



I Congresso Brasileiro de Redução de Riscos de Desastres:
“Gestão Integrada em RRD no Brasil e o Marco de SENDAI para a
Redução do Risco de Desastres 2015 – 2030”
Curitiba, Paraná, Brasil – 12 a 15 de Outubro de 2016

O TRAUMA DOS JOVENS NAS ESTRADAS BRASILEIRAS – O desastre do trânsito.

Pérola Damiana Dángelis Alberto de ASSIS¹, Airton BODSTEIN²

1. Marinha do Brasil, perola.de.assis@gmail.com

2. Universidade Federal Fluminense, airton@defesacivil.uff.br

RESUMO

Este artigo apresenta a problemática dos acidentes de trânsito no Brasil, que vitima milhões de pessoas anualmente, em todo o mundo. Foram analisados inicialmente os enfoques que visam manter um trânsito seguro, alinhados no tripé: via, veículo e usuário. Procurou-se contextualizar o cenário mundial e nacional, analisando suas semelhanças. Foram utilizados dados do Ministério da Saúde para certificar a proposição apresentada, que é o grande número de mortos ou com sequelas incapacitantes, que reflete diretamente na base econômica, familiar e social dos países em desenvolvimento, como o Brasil. Pode-se discutir as medidas de defesa e segurança no trânsito e focar três grupos distintos de atenção: educação, engenharia, e aplicação de leis do Código de Trânsito Brasileiro. Para se chegar a este objetivo, utilizou-se como metodologia, a pesquisa explicativa, exploratória, descritiva.

Palavras Chave: trânsito, jovens, acidentes

ABSTRACT

This article aims to present the problem of traffic in Brazil, which victimizes millions of young people each year worldwide. Initially they analyzed the approaches that aim to maintain a safe traffic, lined up on the tripod: via, vehicle and user. He tried to contextualize the national and world stage, analyzing their similarities. Ministry of Health data were used to ensure the submitted proposition, which is the large number of young people killed or disabling sequelae, which directly reflects the economic base, family and social development of developing countries, such as Brazil. We can discuss defense and security measures in traffic and focus on three groups of attention: education, engineering and enforcement Trânsito Brazilian Code of laws. To achieve this goal, it was used as methodology, explanatory, exploratory, descriptive research.

Keywords: traffic, Young people, accidents

1



I Congresso Brasileiro de Redução de Riscos de Desastres:
“Gestão Integrada em RRD no Brasil e o Marco de SENDAI para a
Redução do Risco de Desastres 2015 – 2030”
Curitiba, Paraná, Brasil – 12 a 15 de Outubro de 2016

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, milhares de vidas são perdidas diariamente no trânsito. A falta de educação para o trânsito, a precariedade das estradas e dos sistemas de segurança, e o desrespeito às leis figuram como os principais fatores de risco para os usuários.

São 3 mil vidas perdidas por dia nas estradas e ruas ou a nona maior causa de mortes no mundo. Os acidentes de trânsito são o primeiro responsável por mortes na faixa de 15 a 29 anos de idade, o segundo na faixa de 5 a 14 anos e o terceiro na faixa de 30 a 44 anos. Atualmente, esses acidentes já representam um custo de US\$ 518 bilhões por ano, ou um percentual entre 1% e 3% do produto interno bruto de cada país.

Costuma-se apontar a precariedade das estradas, a infraestrutura deficiente, a falta de ciclovias e as falhas na sinalização como as causas para as tragédias no asfalto. Também se afirma que os carros vendidos no Brasil, que “não passam nos padrões de segurança europeus, são verdadeiras armadilhas letais sobre rodas.” (COUTINHO, 2013)

O primeiro problema está relacionado à ineficiência do poder público na aplicação das leis e à nossa inclinação cultural para burlar regras. O segundo tem sua origem no foco excessivo em soluções arrecadatórias para o trânsito – multas, essencialmente – e quase nenhuma atenção à formação de motoristas e pedestres.

Mas o fato é que se perde, no trânsito, uma boa parcela da população que seria economicamente ativa, por longos anos. Com esta perda, em um país que já se encontra em processo de envelhecimento, oneram-se os cofres da previdência, pois não ter-se-á arrecadação de impostos e produção econômica, visto que aqueles que deveriam estar no mercado de trabalho, para arcar com os custos do Estado, serão mortos precocemente nas estradas.

Neste sentido podemos caracterizar os acidentes de trânsito como a ocorrência eventual ou ação involuntária que resulta em danos a pessoas ou coisas e para a qual contribui pelo menos um veículo de uma via, a natureza do acidente e o efeito decorrente do acidente, dano material, ferimento ou óbito (PANITZ, 2003).

Em termos absolutos, o Brasil é o 4º país do mundo com maior número de mortes no trânsito, ficando atrás somente da China, Índia e Nigéria. É possível notar que essas mortes também estão intimamente conectadas ao IDH (índice de desenvolvimento humano) que, por sua vez, tem por base a educação, a longevidade e a renda per capita. Dentre os 10 países mais violentos do planeta não aparece nenhum do grupo dos países desenvolvidos, fundado na educação de qualidade para todos, na difusão da ética e no império da lei e do devido processo legal e proporcional (GOMES, 2015).

Devido à posição alarmante do Brasil, frente aos acidentes de trânsito, a Assembléia Geral das Nações Unidas editou, em março de 2010, uma resolução definindo o período de 2011 a 2020 como a “Década de ações para a segurança no trânsito”. O documento foi elaborado com base em estudo da Organização Mundial da Saúde (OMS) que contabilizou, em 2009, cerca de 1,3 milhões de mortes por acidente de trânsito em 178 países. Aproximadamente 50 milhões de pessoas sobreviveram com sequelas.

