezes maior nos rapazes que nas moças. Os peões, os ciclistas e os motociclistas representam 39% da mortalidade nas estradas europeias.

Portugal, com uma população de 10.608.156 habitantes e um produto interno bruto (PIB) *per capita* de US\$ 21.260 é considerado “país de alto rendimento”. Nos últimos 40 anos, as vítimas mortais de acidentes rodoviários diminuíram de forma sustentável, não sendo alheias às medidas legislativas, fiscalizadoras e outras implementadas, conforme Gráfico 2.

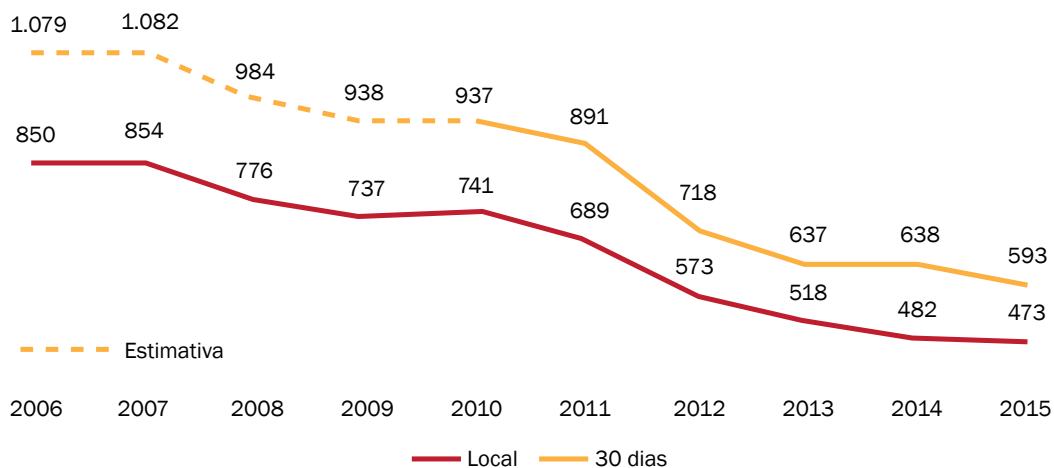
**Gráfico 2: Evolução do número de vítimas mortais e das medidas de segurança rodoviária.**



Até 2010, Portugal registava os dados da mortalidade por acidente rodoviário tendo em conta os mortos no local do acidente aos quais acrescentava uma majoração para estimar a mortalidade total. Após 2010, passou a analisar os dois valores: número de mortos no local do acidente e “mortos a 30 dias”.

Entre 2006 e 2015 as vítimas mortais tiveram diminuição significativa que no local do acidente foi de 44,4% e a “30 dias” foi de 45%,<sup>22</sup> conforme apresentado no Gráfico 3.

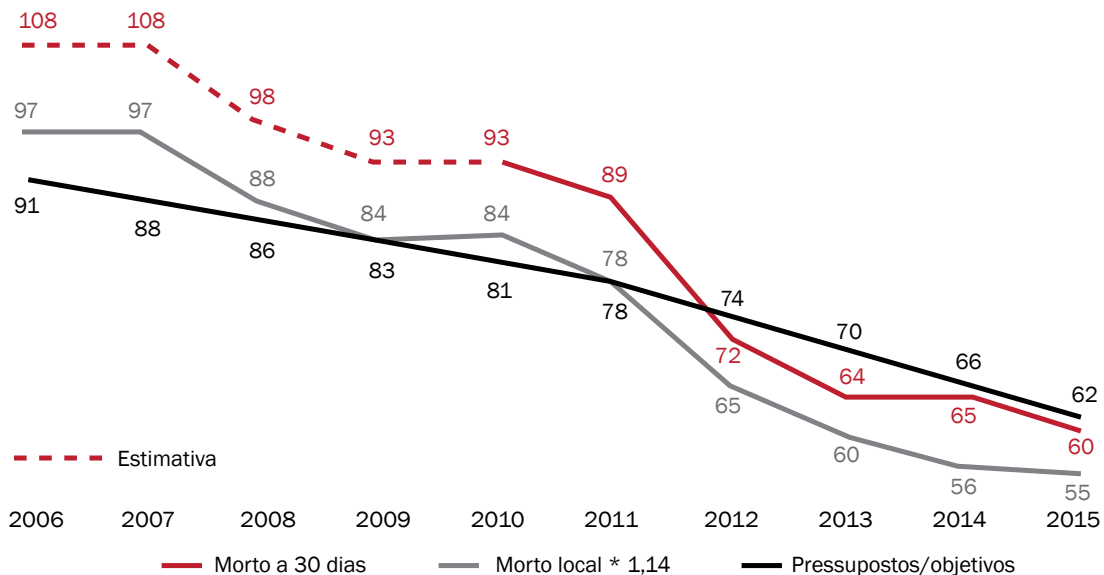
**Gráfico 3: Vítimas mortais no local do acidente e a 30 dias**



FONTE: PENSE 2020. ANSR, NOVEMBRO DE 2016

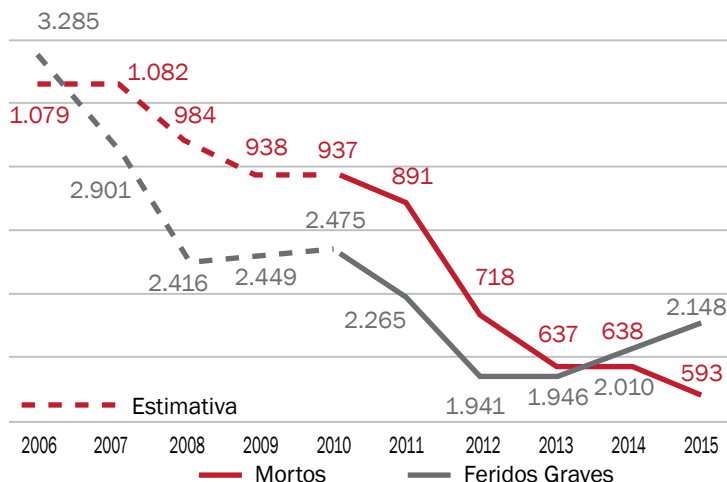
No mesmo período (2006-2015), a taxa de mortalidade, no local do acidente, passou de 97 para 55 por milhão de habitantes, conforme se pode verificar no Gráfico 4. Apesar de a mortalidade ter diminuído progressivamente, o número de feridos graves teve aumento a partir de 2012, conforme se pode verificar no Gráfico 5.

**Gráfico 4: Evolução das vítimas mortais**



FONTE: PENSE 2020. ANSR, NOVEMBRO DE 2016

**Gráfico 5: Evolução dos mortos a 30 dias e dos feridos graves 2006-2015**



FONTE: PENSE 2020. ANSR, NOVEMBRO DE 2016

Em Portugal, 78% das vítimas de acidentes rodoviários são do sexo masculino e 22% feminino, tal como na Região Europeia. Por categorias de utilizadores da estrada, a distribuição média das vítimas mortais (a 30 dias) no mesmo período foi para os condutores de 59,9%, passageiros 18,1% e de 22% para os peões (pedestres).<sup>22</sup> A maior parte dos acidentes com vítimas ocorre nas estradas nacionais e nos arruamentos que, conjuntamente, representam 80% do total de acidentes, onde se registam 70% das mortes.

No que se refere à idade, em 2006, o grupo etário dos 0 aos 44 anos representava 50,7% dos mortos e em 2015 representava 38,3% do total.<sup>22</sup> O envelhecimento da população portuguesa pode ser uma explicação para tal.

As consequências dos acidentes rodoviários repercutem-se a nível da saúde física e psicológica, mas também a nível económico e social.

Os acidentes rodoviários são a principal causa de Traumatismo Crânio-Encefálico (TCE) grave nas idades “jovens adultos” com consequências na morte e incapacidade. A maioria dos sobreviventes de TCE fica com sequelas que vão interferir na sua vida pessoal, social e profissional e impacto na vida dos seus familiares próximos (cuidadores principais) e na sociedade em geral. Os novos casos anuais de TCE têm relação direta com os dados anuais de sinistralidade rodoviária. Em um estudo realizado em Portugal, estima-se que, nos últimos 25 anos, mais de 275.000 pessoas tenham sofrido um TCE grave e vivam hoje com suas sequelas.<sup>23</sup>

Nos últimos 30 anos, o aumento da esperança média de vida da população portuguesa levou também a um aumento do número de condutores com mais de 65 anos de idade. Um estudo realizado em Portugal<sup>24</sup> sobre os indicadores de risco da população idosa concluiu que, com o envelhecimento, há diminuição das capacidades físicas, motoras e cognitivas que se traduz na redução da velocidade

de processamento de atividades como a atenção e a memória, a redução da força muscular, dos reflexos, da agilidade, da coordenação motora, da flexibilidade e uma maior fragilidade física, diminuindo a capacidade de resistência a situações de impacto.

Em uma análise dos riscos globais, as medidas que mais afetam os condutores com mais de 65 anos de idade são as que resultam de mudanças legislativas e condições econômicas cujo impacto na segurança é elevado. Nos riscos individuais, isto é, dependentes do próprio condutor, incluem-se o estilo de condução e as condições de saúde, nomeadamente as ligadas ao domínio da Neurologia, Psiquiatria e Oftalmologia, bem como as interligadas com o risco sistêmico de associação de várias patologias e interações medicamentosas. Genericamente, os condutores com mais de 65 anos de idade têm a percepção que conduzem bem, com atenção e respeito pelas regras. A partir dos 81 anos de idade começam a dar mais importância aos fatores relacionados com a sua saúde, considerando que a sua experiência compensa as dificuldades que sentem na condução.

Os acidentes rodoviários mataram, pelo menos, 8.497 cidadãos portugueses entre janeiro de 2006 e dezembro de 2015. Mas muitos mais morreram ou foram vítimas de incapacidade e morte prematura em consequência dos determinantes dos acidentes, muitos deles comuns às DCnT.

A mortalidade prematura (abaixo dos 70 anos de idade) por DCnT bem como por acidentes rodoviários têm vindo a diminuir nos últimos 10 anos em Portugal Continental, conforme se observa no Quadro 1.<sup>25</sup>

**Quadro 1: Evolução da taxa de mortalidade prematura por DCnT e acidentes rodoviários (por 100.000 habitantes)**

DCnT e Acidentes	2002	2013
Global	193,7	163,7
D. Cardiovasculares	71,6	41,9
Câncer	102,2	109,1
Diabetes	9,6	6,4
D. Respiratórias crônicas	10,3	6,3
Acidentes Rodoviários	11,5	5,2

FONTE: PLANO NACIONAL DE SAÚDE EM NÚMEROS. 2015, LISBOA: DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE.

A taxa de mortalidade padronizada por acidentes rodoviários passou de 11,5/100.000 (2002) para 5,2/100.000 habitantes (2013). Com essa descida, estima-se que os anos potenciais de vida perdidos por acidentes rodoviários tenham diminuído de 515,2 (2001) para 173,5 (2014).<sup>25</sup>

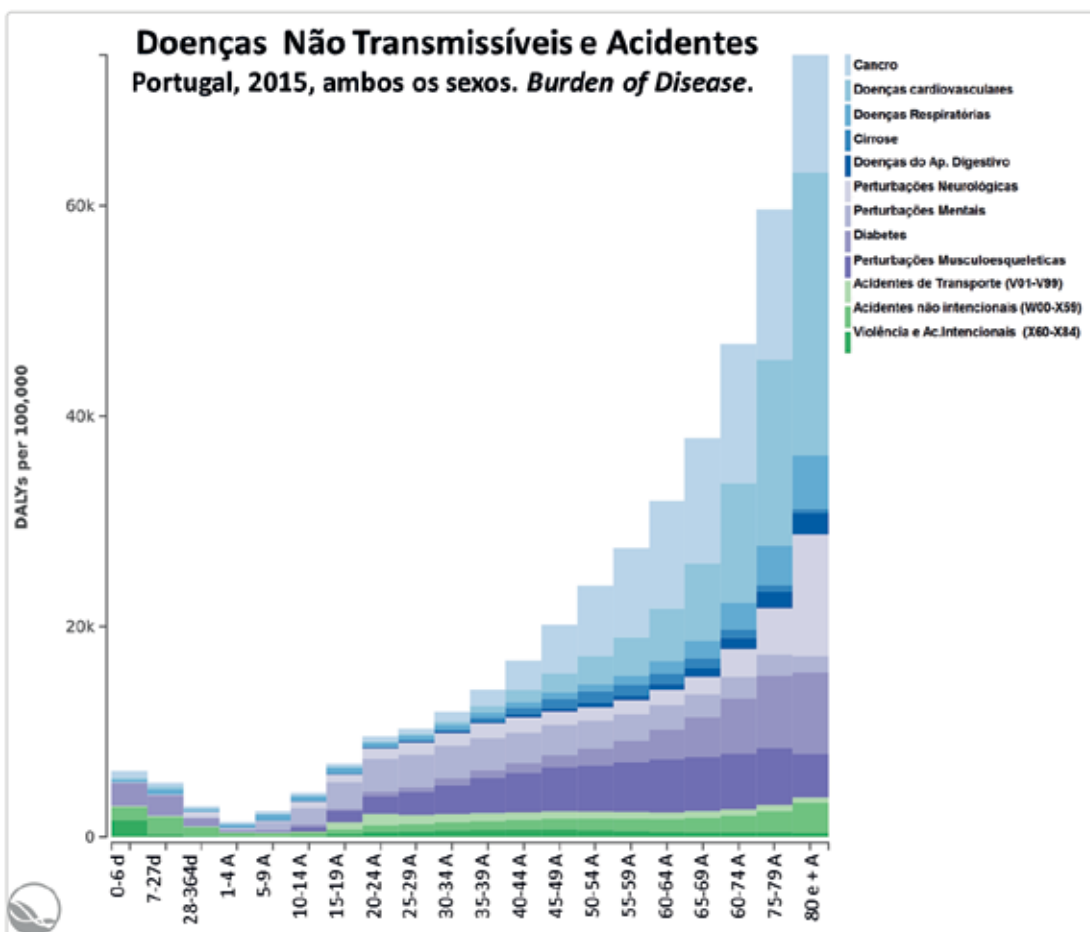
No período de 2007 a 2012, tendo por base os dados do Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses, estima-se que a taxa de mortalidade por acidentes rodoviários atribuível ao álcool tenha passado de 2,9 para 1,8/100.000 habitantes.

A unidade de medida *DALY* (*Disability-Adjusted Life Year*) permite-nos calcular os anos de vida perdidos devido a morte prematura, lesão ou incapacidade na população. É uma medida de saúde

que alarga o conceito de anos de vida perdidos devido a morte prematura, ao incluir os anos equivalentes de vida “saudável”.

Em Portugal, em 2015, a estimativas da carga global de doença, expressa em DALY, atribuída às DCnT era de 86% e às lesões acidentais de 8%.<sup>26</sup> A estimativa dos anos vividos com incapacidade (YLD) calculou que as doenças com maior impacto na saúde dos cidadãos são as do foro mental e do comportamento sendo responsáveis por 17,7% do total de anos vividos com incapacidade. Seguem-se as doenças oncológicas e as doenças cérebro-cardiovasculares, que representam 4,2% e 3,7% da carga de morbilidade e incapacidade dos portugueses, respetivamente.<sup>26</sup>

Gráfico 6: Doenças não transmissíveis e acidentes



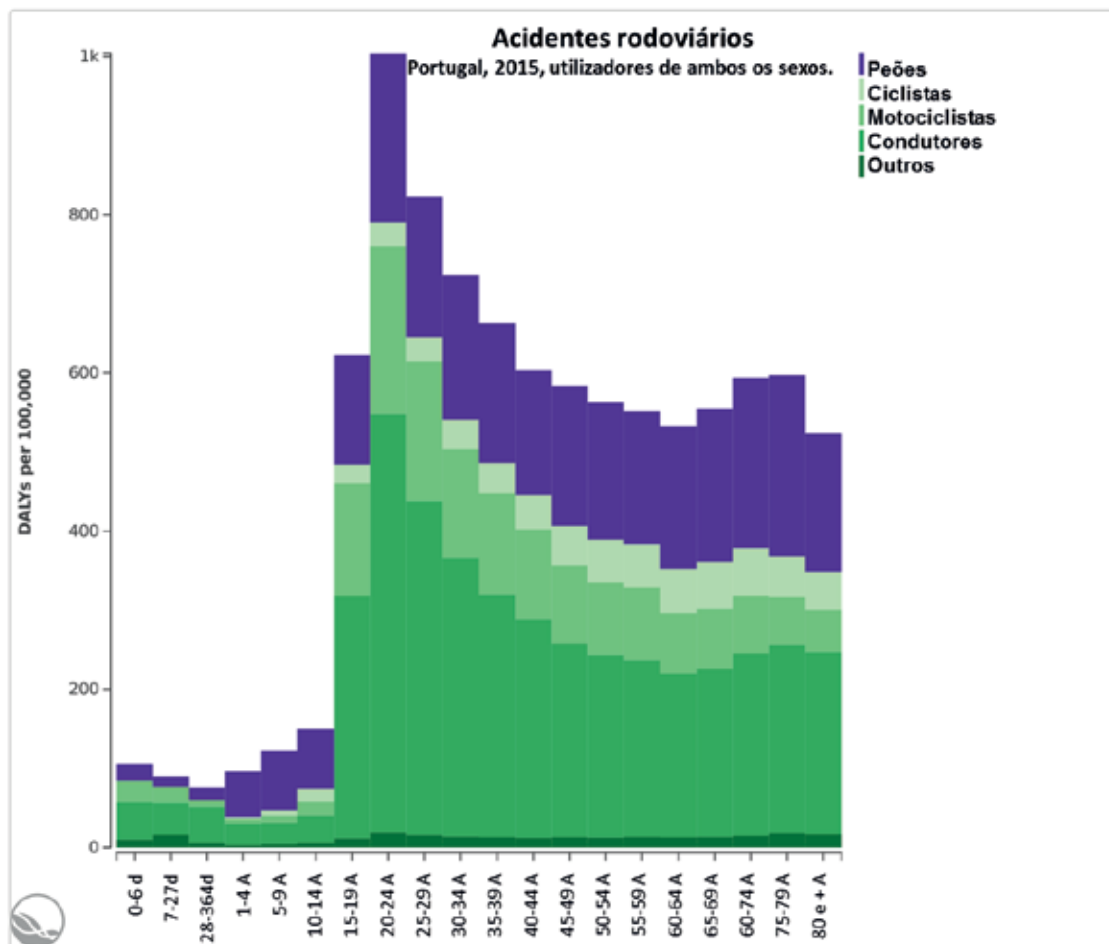
FONTE: GLOBAL BURDEN OF DISEASE STUDY 2015.THE INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION (IHME)

Utilizando a medida *DALY* aplicada às DCnT e lesões e traumatismos resultantes de acidentes (intencionais e não intencionais), a estimativa da carga dos principais problemas de saúde na mortalidade e na incapacidade é muito significativa, conforme se pode observar no Gráfico 6.



Em 2015, à medida que avançamos nos grupos etários, a estimativa da carga de doença por câncer e doenças cardiovasculares aumenta.<sup>27</sup>

Gráfico 7: Acidentes rodoviários



FONTE: GLOBAL BURDEN OF DISEASE STUDY 2015. THE INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION (IHME)

Em 2015 a estimativa da mortalidade e da incapacidade resultante dos acidentes rodoviários teve variação muito significativa, segundo o tipo de utilizador e ao longo do ciclo de vida. A maior carga de doença estimada recai sobre os peões (pedestres) e os motociclistas especialmente, a partir dos 15 anos de idade e até os 29 anos de idade.

O álcool é o fator de risco atribuído com maior impacto na sinistralidade rodoviária. Em 2015, dos 644 óbitos com exames positivos para o álcool e informação sobre a causa de morte, cerca de 38% foram atribuídos a acidente (incluindo os rodoviários), 32% a morte natural, 13% a suicídio e 6% a intoxicação alcoólica. Das 142 vítimas mortais de acidentes rodoviários que estavam sob a influên-

cia do álcool (TAS  $\geq$  0,5g/l), cerca de 77% eram condutores, 17% peões (pedestres) e 6% passageiros. Destacar que 71% destas vítimas tinham uma TAS  $\geq$  1,2g/l<sup>28</sup>.

Na UE uma análise econômica dos custos das DCnT e dos acidentes coloca as despesas em saúde na ordem dos 9,9% do PIB em 2015, contra 8,7%, em 2005, prevendo-se aumento nos próximos anos devido, principalmente, ao envelhecimento da população e às novas tecnologias de diagnóstico e terapêutica.<sup>29</sup> Os custos sociais dos acidentes e das DCnT na população em idade ativa representam 1,7% do PIB que é gasto em baixa por doença, incapacidade, produtos de apoio, entre outras.

Em Portugal, segundo estudo de avaliação do custo econômico e social dos acidentes rodoviários, entre 1996 e 2010, o valor total do custo deles foi cerca de 37,54 bilhões de euros. No primeiro ano (1996) foi cerca de 3,085 bilhões de euros (a preços constantes de 2006) enquanto, no final do período, o valor estimado foi cerca de 1,89 bilhões de euros. Em média, cerca de 35% desse valor corresponde aos acidentes com vítimas mortais, 20% a acidentes com feridos graves e os restantes 45% dizem respeito aos acidentes com feridos leves.<sup>30</sup> Globalmente, em 2010, o custo econômico e social dos acidentes rodoviários em Portugal foi de 1,17% do PIB, que condiz com o custo médio dos países desenvolvidos.

Mais recentemente, um outro estudo,<sup>31</sup> a partir do cruzamento dos registos de acidentes rodoviários da polícia com os dos hospitais, por meio dos Códigos dos Grupos de Diagnóstico Homogêneos (GDH), avaliou a distribuição dos custos hospitalares segundo as características dos acidentes e das vítimas. A metodologia usada permitiu categorizar as vítimas de acidentes rodoviários segundo a classificação *Maximum Abbreviated Injury Scale* (MAIS) aprovada pela Comissão Europeia. Com base nessa classificação, “ferido grave” é aquele a que é atribuído um valor igual ou superior a 3 em uma escala de 1 a 6. A utilização da classificação MAIS para a gravidade dos feridos, em alternativa à classificação utilizada atualmente, isto é, pelo menos 24 horas de internamento em hospital, permite melhor avaliação estatística das lesões e dos traumatismos resultantes dos acidentes rodoviários. No conjunto de hospitais da Região Norte de Portugal (Grande Porto) avaliados no período entre 2006 a 2011, o custo médio anual dos acidentes rodoviários foi superior a 4,8 milhões de Euros. Extrapolando esse valor para o total dos acidentes rodoviários ocorridos no período em estudo, o impacto dos acidentes terá sido de 11,1 bilhões de Euros por ano, ou seja, 6,3% do PIB português de 2013.

## Considerações finais

Em Portugal, a liderança das políticas públicas de segurança rodoviária é da competência do Ministério da Administração Interna e a responsabilidade pela sua execução da Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária.

Os vários documentos estratégicos produzidos tiveram, em uma perspectiva colaborativa, a participação de outros setores, como tem sido o caso do Setor da Saúde. Por isso, a ENSR integrou algumas das ações-chave que cabem no âmbito da intervenção do Ministério da Saúde.

O Plano Estratégico Nacional de Segurança Rodoviária (PENSR 2020) que sucede à ENSR parte da estatística da mortalidade e da morbidade por acidentes rodoviários que, apesar da melhoria verificada, continuam a ser um grave problema de saúde pública.

O impacto das lesões e dos traumatismos resultantes dos acidentes na saúde, na incapacidade e nos custos sociais e econômicos associados levou a que Organização Mundial da Saúde, em 2006 (Durban, África do Sul), reconhecesse a necessidade do envolvimento ativo dos Ministérios da Saúde na prevenção dos acidentes e das suas consequências.

Portugal designou o seu Ponto Focal e elaborou o Programa Nacional de Prevenção dos Acidentes que é coordenado pela DGS no âmbito da sua missão de coordenar programas nacionais e normalizar intervenções de saúde. O Programa Nacional de Prevenção de Acidentes com o Programa Nacional para a Saúde Mental têm contribuído para a definição das estratégias de promoção da segurança, prevenção e controlo do consumo de álcool e substâncias psicotrópicas que interferem com a sinistralidade rodoviária. O Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências (SICAD), pelas competências que detém nessas matérias, tem influenciado as políticas públicas por meio do Plano Nacional de Combate ao Alcoolismo.

O compromisso assumido nas Nações Unidas, no âmbito da Década de Ação para a Segurança Rodoviária 2011-2020, foi oportunidade para Portugal desenvolver um conjunto de iniciativas com as Organizações da Sociedade Civil que muito ativamente participaram no Lançamento da Década, na organização das Semanas Mundiais, nos Relatórios Globais e nas políticas de segurança rodoviária em curso, sendo a mais visível a dirigida à segurança rodoviária infantil e juvenil.

Atualmente, a saúde, a segurança e o bem-estar estão integrados em um contexto muito vasto que incorpora a preocupação com as desigualdades sociais, mas também com o nível de literacia para a saúde das populações, a proteção ambiental e o desenvolvimento económico.

Mudar o paradigma de abordagem da segurança rodoviária passa por trabalhar os determinantes comuns dos acidentes e das doenças crônicas, globalmente, integrados na promoção de estilo de vida saudável que, simultaneamente, promove o desenvolvimento sustentável.

A prevenção das lesões e dos traumatismos passa por transformar o sistema de tráfego rodoviário existente em um sistema que elimine todas as oportunidades de erro humano e reduza ao mínimo os danos físicos que possam ocorrer, em uma visão partilhada de responsabilidades. A fiscalização rigorosa do cumprimento do Código da Estrada é um fator de dissuasão e contribui para a redução dos acidentes rodoviários. O uso dos transportes sustentáveis aumenta a segurança de todos, incluindo a dos utilizadores mais vulneráveis.

A intervenção no ciclo do trauma tem legislação de suporte, uma rede estruturada, planeamento adequado e indicadores de monitorização que garantem o cumprimento do acesso, tratamento e reabilitação das vítimas. Mas há ainda necessidade de agilizar a operacionalização e a coerência da rede como um todo.

Em uma estratégia global de redução da sinistralidade rodoviária, é importante descentralizar e municipalizar, mas é igualmente importante o envolvimento interministerial e o financiamento das ações, o que nem sempre se verifica.

No futuro próximo, o aumento progressivo da população idosa, a inovação tecnológica, a mudança no perfil de morbimortalidade e o aumento das doenças crônicas não transmissíveis, mentais e musculoesqueléticas fazem da intervenção integrada em promoção da saúde e prevenção dos acidentes um investimento que tem de ser encarado com retorno considerável e não um custo.