O conceito de trânsito deste estudo constituiu-se de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro (CTB), que o define de forma geral: “§ 1º Considera-se trânsito a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga ou descarga” (DENATRAN, 2011).

Se nada for feito, a OMS estima que 1,9 milhão de pessoas devem morrer no trânsito no ano de 2020 (passando para a quinta maior causa de mortalidade no mundo) e 2,4 milhões, em 2030. Nesse período, entre



I Congresso Brasileiro de Redução de Riscos de Desastres:
“Gestão Integrada em RRD no Brasil e o Marco de SENDAI para a
Redução do Risco de Desastres 2015 – 2030”
Curitiba, Paraná, Brasil – 12 a 15 de Outubro de 2016

20 e 50 milhões de pessoas sobreviverão aos acidentes a cada ano com traumatismos e ferimentos. A intenção da ONU com a "Década de ação para a segurança no trânsito" (2011/2020) é poupar, por meio de planos nacionais, regionais e mundial, 5 milhões de vidas até 2020. Desde então, relevantes iniciativas vêm sendo desenvolvidas por diversas nações com o objetivo de reduzir em 50% o número de óbitos devido a acidentes de trânsito e salvar 5 milhões de vidas.

O problema das mortes no trânsito é mais grave nos países de média e baixa renda. A OMS estima que 90% das mortes acontecem em países em desenvolvimento, entre os quais se inclui o Brasil. Ao mesmo tempo, esse grupo possui menos da metade dos veículos do planeta (48%), o que demonstra que é muito mais arriscado dirigir um veículo — especialmente uma motocicleta — nesses lugares.

Dados do Ministério da Saúde revelaram que o uso obrigatório das cadeirinhas levou à redução de 23% no número de mortes de crianças com até 10 anos no primeiro ano de aplicação da Resolução 277 do Contran. O número de óbitos passou de 296, entre 2009 e 2010, para 227, entre 2010 e 2011. De acordo com o Ministério da Saúde, é a primeira vez em seis anos que existe queda no número de mortes.

Como especificado anteriormente, as maiores vítimas do trânsito não são os idosos ou as crianças, mas os adultos em idade jovem e economicamente produtivos. Estes jovens conhecem as leis de trânsito e na sua maioria dirigem carros que possuem dispositivos de segurança, entretanto, não os utilizam devido à falta de educação protetiva. Fato mais grave é encontrado nos condutores de motocicletas. Embora o capacete seja obrigatório segundo o Código de Trânsito Brasileiro, ele ainda é negligenciado, principalmente nas áreas suburbanas das metrópoles, em pequenas cidades do interior ou em zonas rurais, em que a fiscalização não é efetiva.

As medidas de defesa e segurança no trânsito devem trabalhar dentro de três enfoques de segurança. Sendo eles:

1. Educação, no sentido de instruir os usuários quanto às formas adequadas e seguras de utilização das vias públicas;
2. Engenharia, no sentido de, por um lado, prover o sistema viário de elementos tais que possibilitem a movimentação de veículos e pessoas com fluidez, conforto e segurança e, por outro, aprimorar a segurança e desempenho dos veículos automotores;
3. Aplicação das leis, mormente no tocante ao Código de Trânsito Brasileiro.

Em outras palavras, um trânsito racional, feito com segurança, fluidez e conforto, depende de três áreas distintas: engenharia, educação e esforço legal. Isso representa o que, nos Estados Unidos é mais conhecido como o conjunto 3E: Engineering, Education, Enforcement. (Rozestraten, 1988)

Apesar do conceito já ter mais de duas décadas, estas ações são indispensáveis para se chegar a um trânsito seguro e organizado. Deve-se ressaltar que essas três ações devem ser aplicadas continuamente ao sistema para surtirem efeito no comportamento do homem. As ações contidas no clássico tripé formado pela engenharia, educação e esforço legal podem influir consideravelmente no comportamento do homem.

Neste tocante, vale salientar que no Estado do Rio de Janeiro, é comum o jovem não utilizar cinto de segurança; os carros dificilmente possuem *air bag* e os motociclistas não utilizam capacetes. Embora, hoje em dia, o Governo Estadual esteja intensificando a fiscalização nas vias públicas, o motorista/conductor, ainda não possui educação para utilizar os meios de segurança e contenção por sua própria vontade, aumentando as sequelas e óbitos nos acidentes de trânsito.

A obrigatoriedade de utilização do cinto de segurança, para todos os ocupantes dos veículos automotores (inclusive no banco traseiro), em todas as vias do território nacional, é uma inovação do atual



I Congresso Brasileiro de Redução de Riscos de Desastres:
“Gestão Integrada em RRD no Brasil e o Marco de SENDAI para a
Redução do Risco de Desastres 2015 – 2030”
Curitiba, Paraná, Brasil – 12 a 15 de Outubro de 2016

Código de Trânsito Brasileiro, já que, até 1997, a legislação de trânsito limitava a exigência de uso apenas às rodovias (tal obrigatoriedade nem mesmo constava do Código Nacional de Trânsito de 1966, então em vigor, mas de ato normativo – Resolução do Conselho Nacional de Trânsito nº 720/88).

Assim, há que se consultar o artigo 105 do CTB, combinado com a Resolução do Contran nº 14/98 (com alteração da Deliberação nº 137/13), os quais versam sobre equipamentos obrigatórios, e incluem o cinto de segurança no rol de exigências dos veículos automotores, ônibus elétricos e tratores de rodas, de esteiras e mistos (sem menção do cinto entre os equipamentos exigidos dos reboques, semirreboques, ciclomotores, motonetas, motocicletas, triciclos e quadriciclos, justamente pela estrutura de tais veículos).

Quanto aos *air bags*, o Código de Trânsito Brasileiro foi alterado pela Lei nº 11.910 de 18 de março de 2009, que acrescentou ao seu artigo 105, o inciso VII, juntamente com os parágrafos 5º e 6º, de modo a instituir a obrigatoriedade do *air bag*.

A fim de explicitar a importância destes três pilares e contextualizar a pesquisa, deve-se entender separadamente estes três pilares:

- **EDUCAÇÃO: USUÁRIO – MOTORISTA – PEDESTRE – PASSAGEIRO:** A educação contribui para o desenvolvimento no sentido de segurança viária através do ensino de normas e condutas corretas aos usuários do sistema de trânsito e do constante reforço a essas atitudes. Sendo assim, de maneira geral visa conscientizar as pessoas da importância do respeito às leis de trânsito, bem como prepará-las para que possam conduzir veículos ou locomover-se a pé com eficiência e segurança.
- **ENGENHARIA: AUMENTAR A SEGURANÇA PÚBLICA:** A engenharia age através do desenvolvimento de projetos, junto a infraestrutura (construção de pontes, viadutos, dispositivos viários, etc) circulação e estacionamento (definição de hierarquia das vias, sentidos de percurso, locais de estacionamento, forma de operação nos cruzamentos: sinal de pare ou semáforo, etc), sinalização (implantação de sinalização vertical e horizontal e regulamentação, de indicação e semaforica) e gestão (estratégias de operação).
- **ESFORÇO LEGAL: POLICIAMENTO – ADVERTIR, FISCALIZAR:** A fiscalização corresponde ao policiamento constante para verificação da obediência das pessoas às leis de trânsito, orientando e, quando necessário, multando ou tomando outras providências legais. A fiscalização deve ser permanente, abrangente, atuante e educadora para que se perceba a assimilação na educação.

Entretanto, a segurança viária necessita de três elementos atuando continuamente: a via, o veículo e o usuário. (FERRAZ, PRAIA JR, BEZERRA, 2008)

- **A Via:** as melhorias nas vias, para redução do número de acidentes de tráfego, representam melhorias no pavimento, na sinalização, sistemas de controle de tráfego, atendimento de acidentados, entre outros. Embora os fatores humanos sejam os maiores contribuintes para os acidentes, são difíceis de identificar e de alto custo para remediar. Já as medidas corretoras de engenharia podem causar maior impacto sobre os acidentes, porque fatores de via/meio ambiente são relativamente fáceis de determinar e podem ser frequentemente reduzidas com soluções de baixo custo.
- **O Veículo:** automóveis se tornaram menores, caminhões maiores e mais pesados e os motores de ambos se tornaram cada vez mais potentes. Já as dimensões dos veículos que utilizam um sistema viário influenciam em diversos fatores, tais como: largura da pista, das faixas de tráfego, dos acostamentos, nos raios mínimos de curva, no peso bruto e no gabarito vertical.



I Congresso Brasileiro de Redução de Riscos de Desastres:
“Gestão Integrada em RRD no Brasil e o Marco de SENDAI para a
Redução do Risco de Desastres 2015 – 2030”
Curitiba, Paraná, Brasil – 12 a 15 de Outubro de 2016

- O Usuário: as pessoas, apesar do nível de informação que possam possuir, quando colocadas diante de situações inesperadas na via, reagem inicialmente de maneira automática. O controle sobre o homem torna-se invariavelmente complexo e é notória certa ineficiência de muitos programas de ação que visem mudanças nas suas atitudes.

2. METODOLOGIA:

A metodologia utilizada é a pesquisa explicativa, exploratória, descritiva.

Segundo Dalfovo (2008), de acordo com os objetivos da pesquisa, a mesma é considerada:

- a) Descritiva: estando dentro de análises quantitativas e qualitativas, quando há um levantamento de dados e o porquê destes dados;
- b) Exploratória: quando há investigação de algum objeto de estudo que possui poucas informações;
- c) Explicativa: tem a finalidade de explicar algum fenômeno.

3. HIPÓTESES:

- Qual o impacto psicológico em milhares de famílias pela perda ou mutilação de entes queridos?
- Qual o impacto econômico/financeiro dos acidentes?
- São eficazes as medidas de controle e a inserção dos itens de segurança dos automóveis na tangencia da redução de óbitos e sequelas decorrentes de acidentes de trânsito?
- As condições de conservação das estradas são características viabilizadoras de acidentes?
- A legislação está atualizada e adequada a este novo cenário?

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Hipótese 1: Qual o impacto psicológico em milhares de famílias pela perda ou mutilação de entes queridos?

A morte faz parte do desenvolvimento humano, a experiência da perda é um dos eventos mais dolorosos que se pode vivenciar, tornando-se mais difícil quando se considera o filho como figura de referência para os desejos e anseios da família, principalmente dos pais.

Ao longo de todo o processo de desenvolvimento do homem, é comum se deparar com uma série de perdas, tais como projetos não concretizados, surgimento ou agravamento de doenças crônicas no decorrer da vida, rompimentos de relações e, finalmente, a morte de amigos e parentes. Para Moura (2006), “a perda por morte é a grande e última perda. Grande porque há várias outras perdas adjacentes à perda da pessoa e última porque não é possível reaver aquele que foi perdido: a pessoa está morta.”

Qualquer perda significativa é certamente dolorosa e todos os indivíduos estão sujeitos a ter essa experiência, pois a morte é a única certeza que qualquer ser vivo tem. Quem perde algo ou alguém, vive a tristeza da ausência e tem que se adaptar a uma nova realidade.

O pior se dá quando o sujeito morto é um jovem, com expectativas e projetos de vida.