## Referências Bibliográficas

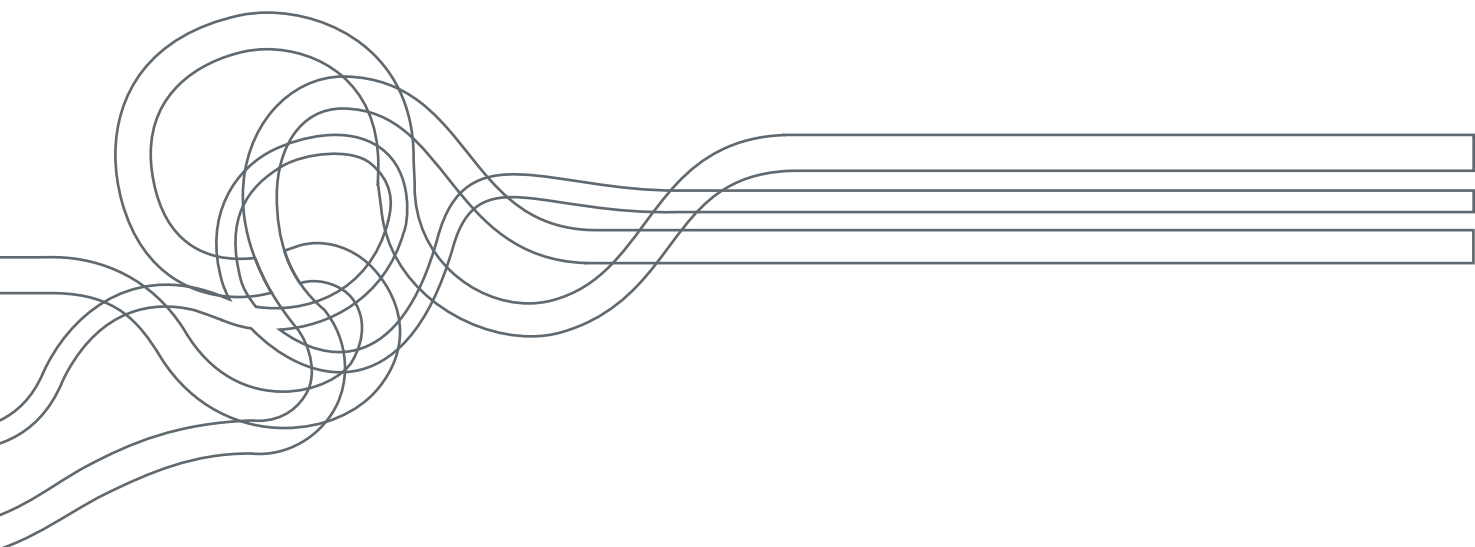
1. Mateus A. 25 Anos de Portugal Europeu. A economia, a sociedade e os fundos estruturais. Fundação Francisco Manuel dos Santos e Sociedade de Consultores Augusto Mateus & Associados (AM&A), Maio de 2013. Disponível em: <https://www.ffms.pt/FileDownload/db4da352-ef6a-4800-a7d7-a4d6b187a475/25-anos-de-portugal-europeu>
2. Farinha LMP. O Código da Estrada de 1928. Resumo. Disponível em: <http://www.ansr.pt/SegurancaRodoviaria/Historia/Documents/História%20da%20Segurança%20Rodoviária/Código%20da%20Estrada%20de%201928.pdf>
3. ANSR. Código da Estrada. Lei n. 72/2013 de 3 de setembro. Disponível em: [http://www.ansr.pt/SegurancaRodoviaria/CodigoDaEstrada/Documents/Codigo\\_Estrada\\_2014\\_versaoWEB.pdf](http://www.ansr.pt/SegurancaRodoviaria/CodigoDaEstrada/Documents/Codigo_Estrada_2014_versaoWEB.pdf)
4. Educação Rodoviária. Disponível em: <http://www.dge.mec.pt/educacao-rodoviaria>
5. Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária 2008-2015. março 2009. Disponível em: <http://www.ansr.pt/SegurancaRodoviaria/PlanosdeSegurancaRodoviaria/Documents/Estratégia%20Nacional%20de%20Segurança%20Rodoviária.pdf>
6. Despacho n. 10319/2014 de 11 de agosto. Determina a estrutura do Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM). Disponível em: <http://www.sg.min-saude.pt/NR/rdonlyres/A110CE46-A607-4BD1-AB82-BE86B31314C3/40304/2067320678.pdf>
7. Despacho n. 13427/2015 de 20 de novembro. Define e classifica os serviços de urgência que constituem os pontos da Rede de Urgência/Emergência. Disponível em: <https://dre.pt/application/file/71066281>

8. Decreto-Lei n. 138/2012 de 5 de julho Disponível em: <https://dre.pt/application/dir/pdf1sdip/2012/07/12900/0342603475.pdf>
9. Decreto-Lei n. 40/2016, 29 de julho. Disponível em: <https://dre.pt/application/conteudo/75060359>
10. Guião Prático para a avaliação Física e Mental de condutores (24/02/2017). Disponível em: <https://www.dgs.pt/paginas-de-sistema/saude-de-a-a-z/cartas-de-conducao.aspx>
11. Lei n. 18/2007, de 17 de maio, Regulamento da Fiscalização de Condução sob Influência do Álcool ou de Substâncias Psicotrópicas, publicada no Diário da República, 1ª série, n. 95, de 17 de maio. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/2007/05/09500/33573360.pdf>
12. Portaria n. 902-B/2007. Publicada no Diário da República, 1ª série, n. 155, de 13 de agosto de 2007. Disponível em: <http://dre.pt/pdf1sdip/2007/08/15501/0000200008.pdf>
13. Guia orientador de indícios de influência por substâncias psicotrópicas: Despacho Normativo n. 35/2007, do Ministro da Saúde, publicado no Diário da República, 2ª série, n. 185, de 25 de setembro. Disponível em: [http://www.sicad.pt/BK/Institucional/Legislacao/Lists/SICAD\\_LEGISLACAO/Attachments/636/despacho\\_35\\_2007.pdf](http://www.sicad.pt/BK/Institucional/Legislacao/Lists/SICAD_LEGISLACAO/Attachments/636/despacho_35_2007.pdf)
14. WHO. Inheriting a sustainable world? Atlas on children's health and the environment. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
15. WHO. Health and sustainable development. Disponível em: <http://www.who.int/sustainable-development/news-events/breath-life/en/>
16. Plano de Promoção da Bicicleta e Outros Modos Suaves 2013-2020. Instituto da Mobilidade e dos Transportes. Disponível em: [http://www.imt-ip.pt/sites/IMTT/Portugues/Planeamento/Documentos-deReferencia/PlanoNacionalBicicleta/Documents/PPBOMS\\_Final.pdf](http://www.imt-ip.pt/sites/IMTT/Portugues/Planeamento/Documentos-deReferencia/PlanoNacionalBicicleta/Documents/PPBOMS_Final.pdf)
17. Guia para a Educação Rodoviária. Disponível em: <http://www.imt-ip.pt/sites/IMTT/Portugues/Noticias/Documents/2016/Guião%20para%20a%20Educação%20Rodoviária.pdf>
18. Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: [http://www.unric.org/pt/images/stories/2016/ods\\_2edicao\\_web\\_pages.pdf](http://www.unric.org/pt/images/stories/2016/ods_2edicao_web_pages.pdf)
19. Shanghai Declaration on promoting health in the 2030 Agenda for Sustainable Development. Disponível em: <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/9gchp/shanghai-declaration/en/>
20. Shanghai Consensus on Healthy Cities. Disponível em: <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/9gchp/9gchp-mayors-consensus-healthy-cities.pdf?ua=1>

21. European global Status Report on Road Safety 2015. WHO, 2016 Disponível em: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0020/318017/European-country-profile-global-status-report-road-safety-2015.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/318017/European-country-profile-global-status-report-road-safety-2015.pdf?ua=1)
22. Plano Estratégico Nacional de Segurança Rodoviária (PENSE 20202). Um desígnio: “Tornar a Segurança Rodoviária uma prioridade para todos os Portugueses”. Autoridade Nacional de Segurança Rodoviária; 2017.
23. Um estudo prospetivo sobre impacto sociofamiliar do traumatismo crânio-encefálico. Portugal, setembro de 2014. Associação NOVAMENTE. Disponível em: [http://www.novamente.pt/wp-content/uploads/2014/10/estudo\\_2014\\_final.pdf](http://www.novamente.pt/wp-content/uploads/2014/10/estudo_2014_final.pdf)
24. Lemos T, Florentino T. Estudo sobre Indicadores de risco do condutor sénior. Associação Zona Segura (AZS). “Projecto Condutor Sénior”. Fevereiro 2011. Disponível em: <http://www.azs.pt/>
25. PORTUGAL – Plano Nacional de Saúde em Números 2015, Direção-Geral da Saúde, 2ª edição. Lisboa, maio 2016. Disponível em: <https://www.dgs.pt/estatisticas-de-saude/estatisticas-de-saude/publicacoes/portugal-plano-nacional-de-saude-em-numeros-2015.aspx>
26. A Saúde dos Portugueses. Perspetiva 2016, Portugal. Direção-Geral da Saúde, abril 2017. Disponível em: <https://www.dgs.pt/portal-da-estatistica-da-saude/diretorio-de-informacao/diretorio-de-informacao/por-anos-dos-dados.aspx>
27. Global Burden of Disease Study 2015 (GBD 2015). Recursos de dados. Disponível em: <http://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>
28. Relatório Anual 2015 – A Situação do País em Matéria de Álcool. Serviço de Intervenção nos Comportamentos Aditivos e nas Dependências: Direção de Serviços de Monitorização e Informação / Divisão de Estatística e Investigação, dezembro de 2016. Disponível em: [http://www.sicad.pt/PT/Publicacoes/Paginas/detalhe.aspx?itemId=115&lista=SICAD\\_PUBLICACOES&bkUrl=BK/Publicacoes/](http://www.sicad.pt/PT/Publicacoes/Paginas/detalhe.aspx?itemId=115&lista=SICAD_PUBLICACOES&bkUrl=BK/Publicacoes/)
29. OECD/EU (2016). Health at a Glance: Europe 2016 – State of Health in the EU Cycle, OECD Publishing, Paris. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264265592-en>
30. Donário A, Santos R. Custo Económico e Social dos Acidentes de Viação em Portugal. Lisboa: Edial, 2012.
31. Simões A. O Impacto dos Acidentes Rodoviários: Análise dos Custos. [dissertação]Porto: Universidade do Porto, Portugal; 2015. Disponível em: [https://www.google.pt/?gws\\_rd=ssl#q=Custo+Econ%C3%B3mico+e+Social+dos+Acidentes+de+Via%C3%A7%C3%A3o+em+Portugal&\\*&spf=1](https://www.google.pt/?gws_rd=ssl#q=Custo+Econ%C3%B3mico+e+Social+dos+Acidentes+de+Via%C3%A7%C3%A3o+em+Portugal&*&spf=1)

# 4

## A SEGURANÇA RODOVIÁRIA NA FRANÇA



### **DR. JEAN-PASCAL ASSAILLY (IFSTAR)**

Psicólogo, pesquisador do IFSTAR – Instituto Francês das Ciências e Tecnologias dos Transportes, Terra e Redes.

Em 2015 (últimos dados disponíveis), enumeravam-se na França 3.461 mortos nas estradas (77 a mais que em 2014), 70.802 feridos (73.049 em 2014), 26.595 feridos hospitalizados (26.635 em 2014).

O custo total da falta de segurança rodoviária é estimado em 32,8 milhões de euros (1,5% do Produto Interno Bruto – PIB) e o acidente rodoviário é a primeira causa de acidente de trabalho mortal (46% se adicionamos os acidentes de missão e de trajetos).

Como na maior parte dos países, a evolução histórica da insegurança no trânsito na França seguiu a lei de Smeed e, assim, uma curva em forma de sino: 8.000 mortos por ano nos anos 1950. A motorização do país após a Segunda Guerra Mundial levou à duplicação desse número, atingindo os 16.000 mortos por ano nos anos 1970. Em consequência da reação dos governos por meio da adoção de medidas e ainda das mudanças na opinião pública, voltamos a 8.000 mortos por ano nos anos 1990 (mesmo que a circulação e o parque de veículos continuem a aumentar). Depois disso, graças a uma ação política mais vigorosa, houve redução rápida de 8.000 para 4.000 mortos por ano, entre 2002 e 2007. Há, sempre, acelerações e desacelerações da curva na dependência de fatores econômicos e da vontade política. Para os países emergentes, como o Brasil, que estão ainda no início

ou no platô da lei de Smeed, a questão é saber se podemos acelerar essa história pela transferência de boas práticas. Para tal, é necessário tanto aplicar as regras universais, quanto compreender os bloqueios ou dificuldades de ordem cultural.

A ação de segurança no trânsito repousa sobre um tripé: o comportamento, as infraestruturas e o veículo. O objetivo do governo, alinhado com aqueles da União Europeia e os da Década das Nações Unidas para a Segurança no Trânsito é o de chegar a menos de 2.000 mortes nas estradas em 2020.

Enorme diversidade de atores nacionais está implicada na segurança no tráfego: o Estado, as associações de vítimas e de usuários, os fabricantes de veículos, as seguradoras, os fabricantes de equipamentos para o trânsito e para veículos, os administradores de estradas, as empresas etc.

## A organização da política francesa de segurança no trânsito

Uma política pública de segurança no trânsito é, essencialmente, **interministerial**, sob a direção de:

- um delegado interministerial (DISR) para a segurança no trânsito (desde 1972), auxiliado e assessorado por conselheiros técnicos de outros ministérios (Justiça, Educação Nacional, Saúde, Trabalho).
- um Observatório Nacional Interministerial de Segurança no Trânsito (ONISR), encarregado das estatísticas e dos estudos, independente política e institucionalmente.
- um Ministério do Interior, encarregado de definir a política (desde 2013).
- o trabalho regular de um Comitê Interministerial da Segurança no Trânsito (CISR), encarregado de estabelecer as medidas gerais destinadas a melhorar a segurança rodoviária. Ele coordena a utilização dos meios colocados à disposição dos departamentos ministeriais interessados (Decreto n. 75-360, de 15 de maio de 1975).

A Delegação para a segurança e circulação rodoviária administra o código rodoviário; a educação rodoviária, na qual se situa o sistema nacional da carteira de habilitação; a discussão sobre a política de segurança no trânsito; o controle e sanção automatizada das infrações rodoviárias; a comunicação e a informação; os estudos e experimentações; o sistema de registro dos veículos (SIV) e os textos legislativos e regulamentares relativos ao armazenamento dos veículos apreendidos ou abandonados.

## Os atores locais da segurança no trânsito

Percebe-se forte implicação do Estado no nível departamental, com a interação dos seguintes atores: o administrador do Departamento (chamado de prefeito, na França), o chefe de projeto sobre seguran-



ça rodoviária, o chefe de gabinete, o coordenador dos profissionais de segurança rodoviária departamental (IDSR), a polícia nacional (civil), a guarda nacional militar (gendarmérie), os procuradores, a direção dos serviços acadêmicos, os administradores da malha viária e das comunidades territoriais, as polícias municipais, as associações e os numerosos voluntários que trabalham pela segurança no trânsito.

Cada departamento deve elaborar um Documento Geral de Orientações (DGO) e um Plano Departamental de Ação para a Segurança no Trânsito (PDASR). Os objetivos do DGO são definir e estabelecer os principais objetivos e missões do departamento, as orientações da política local em um documento compartilhado com o Estado e as coletividades territoriais; de reunir os outros parceiros em torno dos objetivos e missões e de orientar o programa anual de ações. Os objetivos do PDASR são organizar a concertação e a coordenação dos diversos atores, estabelecer e divulgar o conjunto das ações empreendidas em cada departamento (comunicação, prevenção, controle e sanção). O plano departamental de controles rodoviários organiza os controles de maneira estratégica.

## O Conselho Nacional de Segurança Rodoviária (CNSR)

A ação de segurança rodoviária é também uma política pública que engloba o conjunto de nossos concidadãos por meio da criação de um “Parlamento da segurança no trânsito”: o Conselho Nacional de Segurança Rodoviária (CNSR), que é uma instância consultiva essencial, criada pelo Decreto de 28 de agosto de 2001 e composto de 67 membros e de um presidente, nomeados por três anos (Decreto de 8 de novembro de 2016). As evoluções mais significativas visam reforçar a instância no seu papel de conselheiro do governo. Esta é sua missão primeira, na vocação de formular recomendações concretas, de identificar orientações que possam reduzir a ocorrência de acidentes.

Ele deve exercer essa missão em uma abordagem mais prospectiva, orientada para as evoluções tecnológicas (desde a assistência ao ato de dirigir até ao veículo autônomo), e as implicações econômicas e sociais ligadas à evolução societal. Doravante, o Governo dispõe de uma liberdade claramente manifesta para acatar ou não as recomendações adotadas pelo CNSR, uma vez que os representantes do Estado não participam das votações. O Delegado Interministerial para a Segurança no Trânsito limitar-se-á, nas sessões, a exprimir a posição do governo sobre o conteúdo de cada recomendação, antes que esta seja colocada em votação.

A composição do CNSR passou de 52 a 67 membros titulares, a fim de assegurar representação otimizada dos diferentes portadores de interesses. Assim, o colégio de personalidades qualificadas, notadamente estrangeiras, é reforçado também pela presença de profissionais do setor empresarial (novas tecnologias e compromissos em face do risco rodoviário profissional) e da saúde (urgentistas de socorro às vítimas). O colégio das associações é centrado, sobretudo, nos usuários mais vulneráveis (pedestres, ciclistas, jovens, famílias).

O Conselho compreende quatro comissões e um Comitê de Especialistas, integrados por 15 membros:

## **1 A Comissão Usuários Vulneráveis**

A Comissão Usuários Vulneráveis tem por objetivo englobar o tratamento dos riscos aos quais se encontram expostos os pedestres, os ciclistas e os motociclistas.

Em 2015, os veículos motorizados de duas rodas representaram um quarto da mortalidade no trânsito, porém menos de 2% do tráfego motorizado. Em 2015, foram 24 motoristas mortos, dentre os quais um passageiro sem capacete, o que significou 4% da mortalidade entre os motociclistas que usavam capacete. Quatorze motociclistas mortos não usavam capacete, ou seja, 10% da mortalidade de motociclistas com porte de capacete identificado. Todavia, segundo uma pesquisa da associação Prévention Routière et la Parisienne Assurances, em 2015, três em cada quatro motociclistas acreditavam-se suficientemente protegidos, mesmo não estando equipados adequadamente (20% não usavam capacete, sistematicamente). Ainda, 78% dos motociclistas disseram circular à noite e quatro em cada cinco disseram estar suficientemente visíveis, porém apenas 1 em cada 5 usava um colete de alta visibilidade em cada deslocamento. Em 2012, os usuários de veículos motorizados de duas rodas formavam 43% dos feridos graves classificados como M.AIS3+ (classificação europeia).

Em 2015, 149 ciclistas foram mortos, o que representa 4% da mortalidade no trânsito. Mas eles representaram 14% dos feridos graves M.AIS3+. A maioria de seus acidentes corporais foi de acidentes sem envolvimento de terceiros, representados por quedas ao tentar evitar o atropelamento de um pedestre, um veículo ou obstáculo sobre uma calçada, ou ainda por falta de domínio da bicicleta.

Os pedestres representaram 14% da mortalidade no trânsito, ou seja, 468 pessoas mortas em acidentes de trânsito em 2015. A metade desses mortos tinha mais de 65 anos de idade. Dois terços dos pedestres mortos faleceram em aglomerações.

Os usuários vulneráveis são menos protegidos que aqueles que estão em um carro e são, também, menos visíveis quando se encontram em circulação.

## **2 A Comissão Educação no Trânsito e Risco Profissional no Trânsito**

A Comissão Educação no Trânsito e Risco Profissional no Trânsito aborda a linha educativa contínua focada nos jovens e a educação inicial, a educação contínua, bem como a prevenção e as ações no mundo profissional, a fim de predispor a uma abordagem global do impacto econômico e social da segurança no trânsito.

Essa comissão centra seus trabalhos no sistema de aprendizagem da condução ao volante e mais amplamente sobre a educação para o trânsito, ao longo de toda a vida. Em 2015, 9.453 acidentes corporais envolveram criança (0-13 anos de idade) ou um adolescente (14-17 anos de idade): 84

crianças e 141 adolescentes morreram. Entre os mortos e feridos entre 0 e 17 anos de idade, 28% deles eram pedestres e 34% motociclistas. **A mortalidade no trânsito é a primeira causa de morte entre os jovens adultos (18 a 24 anos de idade), com um risco de ser morto que é o dobro que o encontrado na média da população.** Quando eles representavam 8% da população, a parte dos jovens adultos (18-24 anos de idade) se elevava a 18% da mortalidade no trânsito em 2015, com 619 mortes. Dois terços dos que se encontram na faixa de 18 e 24 anos de idade morrem por acidentes de carro e um quarto por acidentes de veículos motorizados com duas rodas, mais frequentemente à noite e nos finais de semana. Sessenta por cento dos condutores mortos, que começaram a dirigir recentemente (habilitação há menos de 2 anos) têm entre 18 e 24 anos de idade.

Os acidentes ligados ao trabalho, compreendendo o trajeto domicílio-trabalho e os trajetos de missões profissionais, permanecem como a primeira causa de acidentes de trabalho. Em 2015, 438 pessoas morreram quando se deslocavam para o trabalho, ou seja, 18% de pessoas mortas em que o motivo do deslocamento foi informado. Em 38% dos acidentes, pelo menos um dos usuários efetuava um trajeto domicílio-trabalho ou um trajeto profissional. É, pois, importante desenvolver a prevenção dos riscos profissionais ligados ao trânsito.

### **3 A Comissão Veículos, Tecnologias Inovadoras e Infraestruturas**

As missões dessa comissão levam em conta tanto o impacto e os limites das evoluções tecnológicas sobre a segurança no trânsito, quanto as questões relativas às infraestruturas rodoviárias. Certas tecnologias podem ser integradas aos veículos para melhorar a segurança no trânsito, como o gravador de dados da estrada, que permite melhor compreensão dos mecanismos de acidentes e também o limitador que se adapta à velocidade permitida (LAVIA). Outras agem como agentes de distração, como o telefone e o smartphone. As vantagens e os inconvenientes do uso instrumentos tecnológicos no veículo, algumas identificadas como sendo de ajuda ao ato dirigi-lo, são submetidos a sua apreciação. A comissão está encarregada da vigilância prospectiva sobre tais assuntos.

Telefonar com ou sem o uso de um kit que permita ter as mãos livres entra em concorrência com as atividades de dirigir o veículo, perturba as capacidades de atenção e reduz o desempenho no ato de dirigir: uma comunicação telefônica multiplica por três os riscos de acidente material ou corporal. Cerca de um acidente corporal de trânsito em cada dez estaria ligado ao uso do telefone ao volante.

Com respeito à segurança das infraestruturas, merecem atenção os acidentes contra obstáculos. Dos motoristas, 48% morrem porque seu veículo, em seguida à perda de controle, chocou-se com um obstáculo. Eles formam perto de dois terços das pessoas mortas em tais circunstâncias. Isso também diz respeito a 35% das mortes de motociclistas, ou seja, 17% das pessoas das pessoas mortas em acidentes de colisão contra obstáculos.

## 4 A Comissão Volante e Estado de Saúde

A Comissão Volante e Estado de Saúde trabalha com as medidas em favor da redução da mortalidade devida aos problemas de drogadição e alterações do estado vigil do condutor. Leva também em consideração as implicações ligadas ao envelhecimento da população e aos deslocamentos de pessoas com mobilidade reduzida.

De acordo com levantamentos preliminares das forças policiais, o álcool é a causa principal em pelo menos um acidente mortal em cada seis. Em 2015, 866 pessoas morreram em acidentes envolvendo um condutor alcoolizado (+11,2% entre 2014 e 2015) e representaram 31% dos mortos em acidentes nos quais a alcoolemia foi avaliada. Quinhentas e uma pessoas foram mortas por acidentes envolvendo um condutor sob efeito de um entorpecente e representaram 23% dos mortos em acidentes fatais nos quais os resultados do teste foram conhecidos. Os acidentes relacionados ao uso de entorpecentes são mais encontrados entre pessoas de 18 a 44 anos de idade.

Os fatores ligados à saúde podem impactar a capacidade de conduzir (capacidades cognitivas e motoras). Segundo trabalhos do INSERM (Instituto Nacional da Saúde e da Pesquisa Médica), o uso de benzodiazepínicos e de antidepressivos largamente consumidos na França pode causar aumento do risco de ser responsável por um acidente de trânsito. De acordo com um estudo realizado a partir da análise detalhada de acidentes com lesões corporais, a perda da capacidade vigil, causada pela fadiga, pelo tempo, pela complexidade do ato de dirigir, ou ainda pelo caráter monótono do trajeto está presente em cerca de 12% dos acidentes.

As pessoas idosas e aquelas com mobilidade reduzida constituem-se em questões emergentes de segurança no trânsito, a fim de assegurar tanto sua acessibilidade, essencial para ser autônomo e levar uma vida social, quanto a segurança de seus deslocamentos. Os idosos de 65 anos e mais, cuja população e mobilidade aumentam, representaram em 2015 24% da mortalidade no trânsito para 18% da população, com um pedestre morto em cada dois existentes.

O Plano Nacional de Segurança no Trânsito de 2016: 22 medidas principais e 33 medidas complementares

- Intensificar a luta contra os comportamentos de risco (medidas 1 a 11: aumentar o número de zonas cobertas por radar; tornar sua localização mais incerta, sem identificação de sua presença por detector de radar; experimentar o uso de drones e de sistemas de leitura automatizada de placas de identificação do veículo);
- Proteger os mais vulneráveis (medidas 12 a 16: controle técnico das motocicletas, obrigação de cursos para condução de motocicletas de grandes cilindradas; uso obrigatório de luvas);
- Fazer entrar a segurança no trânsito na era digital (medidas 17 a 19: arquivos conectados e bases de dados, utilização de dados privados, apoio para as evoluções tecnológicas);

- Todos iguais perante a Lei (medidas 20 a 22: estrangeiros (pagamento de multas e pontuação para condutores circulando em território francês), responsabilização das empresas e administrações (obrigação de comunicar as identidades dos condutores de veículos profissionais para a pontuação nas suas carteiras de habilitação), transparência e compreensão das regras, associação de atores;
- Lutar sem descanso contra as infrações mais graves (radar dupla-face para identificar os veículos de duas rodas, proibição de fones de ouvido para evitar a distração do condutor, proibição do escurecimento de vidros dianteiros, *kit* para detecção na saliva do uso de entorpecentes, a fim de melhorar a detecção de maconha);
- Melhorar a segurança dos veículos (gravador de dados, apoio às comunidades territoriais).

## O controle-sanção

A Unidade de Coordenação da Luta contra a Falta de Segurança no Trânsito (UCLIR)

Ela coordena a ação operacional dos serviços de polícia civil e militar (DGPN/DGGN) e prepara instruções dirigidas aos prefeitos para assumirem a coordenação operacional em seus territórios e as operações comuns de segurança no trânsito.

A implantação dos dispositivos de controle automatizado

Há, atualmente, 4.128 radares de multa e 883 radares pedagógicos (que não têm *flash* e que não multam, mas informam sobre a velocidade praticada). Eles são distribuídos em diversos tipos:

- 2.122 fixos (dos quais, 483 de duplo sentido)
- 303 discriminantes
- 712 radares de sinal vermelho
- 501 móveis
- 100 de velocidade média
- 80 radares de passagem de nível
- 329 radares móveis de nova geração (viatura-radar)
- 136 radares autônomos (canteiros)

Os efeitos dos radares sobre a segurança no trânsito na França: avaliação desde 2012

Em 2001, a França tinha uma taxa de mortalidade de 13,8 por 100.000 habitantes e resultados medíocres com relação aos outros países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Na época, mais de 60% dos condutores ultrapassavam os limites legais de velocidade: 40% em mais de 10 km/hora e 5% em mais de 30 km/hora. As violações dos limites de velocidade tinham-se tornado grande preocupação para as autoridades francesas, como também em muitos outros países. A probabilidade de ser interceptado por excesso de velocidade era relativamente rara:

podia-se ultrapassar a velocidade limite de 10 km/hora durante mais de 2.000 horas antes de ser parado pela polícia; as infrações ao limite de velocidade eram muito toleradas pelos policiais e uma proporção significativa de multas não era paga.<sup>1</sup>

Em julho de 2002, o presidente Chirac declarou publicamente que a segurança no trânsito seria uma das três grandes causas nacionais, juntamente com a deficiência e o câncer, e uma das principais prioridades de seu mandato. Em setembro daquele ano, três medidas distintas foram anunciadas em benefício da segurança no trânsito: a) um programa de radares; b) sanções mais duras para as infrações no trânsito; e c) a criação de novas infrações. Seguiu-se grande divulgação midiática para o anúncio de tais medidas.<sup>2</sup>

Os primeiros radares foram instalados em novembro de 2003, logo após um período de testes entre março e novembro daquele ano. Cerca de 500 radares foram instalados desde então, a cada ano, para atingir um total de 4.900 nos dias atuais.

Os radares funcionam no conjunto da rede de estradas, o que faz com que os condutores sejam expostos ao programa em diferentes etapas de seu itinerário. Os radares fixos são instalados, geralmente, em lugares onde há alto índice de acidentes ou de excesso de velocidade.<sup>2</sup> Quinze por cento deles estão instalados em autoestradas; 15% em estradas nacionais; 27% em estradas departamentais e 4% na zona urbana. Os radares móveis encontram-se nas estradas departamentais e nas cidades e são utilizados nas diversas operações de controle, em função do conhecimento e da experiência dos policiais.

Novos tipos de radar, com novas funcionalidades, foram introduzidos, a fim de melhorar a eficácia do dispositivo: radares móveis de duplo sentido e radares que distinguem caminhões de outros veículos. Os primeiros, capazes de fotografar a dianteira e a traseira, são importantes para enfrentar a impunidade dos motociclistas e de lambretas que não possuem placa dianteira; os segundos porque os limites de velocidade são mais baixos para caminhões.

A introdução dos radares fez aumentar consideravelmente o número de multas emitidas, de 110.000 antes do programa para cerca de 502.000.<sup>2</sup> Ela permitiu ainda reduzir as velocidades médias dos automóveis de 89,5 para 79,3 km/hora entre 2002 e 2012; de 100,8 a 86,1 km/hora para os motociclistas e de 78,8 a 71,7 km/hora para os caminhões. A frequência dos excessos de mais de 10 km/hora diminuiu em 50% e o conjunto dos excessos em 70%.

As séries históricas mostram que o programa de radares terá também permitido a diminuição dos acidentes em 7% (para todos os acidentes) e em 21% para os acidentes mortais para cada 100.000 veículos.<sup>3</sup> Esses efeitos decresceram com o tempo, segundo a lei de diminuição dos benefícios marginais: crescer radares todas as manhãs mantém a eficácia do dispositivo, mas não o aumenta na mesma proporção dos radares agregados. Isso indica uma adaptação da população de condutores, que sabem progressivamente onde se situam os radares. Outro exemplo: o produto das

multas para determinado radar diminui de ano para ano e depois de certo tempo, a avaliação custo/benefício com relação à sua compra e sua manutenção pode tornar-se negativa.

A psicologia dos condutores pode, também, explicar esse fenômeno de estagnação dos efeitos sobre os acidentes: a receptividade à ameaça de sanção pode ser inversamente proporcional à capacidade de evitá-la; assim, os condutores que são receptivos à ameaça de uma multa modificarão seu comportamento, o que diminuirá sua implicação acidental, enquanto os condutores que se encontram implicados nos acidentes são aqueles que não foram dissuadidos pela ameaça de punição.

O impacto dos radares sobre as velocidades e infrações foi observado em inúmeros países, da Bélgica aos Estados Unidos da América.

Na França, temos agora uma série histórica suficiente para avaliar os efeitos em longo prazo do programa, e os efeitos diferenciais sobre os diferentes tipos de usuários do trânsito. Podemos, também, aquilatar os impactos das inovações ocorridas ao longo do programa:

- em 2007, a introdução dos radares de duplo sentido, para identificação dos veículos de duas rodas;
- em 2009, a introdução dos radares em sinal vermelho para melhor proteger os pedestres;
- em 2011, a introdução dos radares capazes de discriminar os veículos, tendo por referência os limites legais de velocidade para cada categoria;
- em 2013, a introdução de radares “móveis-móveis”, isto é, colocados dentro de veículos banais em circulação no tráfego.

Percebe-se que essas quatro inovações têm em comum o fato de diminuir as possibilidades de se evitarem as sanções por certos tipos de usuários.