I Congresso Brasileiro de Redução de Riscos de Desastres:
“Gestão Integrada em RRD no Brasil e o Marco de SENDAI para a
Redução do Risco de Desastres 2015 – 2030”
Curitiba, Paraná, Brasil – 12 a 15 de Outubro de 2016

Além de ser uma perda para a família, no que tange ao sentimento, também é uma perda financeira, visto que foi injetado em sua formação, valores monetários. Ainda se torna pior quando este jovem é o responsável pelo sustento financeiro do seu núcleo familiar.

Esta morte descontrói a expectativa de vida da família e de seus pais.

Silva et.al. (2007), traduz este estado da família após a perda de um ente querido jovem da seguinte forma: “a morte de quem se gosta provoca rupturas profundas, requerendo ajustamentos no modo de se perceber o mundo e de se fazer planos para continuar vivendo nele”. De acordo com os autores, a morte de uma pessoa querida provoca uma grande desorganização, sendo o luto um importante processo de reorganização intelectual, emocional e até mesmo social.

“Entre todas as dores que infelicitam a condição humana, uma delas se sobressai como a mais terrível, a mais injusta, a mais profunda: a dor da perda de um filho. Se a morte já é inaceitável, se a tememos e a desprezamos, a morte de um jovem, rompendo o ciclo natural, interrompendo uma trajetória que todos supunham venturosa, expõe-nos de maneira brutal a efemeridade da existência. Diante dessa perda, alguns sucumbem fisicamente. Outros afastam-se da racionalidade, mergulhando em um mundo de sombras. E outros, por fim, retirando forças sabe-se lá de que fonte de energia, resistem, enfrentam, olham para frente, sem esquecer o passado, é verdade, mas procurando manter a integridade psicológica até como homenagem aos que partiram”. Sergius Gonzaga. Fragmento retirado do livro Thiago Gonzaga-Histórias de uma vida urgente.

Se para a maioria dos tipos de luto o tempo entre o acontecido e o hoje serve para acomodar os fatos e nos distanciar saudavelmente da situação, o luto de pais nos ensina uma forma diferente de vermos que, o fato em si, não se acomoda. A realidade externa imposta pela perda do filho suscita um comportamento que não condiz com a realidade interna (psíquica) dos pais. Quando não respondem de maneira adequada às exigências sociais de esquecimento, embotamento ou “superação” (não falar do filho, não ter o tempo adequado para dar um destino aos objetos pessoais dele, ter que continuar a vida e as obrigações sociais como se nada tivesse acontecido, etc.), sentem-se diferentes, constrangidos e excluídos no seu cotidiano.

O inconsciente não reconhece esta perda. Por mais que teoricamente saibamos que isto acontece, não há representação dentro de nós, há teorias; mas nosso mecanismo de preservação da vida nos faz acreditar que estaremos no registro geral, portanto não registra a inversão da ordem da vida. Com a brutalidade inesperada da morte, ocorre uma ruptura, um trauma em nossa mente, e muitos sentimentos intoleráveis vem à tona. Ficando as perguntas: Como é possível tornar verdade algo que não queremos acreditar e que nos invade com tamanha violência? Como lidar com isso?

Muitas famílias usam o seu trauma psicológico como base para mudança e procura de novo sentido a suas vidas. Existem famílias que iniciam trabalhos comunitários, que fundam organizações de ajuda psicológica e social para pessoas com o mesmo tipo de trauma, enfim, tentam dar significado para sua dor.

Hipótese 2: Qual o impacto econômico/financeiro dos acidentes?

Os acidentes de trânsito vêm tomando uma nova dimensão, sendo considerado como uma das principais causas de óbitos no mundo, onde milhões de pessoas morrem anualmente por este agravo, o que



I Congresso Brasileiro de Redução de Riscos de Desastres:
“Gestão Integrada em RRD no Brasil e o Marco de SENDAI para a
Redução do Risco de Desastres 2015 – 2030”
Curitiba, Paraná, Brasil – 12 a 15 de Outubro de 2016

leva a desestruturações e elevação do custo social para os países, principalmente, porque os óbitos ocorrem nas idades mais jovens.

Algumas peculiaridades dos acidentes de trânsito são pouco discutidas na literatura científica. Entre eles, o impacto econômico considerável que representam para a sociedade e particularmente para o setor saúde. As perdas globais originadas das suas lesões são estimadas em 518 bilhões de dólares norte-americanos, custando aos governos entre 1,0 a 3,0% de seus produtos internos brutos ao ano. Também são responsáveis por sobrecarga dos serviços de saúde com alta demanda de profissionais de saúde e leitos hospitalares (WHO, 2009), e unidades de terapia intensiva. As taxas de permanência destes pacientes costumam ser dilatadas tendo em vista a gravidade dos quadros apresentados. Em um estudo Blincoe et al. (2002), estimaram um custo total para os Estados Unidos da América (EUA) 230,6 bilhões de dólares norte-americanos, incluindo aí as perdas representadas por 41.821 óbitos; 5,3 milhões de lesões não fatais; 28 milhões de veículos avariados; imóveis danificados; perdas em produtividade, serviços de reabilitação, custos de seguradoras, previdência, entre outros envolvidos. No trabalho de Naumann et al (2010) foram calculados custos gerados por tratamentos médicos e perda de produtividade ocasionados pelas consequências dos acidentes de trânsito fatais e não fatais no ano de 2005 nos EUA. Os autores observaram que o custo total foi de 99.319 milhões de dólares norte-americanos sendo 73.519 com homens e 25.800 com mulheres. Os maiores dispêndios financeiros ocorreram com acidentes automobilísticos (70.083 milhões) e com a faixa etária de 25 a 64 anos (57.946).

Em estudo desenvolvido conjuntamente pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), 2004, chegou-se a um gasto total de 5,3 bilhões de reais numa abrangência de 49 aglomerados urbanos brasileiros. Não se incluiu aí o custo de acidentes ocorridos em estradas. “Um acidente de trânsito teve um custo médio de R\$ 8.782. Caso considerem-se apenas os acidentes com vítimas, o valor médio eleva-se para R\$35.136. Desagregando os custos por grau de severidade dos acidentes, verificou-se que um acidente de trânsito sem vítimas tem um custo médio de R\$3.262, um acidente com ferido apresenta um custo médio de R\$17.460 e um acidente com morte, R\$144.143.” (IPEA; ANTP, 2004). Mello Jorge e Koizumi (2004) verificaram que entre os gastos hospitalares do Sistema Único de Saúde (SUS) com causas externas, são superiores aos decorrentes de causas naturais. Entre estes, destacam-se, em segundo lugar, os acidentes de transporte. (MELIONE; MELLO JORGE, 2008).

O peso econômico representado por uma pessoa que sofreu um acidente de gravidade também costuma representar ônus insuportável para as vítimas e suas famílias. Souza et al (2010) verificaram que 52,0% dos acidentados que sobreviveram possuíam algum dependente e 32% declararam-se casados. Tais dados mostram que além do sofrimento que esta fatalidade provoca, existe ainda a possibilidade de familiares serem prejudicados pelo risco de morte ou perda de renda e emprego pela vítima. Dos 84% que declararam trabalhar anteriormente ao acidente, 7% perderam o emprego e 28% passaram a receber renda inferior. Das pessoas que foram prejudicadas pela redução de seus rendimentos, mais da metade (51%) relataram a perda de 100% de sua receita mensal. Houve necessidade de se ausentar 26 dias de trabalho por acidentado em média, chegando a 57 dias quando houve internação e a 21 dias para pacientes ambulatoriais. A estes problemas somam-se despesas com o tratamento das vítimas, dispêndio financeiro provocado pelos danos a veículos próprios ou de terceiros, transtornos familiares e prejuízo de dependentes, fatos que aconteceram, algumas vezes, por um período dilatado.

Desta forma, pode-se concluir que os custos com os acidentes de trânsito englobam questões econômicas e sociais.



I Congresso Brasileiro de Redução de Riscos de Desastres:
“Gestão Integrada em RRD no Brasil e o Marco de SENDAI para a
Redução do Risco de Desastres 2015 – 2030”
Curitiba, Paraná, Brasil – 12 a 15 de Outubro de 2016

Com base no impacto financeiro, também é importante informar os gastos com o SUS e DPVAT, atribuídos aos acidentes de trânsito.

Na figura abaixo, pode-se verificar uma tendência a aumento dos custos pelo DATASUS e uma tendência a diminuição das indenizações pagas pelo DPVAT.

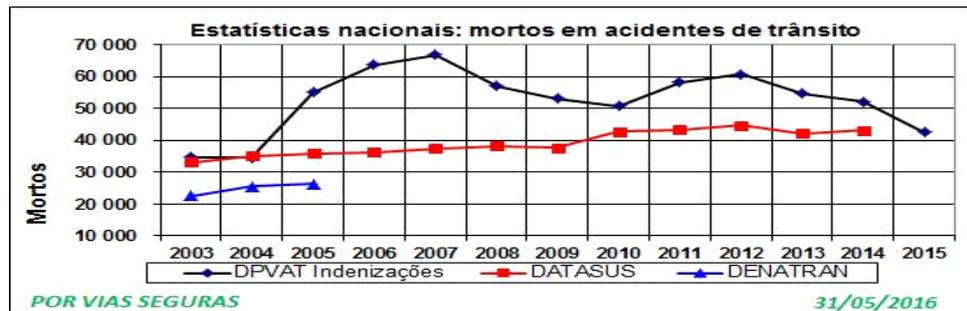


FIGURA 1: Estatística nacional de mortos em acidentes de trânsito:

Nesta figura, a curva "DPVAT" representa o número de indenizações pagas cada ano. Isto não corresponde ao número de óbitos ocorridos no ano, pois certos processos de indenização podem levar vários anos. A forma irregular da curva traduz unicamente a evolução dos processos administrativos de indenização, sem nada a ver com a evolução do número de ocorrências.

Ao contrário, a curva "DATASUS" representa o número de óbitos registrados pelo Ministério da Saúde a cada ano.

A figura acima mostra que, no período 2002-2014, o número de mortos no trânsito, indenizados pelo DPVAT, foi superior ao número registrado no âmbito do Sistema Único de Saúde. Entre 2002 e 2014, a diferença foi, em média, de 35%.

A figura abaixo mostra a evolução do número de óbitos registrados pelo Ministério da Saúde de 2004 a 2014, com aumento de 1,9% no último ano.

Isto serve para alertar que há um aumento no índice de óbitos e, conseqüentemente, um alerta para a verificação de que as medidas de controle não estão sendo eficazes para o evitamento dos óbitos na última década.

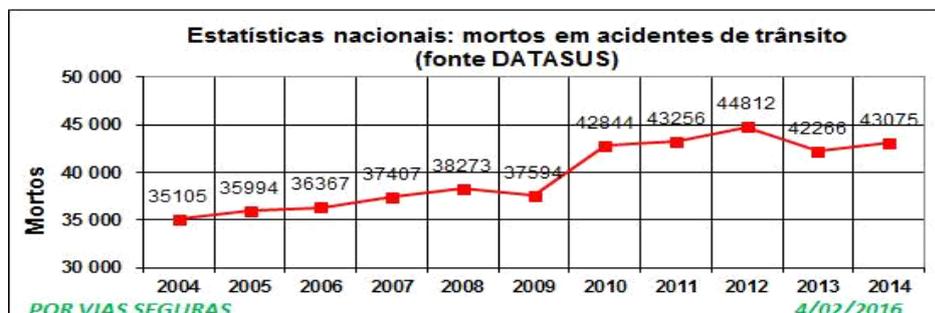


FIGURA 2: Estatísticas de mortos em acidentes de trânsito.