Uma análise estatística refinada e completa<sup>1</sup> permitiu encontrar respostas a essas questões:

- Confirmando os estudos precedentes em outros países, tanto o programa de implantação dos radares, quanto o anúncio político feito pelo presidente Chirac em julho de 2002, tiveram efeitos sobre os acidentes (feridos e mortos). Nota-se uma diminuição de 27% dos mortos por 100.000 habitantes e um número total de 20.040 vidas salvas entre 2002 e 2010. Isso confirma a importância da comunicação nas políticas de segurança no trânsito, pois antes mesmo da instalação do primeiro radar e da perda do primeiro ponto na habilitação do motorista, a simples agitação político-midiática sobre a segurança no trânsito tinha já permitido uma redução no número de acidentes!
- A teoria da dissuasão (o comportamento depende da probabilidade percebida de ser flagrado) é bem confirmada pela experiência francesa: a detecção das infrações de velocidade foi multiplicada por 8 entre 1999 e 2011, passando de 1,2 a 10,7 milhões.
- O efeito da multiplicação de radares foi estável sobre o número de mortos entre 2003 e 2011, mas diminuiu o número de feridos.
- A gravidade (proporção do número de mortos num acidente) também diminuiu, o que é lógico-

co, pois a velocidade é o único fator impactante sobre a gravidade dos acidentes.

- No que diz respeito aos efeitos diferenciais sobre os diferentes tipos de usuários, a diminuição de mortos foi de 36,6% para os automóveis, de 37,78% para as motocicletas e de 15,69 % para os caminhões.
- Sobre as inovações com vistas à diminuir as possibilidades de se evitar a sanção por certos tipos de usuários, os efeitos são menos expressivos e menos importantes que o programa principal, se bem que essas inovações tenham permitido melhor identificação sobre o tipo de usuários: os radares nos sinais vermelhos tiveram efeitos sobre os caminhões, mas pouco efeito sobre os acidentes com lesões corporais em usuários vulneráveis; os radares de duplo sentido tiveram efeito sobre os ferimentos dos condutores de motocicletas, mas não sobre seus acidentes fatais.
- Sobre o período histórico considerado, é preciso tomar cuidado para não superestimar unicamente os efeitos do programa de radares, pois outros fatores também atuaram, simultaneamente, na iniciação da redução de acidentes: outras medidas de segurança no trânsito, efeitos de fatores econômicos (crise, desemprego) ou demográficos (envelhecimento da população).

## Os efeitos indiretos dos radares sobre outras infrações

Por definição, é esperado que os radares influam sobre as infrações de velocidade, mas não sobre as alcolemias. Ora, eles podem ter efeitos indiretos. Assim, a prevalência das alcolemias nos acidentes mortais na França é a mesma, há vários anos, situando-se em torno de 30%. Entretanto, com o mesmo número de condutores, passou-se de 30% em 16.000 mortos para 30% em 4.000 mortos. Mais do que ações específicas sobre o álcool, é a ação sistêmica de segurança no trânsito que fez cair o número de condutores alcoolizados nas estradas francesas: os condutores embriagados são sensíveis à teoria da dissuasão como outros condutores e, graças aos radares e a um clima geral mais dissuasivo, terão mais medo de perder pontos, ou mesmo sua habilitação ou mesmo dinheiro. Em consequência, reduzirão suas velocidades; assim, poderão “recuperar-se” mais facilmente dos erros provocados pelo abuso do álcool, ou então os mesmos acidentes provocarão, com velocidades menores, feridos leves em lugar de produzir mortos. Isso é um bom exemplo do caráter sistêmico e superponível da insegurança no trânsito e de sua prevenção.

### A comunicação em 2016

Um sítio de internet disponibiliza *on-line* todas as estatísticas e informações necessárias aos cidadãos e profissionais: <http://www.securite-routiere.gouv.fr/>



Os objetivos da comunicação governamental sobre a segurança no trânsito são:

- fornecer informações sobre as regras, o fundamento de sua existência, as penalidades e os riscos incorridos em sua transgressão;
- tornar os usuários mais responsáveis;
- fornecer-lhes ferramentas e soluções;
- mostrar o impacto do acidente sobre as pessoas que nos são próximas (família, amigos etc.), essas outras “vítimas” do acidente.

Nos 12 últimos anos, o delegado respondeu a aproximadamente 415 encontros/entrevistas com a mídia (599 desde sua nomeação) sobre a atualidade, sobre as novas medidas postas em prática, sobre novas campanhas de sensibilização. Em 2016, o serviço de imprensa da Segurança no Trânsito respondeu a mais de 1.000 pedidos de informação da parte de jornalistas, consultou 13.000 alertas audiovisuais, 10.600 artigos na imprensa, 1.400 despachos; redigiu 55 comunicados/notas de imprensa, dos quais 13 digitais e organizou 6 entrevistas coletivas ou oficinas de imprensa; cuidou da divulgação à imprensa de 33 deslocamentos do delegado nos diferentes departamentos em colaboração com as administrações departamentais e escreveu, ainda, 17 direitos de resposta.

## A comunicação para o grande público: a campanha “Onda de choque”, desde janeiro de 2016

Ela emprega novo modo narrativo comum (“Por trás de cada vítima no trânsito, há vítimas na vida”) e um mesmo universo gráfico que, para além das vítimas, envolve e atinge as pessoas próximas, articulado em torno de cinco episódios (a onda de choque, as duas rodas motorizadas, a velocidade, o telefone e o álcool).

Alguns dados:

- 1 filme, 2 spots para rádio, 1 sítio de engajamento (routeplussure.fr).
- Orçamento para compra de espaço: 2.964.000 euros (TV, cinema, rádio, mídia eletrônica).
- TV: 325 passagens.
- Cinema: entradas estimadas em 6.016.200.
- Mídia eletrônica: 22 milhões de vídeos vistos integralmente.
- Rádio: 720 passagens.

Dos franceses, 76% reconheceram o *slogan* e 85% gostaram dele; 90% declararam que o *slogan* “Todos atingidos, todos envolvidos, todos responsáveis” é de seu agrado; 73% reconheceram o filme TV com 83% de aprovação.

Mídia eletrônica: mais de 160 testemunhos de pessoas feridas, coletados nas redes sociais e vistos por cerca de 85.000 internautas. Mais de 20.000 internautas interagiram com as postagens

de engajamento “boas decisões para mudar seu comportamento no trânsito” (curtir, compartilhar e comentários); 113.000 visitas no sítio internet durante a duração da campanha, com 174.000 páginas vistas.

Os cartazes das últimas campanhas estão no anexo.

## A educação para o trânsito ao longo de toda a vida, como uma ação educativa continuada

No início dos anos 1990, um grupo de pesquisadores europeus<sup>4,5</sup> propôs novo modelo teórico do comportamento na condução, chamado de “modelo hierárquico” em cinco níveis e também uma matriz de objetivos pedagógicos correspondente a esse modelo teórico, chamada de “matriz GDE”. Os objetivos dessa matriz pressupõem o desenvolvimento de três tipos de competências (saberes e saber-fazer, a compreensão dos fatores de risco que degradam o comportamento e as competências de autoavaliação). Passa-se, assim, do “controle do veículo” ao “controle da pessoa”.

**Tabela 1: A matriz GDE**

	<b>Saber e saber-fazer</b>	<b>Fatores de risco</b>	<b>Autoavaliação</b>
Pressões sociais e econômicas	V.1	V.2	V.3
Objetivos existenciais e controle de si mesmo	IV.1	IV.2	IV.3
Objetivos da condução	III.1	III.2	III.3
Compreensão dos cenários do trânsito	II.1	II.2	II.3
Domínio das manobras	I.1	I.2	I.3

Esta matriz produziu mudança de paradigma, renovação das concepções e das práticas na Europa. Duas ideias são centrais: ser capaz de evitar os riscos e ter uma avaliação mais realista de si mesmo.

A matriz não é um programa de formação no sentido tradicional do termo. Ela não fixa conteúdos, mas descreve processos (as pressões cibernéticas dos níveis superiores da condução que produzem problemas de organização nos níveis inferiores) e deixa vazios, abertas as 15 caixas dos objetivos pedagógicos. Ilustremos esse modelo por um exemplo: se o sujeito apresenta alguma vulnerabilidade no quinto nível, aquele das pressões sociais e econômicas (por exemplo, do tipo sensibilidade às publicidades que associam grande velocidade e erotismo ou popularidade), essa vulnerabilidade pode criar um problema no quarto nível, aquele do controle de si mesmo (dependência crescente com relação à velocidade para a liberação de sua dopamina, ou para reforçar sua autoestima). O problema

do quarto nível produzirá dificuldades no terceiro nível, aquele relacionado à condução automobilística (possuir um veículo muito potente e rápido, buscar situações no trânsito que permitam grande velocidade). Esses problemas no terceiro nível terminarão por impor pressões organizacionais sobre as competências do segundo nível, aquele da compreensão dos cenários de acidentes e de situações de condução (dever analisar muito rapidamente os índices de perigo). Essas pressões do segundo nível comprometerão finalmente o desempenho do primeiro nível, aquele relacionado ao êxito das manobras (o que aumentará a probabilidade de acidentes, quando do fracasso de uma realização).

Como todo fenômeno de retroação circular, as pressões cibernéticas e dificuldades organizacionais podem também fazer subir os níveis inferiores em direção aos superiores. Por exemplo: quando uma formação é focalizada sobre a pilotagem e o domínio do primeiro nível, este pode gerar reações de confiança excessiva no quarto nível, e anular, assim, os benefícios preventivos do trabalho de treinamento.

Essa visão cibernética nos permite compreender, por exemplo, por que as mulheres têm menor êxito nos exames para obtenção da habilitação, na primeira vez, mas têm menos acidentes do que os homens (ainda que tenham menor desempenho nos dois níveis inferiores da matriz, elas são menos deficientes nos três níveis superiores); por que dos condutores pouco competentes no volante podem ter um melhor balanço acidental que os condutores mais competentes nesse plano, ou, enfim, por que certas formações muito centradas no primeiro nível podem revelar-se antagônicas ao bom desempenho.

A matriz supõe, muito provavelmente, a existência de parcerias entre diversos setores, pois é pouco provável encontrar um instrutor que seria competente para, sozinho, dar conta das 15 caixas da matriz. Se considerarmos os parceiros educativos em torno da matriz (os professores da Educação Nacional, os instrutores de autoescolas, os formadores dos professores, os psicólogos, os examinadores para a concessão da carteira de motorista), percebe-se que cada um deles tem pontos fortes e pontos fracos, segundo a caixa da matriz considerada.

A fim de tornar os instrutores de autoescola mais capacitados a aplicar a matriz na França, criou-se um referencial de educação para uma mobilidade cidadã, que é uma declinação da matriz em objetivos pedagógicos sobre as competências necessárias a uma condução segura, e um título profissional (melhoria da formação inicial dos instrutores). Nessa perspectiva, os serviços de educação para o trânsito do ministério são também comprometidos com uma reforma da carteira de motorista (habilitação) com a introdução de novas questões na prova teórica, mais voltadas para a percepção dos riscos.

Ela pressupõe, finalmente, impulsionar, para cada objetivo pedagógico introduzido nas caixas da matriz, uma interação cibernética descrita por uma “figura de 4 ângulos”: em face de novo objetivo introduzido na formação, é preciso ter um instrutor competente. Este deve empregar um método pedagógico adaptado, e a formação deve ser avaliada e testada no final do processo.

Figura 1: A figura dos 4 ângulos



## As medidas específicas sobre o álcool

Como já mencionado, a participação do álcool nos acidentes tem-se mantido constante (a presença de uma taxa superior a 0,5 g/l de álcool em pelo menos um condutor implicado em um acidente com vítimas fatais é uma constante, em torno de 30%, há mais de 30 anos). O número de acidentes desse tipo se reduz, entretanto, graças aos efeitos da política mais geral de segurança no trânsito, especialmente pela redução das velocidades praticadas (os condutores alcoolizados rodam mais devagar por medo de perder pontos na carteira, podendo, então, recuperar-se dos erros mais facilmente, e podem, ainda, ser sensíveis ao clima geral de um controle mais forte dos comportamentos). É necessário, entretanto, impulsionar as medidas que possam impactar mais fortemente o fator álcool, a fim de amplificar, por razões de saúde pública, as medidas preventivas. Enfim, a recidiva da infração é importante e a condução sem habilitação é frequente, durante as fases de suspensão (segundo estudos estrangeiros e dados qualitativos franceses), o que mostra também a falha relativa das medidas tomadas até aqui. Duas medidas complementares poderiam ser, então, desenvolvidas:

### **1 Identificar os problemas de álcool dos condutores e encaminhá-los para intervenções de curta duração ou para serviços especializados em alcoologia**

Identificar e tratar os problemas do álcool dos condutores sob seus efeitos proporciona a oportunidade de intervir antes que os hábitos da alcoolização se enraízem no comportamento de vários entre eles. Com efeito, uma maioria de condutores que têm alcoolemia delituosa, apresenta alcoolemia muito acima do mínimo legalmente aceito, o que pode indicar um problema de dependência com o álcool. As terapias são propostas segundo a intensidade do problema identificado. Uma primeira etapa, comum a todas as formas de intervenção, consiste em levar o paciente a tomar consciência do seu problema, a fim de que supere uma fase inicial de negação. Em seguida, a fórmula de intervenção mais leve é o “conselho breve”, que busca facilitar a mudança, comprometendo o paciente por meio

de uma decisão tomada de comum acordo com o terapeuta. Se o paciente escolhe um objetivo de consumo baixo e se ele manifesta sua disposição em atingi-lo, uma etapa crucial é vencida. O conselho breve pode durar de 5 a 15 minutos, uma só vez. Se o problema é mais sério, algumas sessões de intervenções breves são necessárias. De duração restrita (15 a 20 minutos, menos de 10 sessões), estas podem ser coletivas, com bons resultados. Trata-se, sempre, de fazer o paciente escolher uma meta de mudança, encorajando-o a agir e auxiliando-o a encontrar uma maneira de fazê-lo com sucesso. Se este está pronto para a ação, é preciso fazê-lo trabalhar na perspectiva de alcançar o objetivo escolhido, com o compromisso de perseverar nesse caminho.

Quando o caso é mais grave, é preciso recorrer aos cuidados especializados em alcoologia e, nesse caso, impor um teste etílico anti-arranque (ED). Será preciso verificar se isso é factível nas condições de classificação sem prosseguimento, ou se é necessária uma decisão judicial. Essas intervenções, de ordem preventiva, propostas desde o primeiro acidente ou a primeira infração por álcool, evitariam que os indivíduos sejam tratados mais de uma vez, que seus diferentes problemas (álcool, saúde em geral, problemas sociais, familiares e profissionais) não sejam demasiadamente graves, como é o caso dos condutores acompanhados no contexto da prestação de serviços comunitários, longos e onerosos, de resultados frequentemente positivos, mas frágeis, em pessoas cuja vida já suporta muita degradação.

## **2 O teste etílico antiarranque (EAD)**

O EAD foi inventado nos anos 1960 e depois desenvolvido comercialmente pela primeira vez nos Estados Unidos da América, em 1986. É considerado atualmente como uma das medidas mais promissoras para a prevenção específica da infração por álcool, pois trabalha para dissuadir e impedir a recidiva nos condutores detectados por essa infração.<sup>6</sup> O EAD consiste em um dispositivo ligado ao motor que impede seu funcionamento quando certa alcoolemia é detectada no ar expirado pelo condutor.

Supondo-se que certas dificuldades atuais sejam superadas (certificação de centros instaladores, investimentos dos fabricantes na França, implicação das associações de segurança no trânsito ou de alcoologia na gestão dos programas, os custos do sistema, funcionamento adequado e sem grandes dificuldades para os condutores), o EAD poderia ser proposto:

- Para os condutores recentes e para os jovens condutores (cujo sobre-risco acidental é conhecido e que, em uma situação de alcoolemia equivalente, eles têm mais risco para acidentes que os condutores experientes e adultos). A fim de compensar o custo de instalação do dispositivo, poder-se-ia propor uma redução no prêmio do seguro. Tal medida permitiria também combater a condução sem habilitação, quando esta tiver sido suspensa por alcoolemia.
- Para os condutores de transportes de materiais perigosos: não se trata aqui de um caso de grandes repercussões em matéria de mortalidade, porém, simbolicamente, seria ilógico

impô-lo aos transportes escolares e não aos materiais perigosos.

- Como medida alternativa ou de composição penal aos condutores detectados com uma alcoolemia superior a 0,8 g/l, um programa não unicamente punitivo, mas com acompanhamento e controle. Essas duas condições são necessárias para obter a cooperação dos procuradores e dos delegados do Ministério Público na política atual de descongestionamento dos tribunais, visando à manutenção da inserção social e profissional.
- Para os que sofrerem recidivas, o programa EAD deve ser obrigatoriamente associado a um acompanhamento médico mais rigoroso (relatórios regulares, marcadores biológicos, terapias etc.);
- Enfim, uma prescrição administrativa para as comissões médicas responsáveis pela concessão da habilitação, a fim de que a aptidão para conduzir deva ser vislumbrada, o que implica fornecer-lhes os meios necessários em pessoal para acompanhar os programas de EAD.

## As medidas específicas sobre a distração

A despeito da complexidade da tarefa de conduzir, a grande maioria dos condutores desenvolve atividades secundárias variadas (uso do telefone, do rádio, comer, beber, fumar, ruminação mental etc.). Eles dispõem, entretanto, de uma capacidade restrita de recursos cognitivos e são, consequentemente, limitados em sua possibilidade de dividir eficazmente sua atenção entre tarefas concorrentes. A “condução distraída” (*distracted driving*) é lembrada pela literatura mundial como uma importante e crescente causa de acidentes de trânsito.

Paralelamente a um avanço da pesquisa, parece necessário empreender ações de sensibilização do conjunto de usuários do trânsito sobre o risco potencial gerado por tudo aquilo que desvia a atenção da atividade de deslocamento que se efetua no tráfego terrestre. Isso deveria começar desde a formação inicial pela definição de um módulo chamado “distração” e seria complementado, de modo muito útil, pelas campanhas de comunicação que mostram concretamente os riscos existentes.

Entretanto, as medidas de luta contra a distração, com a ajuda de campanhas de comunicação, não são eficazes, a menos que estejam combinadas a outras medidas como o aumento do controle e da sanção. É a condição para fazer surgir novas normas sociais. Quando utilizadas isoladamente, a educação, a informação e a publicidade não permitem, geralmente, uma redução significativa e duradoura dos acidentes de trânsito. Trata-se, então, de promover, junto com as campanhas de comunicação, campanhas de controle pelos serviços policiais, em um objetivo tanto pedagógico, quanto de dissuasão.

Trata-se, ainda, de agir a montante ao longo da formação de condutores, ensinando aos aprendizes os perigos ligados à distração no volante, baseando-se em exemplos concretos, assim como

pela utilização de métodos de prevenção da má repartição da atenção em subtarefas concorrentes (por exemplo, treinamento para o uso adaptado de um dispositivo de navegação).

É necessário, ainda, agir no sentido de um melhor domínio das tecnologias capazes de gerar perturbações da atenção voltadas ao ato de conduzir. Tratando-se do telefone, já existem aplicações que propõem passar as chamadas para um “modo veículo” (de modo análogo ao “modo avião”), o que tem por função passar as chamadas diretamente para a caixa postal. Isso, todavia, demanda um ato voluntário ao qual é preciso pensar cada vez que se entra no carro. Tornar essa mudança sistemática em caso de deslocamento do veículo (tornando-a reversível para os passageiros) favoreceria a adoção desse comportamento.

## Referências Bibliográficas

1. Blais E, Carnis L. Improving the safety effect of speed camera programs through innovations: evidence from the French experience. *Journal of Safety Research*. 2015;55:135-45.
2. Carnis L. Automated speed enforcement: what the French experience can teach us. *Journal of Transportation Safety and Security*. 2011;3,15-26.
3. Carnis L, Blais E. An assessment of the safety effects of the French speed camera program. *Accident Analysis and Prevention*. 2013;51:301-09.
4. Assailly JP. Quelles innovations pédagogiques dans le cadre de la réforme du permis de conduire ? *Questions Vives, recherches en éducation. Éducation routière, changement de comportement et formation à la conduite*. 2013;9(19):37-50.
5. Assailly JP. Comment appliquer la matrice GDE? Quelles adaptations aux facteurs de risque d'accidents des jeunes conducteurs novices? *RTS*. 2016: 32:1-12.
6. Assailly JP, Cestac J. Alcohol Interlocks and Prevention of Drunk-Driving Recidivism. In Delhomme P, Forward S. Special Issue n. 64-3: *Transport Psychology: Identification of Road Users' Risks and Attitudes and Behaviour Change*. *European Review of Applied Psychology*. 2014;64(3):141-49.

## ANEXOS

Alguns cartazes das últimas campanhas de mídia



**Tradução:** Por trás de cada vítima do trânsito, há vítimas na vida  
Todos atingidos, todos envolvidos, todos responsáveis  
Segurança no trânsito: todos responsáveis

Alguns temas abordados:



**Tradução:** sua morte é como esse SMS. Ela pode esperar.





**Tradução:** Entorpecentes e volante: conheça os riscos.

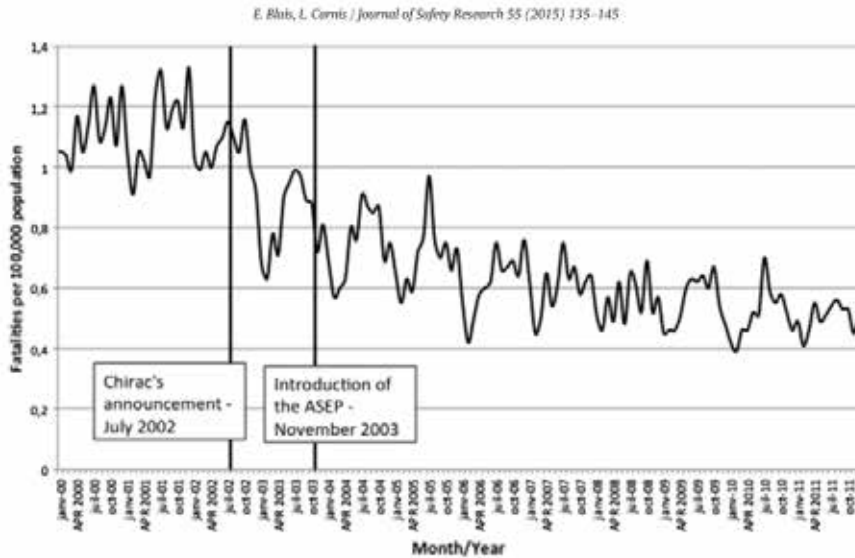
Sobre o uso de luvas para os motoqueiros:



**Tradução:** No dia em que pudermos trocar de mãos, poderemos dispensar as luvas”.

Em branco, em letras pequenas: “Doravante o uso de luvas certificadas é obrigatório para os condutores e passageiros (mesmo menores) de veículos motorizados de duas ou três rodas.

Os efeitos dos radares e do anúncio da política sobre a mortalidade no trânsito 2001-2011



Evolução da mortalidade rodoviária na França metropolitana e as medidas adotadas em matéria de segurança 1970-2015 (média sobre 12 meses)

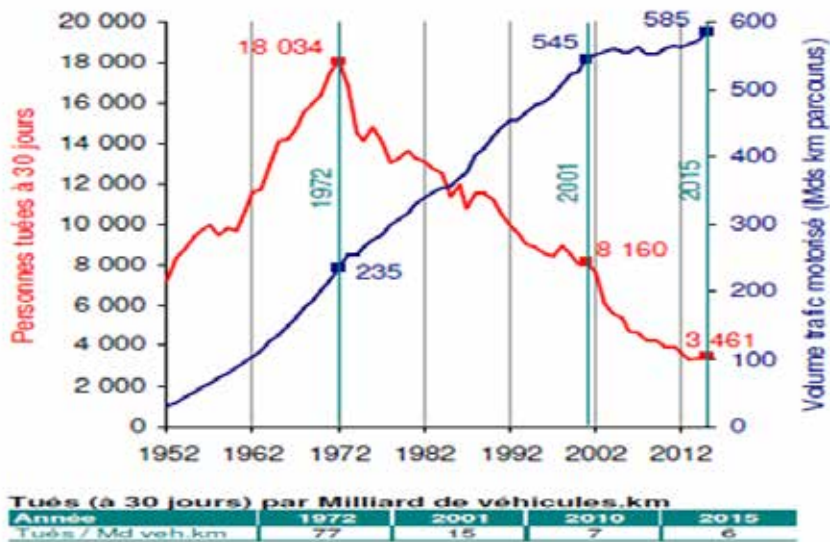


## Evolução da mortalidade rodoviária na França metropolitana e as medidas adotadas em matéria de segurança 1970-2015 (média sobre 12 meses)



Evolução comparada da mortalidade (pessoas mortas) e do volume de tráfego terrestre em km percorridos.

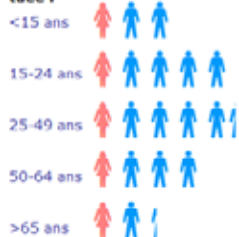
### Évolution comparée de la mortalité et de la circulation routière entre 1952 et 2015





## 3 461 personnes tuées, 35 000 blessés graves - enjeu

Selon l'âge, on compte pour 1 femme tuée :



75% des personnes tuées ou blessées gravement sont des hommes



Les 15-29 ans représentent 35% des blessés graves 31% des personnes tuées

70% des blessés graves sont des usagers vulnérables (non carrossés) : motocyclistes, cyclomotoristes, cyclistes et piétons.

Les deux roues motorisés (motocyclistes et cyclomotoristes) représentent 43% des blessés graves, 22% des personnes tuées, et moins de 2% du trafic motorisé.



Un tué sur 5 l'est dans un accident impliquant un conducteur novice.

14% des personnes tuées le sont dans un accident impliquant un poids lourd.

18 mai 2016  
Bilan sécurité routière 2015

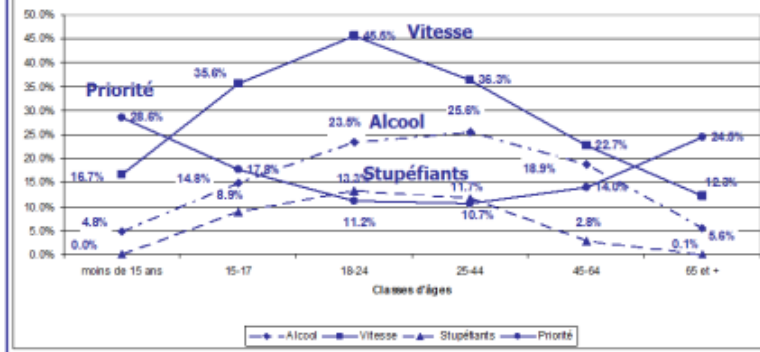
14 000 blessés graves chaque année n'ont pas 30 ans

11



## Auteurs des accidents mortels – causes selon l'âge

Causes principales d'accidents mortels (en causes multiples) selon l'âge des auteurs présumés responsables sur 2013-2015



18 mai 2016  
Bilan sécurité routière 2015

Source : fichier des auteurs présumés des accidents mortels

14



Um diapositivo do novo exame teórico para obtenção da habilitação

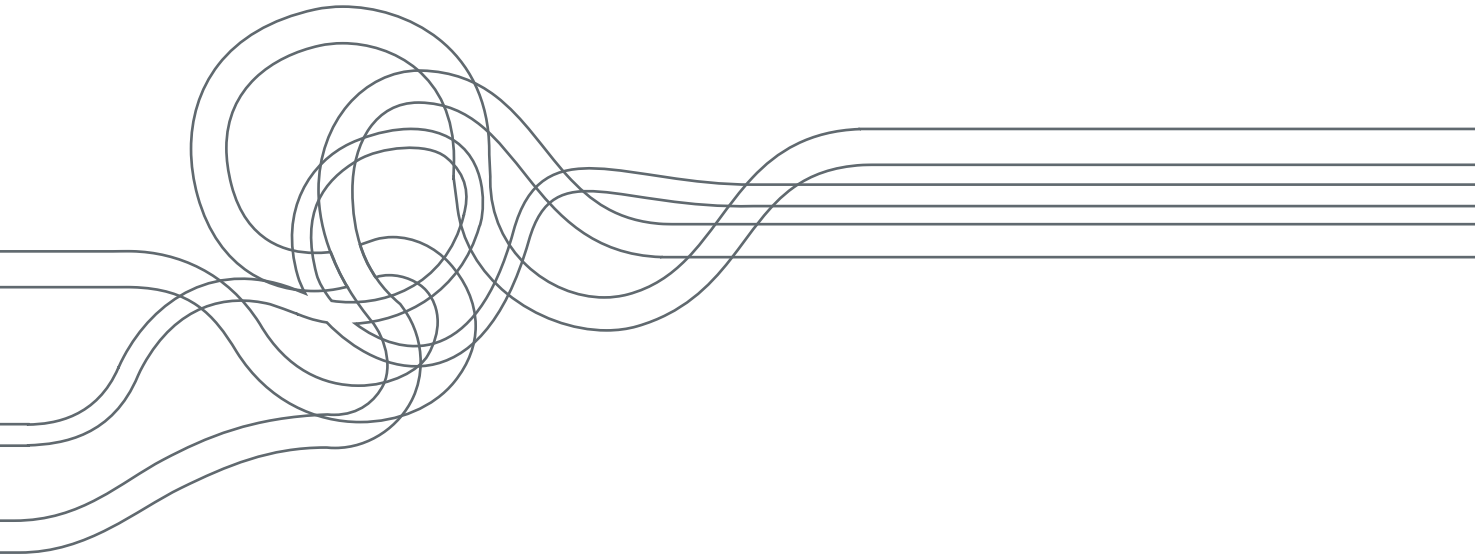


**Dans cette situation, où se situe le danger le plus important si je dépasse :**

- Zone 1 \_\_\_\_\_ **A**
- Zone 2 \_\_\_\_\_ **B**
- Zone 3 \_\_\_\_\_ **C**
- Zone 4 \_\_\_\_\_ **D**

# 5

## SITUAÇÃO ATUAL E EVOLUÇÃO DA SEGURANÇA VIÁRIA NA ESPANHA



### **FRANCISCO JAVIER VILLALBA CARRASQUILLA**

Chefe da Unidade de Ordenação Normativa. Direção Geral de Trânsito. Espanha. Palestra proferida em Brasília, no dia 25 de abril de 2017, por ocasião do CONASS Debate – Seminário Internacional sobre Segurança no Trânsito

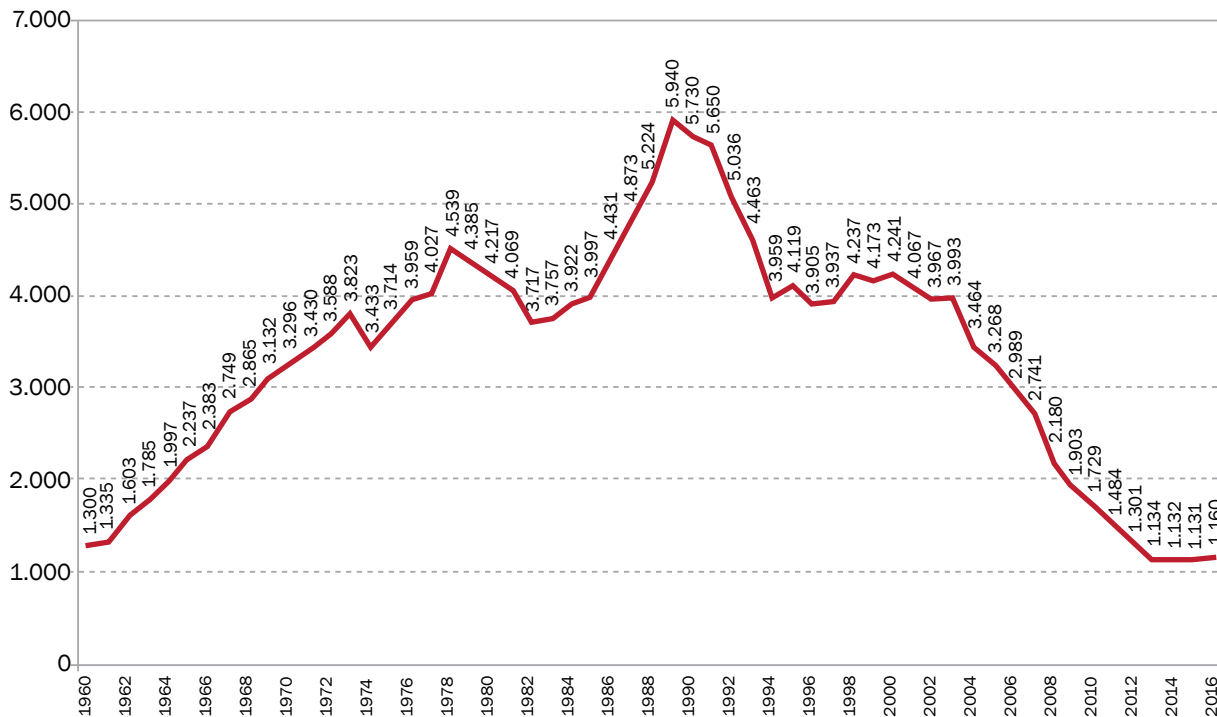
### Introdução

A Espanha registra as vítimas de acidentes de trânsito desde 1960, um ano depois da criação da Direção Geral de Trânsito (DGT), órgão encarregado da mobilidade e segurança viária na Espanha. O ano com o maior número de mortos foi 1990, como pode ser visto no gráfico.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> FONTE: ANUARIO ESTADÍSTICO DE ACCIDENTES DGT.

Gráfico 1: Evolução histórica dos óbitos no trânsito, na Espanha.



Apesar de ter dados desde 1960, é um período muito longo de tempo, por isso é mais interessante focalizar a análise da evolução da segurança viária nos últimos anos, tendo como data de referência inicial o ano de 2003.

## Contexto

Em primeiro lugar, é necessário situar o contexto do trânsito e da segurança viária na Espanha com alguns números gerais:

- População total de 46,5 milhões de habitantes.
- 65 milhões de turistas por ano, muitos dos quais viajam em veículo próprio ou alugado.
- Cerca de 360 milhões de viagens/ano em estradas de alta velocidade. Desde 2015 é observado um aumento na mobilidade.
- Uma população com aumento da idade média, isto é, cada vez mais envelhecida, como na maioria dos países da Europa Ocidental.
- 26,5 milhões de motoristas com carteira de habilitação em vigor.
- 30,9 milhões de veículos.

Também a título de introdução, podemos verificar como é a situação atual da frota de veículos e a idade média dos motoristas na Espanha. Em relação à frota, grande preocupação das autoridades espanholas é que a crise econômica que tem abalado o país nos últimos anos resultou em um envelhecimento contínuo da idade média dos veículos, que ainda continua a crescer. Em um país como a Espanha, onde um terço das mercadorias é transportado por caminhão, chama a atenção a falta de renovação de tais veículos, o que representa aspecto negativo para a segurança viária.

Também preocupa a idade média dos veículos de passageiros, que hoje já é de 11 anos. Embora os veículos com mais de 10 anos passem por uma inspeção técnica anual, a verdade é que muitas vezes eles não têm elementos de segurança modernos que ajudam a prevenir ou reduzir acidentes.

Em relação aos motoristas, como indicado anteriormente, somos confrontados com a situação típica de países europeus: uma população cada vez mais envelhecida, o que representa desafio cada vez mais importante para a segurança viária. As pessoas mais velhas tendem a ser mais cautelosas quando dirigem, mas parece que, por vezes, suas habilidades não são mais as mesmas de quando eram mais jovens. E, às vezes, o uso de certos medicamentos necessários ao tratamento de doenças pode ser negativo para a própria condução. Há cada vez mais motoristas com mais de 50 anos de idade, e essa situação não pode ser revertida.

## 1 As fases: 2004-2020

Para contextualizar adequadamente as medidas de segurança viária adotadas no passado, presente e futuro próximo na Espanha, apresentamos o cenário do período de 2004 a 2020, que nos dará uma visão de perspectiva temporal.

Iremos nos concentrar em estratégias e medidas de maior impacto, considerando dois elementos:

1. Em segurança viária, uma medida lógica aplicada produz uma medida posterior. Um passo leva a outro.
2. Em segurança viária, é muito importante verificar o que outros países fizeram. Pode-se e deve-se inovar, mas talvez as medidas mais decisivas tenham sido implantadas e testadas em outros países anteriormente.

Dividiremos esse amplo período de tempo nas seguintes fases:

1. Fase 2004-2009: medidas de grande impacto para reclassificar a Espanha desde uma posição de baixo nível estatístico para uma de nível médio.
2. Fase 2010-2020: consolidação e medidas específicas para uma melhoria contínua.



## Fase 1

<b>2004-2009</b> <b>Ações de grande impacto</b>
Plano de segurança viária 2005-2008
Plano de radares fixos
Permissão ou licença por pontos para dirigir
Fiscalização de segurança viária
Reforma do Código Penal
Reforma do procedimento de sanções administrativas

## Fase 2

<b>2010-2020</b> <b>Ações específicas</b>
Estratégia de Segurança Viária 2011-2020
Reforma na legislação sobre álcool e drogas
Segurança viária em empresas
Câmeras de controle
Revisão da Estratégia (2017): Ações para grupos específicos

## 2 Fase 2004-2009

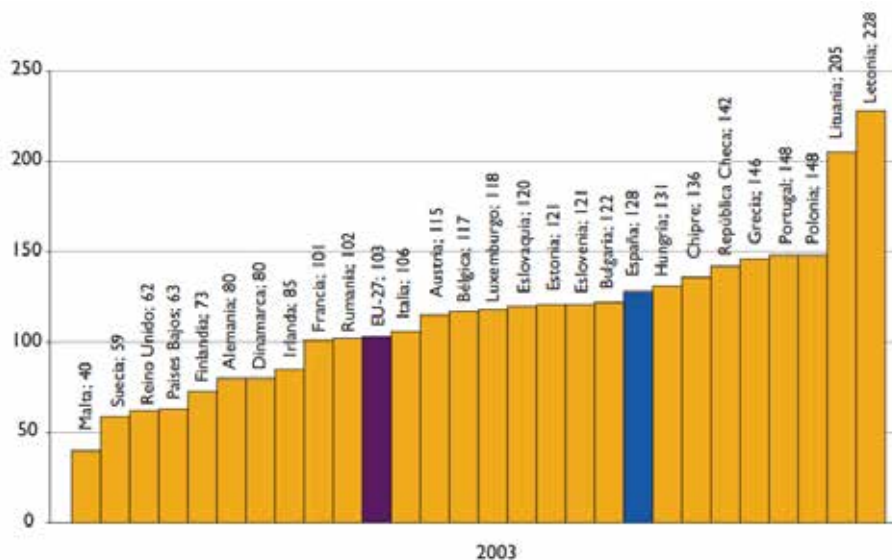
As medidas adotadas nessa primeira fase tinham como objetivo principal adequar os comportamentos dos motoristas em geral para uma forma mais segura de dirigir. Destacam-se as seguintes iniciativas:

- Plano de Segurança Viária 2005-2008.
- Plano de radares fixos.
- Licença para dirigir por pontos.
- Criação do órgão de Fiscalização de Segurança Viária.
- Reforma do Código Penal.
- Reforma do procedimento de sanções administrativas de trânsito.

A seguir, vou explicar as medidas mais importantes que foram implantadas. Mas, antes disso, há um dado a considerar: muitas são medidas de tipo normativo, ou seja, reforma na legislação. O motivo disso é claro: obter medidas de amplo impacto entre os motoristas. No final da exposição, voltarei a mencionar a importância das leis e de seu cumprimento.

Por que foi necessário implantar medidas de grande impacto? Se tomarmos como referência o ano de 2003, observa-se que a Espanha tinha uma taxa de 128 mortes por milhão de habitantes, enquanto a média da União Europeia era de 103 mortes por milhão de habitantes. Com esses dados, a Espanha ocupava o 19º lugar entre os 27 países membros da União Europeia.

Gráfico 2: Taxa de óbitos por milhão de habitantes na União Europeia, 2003.



FORNE: CARE EUROSTAT (POBLACIÓN) E ECTS (PIN).

A adesão à União Europeia obriga os países membros a alinharem suas estratégias públicas. Ao começar a última década (2000-2010), a União Europeia havia tomado consciência sobre a tragédia que são os acidentes nas estradas, e, portanto, lançou um duplo desafio de reduzir o número de acidentes e também de reduzir a gravidade dos acidentes. E, além disso, estabeleceu metas para o cumprimento desse desafio: redução de 50% do número de vítimas fatais na década mencionada acima.

Nesse contexto, o ponto de partida da Espanha era muito negativo, porque os primeiros anos tinham sido de estabilização do número de mortes, o que estava ainda longe da redução estabelecida como meta.

Para avançar e se aproximar da meta europeia, o primeiro grande passo foi o desenvolvimento de um Plano Estratégico 2005-2008 que estabeleceu meta de redução de 40% das mortes no período mencionado acima.

Este Plano Estratégico foi desenhado com ações de curto e médio prazo e incluiu objetivos estratégicos, operacionais e ações concretas. No total, 26 objetivos estratégicos foram definidos, com os respectivos indicadores de atividade e resultados. Como havia pouco tempo para sua execução, o Plano reuniu um conjunto de medidas urgentes para os anos de 2004 e 2005. Outro aspecto a considerar é que o Plano envolvia todas as autoridades públicas, mas também buscava o compromisso da própria sociedade, porque este é um problema que afeta a todos.

Como não poderia ser de outra forma, o Plano Estratégico foi posicionado ao lado das principais propostas que estavam sendo implementadas na União Europeia e estavam sendo consideradas experiências de sucesso para serem exportadas:

- Implantação de sistema de pontos para a habilitação para dirigir.

- Implantação de sistemas automatizados de controle de velocidade.
- Aumento da vigilância em vias públicas.
- Sanções e penas mais rígidas para os comportamentos mais perigosos à segurança viária.

## 2.1 Plano de radares fixos

Uma das medidas de maior impacto para os motoristas foi a instalação de um ambicioso plano de radares fixos. Acerca da velocidade, há muitas questões a considerar:

- Os radares fixos, juntamente com a presença dos agentes de fiscalização nas estradas, são os elementos mais importantes para que o motorista se conscientize de que está sendo monitorado. A sensação de controle é importante para que o motorista ajuste o seu comportamento à norma. Se o motorista não tem a sensação de estar sendo controlado, o seu comportamento tende a ser mais arbitrário.
- Na Espanha, a velocidade inadequada – e inadequada não é o mesmo que velocidade excessiva – é a causa concorrente mais importante de acidentes. Com um inconveniente adicional: os motoristas pensam que os radares são instrumentos das autoridades de trânsito para arrecadar mais fundos que para salvar vidas (mesmo estando os radares fixos anunciados em placas de trânsito).
- Atualmente, em toda a Espanha existem cerca de 850 radares fixos que são utilizados por todas as administrações públicas competentes em matéria de trânsito.

## 2.2 Licença por pontos

A licença por pontos foi lançada na Espanha em 1º de julho de 2006, e é, sem dúvida, a medida que tem mais contribuído para melhorar a segurança viária, tanto objetiva quanto subjetivamente, tanto da perspectiva da administração quanto dos motoristas.

Uma das chaves para o sucesso da licença por pontos foi que se iniciou em um momento em que a sociedade buscava soluções para o que se considerava grande problema. Não foi apenas uma medida a mais, mas representou medida que envolvia todas as partes interessadas, e essa foi, talvez, a principal chave para o sucesso.

Tecnicamente, a licença para dirigir é uma autorização administrativa expedida pelo Estado. A licença por pontos incide nessa autorização combinando dois elementos:

- a. O caráter reeducador. O sistema estabelece um canal para modificar os comportamentos inadequados ao volante. Este canal são os cursos de sensibilização e reeducação.
- b. O efeito punitivo. Ao cometer infrações graves ou muito graves, o crédito de pontos é diminuído. Se o crédito é de 0 ponto, o motorista fica inabilitado para dirigir durante seis meses. Por esse motivo, quando o motorista observa que lhe restam poucos pontos, é aconselhável

que ele realize um curso de sensibilização e reeducação que não é obrigatório enquanto tem pontos.

O crédito inicial de pontos na Espanha é de 12 pontos para os motoristas em geral e oito pontos para os motoristas novatos. Se um motorista não cometer infrações durante três anos recebe bônus de três pontos e se permanece por mais três anos sem infração de trânsito recebe um ponto adicional. O total máximo é de 15 pontos.

Quando um motorista fica com menos de seis pontos, a DGT emite uma carta convidando-o para refletir e realizar um curso de sensibilização.

Apesar de sua importância, a licença por pontos não tem um fim em si mesma, é apenas uma ferramenta para ajudar a reduzir as taxas de acidentes entre os motoristas por meio da introdução de nova maneira de ver o direito de dirigir. Na Espanha, estima-se que a licença por pontos ajudou a reduzir a taxa de acidentes em 15% durante os primeiros três anos de sua existência. Após esse período, o seu efeito tem reduzido lentamente.

Na verdade, o efeito da licença por pontos começou antes da sua entrada em vigor, o que ocorreu, como já indicado, em 1º de julho de 2006. A lei que aprovou essa medida foi publicada em julho de 2005 e, desde então, começou uma grande e longa campanha de comunicação e sensibilização destinada a motoristas que teve efeito muito positivo. Assim, a licença por pontos contribuiu para reduzir as taxas de acidentes, mesmo antes de sua entrada em vigor.

Na licença por pontos, o protagonista é o motorista, não a Administração. E é importante que isso seja claramente percebido pela sociedade. Um aspecto a considerar na avaliação da viabilidade prática do sistema a médio prazo é a opinião dos protagonistas sobre o sistema. A esse respeito, deve-se notar que as pesquisas realizadas no início da licença por pontos indicaram que cerca de 80% dos motoristas eram a favor dela. Pesquisas realizadas dez anos depois ainda apontam para uma taxa de aceitação maior que 70%, números que são bastante positivos.

Objetivamente, a licença por pontos teve impacto na redução da taxa de acidentes. Mas talvez tão importante quanto este fato é observar que os motoristas geralmente avaliam que este sistema tem sido a ferramenta essencial para melhorar a segurança viária nos últimos anos. A percepção subjetiva ajuda muito a manter a validade da licença, e esse efeito deve ser considerado seriamente pelos responsáveis da administração pública.

Já se passaram quase 11 anos desde que foi lançada a licença por pontos na Espanha, e há alguns dados relevantes:

- 26% dos motoristas perderam pelo menos 1 ponto nestes anos. Para este grupo, a licença por pontos é mais do que apenas um sistema anunciado pelo Governo, pois já o haviam experimentado em primeira pessoa.
- 225.000 motoristas, 0,8% do censo, perderam a carteira de habilitação. É um percentual baixo, mas é importante que assim seja. A licença por pontos é projetada especificamente

para os motoristas que causam mais perigo ao volante e, portanto, há a necessidade de se restringirem os direitos daqueles motoristas que tendem a ignorar as regras. Se a suspensão da habilitação para dirigir e a retirada de pontos ocorresse de forma maciça, o sistema estaria condenado à rejeição social e ao colapso na sua gestão em médio prazo.

## 2.3 Reforma do Código Penal e criação do Escritório de Segurança no Trânsito

Um dos problemas mais importantes que a Espanha tinha na última década era o sistema punitivo para corrigir violações leves, graves ou muito graves de regulamentos de trânsito, pois eram pouco eficientes e de punição muito leve. Este foi um dos principais obstáculos à melhoria da segurança viária, porque, sem um sistema disciplinar exemplar, há pouco a fazer. Se o motorista não percebe que vai receber uma resposta rápida e adequada ao comportamento incorreto é muito difícil avançar.

Um dado: todos os países com menores taxas de acidentes de trânsito têm sistema punitivo adequado.

Em primeiro lugar, deve-se notar que na Espanha existe um duplo sistema para corrigir comportamentos de condução impróprios: a grande maioria das infrações é sancionada pela Administração, que tem o poder de impor sanções (por exemplo, a DGT por meio dos Escritórios Estaduais de Trânsito impõe cerca de 4,5 milhões de infrações/sanções por ano). Essas infrações podem ser objeto de recurso perante os juízes de contencioso administrativo. Além disso, um pequeno número de infrações mais perigosas é processado pelos juízes criminais.

Esta dupla capacidade punitiva do sistema espanhol gera algumas disfunções. Uma delas é que às vezes os juízes têm uma visão um pouco diferente sobre a segurança no trânsito daqueles que são os responsáveis pela segurança viária, como se falassem duas línguas distintas. Para melhorar a compreensão entre as autoridades públicas, em 2006, foi criada a Promotoria Especial para a Segurança Viária.<sup>2</sup> O fiscal de segurança viária estabelece uma ponte ou conexão entre a Administração de Justiça e as Administrações com competência em matéria de trânsito. O seu papel tem sido muito importante para melhorar a compreensão mútua.

No final de 2007, foi aprovada uma reforma parcial do Código Penal para endurecer as penalidades relativas a crimes contra a segurança viária, o que posicionou a Espanha a um nível disciplinar semelhante ao existente em outros países do continente europeu. Desde então, considera-se um delito:

- Dirigir acima do limite de velocidade de 60 km/h nas vias urbanas e acima de 80 km/h, que é o limite de velocidade nas vias interurbanas. Na Espanha, o limite em vias urbanas é normalmente de 50 km/h e nas autoestradas o limite é de 120 km/h.
- Ultrapassar a taxa de alcoolemia de 1,2 grama de álcool por litro de sangue. E também todos os casos de influência de álcool e drogas no motorista que dirige.

---

2 NOTA DO TRADUTOR: *FISCALÍA ESPECIAL DE SEGURIDAD VIAL*, NO ORIGINAL EM ESPANHOL.

- Ter esgotado o equilíbrio de pontos.
- Dirigir de forma imprudente que ponha em perigo a vida de outras pessoas.
- Dirigir mesmo sem saldo de pontos no sistema de licença por pontos.

Um aspecto a destacar na reforma do Código Penal é que os limites de álcool no sangue e de velocidade passaram a ser considerados para qualificar o crime. É um elemento importante para melhorar a segurança e a mensagem aos motoristas, que já não podem mais alegar que desconhecem quando é ou não um crime, e também reduz a margem de subjetividade para os agentes de trânsito e juízes.

## 2.4 Reforma do processo de sanção administrativa

A implantação do sistema de licença por pontos colocou em evidência que o procedimento de sanção administrativa era lento e complicado, e não era mais válido para a sua função. Um exemplo é o caso em que o cidadão entrava com um recurso e poderia levar mais de dois anos para responder e executar a pena. Esses longos prazos não se encaixam em um sistema de licença por pontos que exige agilidade.

Conforme mencionado anteriormente, na Espanha a grande maioria das infrações de trânsito é sancionada pela Administração: Direção Geral de Trânsito (DGT), autoridades regionais no caso da Catalunha e do País Basco, e os municípios. Todas essas administrações comunicam os pontos ao Registo Central de Motoristas<sup>3</sup> que é administrado pela DGT em Madri.

A reforma do procedimento disciplinar foi considerada um sucesso pelos gestores públicos. O destaque é que o procedimento foi simplificado, eliminando exceções e regras de difícil compreensão pelos cidadãos. Por exemplo, quando o cidadão é denunciado, se antes de 20 dias realiza o pagamento da multa, o valor é reduzido em 50% e o processo é finalizado, diminuindo os pontos no dia seguinte. Parece algo secundário, mas é importante ressaltar o fato de que quando o motorista sabe o dia que vai perder pontos também sabe o dia que começa a contar o prazo para recuperá-los.

Importante reflexão para discutir a reforma das leis punitivas relativas ao trânsito é a necessidade de que as regras sejam facilmente compreendidas pelos destinatários – os motoristas – e de fácil aplicação pelos gestores. As regras devem ser simples, deixando claras as consequências quando não são cumpridas. E, claro, as sanções ou penalidades devem ser executadas rapidamente para que o motorista se lembre das consequências da violação das normas de trânsito.

---

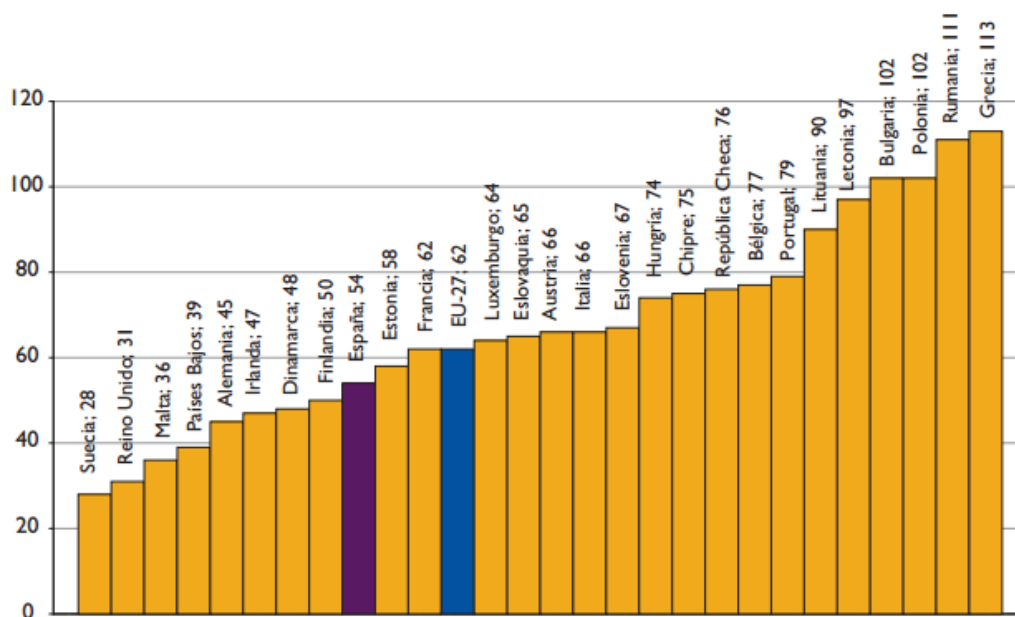
<sup>3</sup> NOTA DO TRADUTOR: *REGISTRO CENTRAL DE CONDUCTORES*, NO ORIGINAL EM ESPANHOL.

### 3 Fase 2010-2020

Em um primeiro momento, concentramo-nos nas principais medidas implantadas na última década, quando foi necessário realizar ações de curto prazo e de grande impacto. Como poderão perceber, foram muito importantes, nesta fase, as reformas normativas de caráter punitivo que visavam à mudança de comportamentos em geral.

A segunda fase começa em 2010, quando inicia a Década de Ação pela Segurança no Trânsito<sup>4</sup> com seus cinco pilares. O cenário da segurança viária na Espanha tinha mudado no início da década: a posição estatística comparativa tinha melhorado significativamente, e novas medidas têm agora nova perspectiva: é hora de planejar a médio prazo e concentrar ações dirigidas os grupos que requerem mais atenção. Reformas legais orientadas aos motoristas em geral já não são uma prioridade, mas oferecer uma abordagem mais concreta. A melhoria nos indicadores vai se tornando cada vez mais complexa, como demonstram os números comparativos para 2010 no gráfico a seguir.

Gráfico 3: Óbitos por milhão de habitantes.



Destacamos as seguintes medidas importantes:

- Estratégia de Segurança Viária 2011-2020.
- Reforma legislativa sobre álcool e drogas.

4 NOTA DO TRADUTOR: MAIS INFORMAÇÕES SOBRE A DÉCADA EM [HTTPS://NACOESUNIDAS.ORG/DECADA-DE-ACAO-PELA-SEGURANCA-NO-TRANSITO-2011-2020-E-LANCADA-OFICIALMENTE-HOJE-11-EM-TODO-O-MUNDO/](https://NACOESUNIDAS.ORG/DECADA-DE-ACAO-PELA-SEGURANCA-NO-TRANSITO-2011-2020-E-LANCADA-OFICIALMENTE-HOJE-11-EM-TODO-O-MUNDO/)

- Segurança rodoviária nas empresas.
- Vigilância e controle de infrações por câmeras.
- Ações destinadas a grupos específicos.
- Revisão da Estratégia de Segurança Viária (2017).

### 3.1. Estratégia de Segurança Viária 2011-2020

Como se observa, o contexto no início da década tinha mudado. O comportamento dos motoristas estava cada vez mais respeitoso, a infraestrutura tinha melhorado gradualmente, e até mesmo os veículos estavam incorporando progressivamente mais itens de segurança. Portanto, a nova Estratégia de Segurança Viária 2011-2020 pretende ser um marco de atuação e um instrumento para iniciar, facilitar e coordenar iniciativas de segurança no trânsito de agentes políticos, econômicos e sociais em todo o país, para a consecução de objetivos comuns e alcance de novos desafios.

Indicadores	
1.	Diminuição da taxa de 37 mortes por um milhão de habitantes.
2.	Redução do número de feridos graves em 35%.
3.	Nenhuma criança morta devido à ausência de sistema de retenção infantil (uso da cadeirinha e cinto de segurança).
4.	Redução de 25% do número de motoristas de 18 a 24 anos de idade mortos ou feridos graves nos finais de semana.
5.	Redução de 25% do número de motoristas mortos com mais de 64 anos de idade.
6.	Redução de 10% do número de motoristas mortos por atropelamento.
7.	1.000.000 de ciclistas, mas sem haver aumento na sua taxa de mortalidade.
8.	Nenhum morto em ônibus de turismo na zona urbana.
9.	Redução de 20% do número de usuários de motocicletas mortos ou feridos graves.
10.	Redução de 30% do número de mortos por saída da via em estrada convencional.
11.	Redução de 30% do número de mortos em acidentes <i>in itinere</i> . <sup>5</sup>
12.	Diminuição da taxa de 1% de casos positivos em alcoolemia nos controles preventivos aleatórios.
13.	Redução de 50% do percentual de veículos que superam o limite de velocidade em mais de 20 km/h.

As ações que devem ser realizadas no âmbito da nova Estratégia são baseadas no tratamento de 11 grupos e temas-chave para a segurança viária a partir da perspectiva da educação e formação, a conscientização ou comunicação, o cumprimento das leis, a infraestrutura e o veículo, a área urbana, a empresa e o transporte profissional, as vítimas do trânsito às quais devem ser adicionados dois âmbitos de atuação transversal que são a investigação e a gestão do conhecimento, e a coordenação e participação.

<sup>5</sup> NOTA DO TRADUTOR: AS HORAS "IN ITINERE" SÃO HORAS EXTRAS; PORÉM NÃO SÃO AQUELAS PRESTADAS NO LOCAL DE TRABALHO. ESTE TIPO DE HORA EXTRA SE CARACTERIZA NO TRAJETO DO EMPREGADO QUANDO SE DESLOCA DE SUA RESIDÊNCIA AO TRABALHO E VICE-VERSA.



Pode-se observar como há ações que se relacionam geralmente a todos os grupos e temas em que se impõem medidas para melhorar a segurança viária: uso do cinto de segurança, capacete, velocidade, álcool, crianças, idosos, ciclistas, motociclistas etc.

A Estratégia não apenas destaca os objetivos que se pretendem atingir até o final da década, mas também estabelece indicadores de desempenho e de resultado. O grau de cumprimento à data de 2015, lembrando que o cumprimento em determinada data não significa que pouco depois já não se aplica.

### **3.2 Relação entre a Estratégia de Segurança Viária e os Pilares do Plano de Ação Global para a Década de Segurança no Trânsito**

Paralelamente à Estratégia de Segurança Viária, a DGT realizou uma análise da implementação dos cinco pilares contidos no Plano de Ação Global para a Década levando em conta a situação específica da Espanha quanto à segurança no trânsito no ano de 2011.