I Congresso Brasileiro de Redução de Riscos de Desastres:
“Gestão Integrada em RRD no Brasil e o Marco de SENDAI para a
Redução do Risco de Desastres 2015 – 2030”
Curitiba, Paraná, Brasil – 12 a 15 de Outubro de 2016

A figura abaixo mostra a evolução, de 2002 a 2014, de dois indicadores referentes aos feridos que sofreram lesões graves:

A curva "DATASUS" representa o número de pessoas que foram internadas em hospital em decorrência de acidentes de trânsito.

A curva "DPVAT" representa o número de pessoas que foram indenizadas por invalidez permanente a cada ano. Isto não corresponde ao número de lesões ocorridas no ano, pois certos processos de indenização podem levar vários anos. A grande diferença entre as ordens de grandeza dos números de indenizações antes e depois 2007 pode se dever a uma maior facilidade de acesso ao seguro a partir daquele ano.



FIGURA 3: Feridos graves em acidentes de trânsito:

Estes dois indicadores têm a ver com a gravidade das lesões, porém os valores dos últimos anos são tão diferentes que não é possível tirar deles, diretamente, uma avaliação do número de feridos graves. Uma análise comparativa mais detalhada seria necessária. O seguro DPVAT foi criado por lei em 1974, com o objetivo de garantir às vítimas de acidentes causados por veículos, ou por suas cargas, indenizações em caso de morte e invalidez permanente, e de reembolso de despesas médicas. As indenizações do DPVAT são pagas independentemente da apuração da culpa, da identificação do veículo ou de outras apurações desde que haja vítimas, transportadas ou não.

Até 2007, a gestão do seguro DPVAT foi de responsabilidade da FENASEG, Federação Nacional de Seguros Privados e de capitalização. A partir de janeiro de 2008, o Seguro DPVAT, passou a ser administrado pela Seguradora Líder dos Consórcios do Seguro DPVAT, criada em atendimento ao estabelecido pela Resolução 154/06 do Conselho Nacional de Seguros Privados (CNSP). A Seguradora Líder DPVAT integra os Consórcios do Seguro DPVAT e tem a missão de administrar e representar o grupo de seguradoras que operam esta modalidade de seguro, tendo como principal objetivo facilitar o acesso da população ao Seguro DPVAT, adotando na gestão de seus recursos os mais modernos mecanismos de governança corporativa e as mais atuais técnicas administrativas do mercado segurador.

Os números de sinistros pagos nos últimos anos foram os seguintes:



I Congresso Brasileiro de Redução de Riscos de Desastres:
“Gestão Integrada em RRD no Brasil e o Marco de SENDAI para a
Redução do Risco de Desastres 2015 – 2030”
Curitiba, Paraná, Brasil – 12 a 15 de Outubro de 2016

TABELA 1: Indenizações pagas pelo DPVAT, por ano de indenização.

Ano de Indenização	Sinistros de Morte	Sinistros de Invalidez Permanente	Sinistros de Despesas com Assistência Médica	Total
2002	37.018	16.280	41.306	94.604
2003	34.735	16.929	56.087	107.751
2004	34.591	22.391	61.538	118.520
2005	55.024	31.121	88.876	115.021
2006	63776	45635	83707	193118
2007	66.838	80.333	104.959	252.130
2008	57.116	89.474	125.413	272.003
2009	53.052	118.021	85.399	256.472
2010	50.780	151.558	50.013	252.351
2011	58.134	239.738	68.484	366.356
2012	60.752	352.495	94.668	507.915
2013	54.767	444.206	134.872	633.845
2014	52.226	595.693	115.446	763.365
2015	42.501	515.751	94.097	652.349

Na tabela acima, o ano de pagamento do seguro DPVAT, não corresponde necessariamente ao ano de ocorrência. Por exemplo, o crescimento importante dos sinistros pagos em 2005, 2006 e 2007 corresponde, em parte, à liquidação de sinistros atrasados. Mesmo assim, podemos verificar que as indenizações se mantiveram em anos com aumento e outros com decréscimo do pagamento de indenizações, embora os gráficos tenham mostrado um aumento nos acontecimentos de invalidez permanente e de morte.

Hipótese 3: São eficazes as medidas de controle na tangencia da redução de óbitos e sequelas decorrentes de acidentes de trânsito?

Um dado de sucesso na redução de acidentes devido a medidas de controle tipo radares é o da Ponte Rio-Niterói, no Rio de Janeiro. Na primeira semana de operação dos radares fixos na Ponte Rio-Niterói, o número de acidentes caiu 72%, se comparado com o mesmo período do ano passado: de 29 ocorrências com 65 vítimas para oito com 14 vítimas. A possibilidade de identificar os veículos que passam acima da velocidade máxima permitida, de 80 km/h, foi o suficiente para deixar os motoristas mais cautelosos.