De maneira resumida, podemos destacar as seguintes atividades em cada pilar:

Pilar 1: Gestão da Segurança Viária

- Adoção da Visão 0
- Manutenção do Plano Estratégico de Segurança Viária 2011-2020
- Reativação do Conselho Superior de Trânsito e seus grupos de trabalho. O Conselho Superior de Trânsito é o ponto de encontro de instituições, especialistas e sociedade em termos de mobilidade segura e sustentável. A participação de diferentes atores para a promoção da segurança viária é cada vez mais importante.
- Comissões de Segurança Viária estaduais e autônomas. São comissões principalmente institucionais, mas seu trabalho é essencial para a implantação de medidas em países de grandes dimensões como a Espanha.
- Acordos de cooperação, incluindo os municípios. A busca de alianças é essencial para a segurança no trânsito, pois há uma soma de esforços. Para os municípios há razão maior já que são eles que aplicam as medidas em seu território.

Pilar 2: estradas mais seguras

- Análise de risco para cada tipo de estrada.
- Informações deficitárias para mais de 9.000 titulares de habilitação.
- Qualidade da informação por meio de usuários.
- Propostas de transferência de tráfego para estradas de alta velocidade/capacidade.
- Sistemas Inteligentes de alerta para cruzamentos.
- Redução da velocidade em momentos de alta intensidade de ciclistas.
- Vigilância Seletiva (INVIVE). Trata-se de locais de particular concentração de acidentes devido à velocidade inadequada, o que requer maiores esforços de atenção e vigilância policial.

#### Pilar 3: Veículos mais seguros

- Análise de risco por tipo de veículo e por antiguidade dele.
- Agregação à matrícula do veículo informações sobre itens de segurança e sobre a contaminação do ar.
- Ficha de inspeção técnica eletrônica e incorporação da quilometragem no Registro de Veículos Automotores.

#### Pilar 4: Usuários mais seguros

- Aprendizagem ao longo da vida.
- Novos exames teóricos de direção realizados no computador.
- Novos exames práticos de direção.
- Testes de álcool e drogas, incluindo os candidatos à carteira de habilitação.
- Programas de tratamento a reincidentes de álcool e drogas.
- Melhoria na capacitação de pessoas com deficiência.
- Caminho seguro à escola.
- Maior presença nas redes sociais.

#### Pilar 5: Atenção de melhor qualidade às vítimas

- Projeto líder *e-call* (chamadas de emergência em caso de acidente).
- Informação sobre possibilidade de liberação específica de cada veículo.
- Atenção pós-acidente a vítimas e suas famílias a curto e longo prazo.

### 3.3 Reforma sobre álcool e drogas

Desde 2012, a DGT tem promovido que todas as polícias de trânsito espanholas aumentem o controle para a detecção de motoristas com taxas ilegais de álcool ou presença de drogas. A razão para intensificar os controles é clara: de acordo com dados oficiais, cerca de 40% dos motoristas mortos em acidentes de trânsito tinham em seu corpo a presença de drogas ou de taxas ilegais de álcool.

Nesse contexto, a modificação do padrão para dar um tratamento mais apropriado para esse tipo de comportamento era mais do que justificada e, assim, em 2014, a pena foi duplicada para os motoristas que tivessem teste positivo para álcool em menos de um ano (reincidentes). Além disso, a alteração legal também tinha como objetivo distinguir que infrações relativas a drogas estavam sujeitas à autoridade administrativa (presença de drogas no corpo) e em relação a crime (influência das drogas na maneira de dirigir).

### 3.4 Segurança no caminho ao trabalho

Os acidentes relacionados às atividades de trabalho são um aspecto cada vez mais importante a considerar. Nós não estamos falando apenas do deslocamento de ir ou voltar do trabalho, mas

também da mobilidade que muitos trabalhadores têm durante sua jornada de trabalho quando eles precisam viajar de carro.

Nesses casos, o envolvimento das empresas na segurança de seus colaboradores é fundamental. Nos últimos anos, a responsabilidade social corporativa tem incentivado que mais e mais empresas queiram participar de maneira ativa neste importante campo de ação, que aproveita as sinergias da administração e do mundo empresarial. É ainda cedo para saber os resultados concretos, uma vez que é uma medida concebida para o curto prazo, mas podemos apontar alguns elementos da iniciativa:

- Os coordenadores estaduais de trânsito, como responsáveis pela segurança viária em cada um dos estados, fizeram mais de 1.500 visitas a empresas. Em outras palavras, há pró-atividade por parte das autoridades de trânsito que não estão esperando serem chamadas à porta das empresas.
- Foi elaborado um tipo de plano de trabalho de segurança viária que sirva como um guia para a ação das empresas que decidem investir na segurança dos seus trabalhadores. Este é um plano padrão.
- Mais de 830 empresas já se inscreveram no projeto e cerca de 110 publicaram seus planos, que servem como um modelo para outras empresas em seus respectivos setores.

### 3.5 Uso de câmeras para monitorar as infrações

Por que está aumentando cada vez mais o uso de câmeras para monitorar o cumprimento das normas de trânsito? Principalmente por duas razões:

1. Porque o número de agentes de trânsito dedicados à monitorização do trânsito é limitado, enquanto o próprio trânsito está cada vez mais complexo.
2. Porque é necessário que o motorista tenha a sensação de que a via em que dirige é monitorada para que ele cumpra as normas.

Na Espanha não aumentou o número de oficiais da polícia de trânsito nos últimos anos, e isso resultou que as autoridades públicas têm desenvolvido planos de implantação de câmeras de vigilância de infrações.

O uso da tecnologia está cada vez mais generalizado em todos os setores da nossa vida, e, claro, a segurança no trânsito não poderia ser um caso à parte. Nós já não estamos falando apenas sobre o controle de velocidade usando radar, mas usando câmeras ou dispositivos que vigiam o cumprimento das normas.

Na Espanha, o uso desses dispositivos está se expandindo rapidamente, e nós podemos dar alguns exemplos:

- **Câmeras de controle automatizado para o uso do cinto de segurança.** A DGT acaba de colocar em operação 225 câmeras que permitem identificar os motoristas que não usam o

cinto de segurança. Ainda hoje se verifica que cerca de 20% dos motoristas não fazem uso deste elemento básico de proteção. Iniciou-se uma campanha de envio de cartas informativas para os infratores, e dentro de dois meses inicia a fase de sanção e dedução de pontos.

- **Utilização do radar para controle de inspeção técnica de veículos e de seguro obrigatório.** Os radares que controlam o excesso de velocidade de veículos capturam as placas dos veículos com os quais as infrações são cometidas. Estas placas são cruzadas com o Registro de Veículos Motorizados e, portanto, pode ser detectado em que casos, além de excesso de velocidade, o proprietário do veículo não tem a inspeção técnica válida ou se não tem seguro do veículo contratado.
- **Câmeras para o controle do sinal vermelho.** Cerca de 5 anos atrás, a maioria dos municípios espanhóis de porte médio e grande instalou dispositivos conectados a câmeras que detectam quando o veículo não respeita o semáforo vermelho. Por exemplo, a cidade de Madri tem cerca de 25 dispositivos. Essas câmeras são instaladas em cruzamentos particularmente perigosos, ou seja, em lugares onde passar no sinal vermelho pode causar aumento do risco de acidente.
- **Câmeras para o controle de STOP.** A DGT tem atualmente várias câmeras para monitorar se os motoristas respeitam o sinal de parada em vias de alto índice de periculosidade.
- **Radares por trecho.** Até recentemente, a velocidade era controlada por radares fixos que, no caso de estradas espanholas, são previamente advertidos em um painel de sinalização. O controle de velocidade em um determinado ponto favorece a redução média da velocidade, mas a tecnologia de hoje permite-nos avançar para radares por trecho que são mais justos porque controlam a velocidade em um espaço de vários quilômetros, não apenas em um ponto específico no qual o motorista pode ter-se distraído.

Atualmente, a DGT está instalando 60 equipamentos de controle de velocidade por trecho, especialmente em estradas convencionais onde se concentram cerca de 75% dos acidentes com vítimas.

### **3.6 Revisão da Estratégia de Segurança Viária: ações para grupos e materiais específicos**

A Estratégia de Segurança Viária 2011-2020 estabelece a sua revisão após cinco anos, o que deveria ter sido realizado em 2015. Por várias razões, a revisão está sendo feita desde o ponto de vista técnico, e em maio de 2017 foi realizada a apresentação do documento final contendo a revisão da estratégia e as ações a desenvolver até 2020.

Agora é o momento de focalizar no coletivo e sobre assuntos que não estão contribuindo para a redução de acidentes, e por esta razão, devem ser observados:

**a) Coletivos:**

- Motoristas: este é o grupo de maior preocupação nos últimos anos. Em 2016, de acordo com dados preliminares, houve 335 mortes de motoristas e/ou passageiros de motocicletas ou ciclomotores de um total global de 1.160 mortos.
- Ciclistas: este é outro grupo descrito como vulnerável. Embora o número de mortes de bicicleta seja baixo, todos os dias há mais ciclistas nas ruas e estradas espanholas, de modo que a preocupação com a sua segurança é cada vez maior.
- Idosos: dissemos desde o início que tanto a população idosa espanhola como a europeia está crescendo. Não só como motoristas, mas também como pedestres. É o grupo que está demandando cada vez mais atenção, especialmente em áreas urbanas.
- Reincidentes de álcool e drogas. Medidas punitivas como a perda de pontos ou a proibição temporária de dirigir em caso de condenação são meios eficazes. Dada à magnitude do problema, os esforços estão voltados cada vez mais para medidas de reabilitação mais ativas.

**b) Materiais:**

- Telefone celular: na Espanha, é proibido dirigir usando o telefone celular. No entanto, essa é uma violação cada vez mais denunciada, porque os motoristas não percebem o perigo de seu uso. As medidas que estão em estudo passam pelo endurecimento das sanções.
- Velocidade: continua a ser o grande problema não resolvido. Embora pareça que a maioria dos motoristas está assumindo a necessidade de adaptar os limites de velocidade, observa-se que, quando o nível de controle diminui, as velocidades médias aumentam. Uma medida tem sido a de selecionar os trechos mais perigosos associados com velocidade e aumentar o controle de velocidade nessas vias, e publicá-las no site da DGT.
- Vias urbanas: a redução das taxas de acidentes observada na Espanha nos últimos anos foi menor nas áreas urbanas. Portanto, as ações para os próximos anos se concentram na colaboração com as autoridades municipais. Se não houver redução mais significativa do número de vítimas nas vias urbanas, os objetivos globais estabelecidos para 2020 não poderão ser alcançados.
- Intercâmbio de informações e reconhecimento de sanções em nível europeu. A União Europeia é um espaço sem fronteiras para os cidadãos da comunidade europeia que transitam sem restrições. O problema é que, quando cometem crimes, a resposta é uma sanção nacional, e esta solução há muito tem sido considerada inadequada. Os responsáveis pela mobilidade dos Estados-Membros estão dando respostas lentas, mas decididas sobre essa problemática: intercâmbio de informação sobre veículos e motoristas, reconhecimento das sentenças penais, carteira de habilitação europeia etc.

### 3.7 Reforma da Lei de Segurança Viária e licença por pontos

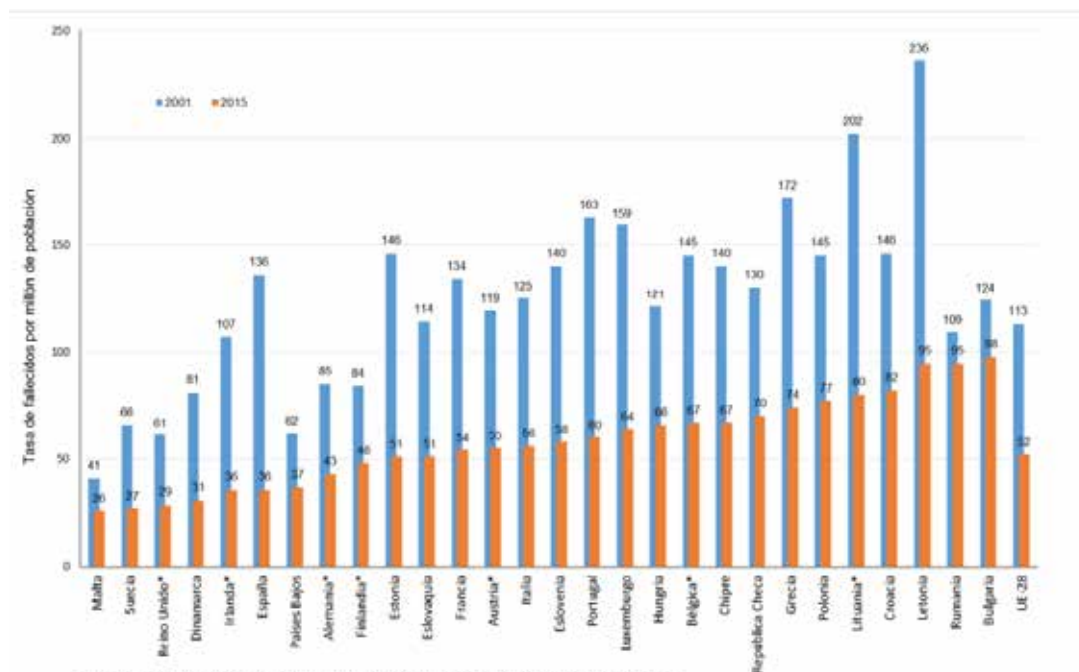
Apenas agora, a DGT está trabalhando tecnicamente em propostas de alteração da Lei de Segurança Viária. O objetivo é uma modificação importante que garanta a mobilidade segura e sustentável.

Os eixos principais da reforma são:

1. Licença por pontos. É a parte de maior impacto, talvez a mais importante.
2. Atuação sobre os motoristas reincidentes em álcool e drogas.
3. Novos limites de velocidade na estrada e na cidade.
4. Restrições à circulação por razões do meio ambiente.
5. Fomento do uso de bicicleta na cidade.

O contexto não é positivo e, portanto, a reforma legal é ainda mais necessária. Desde 2015 as estatísticas nacionais e europeias mostram que medidas tomadas nos últimos 20 anos apresentam sinais de esgotamento, e que novas medidas precisam ser implantadas para dar um salto qualitativo. Em 2015:

Gráfico 4: Taxa de óbitos por milhão de habitantes em países europeus, 2001-2015.



FONTE: 2001: COMISIÓN EUROPEA, BASE DE DATOS CARE Y EUROSTAT. 2015: EUROPEAN TRANSPORT SAFETY COUNCIL. 10TH PIN REPORT.

Os dados preliminares de 2016 indicam que o número de mortes foi de 1.160, com um ligeiro aumento – 15 mortes a mais – em relação ao ano anterior que já havia sido um ano de estagnação.

Também em nível europeu se verifica que a maioria dos países que obtiveram boas estatísticas nos últimos anos tem observado estagnação ou piora das taxas, havendo, entretanto, uma evolução positiva naqueles países que têm mais espaço para melhorias.

## 4 A importância das normas em segurança viária: regra punitiva e sua execução, e pontos-chave para agir sobre a regra com sucesso

Finalmente, devemos observar um aspecto essencial para a segurança viária e sua relação com os cidadãos: as normas legais. Há dois aspectos que devemos analisar:

- 1) **Alteração da regra punitiva e sua execução.** Todos os especialistas concordam que o fator humano é responsável por entre 70 a 80% dos acidentes de trânsito. Com essas porcentagens, é claro que qualquer tentativa importante para melhorar a segurança viária em um país envolve necessariamente a aprovação de leis que incidam sobre esse fator.
  - As normas de trânsito e de segurança viária devem ter como objetivos fundamentais melhorar a mobilidade segura e sustentável. Os poderes públicos devem ter clareza sobre esses objetivos, porque os cidadãos devem percebê-los.
  - A norma punitiva deve servir para modificar o comportamento. Uma boa norma punitiva salvará vidas, porque as sanções devem ser destinadas a esse objetivo de prevenção. Não se engane, pois a maioria dos motoristas cumpre as normas por não querer enfrentar uma sanção ou um crime. A educação para a segurança no trânsito, a médio e longo prazo, deve alterar essa percepção, mas para os motoristas de meia-idade deve-se agir no curto prazo.
  - Há muitas tecnologias no mundo da mobilidade e da segurança no trânsito, e isso tem de ser visto como algo positivo. Mas a tecnologia é uma ferramenta, não um fim em si mesmo. A tecnologia está a serviço da segurança viária, e não o contrário. Por exemplo, se no meu país todos os motoristas e passageiros de veículos usassem cinto de segurança, não precisaria instalar câmeras para monitorar o seu uso.
- 2) **Alguns pontos-chave para atuar sobre as normas com sucesso.** O campo da mobilidade e a segurança viária geralmente são altamente regulamentados, existem muitas regras, o que não significa que às vezes as leis e os regulamentos funcionem. Algumas chaves para o sucesso das leis em relação à segurança viária são as seguintes:
  - É necessário promover a liderança institucional da agência líder em segurança viária. Esse organismo tem de promover discussões e análises técnicas e sociais. A norma pode ser muito técnica, mas é dirigida aos cidadãos, e se eles não a entendem certamente irá fracassar.
  - Apoio político explícito. Sem apoio político não se pode promover a alteração de uma lei. Trata-se de converter a segurança viária em uma política de Estado.

- É essencial conscientizar todos os poderes públicos: legislativo, executivo e judiciário. Cada um terá uma visão diferente da situação, mas certamente todos irão concordar que há um problema que requer soluções.
- Devemos comunicar para a sociedade o absurdo de mortes que ocorrem por acidentes de trânsito. Uma sociedade que quer ser moderna e avançada não pode permitir que as pessoas percam a vida dessa maneira.
- É muito importante afastar a segurança viária do debate político, ou seja, das confrontações entre os partidos. Há uma meta nacional: salvar vidas, de maneira que todos os atores devem contribuir com diferentes visões para melhorar a situação.
- Favorecer a percepção nos meios de comunicação. Há momentos em que os meios de comunicação também têm alguns preconceitos que devem ser removidos com muita pedagogia e transparência.
- Busca contínua de alianças. No mundo da mobilidade e da segurança viária há muitas visões e muitos interesses, por vezes em desacordo. Parece difícil ter consenso, mas devemos buscar alianças, mesmo que sejam para aspectos específicos que irão desbloquear problemas.<sup>6</sup>

## Bibliografia

Anuarios estadísticos de accidentes de la Dirección General de Tráfico (España). Disponível em: <http://www.dgt.es/es/seguridad-vial/estadisticas-e-indicadores/publicaciones/anuario-estadistico-general/>

5 años del permiso por puntos en España. Editado por Dirección General de Tráfico de España, 2011. Disponível em: [http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/investigacion/estudios-e-informes/2014/0100dgt20033\\_5-Anos-del-Permiso-por-Puntos\\_INFORME-PARA-WEB.pdf](http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/investigacion/estudios-e-informes/2014/0100dgt20033_5-Anos-del-Permiso-por-Puntos_INFORME-PARA-WEB.pdf)

10 años del permiso por puntos. Editado por Boletín Oficial del Estado, 2016. (pendiente de edición digital en web de DGT).

The Best Point handbook. Getting the best out of a demerit point system. Best Point y Comisión Europea, 2012.

---

<sup>6</sup> TRADUÇÃO REALIZADA POR ALESSANDRA SCHNEIDER, ASSESSORA TÉCNICA DO CONASS.



Estrategia de Seguridad Vial 2011-2020: resumen ejecutivo. Editado por la Dirección General de Tráfico de España, 2011. Disponible em: [http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/politicas-viales/estrategicos-2011-2020/doc/estrategico\\_2020\\_003.pdf](http://www.dgt.es/Galerias/seguridad-vial/politicas-viales/estrategicos-2011-2020/doc/estrategico_2020_003.pdf)

Estadísticas oficiales de Unión Europea: Eurostat Statistics Explained. Disponible em: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Main\\_Page/es](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Main_Page/es)

Plan Mundial para el decenio de acción para la Seguridad Vial. 2011. Coor. Laura Sminkey, Organización Mundial de la Salud.

Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2013. Departamento de Prevención de la Violencia y los traumatismos y Discapacidad (VIP), Organización Mundial de la Salud.

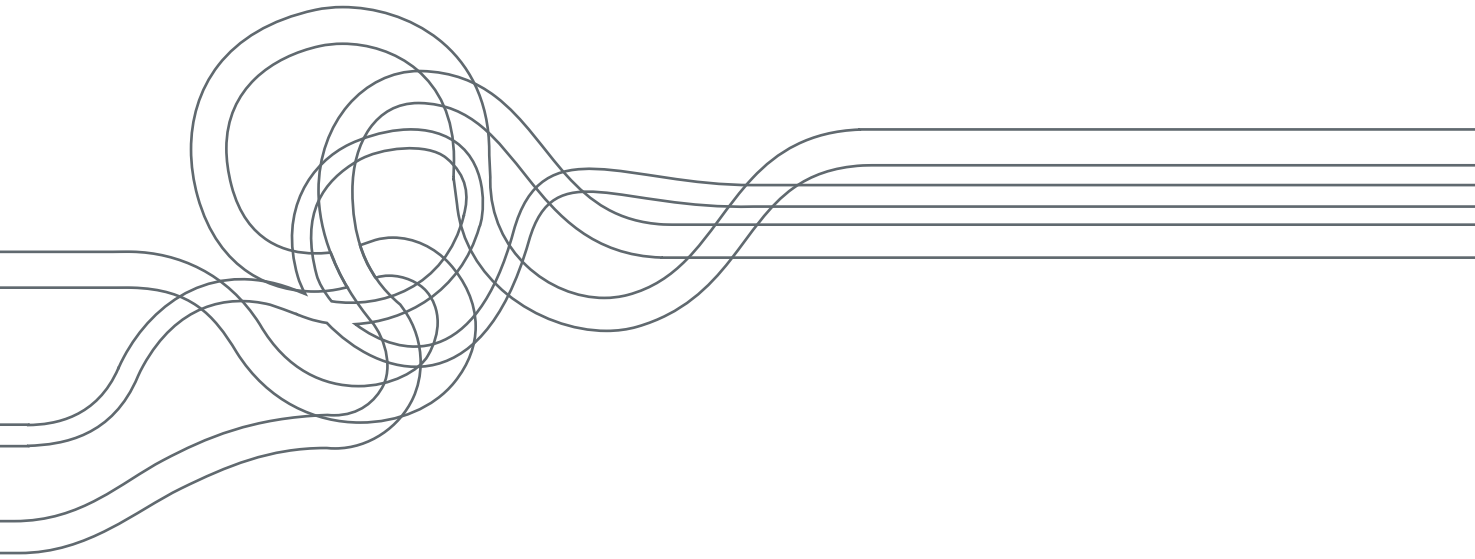
Mejores prácticas de seguridad vial. manual de medidas a escala nacional. 2010. Martin Winkelbauer (coord..). Unión Europea.

Política sancionadora en materia de seguridad vial. Guía Dirección General de Tráfico de España, 2015.

Fortalecimiento de la legislación sobre seguridad vial: Resumen para las instancias gubernamentales decisorias. Organización Mundial de la Salud.

# 6

## A EXPERIÊNCIA DA SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE PERNAMBUCO NO ENFRENTAMENTO AOS ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE



**JOSÉ IRAN COSTA JUNIOR**

Secretário Estadual de Saúde de Pernambuco

### 1 Introdução

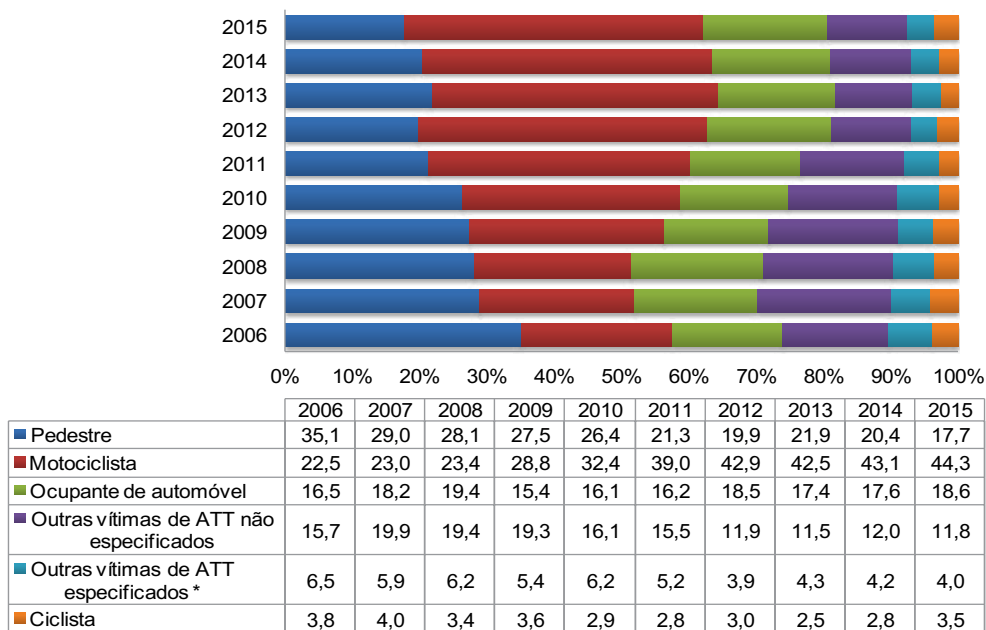
Os Acidentes de Transporte Terrestre (ATT) representam a oitava causa de morte no mundo.<sup>1</sup> Acometem majoritariamente a população jovem, do sexo masculino, em idade produtiva,<sup>2</sup> acarretando elevado custo econômico e social. Além do grande número de óbitos, muitas das pessoas que sobrevivem sofrem traumas físicos e psicológicos que requerem tratamentos onerosos e resultam em interrupção do trabalho e ausência da escola com perda de produtividade e renda.<sup>1</sup>

No Brasil, em 2015, foram registrados 37.306 óbitos por ATT, com uma taxa de 18,2 por 100 mil habitantes. Apesar de ser evento evitável e passível de prevenção,<sup>3</sup> os ATT demonstram tendência de crescimento, principalmente a mortalidade por acidente de motocicleta que apresentou, no perí-

do de 2004 a 2013, aumento de 94,2%, com o estado de Pernambuco ocupando a quinta posição (178,1%) em relação às demais Unidades Federativas.<sup>4</sup>

Esse panorama evidencia a mudança no padrão de mortalidade por ATT no estado, que, no período de 2006 a 2008, concentrava as maiores proporções em vítimas pedestres e, a partir de 2010, destacam-se os motociclistas (Figura 1).

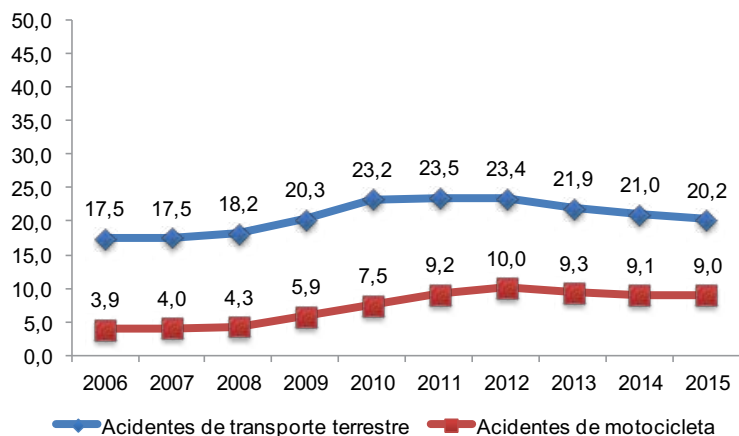
**Figura 1: Percentual de óbitos por acidentes de transporte terrestre de residentes de Pernambuco, segundo tipo de vítima e ano do óbito. Pernambuco, 2006 a 2015.**



FONTE: SIM/SEVS/SES-PE; DADOS CAPTADOS EM 05/04/2017, SUJEITOS À REVISÃO.

De 2006 a 2015, há incremento de cerca de 15,8% na taxa de mortalidade por ATT, embora desde 2011 se apresente uma tendência à redução. Nesse mesmo período, o incremento na taxa de mortalidade por acidente de motocicleta foi de 128,3%, apresentando tendência de redução, desde 2012 (Figura 2).

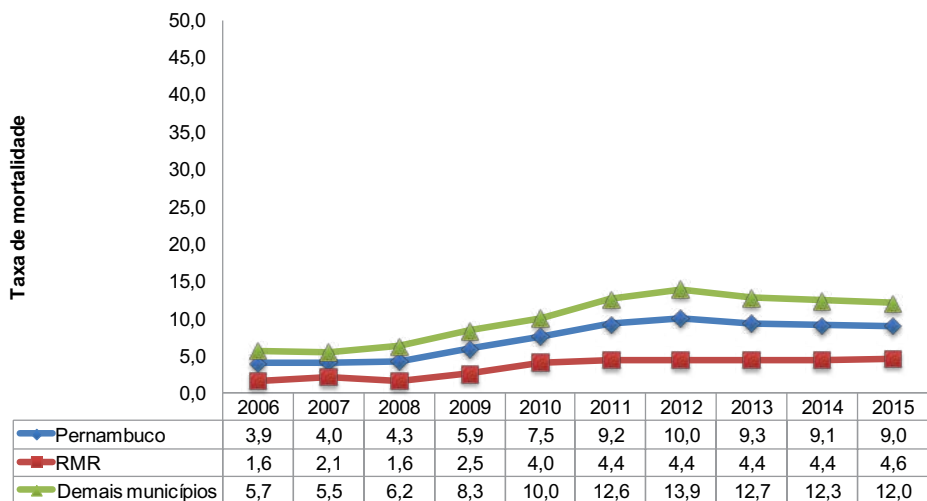
**Figura 2: Taxa de mortalidade por acidentes de transporte terrestre e motocicleta segundo ano do óbito dos residentes de Pernambuco, 2006 a 2015.**



FONTE: SIM/SEVS/SES-PE; DADOS CAPTADOS EM 05/04/2017, SUJEITOS À REVISÃO. DATASUS/IBGE/ESTIMATIVAS DO TCU.

Ao se analisar a taxa de mortalidade por acidentes de motocicleta, destaca-se incremento de 4,5% na região metropolitana do Recife e redução de 2,4% nos demais municípios do estado de Pernambuco, comparando-se os anos de 2014 e 2015 (Figura 3).

**Figura 3: Taxa de mortalidade por acidente de motocicleta (100.000 hab.) de residentes de Pernambuco, municípios da Região Metropolitana do Recife (RMR) e demais municípios. Pernambuco, 2006 a 2015.**



FONTE: SIM/SEVS/SES-PE; DADOS CAPTADOS EM 05/04/2017, SUJEITOS À REVISÃO. DATASUS/IBGE/ESTIMATIVAS DO TCU.

Apesar da grave situação, a redução nos níveis da mortalidade é reflexo de um conjunto de ações impulsionadas pela Década da Segurança Viária 2011/2022, instituída pela Organização das Nações Unidas (ONU)<sup>1</sup> e conduzidas pela Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco (SES/PE). Desde 2011, a SES/PE definiu estratégias bem estruturadas, envolvendo todos os setores responsáveis por esse que é considerado um dos maiores problemas de saúde pública no estado.

Essas estratégias estão relacionadas à produção e qualificação das informações sobre as vítimas de ATT, como a implantação da vigilância sentinela; a instituição de espaços intersetoriais para estruturação de políticas, como o Comitê Estadual de Prevenção aos Acidentes de Moto (Cepam) e os Comitês Regionais (CRPAM); o monitoramento das estratégias; e a coordenação da Operação Lei Seca em parceria com a Secretaria de Defesa Social (Quadro 1).

WWW

Acesse o Decreto nº 36.568, de 27 de maio de 2011, que institui o Comitê Estadual de Prevenção aos Acidentes de Moto – Cepam.



**Quadro 1: Estratégias intersetoriais realizadas sob a coordenação da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco para prevenção de lesões e mortes no trânsito**

ESTRATÉGIA	DESCRIÇÃO
Vigilância Sentinela	Implantada em 2010, consiste na definição de unidades sentinelas para notificação de vítimas de acidentes de transporte terrestre por meio do Sistema de Informação sobre Acidentes de Transporte Terrestre.
Comitês de Prevenção	O Comitê Estadual de Prevenção aos Acidentes de Moto (Cepam) foi implantado em 2011 e posteriormente descentralizado para as 12 Regiões de Saúde do estado, por meio dos Comitês Regionais (CRPAM). São constituídos por parceiros governamentais e não governamentais como Detran, Operação Lei Seca, Secretaria de Defesa Social, Polícia Rodoviária Federal, Secretaria de Educação, sociedade civil organizada, entre outros.
Operação Lei Seca	Sob a coordenação da Secretaria Estadual de Saúde (SES), foi implantada em 1º de dezembro de 2011, com foco na fiscalização, educação e orientação aos condutores para a prevenção e o enfrentamento aos acidentes de trânsito, por meio da atuação de deficientes vitimados pela combinação de álcool e direção. Possui nove equipes que realizam fiscalização diariamente – seis na Região Metropolitana do Recife e três no interior do estado (nas regiões do Agreste, Sertão do Araripe, Sertão do São Francisco e Zona da Mata).
Monitoramento das estratégias	O monitoramento de indicadores de mortalidade, de acidentados, da OLS e do Cepam é realizado nas reuniões do Pacto pela Saúde pelo governador do estado, secretários estaduais e suas equipes.
Disseminação das informações	São elaborados periodicamente materiais específicos, a partir dos dados gerados pela Vigilância dos Acidentes de Transporte Terrestre, tanto para os gestores, no sentido de subsidiar o planejamento das ações, quanto para o empoderamento da população.

## 2 Estratégias da Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco para o enfrentamento dos acidentes de transporte terrestre

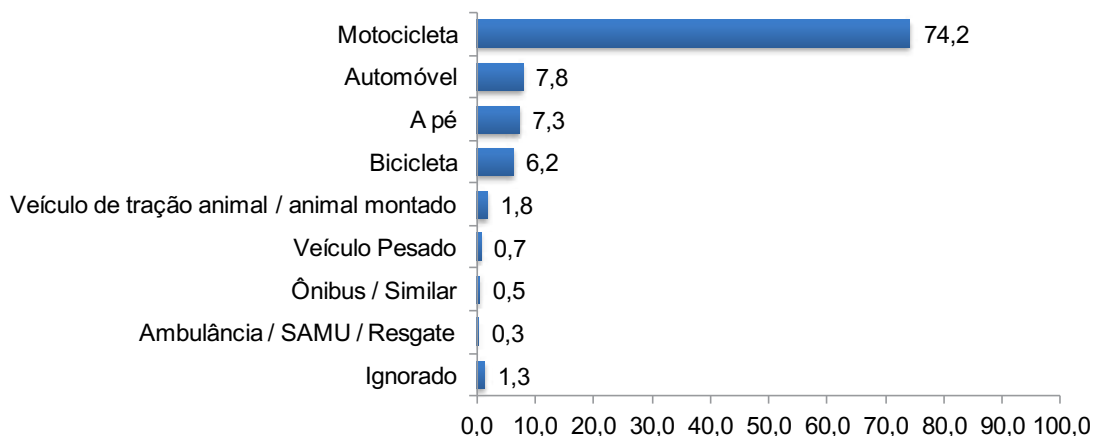
### 2.1 Vigilância Sentinela

Pernambuco foi pioneiro na implantação, no ano de 2010, da Vigilância Sentinela de Acidentes de Transporte Terrestre, tornando compulsória a notificação de acidentados em 17 unidades hospitalares com serviços de ortopedia e traumatologia, denominadas Unidades Sentinelas de Informação sobre Acidentes de Transporte Terrestre (Usiatt). Essas unidades sentinelas localizam-se nas 12 Regiões de Saúde do estado, de modo que a I Região (com sede na capital do estado, Recife) possui seis Usiatt, estando as demais distribuídas nos hospitais de referência da II à XII Região. Os dados das notificações alimentam o Sistema de Informação sobre Acidentes de Transporte Terrestre (Sinatt), institucionalizado por meio da Portaria SES/PE n. 482/2016.<sup>5</sup>

As informações provenientes desse sistema permitem conhecer o perfil das vítimas de acidentes e dos fatores relacionados a eles, representando importante fonte de informação para planejamento, monitoramento e avaliação das políticas públicas.

Das notificações realizadas em 2016 (n = 39.317), nas 17 Usiatt, observa-se que 74,2% dos acidentados correspondem a vítimas que utilizavam, no momento do acidente, a motocicleta (Figura 4).

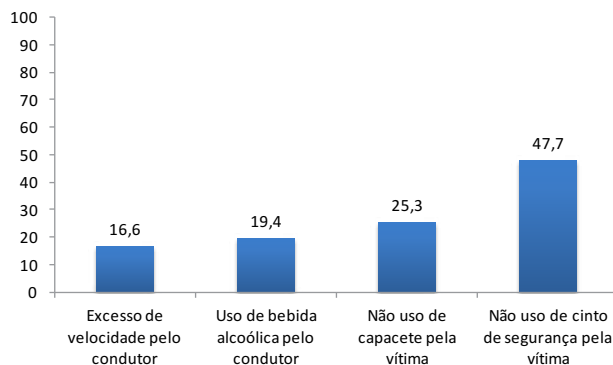
**Figura 4: Percentual de notificações de vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo o meio de locomoção da vítima. Pernambuco, 2016.**



FONTE: SINATT/SEVS/SES-PE. DADOS CAPTADOS EM 17/04/2017, SUJEITOS À REVISÃO.

Dos fatores relacionados aos acidentes, observou-se que, em 16,6% (N = 26.088) das vítimas notificadas, houve relato de excesso de velocidade e, em 19,4% (N = 25.868), ao uso de bebida alcoólica pelo condutor. Das vítimas que utilizavam a motocicleta, 25,3% (N = 21.850) não faziam uso do capacete, e dos ocupantes de automóvel, veículo pesado, ônibus/similar e ambulância/SAMU/resgate, 47,7% (N = 2.136) não utilizavam o cinto de segurança (Figura 5).

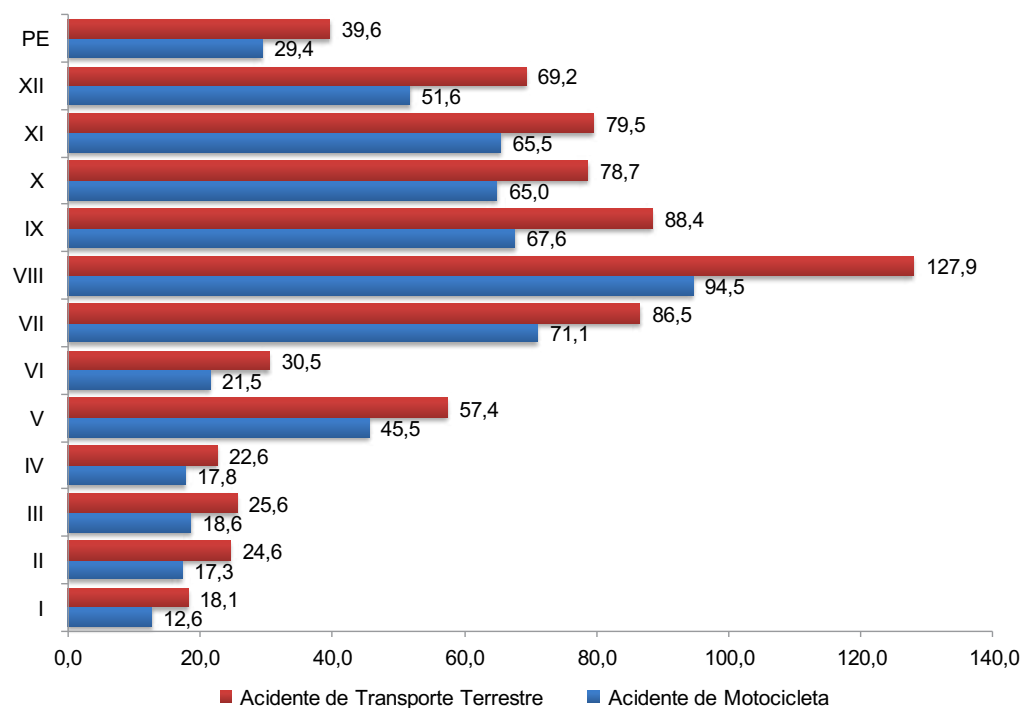
**Figura 5: Percentual de notificações de vítimas de ATT registradas nas 17 Usiatt segundo fatores relacionados aos acidentes e à proteção da vítima. Pernambuco, 2016.**



FONTE: SINATT/SEVS/SES-PE. DADOS CAPTADOS EM 17/4/2017, SUJEITOS À REVISÃO.

Em 2016, a taxa de ocorrência de vítimas de ATT notificadas por Região de Saúde do acidente (número de notificações nas Usiatt/população residente da região de saúde  $\times$  10.000 habitantes), foi maior na VIII Região de Saúde (127,9), destacando-se também pela ocorrência dos acidentados de motocicleta com taxa de 94,5 vítimas/10.000 hab. (Figura 6).

**Figura 6: Taxa de ocorrência de vítimas notificadas nas Unidades Sentinelas de Informação sobre Acidentes de Transporte Terrestre por acidentes de transporte terrestre e motocicleta (por 10.000 hab.), segundo Região de Saúde de ocorrência do acidente. Pernambuco, 2016**



FONTE: SINATT/SEVS/SES-PE. DADOS CAPTADOS EM 17/04/2017, SUJEITOS À REVISÃO. DATASUS/IBGE/ESTIMATIVAS DO TCU.

## 2.2 Comitês de Prevenção aos Acidentes de Moto (Estadual e Regionais)

Diante do entendimento de que a Saúde é apenas um dos atores no enfrentamento dessa “epidemia” que envolve questões relacionadas à segurança viária, gestão e educação de trânsito, entre outros, o governo de Pernambuco instituiu, em 2011, o Comitê Estadual de Prevenção aos Acidentes de Moto (Cepam), posteriormente descentralizado para as 12 Regiões de Saúde de Pernambuco por meio dos Comitês Regionais (CRPAM).

As ações desses comitês foram delineadas em um plano com as principais ações a serem desenvolvidas pelos 19 parceiros envolvidos (governamentais e não governamentais) com a temática, a exemplo do Detran, Operação Lei Seca, Secretaria de Defesa Social, Polícia Rodoviária Federal, Secretaria de Educação, sociedade civil organizada, entre outros. O plano está organizado em quatro eixos denominados de: ações integradas; fiscalização e repressão; educação e prevenção; legislação.



Esses eixos são complementares e articulados entre si, dando mais potência no enfrentamento dos ATT no estado.

A gestão desses Comitês é da SES que promove a troca de experiências e a oportunidade de planejamento e monitoramento integrados, aumentando a eficácia e eficiência dos esforços realizados na prevenção desses acidentes e redução de suas sequelas.

Além desses Comitês, a SES/PE apoia a execução do Projeto “Vida no Trânsito”, estratégia do Ministério da Saúde para reduzir os ATT e a mortalidade advinda desses acidentes. Esse projeto está sendo operacionalizado na capital, Recife, com a institucionalização do Comitê Municipal de Prevenção dos Acidentes de Trânsito (Compat).

Acesse o Decreto nº 29.989, de 04 de novembro de 2016, que reformula o Comitê Municipal de Prevenção de Acidentes de Trânsito – Compat.



WWW

## 2.3 Operação Lei Seca

Para reforçar o enfrentamento dos ATT, a coordenação da Operação Lei Seca foi incorporada ao escopo das ações da SES. Esse arranjo é pioneiro no Brasil e veio a fortalecer as ações de fiscalização e educação desenvolvidas para minimizar riscos e combater a cultura de beber e dirigir. É considerada estratégia desafiadora pela atuação conjunta de três Secretarias de Estado (Saúde, Defesa Social e Cidades), por meio de seus respectivos representantes (Agentes da Saúde, Polícia Militar e Agentes do Detran), em, uma ação integrada de enfrentamento ao problema dos ATT.

Algumas das características da Operação Lei Seca em Pernambuco sob gestão da SES:

1. Planejamento das ações de fiscalização e educação realizado com base nos locais com maior ocorrência de notificações de vítimas de acidentes, a partir da informação do Sinatt.
2. Ações descentralizadas com equipes itinerantes que se deslocam da capital para o interior do estado (Figura 7);
3. Atividades diárias, em horários variados, com o uso de vans informatizadas para realização dos testes de alcoolemia;
4. Imparcialidade na aplicação da lei reforçada pela abordagem intersetorial e qualificada nas *blitze* garantem a credibilidade e segurança junto à população;
5. Foco das atividades nos condutores de motocicleta.

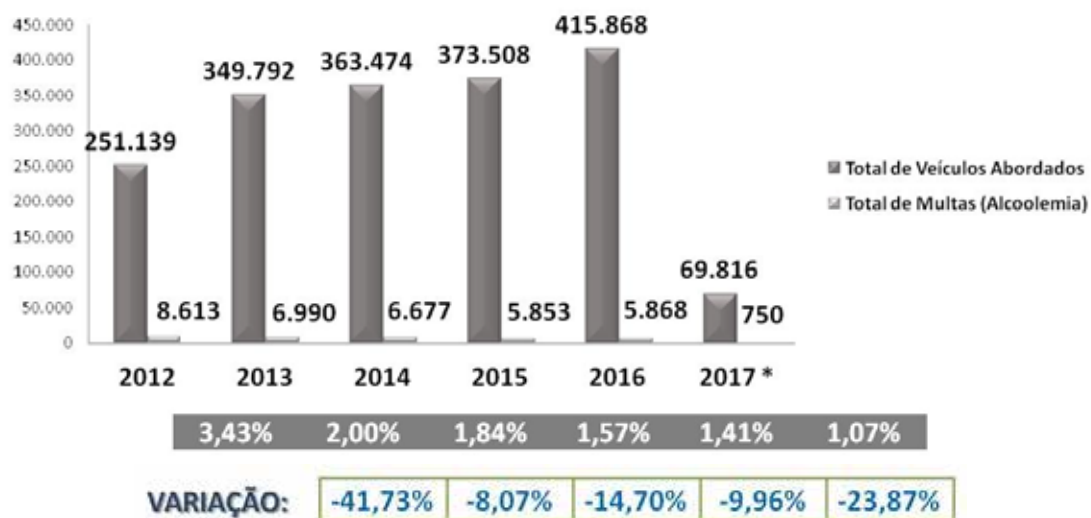
Figura 7: Atuação da Operação Lei Seca em Pernambuco, 2017.



Além das *blitze* de fiscalização, as equipes da OLS contam com pessoas com deficiência vitimadas em acidente de transporte terrestre, que realizam orientação aos condutores durante as ações educativas nos principais corredores das cidades. Na amplitude em que se colocam, as intervenções contemplam a capital, a Zona da Mata, o Agreste e o Sertão do estado.

Atualmente a Operação Lei Seca já se aproxima de montante de 2 milhões de condutores fiscalizados e apenas 1,91% foi flagrado no contexto de ocorrência de alcoolemia. Os principais resultados indicam que, paralelamente ao aumento de 11,0% no número de veículos abordados entre 2015 e 2016, observou-se redução de 9,9% das multas por alcoolemia (Figura 8).

Figura 8: Número absoluto e percentual de notificações por infração de trânsito relacionadas à alcoolemia, em relação ao quantitativo de veículos abordados em fiscalizações da Operação Lei Seca. Pernambuco, 2012 a 2017\*



FONTE: OPERAÇÃO LEI SECA – SES/PE. \* PERÍODO: JANEIRO A FEVEREIRO/2017.

## 2.4 Monitoramento das Estratégias

O monitoramento é um instrumento de gestão que permite o acompanhamento sistemático das ações planejadas com vistas à tomada de decisão em tempo oportuno. O monitoramento do número de acidentados notificados e da mortalidade por ATT, bem como dos indicadores do Cepam e da Operação Lei Seca é prática rotineira da gestão da saúde e do Governador. Os ATT constituem eixo prioritário do Pacto pela Saúde que compõe um dos três eixos estratégicos do Modelo Integrado de Gestão do Poder Executivo do estado de Pernambuco, visando promover mudança de cultura com base na gestão por resultados.<sup>6</sup>

## 2.5 Disseminação da informação

A divulgação das informações é tão importante quanto o desenvolvimento das estratégias. Dessa forma, são elaborados periodicamente materiais específicos, a partir dos dados gerados pela Vigilância dos Acidentes de Transporte Terrestre, tais como:

- **Para profissionais e gestores da saúde e dos órgãos de gestão de trânsito, planejamento e educação:** informes epidemiológicos mensais e boletins e/ou publicações anuais com análises das no-

tificações de vítimas por faixa etária, sexo, tipo de vítima (pedestre, condutor, passageiro), meio de locomoção no momento do acidente (a pé, automóvel, motocicleta, bicicleta etc.), natureza do acidente (colisão, atropelamento, tombamento/capotamento etc.), fatores relacionados ao acidente e à proteção das vítimas (uso de cinto de segurança e capacete pelas vítimas, uso de álcool pelo condutor).

O conhecimento da situação de saúde da população em relação aos ATT por Regiões de Saúde e municípios subsidia o planejamento de ações de prevenção desses acidentes e as discussões das políticas públicas em âmbitos estadual e local.

- **Para a população:** materiais informativos e educativos para uso como fôlderes, cordéis, cartazes, que comunicam, em linguagem simples, os principais ATT e os fatores envolvidos nesses eventos, inclusive relacionados à alcoolemia pelo condutor, que são produzidos em parceria com a equipe da OLS.

Os materiais são distribuídos de acordo com o planejamento das Gerências Regionais de Saúde e respectivos municípios e são utilizados nas *blitze* educativas da OLS; nas ações de promoção da saúde e estímulo à cultura de paz no trânsito.

### 3 Custos dos acidentes de trânsito

O custo estimado com os acidentes de trânsito em Pernambuco somou R\$ 1.612.650.867,29 em 2014, e R\$ 1.247.854.720,81, em 2015, tendo sofrido redução de 22,6%, em consequência da queda do número de vítimas de acidentes (Tabela 1). O custo médio utilizado para obtenção desse valor aproximado foi calculado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), em 2015, englobando cuidados com a saúde, remoção das vítimas, perda de produção decorrente de lesões ou mortes, bem como danos materiais, remoção de veículos e outros associados aos veículos e às pessoas acidentadas nas rodovias federais.

**Tabela 1: Custo médio e total por gravidade dos acidentes de trânsito. Pernambuco, 2014 e 2015.**

Gravidade do acidente	Custo médio* (R\$)	2014		2015	
		N. de pessoas envolvidas	Custo total (R\$)	N. de pessoas envolvidas	Custo total (R\$)
Acidentes menores	23.498,77	19.251	452.374.821,27	13.810	324.518.013,70
Acidentes com internação	96.747,79	6.358	615.122.448,82	4.603	445.330.077,37
Acidentes com mortes	664.821,46	820	545.153.597,20	719	478.006.629,74
<b>Total</b>	-	<b>26.429</b>	<b>1.612.650.867,29</b>	<b>19.132</b>	<b>1.247.854.720,81</b>

FORNTE: SIM/SINATT E IPEA

\* CUSTO MÉDIO CALCULADO PELO IPEA POR GRAVIDADE DE ACIDENTES OCORRIDOS NAS RODOVIAS FEDERAIS BRASILEIRAS EM 2014.

## 4 Desafios para a redução dos acidentes de transporte terrestre

No decorrer do desenvolvimento das estratégias integradas sob a coordenação da SES/PE para implementação das ações de prevenção de lesões e óbitos no trânsito, evidenciaram-se alguns desafios, entre os quais se destacam:

1. O aumento na proporção de municípios integrados ao Sistema Nacional de Trânsito. Atualmente, em Pernambuco, dos 184 municípios apenas 31 possuem órgão executivo de trânsito.
2. Mudança na legislação quanto ao rigor na fiscalização, redefinição de limites de velocidade e redesenho do tráfego.
3. Investimento na adequação e recuperação das estradas e vias urbanas.
4. Mudança de comportamento dos motoristas quanto ao uso do celular, ingestão de bebida alcoólica, uso do capacete e respeito às regras do trânsito.
5. O fortalecimento da cultura do trabalho em equipe e de forma intersetorial nas instituições da área saúde e não saúde em âmbito local, regional e estadual.
6. A necessidade de investimentos financeiros compatíveis com a magnitude do problema dos ATT e dos traumas a ele associados.
7. A implementação de ações de prevenção e promoção da saúde nos diversos níveis da assistência: atenção básica, pré-hospitalar, hospitalar e no âmbito da reabilitação.

## 5 Considerações finais

Embora as taxas de mortalidade por acidentes de transporte terrestre e acidentes envolvendo motocicletas em Pernambuco tenham reduzido, refletindo, em alguma medida os resultados positivos das intervenções adotadas com foco nas particularidades das diferentes regiões de saúde, o problema em questão merece ainda atenção especial no que tange ao fortalecimento das parcerias construídas e proposição de novas estratégias.

Destaca-se, também, a importância do monitoramento e da avaliação das ações e metas traçadas para o enfrentamento deste agravo, com base em informações oportunas e direcionadas aos fatores de risco e proteção, assim como às circunstâncias e ao perfil dos envolvidos nos acidentes.

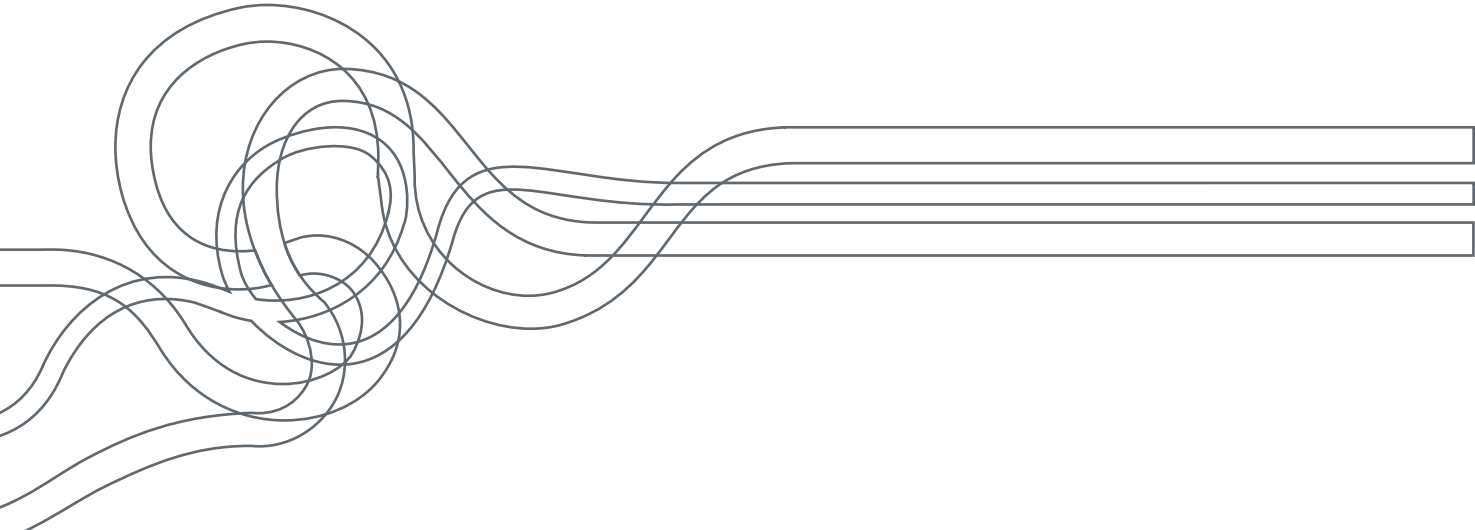
Dessa forma, para alcançar melhores indicadores de situação de saúde no que se refere aos ATT no estado, torna-se fundamental a sustentabilidade da adesão, do compromisso e da integração de todos os atores/órgãos envolvidos, inclusive a sociedade civil organizada e os movimentos populares, priorizando a política de prevenção de lesões e mortes no trânsito e de segurança viária.

## Referências Bibliográficas

1. Waiselfisz JJ. Mapa da violência 2013: acidentes de trânsito e motocicletas. Rio de Janeiro: CEBELA, FLASCO; 2013.
2. Malta DC et al. Análise das ocorrências das lesões no trânsito e fatores relacionados segundo resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) – Brasil, 2008. Ciênc. saúde coletiva. 2011;16(9):3679-87.
3. Moraes Neto OL et al. Fatores de risco para acidentes de transporte terrestre entre adolescentes no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). Ciênc. saúde coletiva. 2010;15(Supl. 2):3043-52.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Saúde Brasil 2014: uma análise da situação de saúde e das causas externas. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.
5. Pernambuco. Poder Executivo. Portaria SES n. 482, de 27 de dezembro de 2016. Diário Oficial do Estado de Pernambuco, ano XCIII, n. 241, 27 de dezembro de 2016. Recife, 2016 [citado em 2017 Jun 19]. Disponível em <http://www.cepe.com.br/>.
6. Pernambuco. Decreto n. 39.336, de 25 de abril de 2013. Estabelece o Valor Público como objetivo dos Programas de Estado, fixa diretrizes para a Gestão por Resultados e estabelece a execução dos Pactos de Resultados no âmbito do Poder Executivo Estadual. [citado em 2017 Jun 29]. Disponível em: <https://aapogpe.wordpress.com/2013/05/10/governo-do-estado-institucionaliza-o-programa-de-gestao-por-resultados/>.

# 8

## O IMPACTO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NO SISTEMA DE SAÚDE NO BRASIL



**ANTÔNIO CARLOS NARDI**

Secretário-Executivo do Ministério da Saúde

Mais de um milhão de vidas são interrompidas a cada ano no mundo devido aos Acidentes de Transporte Terrestre (ATT). Um problema grave de saúde pública que, além de destruir famílias, implica ainda a sobrecarga dos sistemas de saúde, o aumento dos custos assistenciais e gera incapacidade em idade produtiva, devido às vítimas com sequelas irreparáveis. Além dos óbitos, o número de lesões e traumas chega a ultrapassar 50 milhões de pessoas, sendo a maioria delas pedestres, ciclistas e motociclistas.

Em números globais, os ATTs são responsáveis por 12% do total de mortes no planeta, sendo, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a terceira causa mais frequente de óbito na faixa etária de 1 a 40 anos de idade. O organismo internacional também reconhece a complexa rede que envolve os ATTs e a necessidade de se ampliarem as ações dirigidas à vigilância e prevenção e ao controle, no sentido de assumir outros processos sociais como determinantes aliadas ao conceito da Promoção da Saúde.

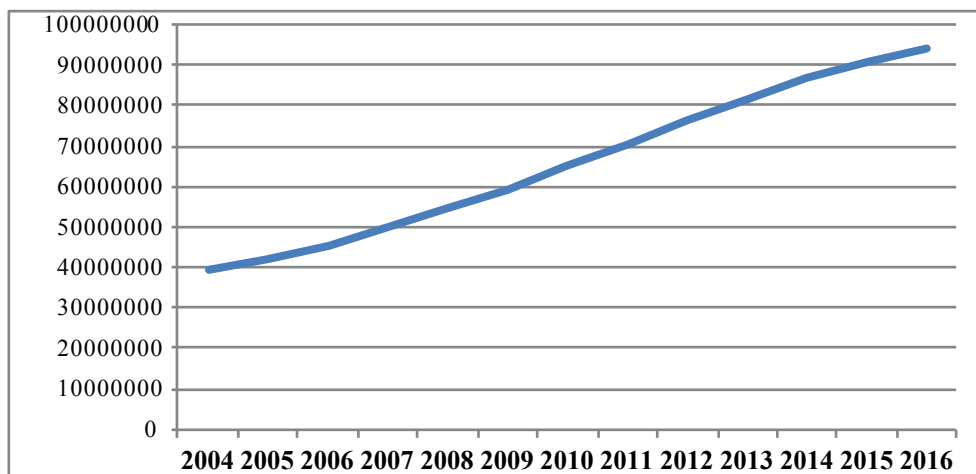
Além de reafirmar que a violência no trânsito tem provocado forte impacto na morbimortalidade, predominantemente da população jovem, os estudos e as pesquisas também apontam aumento considerável da frota de veículos. A escolha pelo meio de transporte individual, tido como prático e rápido, consolidou-se nos últimos anos no Brasil. Automóveis e motocicletas são utilizados tanto nas cidades, quanto no meio rural, em vias urbanas, rodovias e estradas, sendo um dos fatores determinantes do alto número de acidentes, de lesões e mortes.