A concessionária também comparou o número de acidentes da primeira semana de funcionamento dos radares com o mesmo período do ano anterior, quando foram registradas 18 ocorrências: foram 11 casos a menos. Para a concessionária, a operação dos radares móveis usados pela Polícia Rodoviária Federal (PRF) desde o início do ano, já vinha contribuindo para a redução. "Comparando com o início do mês de maio, já vemos uma queda significativa. Com o início da operação dos radares fixos, há pouco mais de uma semana, percebemos uma redução ainda maior. Os números que temos é apenas uma amostragem, mas ilustra uma tendência que pode crescer à medida em que mais pessoas fiquem sabendo do funcionamento dos radares", explica o gerente de atendimento ao usuário da concessionária, Júlio Amorim, em entrevista ao Jornal O Globo em 12/Jun/2016.



I Congresso Brasileiro de Redução de Riscos de Desastres:
“Gestão Integrada em RRD no Brasil e o Marco de SENDAI para a
Redução do Risco de Desastres 2015 – 2030”
Curitiba, Paraná, Brasil – 12 a 15 de Outubro de 2016

Fato observável a quem utiliza a via é que os congestionamentos diminuíram e os acidentes estão vindo na mesma direção. Este fato mostra que a fiscalização, quando feita de forma responsável e intensiva, diminui os acidentes e melhora a qualidade do trânsito das estradas.

O Departamento Nacional de Trânsito (Denatran) inseriu novas normas para itens de segurança, que tornam obrigatório o uso de cintos de segurança de três pontos, apoio individual de cabeça e sistema de fixação para cadeirinhas infantis (Isofix) em automóveis, comerciais leves e caminhões a partir de 2018 para veículos novos e a partir de 2020 para todos os veículos em produção. As novas regras técnicas constam na Resolução do Contran nº 518.

Entre as especificações, a resolução estabelece que para veículos leves será obrigatório que todos os assentos individuais tenham cinto de segurança de três pontos com retrator, sendo facultativa a instalação de cintos de segurança do tipo suspensório. Antes, o uso desses dispositivos era obrigatório apenas nos bancos laterais, sendo facultativo no intermediário. O apoio individual de cabeça também será obrigatório em todos os assentos.

Para caminhões, também será obrigatório o uso de cinto de segurança de três pontos com retrator para os bancos dianteiros, intermediários e traseiros. Nos assentos intermediários dianteiros e traseiros também serão admitidos os cintos do tipo subabdominal. O apoio de cabeça será obrigatório em todos os assentos com o cinto de segurança do tipo três pontos e facultativo nos bancos com cinto de segurança subabdominal.

Nos assentos que não estejam voltados para a frente do veículo, a resolução determina que os cintos de segurança podem variar entre o de três pontos e o subabdominal, mas o apoio de cabeça é obrigatório nos dois casos.

Todos os cintos de segurança deverão atender a norma ABNT NBR 7337 vigente. A nova norma também revoga outras resoluções do Contran referentes à normatização desses itens (nº 44 e nº 48, de 21 de maio de 1998; o 1º artigo, primeiro e segundo parágrafos do 2º artigo da resolução nº 220, de 11 de janeiro de 2007) estabelecendo que as novas solicitações para obter o certificado de adequação à legislação de trânsito deverão atender estas novas exigências.

Já o sistema de fixação de cadeirinha infantil torna obrigatório que veículos leves tenham ao menos uma ancoragem inferior e uma superior, denominada Isofix, em um dos assentos do banco traseiro. Para os veículos esportivos de duas portas, admite-se a aplicação dessas fixações no banco dianteiro do passageiro. Já nos veículos conversíveis será exigida apenas a ancoragem inferior Isofix nos assentos traseiros. Caso o veículo tenha apenas uma fileira de bancos, fica dispensado o uso deste sistema de fixação.

A regulamentação do setor automotivo é um dos desafios da indústria para os próximos anos. As novas regras e a crescente demanda da sociedade pelo aumento da segurança dos veículos e por tecnologias que favoreçam o aumento da segurança evidenciam a importância do aprimoramento da regulamentação do setor automotivo no Brasil.

O consumidor brasileiro ainda não é muito afeito à necessidade da segurança, mas muitas tecnologias inseridas pela indústria automobilística, como já discutidas em capítulos anteriores, estão aumentando a sobrevida nos acidentes e, até mesmo evitando suas ocorrências.



I Congresso Brasileiro de Redução de Riscos de Desastres:
“Gestão Integrada em RRD no Brasil e o Marco de SENDAI para a
Redução do Risco de Desastres 2015 – 2030”
Curitiba, Paraná, Brasil – 12 a 15 de Outubro de 2016

Hipótese 4: As condições de conservação das estradas são características viabilizadoras de acidentes?

As estradas estaduais, federais e aquelas que passam por dentro de municípios, são verdadeiros retratos do descaso do poder público com a segurança viária.

Por exemplo, a má qualidade da pavimentação das rodovias brasileiras usadas no transporte de mercadorias aumenta, em média, em 30,5% o custo operacional para o escoamento da produção agrícola. A avaliação está em pesquisa divulgada pela Confederação Nacional dos Transportes (CNT). Segundo o estudo, no Norte e Nordeste, o problema é mais grave, com aumento médio de 48,3% no custo. No Sul e Sudeste, a qualidade das estradas implica alta média de 26% nos custos operacionais.

A CNT destacou que o Brasil tem 1,7 milhão de quilômetros (km) de rodovias, segundo o Sistema Nacional de Viação. Dessa extensão, 12,4% ou 213 mil quilômetros estão pavimentados. Isso corresponde a 25 quilômetros de pavimentação para cada mil quilômetros quadrados de território. “Esse índice é, em média, 18 vezes menor do que o norte-americano e 14 vezes menor que o chinês”, ressaltam os técnicos, no estudo.

Segundo o diagnóstico da entidade, as deficiências nas estradas causam alto consumo de combustível, desgaste acelerado da frota de veículos e maior índice de acidentes. Isso onera os custos com a realização do transporte, o que pode afetar os valores do frete cobrado pelo serviço.