No Brasil, graças aos incentivos fiscais, à facilitação do crédito financeiro aos consumidores e às dificuldades ainda encontradas com o transporte público nas cidades, o número de veículos continua a aumentar de forma espetacular. Entre 2004 e 2016, houve incremento da ordem de 139% na frota terrestre, que passou de 39.240.875 para 93.867.016 no último ano. Nesse mesmo período, a população cresceu 12,7%, levando o país à marca atual de cerca de um veículo para cada dois habitantes.

O número crescente de motociclistas, categoria de condutores mais envolvida nos ATTs, também é notável. Ainda de acordo com a OMS, muitos países em desenvolvimento econômico tiveram acréscimo considerável de motocicletas, que chegam a representar entre 50 e 70% da sua frota total.

No Brasil, em 2004, as motos representavam 18,15% do total de veículos automotores. Ao final de 2016, já participavam com 27%. Essa maior participação é resultado do incremento de aproximadamente 18,2 milhões de motocicletas, o que corresponde a 255,2% de crescimento entre 2004 e 2016.

**Figura 1: Frota de veículos no Brasil, 2004 a 2016**



FORNTE: RENAVAL/MINISTÉRIO DAS CIDADES/DENATRAN

A gravidade do impacto dos ATTs na saúde pública também está marcada pela sobrecarga dos serviços de urgência e emergência, o alto número de internações e o tratamento das sequelas emo-



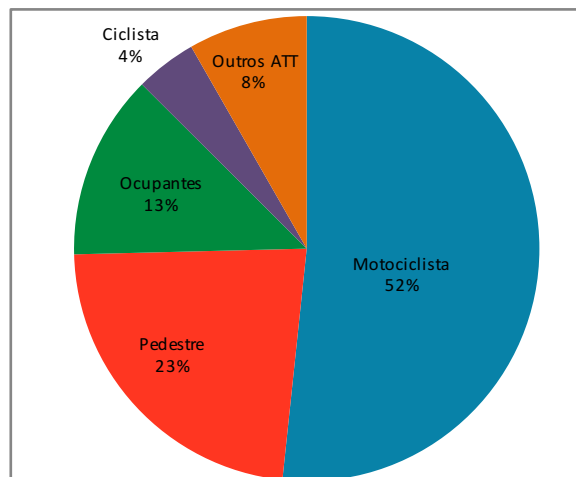
cionais e físicas. Segundo estudo baseado em 1,7 milhão de internações por ATT entre 2000 a 2013, foi evidenciado que 23,5% dos pacientes apresentaram diagnóstico sugestivo de seqüela física. Amputação e traumatismo crânio encefálico são as principais consequências listadas, sobretudo entre homens de 20 a 29 anos de idade, pedestres e motociclistas.

As implicações dos adoecimentos e óbitos também remetem ao aumento dos custos assistenciais e da previdência, relacionados ao grande número de incapacitados em idade produtiva. Adolescentes, jovens e adultos do sexo masculino são as principais vítimas atendidas pelos serviços de saúde.

## O custo dos acidentes, das lesões e das mortes

Os sistemas de saúde arcam com custos elevadíssimos, impactando diretamente no Produto Interno Bruto (PIB). Em 2014, por exemplo, R\$ 244 milhões foram gastos no Sistema Único de Saúde (SUS) com internações devidas a ATTs. Desse montante, 52% foram destinados a custear as internações de motociclistas, 23% de pedestres e 13% de ocupantes de veículos. As internações de ciclistas apresentaram o menor gasto proporcionalmente, enquanto as internações por outros ATTs comprometeram 8% do valor total (Figura 4, Tabela 1).

**Figura 4: Gastos com internações no SUS (milhões de reais), segundo condição da vítima no ATT. Brasil, 2014**



FONTE: MS/SIH/SUS

Condição da vítima	Milhão R\$
Motociclista	126,1
Pedestre	56,0
Ocupantes	31,4
Ciclista	10,4
Outros Acidentes Trânsito	20,2
<b>Acidentes Trânsito total</b>	<b>244,1</b>

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) fez um estudo dos custos dos ATTs em rodovias brasileiras, com dados da Polícia Rodoviária Federal (PRF) de 2014, que apontou 167.247 acidentes de trânsito nas vias federais com 8.233 mortes e 26.182 feridos graves. Esses acidentes geraram

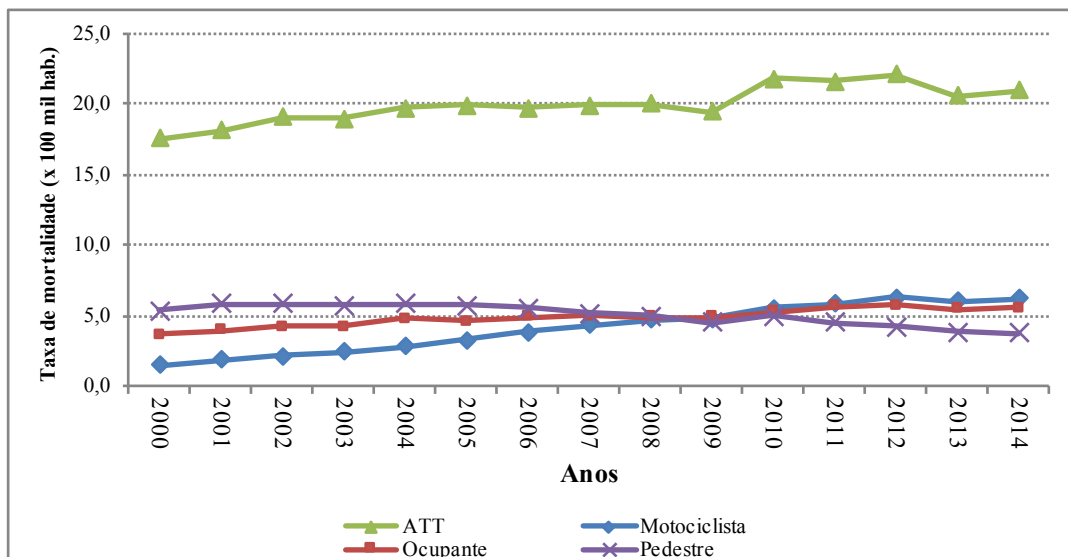
um custo para a sociedade de R\$ 12,8 bilhões, sendo que 62% desse valor estavam associados às vítimas dos acidentes, incluindo despesas como cuidados com a saúde e a perda de produção devido às lesões ou à morte, e 37,4% associados aos veículos, com danos materiais e perda de cargas, além dos procedimentos de remoção dos veículos acidentados. Estimou-se ainda que os custos dos acidentes nas rodovias estaduais e municipais se encontram na faixa de R\$ 24,8 bilhões a R\$ 30,5 bilhões. Isso significa cerca de R\$ 40 bilhões como estimativa de custos com internações, danos pessoais e materiais nas rodovias brasileiras (federais, estaduais e municipais), além de alto impacto na previdência social.

## Alta taxa de mortalidade

Em relação à mortalidade, em 2014, houve cerca de 1,2 milhão de mortes no país e, destas, 43,7 mil foram por ATT. É a segunda causa de mortes externas, principalmente na faixa etária de 20 a 39 anos, atrás apenas das agressões (28%). Destaca-se que 35% desses óbitos são registrados na região Sudeste e 30% na região Nordeste, as duas mais tocadas pela epidemia.

Entre 2000 e 2014, o risco de morte por ATT passou de 17,6 óbitos/100 mil habitantes em 2000, para 21 óbitos/100 mil habitantes em 2014, um incremento de 19,3% na taxa. Apesar de a taxa de mortalidade dos pedestres ter sido reduzida em 30,2% no período mencionado, a de motociclista aumentou em 313,3%. Esses condutores figuram, desde o ano 2010, como os usuários mais vulneráveis para a ocorrência de acidentes, assim como para lesões e mortes (Figura 2). Também retratam 54% dos 176 mil pacientes internados por ATT em 2014, segundo dados do Sistema de Informações Hospitalares (SIH/SUS).

**Figura 2: Taxa de mortalidade por acidente de transporte terrestre (ATT), segundo condição da vítima, Brasil, 2000 a 2014**



FONTE: MS/SVS/SIM E IBGE

## Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA)

Para melhor monitorar os dados e dar eficiência à sua gestão, o Ministério da Saúde implantou, em 2006, o Sistema de Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA). O objetivo do sistema é conhecer a magnitude e a gravidade dos problemas causados pelas violências e pelos acidentes. A partir das informações, o intuito é implementar políticas públicas que visem diminuir o impacto desses agravos no perfil de morbimortalidade da população, assim como promover saúde e cultura de paz.

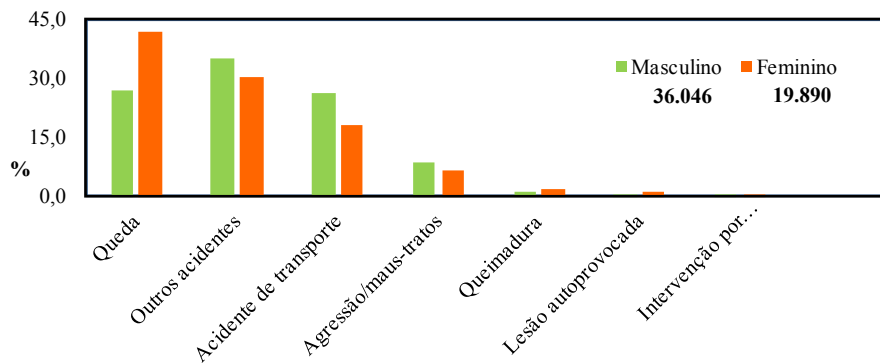
O VIVA é composto por dois componentes: o Vigilância Contínua de Violências Interpessoais e Autoprovocadas (VIVA Sinan); e o Vigilância Sentinela, realizada por meio de pesquisas em serviços sentinelas de urgência e emergência (VIVA Inquérito).

O VIVA Inquérito tem como objetivo analisar a tendência das violências e dos acidentes e descrever o perfil de pessoas atendidas em unidades de urgências e emergências selecionadas.

Em 2014,<sup>1</sup> a pesquisa foi realizada em 24 capitais, no Distrito Federal (DF) e em 11 municípios elegidos, abrangendo o total de 114 serviços de urgência e emergência. Segundo os resultados, foi possível observar que, dos atendimentos nos serviços sentinelas de urgência e emergência de 24 capitais e do Distrito Federal, de setembro a novembro, 26,5% dos masculinos e 18% dos femininos foram devidos aos ATTs (Figura 3).

1 PESQUISA REALIZADA ATUALMENTE A CADA TRÊS ANOS. A PRÓXIMA ESTÁ PROGRAMADA PARA SETEMBRO DE 2017.

**Figura 3: Atendimentos urgência e emergência – VIVA Inquérito 2014, Capitais e Distrito Federal**



FONTE: MS/SVS/VIVA INQUÉRITO 2014

## Fatores de risco e prevenção

Alguns fatores que impactam profundamente na ocorrência e na gravidade desses eventos são os comportamentos de risco, associação de ingerir bebida alcóolica e dirigir, o não uso ou uso de maneira inadequada de capacete, não uso de cintos de segurança, não uso de dispositivo de retenção para crianças, uso de telefones celulares ao conduzir, entre outros.

Outro aspecto principal a respeito dos fatores de risco para os acidentes de trânsito é a velocidade. Já há evidências que indicam que o excesso de velocidade entre 10 km/h ou 15 km/h acima do limite fixado contribui para ocorrência dos acidentes. Assim, várias intervenções, como as realizadas pelo Programa Internacional de Avaliação de Rodovias e Melhoria da Segurança da Malha Viária (iRAP), que atribui notas às rodovias de acordo com o nível de segurança, têm sido identificadas como eficazes no tratamento e controle da velocidade. Elas são destacadas no manual “Gestão da Velocidade”, da OMS, em que há informações mais detalhadas acerca do tipo de ação preconizada para cada situação.

Também o uso rotineiro do capacete para motociclistas e ciclistas é comprovadamente capaz de reduzir em até 40% a mortalidade e em até 70% os acidentes graves. Nos ciclistas, o uso do capacete pode reduzir traumatismos cranianos em cerca de 60% dos casos. O Centro de Controle de Doenças e Prevenção (CDC) dos Estados Unidos da América (EUA), em uma revisão recente, mostrou que a intervenção comprovadamente efetiva para a redução das lesões cerebrais traumáticas e mortes por acidente, envolvendo motociclistas, é o uso correto de capacete de qualidade.

Essa revisão destaca ainda que a única forma efetiva para que os Estados salvem vidas e economizem seus recursos é o estabelecimento de uma fiscalização criteriosa para o uso de capacete. Os

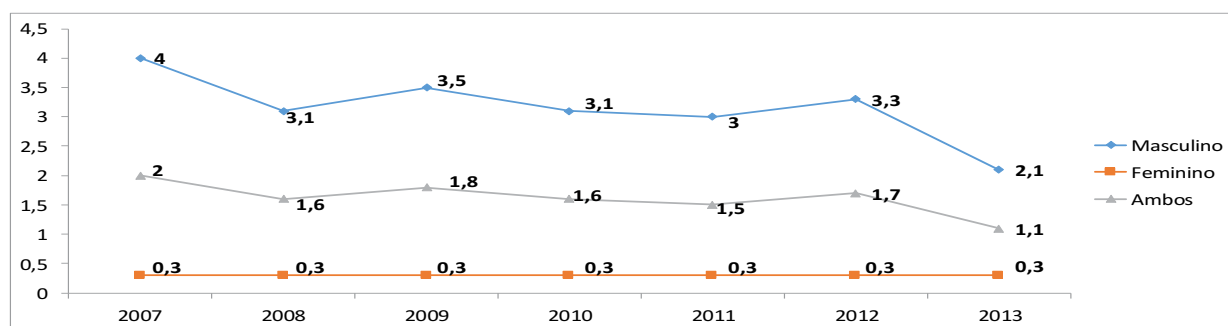
EUA economizaram três milhões de dólares devido ao uso de capacete em 2010 e poderiam ter economizado um adicional de 1,4 bilhão, se todos os motociclistas tivessem usado capacete. Também é ressaltado que o seu uso não reduz a visibilidade e nem prejudica a visão.

## Legislação contundente

Os fatos e estudos ressaltam a importância de o país investir em uma legislação de trânsito atualizada e especializada, que possibilite o enfrentamento de todas as questões levantadas. Essa construção avança e se constrói há 19 anos com o advento do Código de Trânsito Brasileiro (CTB). A Lei n. 11.705, de 2008 (dita Lei “Seca”), que estabelece alcoolemia zero; a Lei n. 12.760, de 2012, dita “Nova Lei Seca”, que amplia a identificação de sinais sugestivos de embriaguez possibilitando o uso de vídeos e testemunhas, por exemplo; a “Lei da cadeirinha” (Resolução n. 277 Contran/2008), que regulamenta o transporte de crianças até 10 anos; a Lei n. 12.971, de 2014, que aumenta o valor das multas para infrações gravíssimas; a Lei n. 13.281/2016, que aumenta o valor de todas as categorias de multas; a Emenda Constitucional n. 82/2014, que inclui o § 10 ao art. 144 da Constituição Federal para disciplinar a segurança viária e cria a carreira de agentes de trânsito; são também aperfeiçoamentos importantes construídos ao longo dos últimos anos com o objetivo de reduzir as lesões e as mortes no trânsito.

A legislação também segue em conjunto com as ações de fiscalização e de comunicação. Esse aparato se mostrou eficaz no caso da já citada Lei Seca, conforme demonstra a Figura 5.

**Figura 5: Evolução da prevalência de consumo abusivo de álcool, segundo sexo.  
Brasil, Vigitel 2007 a 2013**



FONTE: MS/SVS/VIGITEL

## Ações do Setor Saúde

Com o intuito de mitigar os impactos mencionados e buscar melhorias, o Ministério da Saúde cada vez mais vem assumindo liderança nas articulações intersetoriais. O que se almeja é o fortalecimento das ações de vigilância e prevenção de lesões e mortes no trânsito e de promoção da saúde e cultura de paz.

As Políticas Nacionais de “Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violência” (Portaria GM/MS n. 737, de 16/5/2001), de “Promoção à Saúde” (instituída por meio da Portaria GM/MS n. 687, de 30/3/2006 e recentemente redefinida pela Portaria n. 2.446, de 11 de novembro de 2014 à luz dos novos compromissos assumidos pelo Ministério da Saúde e contexto nacional e internacional) e a Política Nacional de Atenção às Urgências (Portaria GM/MS n. 1.863, de 29/9/2003), estão entre os grandes avanços.

Deve-se considerar como primordial o Serviço Móvel de Atendimento às Urgências (SAMU 192), que teve 340 ambulâncias substituídas em 19 estados em 2016. O serviço atende a 77% da população e teve R\$ 1 bilhão investidos em custeio, em 2016.

## Vida no Trânsito

Outro destaque do Ministério da Saúde o Programa Vida no Trânsito, criado em 2010. Essa iniciativa voltada para a vigilância e prevenção de lesões e mortes no trânsito e promoção da saúde, foi instituída em resposta aos desafios da ONU para a Década de Ações pela Segurança no Trânsito 2011-2020. Seu objetivo é subsidiar gestores no fortalecimento de políticas de prevenção de lesões e mortes no trânsito por meio da qualificação, planejamento, monitoramento, acompanhamento e avaliação.

O foco das ações é a intervenção em dois fatores de risco priorizados no Brasil: álcool e direção e velocidade excessiva e/ou inadequada, além de outros fatores ou grupos de vítimas identificados localmente a partir das análises dos dados, aperfeiçoamento do sistema de informações e atenção às vítimas. O MS já investiu mais de 80 milhões no Programa, além de financiar cursos na modalidade à distância para capacitação intersetorial de profissionais para sua implementação e expansão.

Em relação aos principais eixos do Programa, as etapas destacadas são:

- 1. Formação de parcerias:** nessa primeira etapa, é realizada a identificação de instituições parceiras governamentais e da sociedade civil e a constituição de comissões intersetoriais do Programa em cada uma das cidades, oficializada por decreto municipal dos respectivos prefeitos;
- 2. Coleta, gestão, qualificação e análise das informações:** nesse momento, são identificadas as fontes de informações existentes sobre as ocorrências de acidentes de trânsito, os mor-

tos e feridos graves em consequência desses acidentes. São produzidos os indicadores de mortos em 30 dias (número absoluto, taxas por 100 mil habitantes e por 10 mil veículos), de feridos graves (pacientes de internação hospitalar por 24 horas e mais: número absoluto e taxas de internação hospitalar).

Para qualificar as informações e harmonizar os dados das várias fontes de informações, é realizado, para cada trimestre, o relacionamento e a integração entre as seguintes bases de dados: entre as Declarações de Óbito (DO) (Sistema de Informações sobre Mortalidade/Ministério da Saúde) e os Boletins de Ocorrência de Acidente de Trânsito emitidos pelos órgãos de trânsito/Segurança Pública; e entre as Autorizações de Internação Hospitalar (AIH) (Sistema de Informações Hospitalares, do Sistema Único de Saúde) e os Boletins de Ocorrência. Outras fontes de informações também são objeto do relacionamento de bases de dados: informações dos atendimentos realizado pelo Serviço de Atenção Móvel de Urgências (SAMU 192), Sistema de Informações da Polícia Rodoviária Federal, estatísticas dos Departamentos Estaduais de Trânsito (Detran), Instituto Médico Legal (IML) e outras.

3. **Análise para cada um dos mortos e feridos graves dos fatores de risco, condutas inadequadas dos usuários do trânsito, fatores contributivos e grupos de vítimas envolvidos no acidente de trânsito.** A partir dessa análise individualizada, é possível identificar o perfil de determinação dos mortos e feridos graves em cada uma das cidades – fatores principais, relevantes e fatores locais de risco – e subsidiar a elaboração de um plano de intervenção com base em evidências suportadas pela análise dos dados. Essa análise é realizada pela comissão de análise de dados, constituída por profissionais das instituições da Saúde, Segurança e Trânsito responsáveis pela produção e consolidação das informações sobre acidentes de trânsito;
4. **Elaboração de um plano de ações integradas e intersetoriais de segurança no trânsito e execução das intervenções intersetoriais e integradas:** para tanto, o plano deve conter dois programas principais, responsáveis pela intervenção sobre os dois fatores de risco nacionais definidos pelo Projeto – “beber e dirigir” e “velocidade excessiva e inadequada”, além dos programas específicos definidos a partir da identificação dos fatores de risco locais e/ou grupos de vítimas vulneráveis na cidade.

Para cada programa, são definidas as ações integradas de educação, engenharia de trânsito, fiscalização, pesquisa e projetos especiais, organizadas na forma de projetos de intervenção. Cada projeto apresenta um conjunto de intervenções para as quais são definidos os parceiros da ação, os responsáveis, os objetivos, as metas físicas, os indicadores de processo e de resultados.

Outro elenco de ações do plano consiste das ações denominadas de Sistema Dinâmico de Melhoria Contínua, constituídas por um conjunto de intervenções destinadas a um público

específico – como motoristas de táxi ou de transporte coletivo ou de transporte de estudantes, ou escolas públicas que tenham por objetivo mudar o comportamento de segurança de trânsito nesse público-alvo (microculturas).

As ações são executadas segundo as responsabilidades e especificidades de cada instituição, sempre buscando parcerias e integração nas ações. São exemplo dessas intervenções as ações integradas e intersetoriais de fiscalização, como as blitzes para verificação de consumo de álcool por condutores, em que o planejamento e a execução se realizam de forma integrada entre a Polícia Militar, o Órgão Municipal de Trânsito, a Polícia Rodoviária Estadual, a Polícia Rodoviária Federal e o Detran, potencializando o impacto da operação.

5. **Monitoramento do Programa:** são realizados monitoramentos trimestrais, quando são avaliados o desempenho das intervenções de cada projeto de ação, o percentual de cumprimento das metas, o desempenho dos indicadores, como número absoluto de mortos e feridos graves e taxas de mortalidade por 100 mil habitantes e por 10 mil veículos, assim como o número de leitos hospitalares ocupados por vítimas de acidentes de trânsito e o número de dias consecutivos sem mortes causadas por esses acidentes (visão zero progressiva).
6. **Renovação e expansão:** esse momento é importante para a revisão do plano de ações, das metas e intervenções, incorporação e qualificação de novos atores e parceiros e expansão do projeto.

Estas etapas são mais bem representadas na figura a seguir:

Figura 6: Sistemática do Programa nas cidades

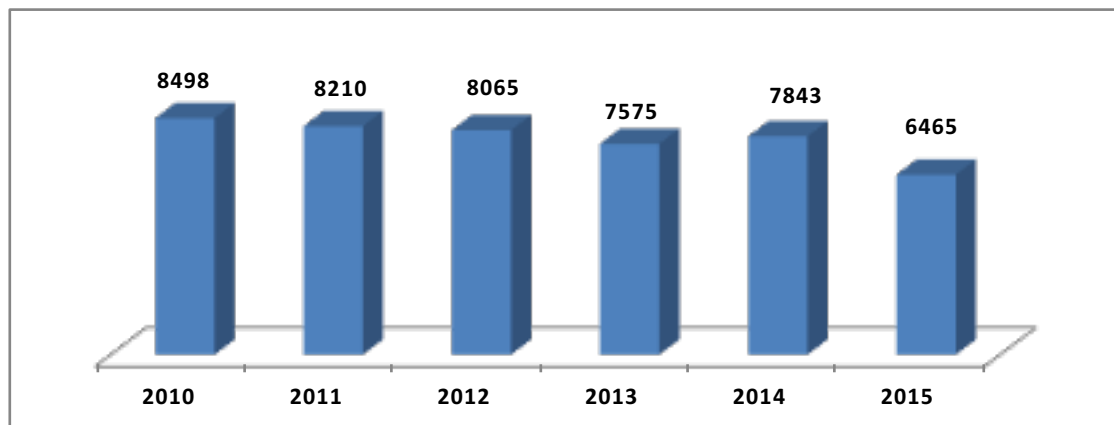


FONTE: SVS/MS/PVT



Destaca-se que, de 2010 a 2015, houve redução de 24% no número de óbitos nos municípios<sup>2</sup> que executam o Programa Vida no trânsito. Ademais, qualificou a informação ao reduzir os acidentes não especificados em 47%.

**Figura 7: Número de óbitos nos municípios que executam o Vida no Trânsito entre 2010 a 2015**



FONTE: MS/SVS/SIM

## Outras Ações de Governo

O Governo Federal também investe em segurança no trânsito por meio de alguns programas de intervenção que têm se mostrado efetivos no enfrentamento às violências. O Ministério das Cidades realiza diversas ações de mobilização social como a Semana Nacional de Trânsito; o Dia Mundial Sem Carro; Maio Amarelo (campanha em alusão à Década de Ação de Segurança no Trânsito – 2011 a 2020); as Campanhas publicitárias de carnaval, para prevenção de acidentes e para motoristas profissionais; a assinatura do Pacto Nacional pela Redução dos Acidentes de Trânsito, firmado com empresas privadas de diversos setores, ONGs, órgãos públicos e a sociedade civil; ademais das ações permanentes nas redes sociais, com interação e engajamento.

Já o Ministério da Justiça, com a Operação Integrada Rodovida, realizada desde 2011, demonstra grande esforço governamental envolvendo a União, os Estados e os municípios. O objetivo é reduzir as lesões e as mortes no trânsito por ações simultâneas e conjuntas em locais e horários predefinidos. Eles visam aumentar a presença e a disponibilidade dos órgãos públicos nas rodovias proporcionando segurança, conforto e fluidez.

<sup>2</sup> TODAS AS CAPITAIS BRASILEIRAS, CAMPINAS/SP E GUARULHOS/SP, FOZ DO IGUAÇU/PR E SÃO JOSÉ DOS PINHAIS/PR

Assim, a Polícia Rodoviária Federal (PRF) aponta os trechos considerados mais críticos em nível nacional para direcionar as ações integradas e simultâneas. O trabalho considera os locais onde são registrados os maiores índices de acidentes graves, aqueles que resultam em morte ou algum ferido grave. Desde sua implantação houve redução de 40% de óbitos, 38% acidentes graves e 43% de feridos em acidentes de trânsito em relação às projeções para 2017. Além disso, realiza fiscalização de motocicletas, fiscalização de velocidade e ultrapassagem e fiscalização de alcoolemia.

## Segurança no trânsito na agenda internacional

O Brasil realizou, em Brasília, de 18 a 19 novembro de 2015, a 2ª Conferência Global de Alto Nível sobre Segurança no Trânsito – Tempo de Resultados! Com mais de 2.000 participantes, 52 ministros de Estados dos cinco continentes.

Resultado das discussões, a Declaração de Brasília, foi posteriormente acolhida e reforçada na Assembleia Mundial da Saúde e Assembleia Geral das Nações Unidas em 2016.

O documento destaca o papel da saúde para o pré/pós-traumas, notificações, padronização, coleta e sistematização de dados, indicadores. Escopo se estende para além do trauma e explicita a relação das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) com políticas de trânsito/transporte. Países em desenvolvimento, onde externam seus anseios e necessidades.

As diretrizes políticas do Brasil influenciaram para consagrar linhas de interlocuções. Equidade, com ênfase em elementos associados com as desigualdades socioeconômicas: equidade, inclusão, direitos e destaques à condição dos segmentos mais vulneráveis.

Ademais, o tema é destaque na Agenda 2030, em que o desenvolvimento urbano e o transporte público recebem menção e atenção privilegiadas.

No documento Objetivos do Desenvolvimento Sustentável há menção inédita, explícita e direta nas metas do tema da segurança no trânsito, em pelo menos duas passagens destacadas:

Objetivo 3: Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.  
Meta 3.6 – Até 2020, reduzir pela metade as mortes e as lesões no mundo por ATT.

Objetivo 11: Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Meta 11.2 – Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança viária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos.

## Ações devem ser mantidas e ampliadas

Considerando o exposto, é nítido que as ações devem continuar e perseverar ou o risco de lesões e mortes por ATT continuará aumentando. As causas são multissetoriais e precisa-se de uma visão compartilhada, com uma estratégia e objetivos comuns, um planejamento integrado e intervenções intersetoriais para de fato se ter medidas efetivas para se reduzir essa tendência e salvar vidas.

Para enfrentar essa realidade, reforça-se a necessidade da construção de um Plano de Ação Nacional de Enfrentamento das Lesões e Mortes no Trânsito, com metas definidas e pactuadas de forma intersetorial. Só assim o Brasil terá condições de cumprir as metas da Década de Ações para a Segurança no Trânsito de 2011 a 2020, que é de reduzir pela metade o número de óbitos com a linha de base de 2010. O objetivo requer vontade política para colocar o tema na centralidade das agendas públicas.

## Bibliografia

WHO. World report on road traffic injury prevention. Geneva: World Health Organization; 2004.

Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial: es hora de pasar a la acción. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2009

WHO. Global status report on road safety 2013: supporting a decade of action. Geneva: Switzerland, WHO; 2013.

WHO. Global status report on road safety 2015: supporting a decade of action. Geneva: Switzerland, WHO; 2015.

Araújo Andrade SSC, Mello Jorge MHP. Estimativa de sequelas físicas em vítimas de acidentes de transporte terrestre internadas em hospitais do Sistema Único de Saúde. Revista Brasileira de Epidemiologia, 2016.

Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (Ipea), Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP). Pesquisa de acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas de Belém, Recife, São Paulo e Porto Alegre: Renavam/Ipea, ANTP; 2004.

Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (Ipea), Departamento Nacional de Trânsito, Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP). Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras – Relatório Executivo – Brasília, 2006.

Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (Ipea). Estimativa dos Custos dos Acidentes de Trânsito no Brasil com Base na Atualização Simplificada das Pesquisas Anteriores do Ipea. Relatório de Pesquisa, 2015.

Brasil. Ministério dos Transportes. Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (Dnit). Pesquisa para ampliação de metodologia desenvolvida pelo IPR, seu tratamento matemático e cálculo atualizado dos custos de acidentes de trânsito para análise econômica de projetos de engenharia, preventivos e corretivos, de segmentos críticos, na malha rodoviária federal. Relatório final. 2011.

Morais Neto OL et al. Mortalidade por Acidentes de Transporte Terrestre no Brasil na última década: tendência e aglomerados de risco. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2012;17:2223-36.

Accidents, Traffic – statistics and numerical data. 2. Accidents, Traffic – trends. 3. Wounds and injuries – epidemiology. 4. Safety. 5. Data collection.

Brasil. Lei n. 9.509, de 23 de setembro de 1997. Institui o código de trânsito brasileiro. *Diário Oficial da União*. 1997 set. 24.

Vasconcelos EA. O custo social da motocicleta no Brasil. *Rev. Transportes Públicos*. 2008; 30/31:127-42, 3 trim./4 trim.

Brasil. Lei n. 11.705, de 19 de junho de 2008. Dispõe sobre o consumo de bebida alcoólica por condutor de veículo automotor; e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 2008 jun. 20.

Brasil. Lei n 12.760, de 20 de dezembro de 2012. Altera a Lei n. 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro. *Diário Oficial da União*. 2012 dez. 21.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS n. 1.863, de 29/09/2003 que institui a Política Nacional de de Atenção às Urgências. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS n. 737, de 16/05/2001, publicada no DOU n. 96. Seção 1E de 18/05/2011, que institui a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS n. 687, de 30/03/2006, que institui a Política Nacional de Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

Brasil. Portaria n. 2.446, de 11 de novembro de 2014, que redefine a Política Nacional de Promoção da Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.

Brasil. Decreto n. 5.055, de 27 de abril de 2004, que institui o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU, em municípios e regiões do território nacional, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*. 2004 abr. 28.

Brasil. Conselho Nacional de Trânsito. Resolução n. 277, de 28 de maio de 2008. Dispõe sobre o transporte de menores de 10 anos e a utilização do dispositivo de retenção para o transporte de crianças em veículos. Diário Oficial da União. 2008 jun. 9. Seção 1.

Brasil. Departamento Nacional de Trânsito. Resolução n. 312, de 3 de abril de 2009. Dispõe sobre a obrigatoriedade do uso do sistema antitravamento das rodas – ABS nos veículos novos saídos de fábrica; nacionais e importados. 2009 abr. 4.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Universidade Federal de Goiás. Guia de implantação e execução do Projeto Vida no Trânsito nos municípios brasileiros. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.

Center for Disease Control and Prevention (CDC). Evaluation of motorcycle antilock braking systems. Bulletin. 2014 Sep;31(11).

Global Road Safety Partnership. Beber e Dirigir: manual de segurança viária para profissionais de trânsito e saúde. Genebra; 2007.

Organização Pan-Americana de Saúde (Opas). Gestão da velocidade: um manual de segurança viária para gestores e profissionais da área. Brasília; 2012

Mello Jorge MHP, Koizumi MS. Acidentes de trânsito no Brasil: um atlas de sua distribuição. São Paulo: Abramet; 2007.

Montenegro MMS. Mortalidade de motociclistas em acidentes de transporte no Distrito Federal, no período de 1996 a 2007. Rev Saúde Pública. 2011;45(3):529-38.

Pavarino Filho RV. Mobimortalidade no trânsito: limitações dos processos educativos e contribuições do paradigma da promoção da saúde ao contexto brasileiro. Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde. 2009;18(4):375-84.

Reichenheim ME, Souza ER, Moraes CL, Mello-Jorge MHP, Silva CMFP, Minayo MCS. Violência e lesões no Brasil: efeitos, avanços alcançados e desafios futuros. Lancet. 2011;75-89. Série Brasil.

Vasconcelos EA. O custo social da motocicleta no Brasil. Rev Transp Públicos. 2008;119(20):127-42.

Vasconcellos EA. Road safety impacts of the motorcycle in Brazil. International Journal of Injury Control and Safety Promotion. 2012;1-8.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. A violência e os acidentes como problema de saúde pública no Brasil: marcos das políticas públicas e a evolução da morbimortalidade durante os 20 anos do Sistema Único de Saú-

de. In Saúde Brasil 2008: 20 anos do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde.

Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. Viva: Vigilância de Violências e Acidentes: 2013 e 2014 [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

Bacchierii G, Barros AJD. Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados. Rev Saúde Pública. 2011;45(5):949-63.

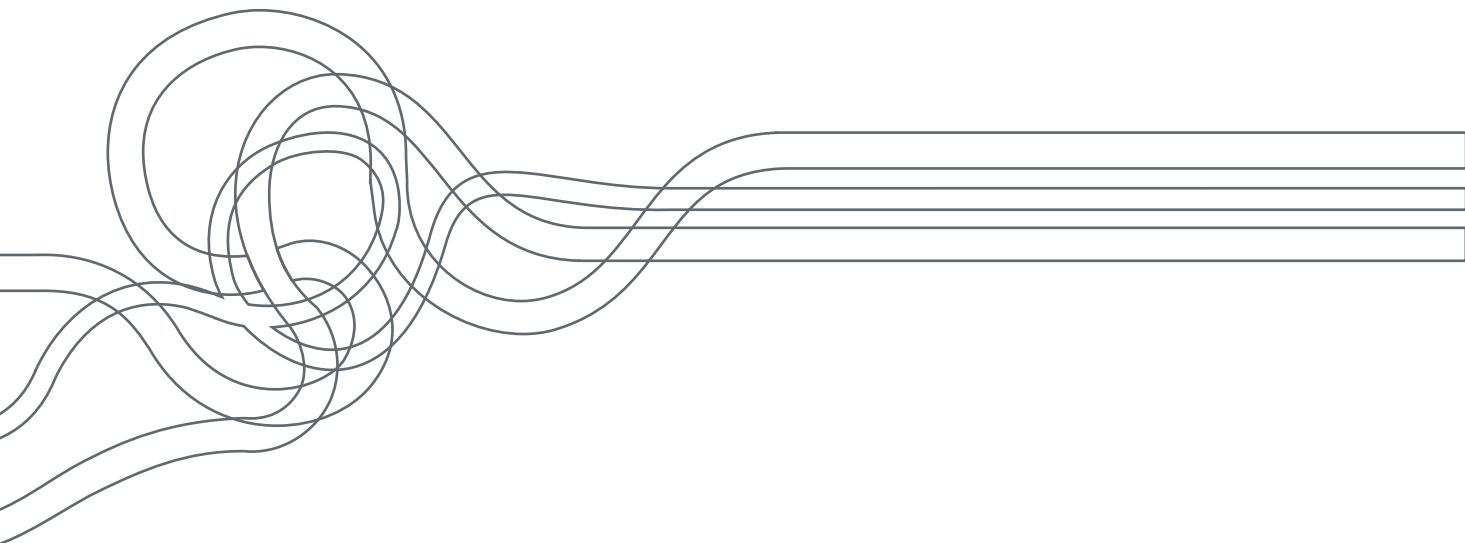
Center for Disease Control and Prevention (CDC). Evaluation of motorcycle antilock braking systems. Bulletin. 2017 Sep;31(11).

Mello JMHP, Koizumi MS. Acidentes de trânsito no Brasil: um atlas de sua distribuição. São Paulo: Abramet; 2007.

Wieviorka M. O novo paradigma da violência. Tempo Social, Rev Sociol [Internet]. 1997; 9(1):5-41. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ts/v9n1/v09n1a02.pdf>

# 9

## SÍNTESE



### RENATO FARIAS

Apresentador e mediador do evento

Durante o Seminário Internacional sobre Segurança no Trânsito, realizado em Brasília, nos dias 25 e 26 de abril de 2017, dentro da série “CONASS DEBATE”, não faltaram expressões que ressaltaram a dimensão do problema dos acidentes de trânsito no país:

- “Os acidentes de trânsito são uma verdadeira epidemia.”
- “Vivemos no trânsito uma guerra não declarada.”
- “Saímos diariamente de casa para ‘enfrentar’ o trânsito.”

O tema do debate surgiu da demanda dos secretários estaduais de saúde justamente a partir das dificuldades de gerir o impacto dos acidentes de trânsito nos sistemas de saúde e suas redes assistenciais. Desde o atendimento pré-hospitalar até a reabilitação, passando por incapacitações e mortes de condutores, passageiros e pedestres.

O novo presidente do CONASS, Michele Caputo Neto, salientou, na abertura do evento, que estamos perdendo esta ‘guerra’ e que o contato com estratégias de outros países poderá ser importante referência para a tomada de ações concretas no âmbito brasileiro. Estiveram presentes, além de representantes brasileiros, gestores do Canadá, Portugal, França e Espanha.

Júlio Jacobo Waiselfisz, autor do estudo “Mapa da Violência 2013: Acidentes de Trânsito e Motocicleta”, abriu os trabalhos apresentando o Mapa da Violência aos participantes do Seminário e alertando para a necessidade de produzirmos dados mais confiáveis no Brasil, criticando o fato de que o Observatório Nacional de Acidentes de Trânsito nunca saiu do papel. Júlio apresentou números sobre o Brasil que demonstram que, a partir de meados dos anos 1990, houve grande queda no número de acidentes com pedestres e aumento de mais de 1.000% de acidentes com motociclistas no mesmo período.

A preocupação com a motocicleta apareceu na exposição de todos os participantes. Trata-se de modalidade de locomoção bastante vulnerável a acidentes com maior probabilidade de incapacitação ou morte de seus condutores e caronas.

Outras duas ênfases presentes em todas as exposições dizem respeito à velocidade e ao consumo de álcool. Sem dúvida, essas são duas grandes variáveis que, em maior ou menor grau, impulsionam medidas de intervenção dos gestores em relação ao trânsito no Brasil e no mundo.

Quanto à velocidade, o pesquisador Jean-Pascal Assaily, pesquisador do Instituto Francês das Ciências e Tecnologias dos Transportes, Terra e Redes, apresentou a utilização de radares como uma das principais medidas no país, ressaltando a importância de incrementá-los tecnologicamente, pois, segundo sua experiência, é preciso grande número de radares e o uso de diferentes modelos para incrementar a eficácia desse instrumento de fiscalização.

Quanto ao consumo de álcool, o representante do Canadá, Ethienne Blais, professor de Criminologia da Universidade de Montreal, lembrou que os habitantes de Quebec são conhecidos pelo alto consumo de bebidas alcoólicas. O país já busca soluções para esse problema desde a década de 1950, dispondo de dados a partir de 1957. Entre as soluções encontradas, existem medidas específicas para jovens condutores.

As apresentações deixam claro que, em relação à fiscalização do consumo de álcool e às punições relativas aos limites de velocidade, é preciso levar em conta que as medidas perdem eficácia com o tempo. Portanto, é necessário estar atento aos resultados obtidos e, entre outras ações, mudar frequentemente o local dos radares e das blitzes de fiscalização.

Outro ponto crucial levantado pelos expositores é a governança das ações. É preciso haver vontade política para planejar e agir intersetorialmente. Além de, como afirma Francisco Javier Villalba, chefe da Unidade de Ordenação Normativa da Direção Geral de Tráfego da Espanha, manter um diálogo constante com os três poderes sobre a questão.

O envolvimento com a sociedade civil é outro ponto fundamental, como demonstra Gregória Paixão von Amann, coordenadora do Programa Nacional de Prevenção de Acidentes, Ministério da Saúde de Portugal. Gregória, inclusive, demonstra como o engajamento e a criatividade da sociedade portuguesa trouxe excelentes resultados na diminuição do número de acidentes de trânsito no país. E Francisco Javier lembra, ainda, que a participação das empresas pode ser determinante, pois



são elas que colocam carros cada vez mais potentes no mercado, com mais ou menos opções de segurança. Associações de vítimas do trânsito podem ter também liderança importante na proposição de mudanças.

Já vimos que os jovens condutores aparecem em algumas preocupações específicas como a de alto consumo de álcool, o que levou a iniciativas ligadas a pontuações específicas para esse público, além de diversos condicionantes para a obtenção e manutenção da permissão para dirigir. Em contrapartida, o envelhecimento da população também pode indicar a necessidade de uma atenção especial, pois, além da perda natural de reflexo com o tempo, há grande consumo de medicamentos nesse público que pode afetar a atenção de quem dirige. Mas Gregória afirma que esses acidentes costumam ser menos graves, com menores consequências, o que explica que ainda não apareçam com grande destaque nas discussões.

Todas essas análises referem-se ao comportamento dos condutores que sempre aparece como prioritário na busca de respostas ao problema. Mas é preciso colocar em pauta também questões como a segurança nas estradas e a existência de um número suficiente de profissionais de segurança capacitados. Agir nesses setores reforça a necessidade de ações intersetoriais.

À medida que fui assistindo às exposições, fui sendo assaltado por uma questão impertinente. Percebi que as ações propostas nos diversos países são norteadas praticamente pelas mesmas variáveis que no Brasil: velocidade, consumo de álcool, fiscalização, penalidades e repressão a comportamentos considerados perigosos no trânsito.

Qual é então a grande questão? O que realmente torna um grupo semelhante de ações e medidas mais eficaz em um país do que em outro?

Claro que existem diferenças importantes entre os países presentes no debate, como a escala dos problemas, a existência de dados e informações mais ou menos confiáveis, ou questões políticas que interferem diretamente na capacidade de planejamento, financiamento, implementação e gestão das ações e medidas.

Mas a resposta veio com a apresentação de Jean-Pascal Assaily que afirmou categoricamente o quanto a questão cultural é determinante para a obtenção de resultados. Apontou alguns exemplos concretos. Citarei três.

O primeiro diz respeito à pauta mais enfática do atual momento político brasileiro: a corrupção. Jean-Pascal afirma que “quanto mais corrupção em um país, mais mortes por acidentes, por que as pessoas também se sentem menos obrigadas a seguir as regras de trânsito”. Citou também o machismo, outra característica fundadora de nossa brasilidade. A constante necessidade de afirmação da virilidade masculina faz que os homens desejem automóveis cada vez mais potentes e velozes, ignorem alertas para não dirigirem alcoolizados e prescindam do cinto de segurança com mais facilidade. E um terceiro, mais ligado à contemporaneidade, diz respeito à distração ao volante com o uso de celulares.

Culturas produzem comportamentos arraigados que só se transformam com o tempo, assim como a educação também precisa de tempo para apresentar resultados. Portanto, a principal contribuição deste seminário foi a de lembrar que fiscalização, punições e repressão fazem parte dos dispositivos existentes para lutar contra os acidentes de trânsito. Mas, se não estivermos atentos à educação como prioridade, levando conceitos de prevenção e cidadania para a sociedade em geral e, especialmente, para dentro da escola, desde cedo, dificilmente mudaremos a cultura que nos choca com números tão elevados de acidentes fatais ou incapacitantes.

Assim como é preciso entender, também, que só traremos a cidadania para o enfrentamento dessa questão por meio da informação e da comunicação. Informação e comunicação são os dois pilares que, junto com a educação, podem criar cultura de conscientização da gravidade do problema. Conscientização que pode resultar em mudanças reais de comportamento como não dirigir após o consumo de álcool e respeitar os limites de velocidade.

E, sobretudo, é a partir da força da cidadania que será possível exigir de nossos representantes públicos ações mais coerentes com a dimensão cultural do problema. E não iniciativas apenas repressivas e punitivas como, por exemplo, a chamada indústria das multas que, embora rentável para algumas instituições, não resulta em mais saúde e vida para a população.

Na apresentação das experiências brasileiras, bem como na breve fala na abertura do evento do Ministro da Saúde Ricardo Barros, ouviu-se grande ênfase apenas na repressão e na punição. Jerry A. Dias, assessor Parlamentar do Deputado Federal Hugo Leal, presidente da Comissão Parlamentar em Defesa do Trânsito Seguro, limitou-se a apresentar a legislação brasileira em detalhes. Entretanto, nenhuma menção à educação e comunicação. Quando provocado, o secretário executivo do Ministério da Saúde, Antônio Carlos Nardi, falou de informação, educação e comunicação de forma generalizada, compreendendo sua importância sem nenhuma menção a um direcionamento de políticas. Sua ênfase, mais uma vez, recaiu sobre a repressão: “Se não vai por amor, vai pela dor!”.

Da participação da plateia surgiram provocações interessantes como:

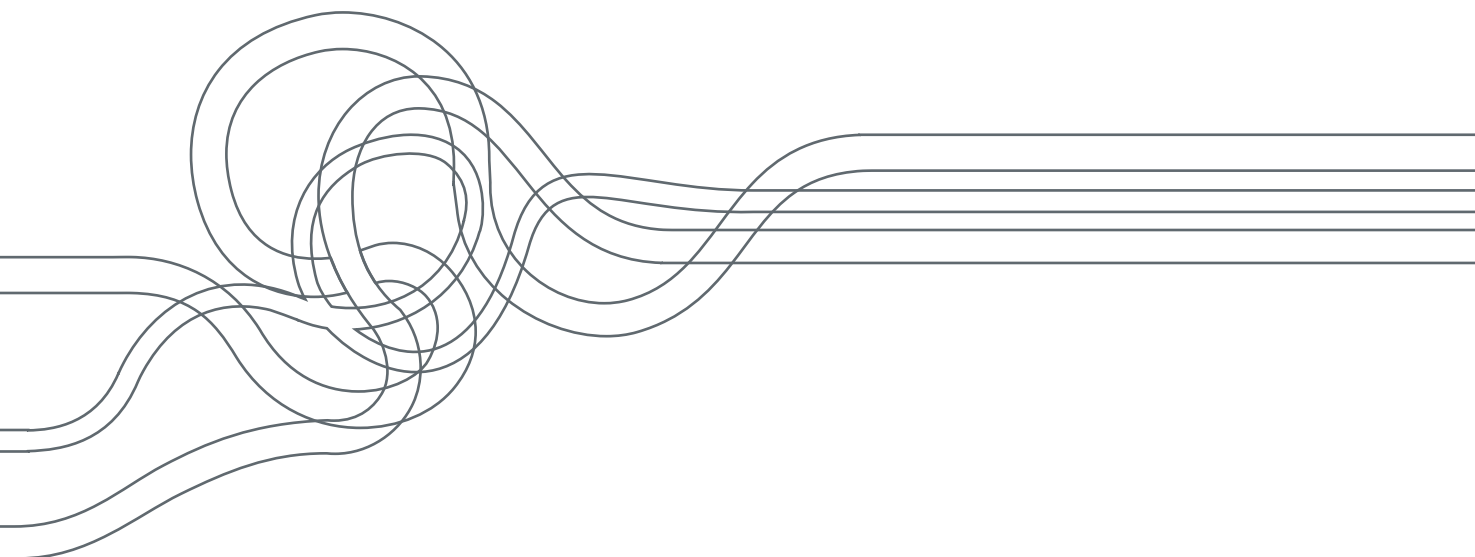
- Importância de cruzamento de dados existentes para a geração de informações mais consistentes.
- Necessidade de sensibilizar os municípios e seus gestores para a questão.
- Compreender melhor que ações específicas são e podem ser feitas pelo setor saúde.
- Problemas regionais específicos como o escalpelamento de mulheres e crianças em barcos na região amazônica.
- Falta de formação adequada para os motociclistas. Tanto em relação à segurança quanto a inexistência de testes no trânsito para os futuros condutores.
- Atenção aos dados do SAMU e do IML.
- Atenção aos motociclistas também em relação aos acidentes de trabalho.

- Educação aos motoristas de automóveis na relação com os motociclistas.
- Grande número de propagandas de automóveis que associam liberdade à alta velocidade e ressaltam que seus potentes veículos podem quase voar!

Se, apesar da extensão e gravidade do problema dos acidentes de trânsito no país, ainda convivemos com uma publicidade que investe pesado na promessa de que é possível quase voar na condução de um automóvel, só políticas públicas consistentes de regulação, educação e comunicação poderão lembrar que o que devemos é voar na criatividade para a construção de modelos públicos eficazes de transportes públicos. Voar na criação de um mundo onde, como salientou Gregória, “teremos um outro paradigma de mobilidade”. Tendo em mente que, nas cidades, a prioridade deve ser das pessoas e não dos carros.

# 10

## PROPOSTAS DO CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (CONASS) PARA UM TRÂNSITO MAIS SEGURO NO BRASIL



### Contexto

A Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), realizada em março de 2010, tomando por base estudos elaborados pela Organização Mundial de Saúde (OMS), estabeleceu a década 2011-2020 como a Década de Ação para Segurança Viária. Todos os países signatários da Resolução, entre eles o Brasil, foram convocados a desenvolver ações para a redução de 50% das mortes no trânsito em 10 anos.

Segundo o *Relatório sobre a Situação Mundial da Segurança no Trânsito*, publicado pela OMS em 2009, são registrados no mundo cerca de 1,3 milhão de mortes no trânsito por ano, o que significa falar de três mil mortes por dia. Se nenhuma ação mundial for empreendida, o número de mortes em todo o mundo poderá chegar a 1,9 milhão até 2020, segundo o estudo. O Brasil está entre os dez países que concentram mais de 60% dos óbitos por acidentes de trânsito conforme a OMS. A população jovem do sexo masculino brasileira é a mais vulnerável aos acidentes e mortes no trânsito. Além disso, o aumento da frota de veículos e, sobretudo, de motocicletas, tem contribuído para o incremento da violência no trânsito no país.

O trânsito tem sido fonte de perdas irreparáveis no Brasil. O número crescente de mortes e lesões decorrentes de acidentes de trânsito tem provocado repercussões sociais profundas, com reflexos principalmente para a saúde pública. Estudos realizados pelo Departamento Nacional de Trânsito (Denatran), pela Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP) e pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), em 2004 e 2006, estimaram o custo social dos acidentes no Brasil em cerca de R\$30 bilhões, em valores de 2010. Parte desses custos representam recursos do Sistema Único de Saúde (SUS), que são utilizados todos os anos para o socorro a acidentados no trânsito no próprio local do acidente, no transporte de vítimas, no serviço hospitalar e no processo de recuperação e reabilitação.

Alinhado às diretrizes internacionais da Década de Ação pela Segurança no Trânsito, foi elaborado o Plano Nacional de Redução de Acidentes e Segurança Viária para a Década 2011-2020. O documento brasileiro foi produzido com a contribuição de organizações governamentais e não governamentais, sob a coordenação do Comitê Nacional de Mobilização pela Saúde, Segurança e Paz no Trânsito vinculado ao Denatran.

Em maio de 2011, e com base no Plano Nacional citado acima, o documento intitulado “*Proposta do Brasil para Redução de Acidentes e Segurança Viária*” foi formulado a partir de sugestões recolhidas em reuniões da Comissão de Trânsito da ANTP, do Instituto de Engenharia e do Conselho Estadual para Diminuição do Acidente de Trânsito e Transporte (CEDATT), do Estado de São Paulo. Tal documento visava constituir-se em proposta para os governos brasileiros e para a sociedade civil para o enfrentamento da grave realidade da violência no trânsito no Brasil.

Tanto o *Plano Nacional de Redução de Acidentes e Segurança Viária para a Década 2011-2020*, quanto a *Proposta do Brasil para Redução de Acidentes e Segurança Viária*, apresentam objetivos e metas organizados segundo seis pilares estratégicos: gestão, fiscalização, educação, saúde, segurança viária e segurança veicular. Sinteticamente, o Plano brasileiro definiu as seguintes estratégias para cada eixo de ação:

- **Gestão:** instituir gestão eficiente e capacitada, baseada em eficientes sistemas de informações e de indicadores de desempenho, capaz de coordenar adequadamente o Sistema Nacional de Trânsito e as ações e os recursos disponíveis, com planos de metas e acompanhamento permanente. Destacam-se o fortalecimento do órgão executivo federal (Denatran) e a criação do Observatório Nacional, este constituído por entes de governos e da sociedade civil, com o objetivo de observar e acompanhar os planos de governo.
- **Fiscalização:** promover fiscalização eficaz e eficiente em todo o território nacional por meio de recursos humanos, tecnológicos e de sistemas informatizados de gestão, em especial focada sobre atos infracionais e fatores de risco dos quais possam resultar riscos de acidentes e mortes no trânsito, tendo como princípio a reeducação e a redução da impunidade.

- Educação: mobilizar os setores governamentais e não governamentais, empresariais, educacionais, técnicos e acadêmicos para que participem e adotem ações educativas que promovam o respeito às regras de trânsito, às pessoas e ao meio ambiente e que incentivem os cidadãos a desenvolverem comportamento mais seguro, ético e solidário no trânsito.
- Saúde: promover a saúde voltada para a mobilidade urbana, em especial o estímulo e o fomento de ações práticas para a redução de mortes ou da gravidade de lesões às vítimas de acidente de trânsito, capacitar os agentes de saúde, assim como promover a educação para o trânsito por meio das redes de assistência da saúde em comunidades.
- Segurança Viária: prover as vias urbanas e rodoviárias de infraestrutura física e de sinalização que dê prioridade ao transporte coletivo e aos não motorizados e que proporcione a segurança de todos os usuários da via, em especial o desenvolvimento de ações voltadas para os principais fatores de risco e para os usuários mais vulneráveis no trânsito, como os pedestres, ciclistas e motociclistas.
- Segurança Veicular: realizar o controle sobre a frota de veículos automotores, na fabricação e no uso, de forma a melhorar os níveis de segurança veicular e a reduzir os níveis de emissão de poluentes. Criar programa de incentivo financeiro para substituição da frota de veículos fora das condições de segurança e de alto custo para recuperação.

Analisando a atual conjuntura de aumento sistemático da violência no trânsito, impõe-se questionar que estratégias devam ser adotadas para promover a efetivação dos compromissos assumidos pelo país, de modo a reduzir em 50% as mortes por acidente de trânsito, até 2020. Relembramos a questão posta por ocasião do *Seminário Internacional sobre Segurança no Trânsito*, realizado pelo CONASS em Brasília em 25 e 26 de abril de 2017: *“Que medidas concretas podemos adotar para avançar na redução dos acidentes de trânsito e suas consequências, à luz do que outros países já fizeram?”*

Entre as inúmeras sugestões ali enunciadas, que encontram sua razão de ser nas experiências exitosas de outros países, estão:

- aumento na proporção de municípios integrados ao Sistema Nacional de Trânsito;
- mudanças na legislação quanto ao rigor na fiscalização, redefinição de limites de velocidade e redesenho do tráfego, maior disciplinamento na condução de motocicletas, entre outras;
- investimento na adequação e recuperação das estradas e vias urbanas;
- mudança de comportamento dos motoristas quanto ao uso do celular, ingestão de bebida alcoólica, uso do capacete e respeito às regras do trânsito;
- fortalecimento da cultura do trabalho em equipe e de forma intersetorial nas instituições da área saúde e de outras áreas, em âmbito local, regional e estadual;

- necessidade de investimentos financeiros compatíveis com a magnitude do problema dos acidentes de transporte terrestre e dos traumas a eles associados;
- implementação de ações de prevenção e promoção da saúde nos diversos níveis da assistência: atenção básica, pré-hospitalar, hospitalar e no âmbito da reabilitação, relacionados à segurança no trânsito; e
- enfrentamento dos problemas ligados à mobilidade urbana, com investimentos em transporte público eficiente e de qualidade.

## Propostas

De pronto, urge promover articulação com o Comitê Nacional de Mobilização pela Saúde, Segurança e Paz no Trânsito, coordenado pelo Denatran/Ministério das Cidades, área afim do Ministério da Saúde, com o Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde e o CONASS, a fim de verificar o nível de execução do Plano aprovado, ou seja, identificar em quais objetivos houve avanços e onde estão os principais gargalos.

É imprescindível mobilizar o conjunto da sociedade brasileira, os membros dos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, a mídia, o setor empresarial, as organizações da sociedade civil, para que o Brasil possa realmente assumir o compromisso pela segurança no trânsito, de preservação da vida e de redução significativa do número de acidentes. O tema da segurança no trânsito precisa se tornar um ideal dos vários segmentos e setores da sociedade brasileira, de todos e de cada um dos brasileiros, motoristas, pedestres e ciclistas. O direito de ir e vir com segurança é um dos primeiros direitos que precisam ser garantidos.

Dessa forma, o CONASS submete ao Senhor Presidente da República, Sua Excelência o Sr. Michel Temer, o presente documento, alicerçado nos textos contidos na publicação que o acompanha, a fim de que possamos em conjunto – governo e sociedade – evitar que milhares de cidadãos percam a vida nos acidentes de trânsito, ou deles tenham sequelas importantes. Para tanto, sugere-se a criação de um Grupo de Trabalho específico, com metas e cronograma preestabelecidos, envolvendo as áreas governamentais afins ao tema, e encarregado de propor medidas em diferentes eixos (legislação, fiscalização, educação, mobilidade urbana, entre outros) para a adoção de ações que, efetivamente, possam fazer face à grave situação atualmente existente.

O CONASS, desde já, compromete-se a envidar todos os esforços necessários à consecução de tal objetivo e coloca-se à disposição da Presidência da República e dos organismos do Governo Federal para essa urgente tarefa.







**CONASS**

Conselho Nacional de Secretários de Saúde