Para quem transita pelas rodovias brasileiras é fácil perceber os pontos de deficiência, no entanto, o resultado de uma pesquisa feita pela Confederação Nacional de Transporte apresenta que as condições das estradas brasileiras são ainda piores do que se espera.

No quesito segurança é possível perceber que a situação é muito ruim. Isto porque 87% das rodovias são de pistas simples, o que dificulta as ultrapassagens. A quantidade de estradas sem acostamento chega a 40% e 50% e não possuem sinalização de curvas perigosas.

O dado mais alarmante é o fato que, num país do tamanho do Brasil, apenas 12% das estradas são pavimentadas e deste total 62% delas são consideradas regulares, ruins ou péssimas, enquanto que apenas 38% são consideradas boas ou ótimas. O pior é perceber que se comparar os resultados atuais aos resultados de 10 anos atrás, percebemos que não houve muitas mudanças.

Ao avaliar estes números pelo tipo de gestão, pública ou privada, percebe-se que as mudanças são significativas. Entre as rodovias de gestão privadas 74% delas são consideradas boas ou ótimas. Já as rodovias de gestão pública, este percentual cai para 29,3%.

De toda a carga transportada no Brasil, 60% é transportada por rodovias. A situação ruim das estradas aumenta o risco de acidentes, aumenta o consumo de combustíveis, um dos principais insumos do transporte de cargas, além de fazer com que se tenha um maior custo de manutenção por causa do aumento dos desgastes dos veículos.

Os problemas de infraestrutura fazem com que o país perca em competitividade, pelo aumento de custos devido a situação ruins das rodovias. Especialistas apontam que dentre os principais agravantes do problema está a falta de políticas públicas para o planejamento dos investimentos em infraestrutura e o mau uso dos recursos.

Com todo o exposto, conclui-se que as condições das estradas estão diretamente ligadas às ocorrências de acidentes. Essas mesmas estradas acabam por destruir os automóveis e motocicletas, fazendo também com que os dispositivos de segurança acoplados e as tecnologias inseridas, para gerar maior desempenho do veículo, não sejam suficientes para minimizar os acidentes e não se tenha condições de utilizar toda a tecnologia agregada.



I Congresso Brasileiro de Redução de Riscos de Desastres:
“Gestão Integrada em RRD no Brasil e o Marco de SENDAI para a
Redução do Risco de Desastres 2015 – 2030”
Curitiba, Paraná, Brasil – 12 a 15 de Outubro de 2016

- **Hipótese 5: A legislação está atualizada e adequada a este novo cenário?**

O novo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), aprovado pela Lei no 9.503, contém 341 artigos, foi publicado em 23 de setembro de 1997 e entrou em vigor em 22 de janeiro de 1998. As novas disposições estão mais rígidas e as punições mais severas; as multas tiveram seus valores aumentados e vão desde 50 até 180 UFIR, podendo ter seus valores ainda multiplicados por cinco; os reincidentes podem ter a carteira de habilitação suspensa ou cassada, dependendo do número e gravidade das infrações que cometerem. Além disso, para as punições aos denominados crimes de trânsito (capítulo XIX do novo CTB) aplicam-se as normas gerais do Código Penal e Código do Processo Penal, com penas de prisão de seis meses a quatro anos, dependendo do crime praticado.

Outra modificação importante aprovada no novo Código foi a redução do nível alcoólico permitido para motoristas, de 8 para 6 decigramas por litro de sangue (artigo 165, do capítulo XV do CTB).

No tocante aos acidentes com vítimas fatais, a nova lei criou uma “pseudoqualificadora”, inserida no § 2º do art. 302 do CTB, com a pretensa intenção de impor maior rigor ao homicídio culposo praticado por motorista embriagado (com capacidade psicomotora alterada) por álcool ou outra substância psicoativa, ou nos casos em que o agente participa de “racha”.

A Lei nº 12.971 inaugura mais um episódio nas sucessivas e ineficazes reformas ocorridas nos últimos anos no Código de Trânsito Brasileiro – CTB (Lei Federal nº 9.503/1997).

Não obstante as modificações implementadas também no âmbito de algumas infrações administrativas (“multas de trânsito”), as quais tiveram elevados os valores das sanções pecuniárias e maior divulgação midiática, as modificações impostas às infrações penais de homicídio e “racha” na direção de veículos automotores representam verdadeiras “barbearagens” legislativas.

Na prática, a “nova” sanção poderá no máximo influir no regime de pena a ser cumprido (Código Penal, art. 33), isso em raros casos nos quais não houver substituição por penas restritivas de direito (Código Penal, art. 44) ou ainda suspensão da pena (Código Penal, art. 77).

Uma vez mais o legislador brasileiro desperdiçou excelente oportunidade para solucionar a famigerada e antiga deficiência de reprimenda penal satisfatória para os crimes de trânsito com vítimas fatais ou feridas cometidos por motoristas embriagados. Com isso, infelizmente devem perdurar a discussão e a descabida pressão por distorções para interpretações jurídicas mais duras envolvendo a configuração de culpa (regra) ou dolo eventual (exceção), distanciando-se ainda mais do adequado e técnico tratamento legal há muito esperado e proposto pela melhor doutrina.

Com efeito, a cada acidente de trânsito grave com repercussão, parcela sensacionalista da mídia, sempre atenta aos índices de audiência, porém desprovida de conhecimento técnico-jurídico mais aprofundado e tampouco de compromisso com a atuação estatal legalista, ainda insiste (e continuará a insistir) em banalizar o instituto do dolo eventual, incorretamente pretendendo imputá-lo como se regra fosse.

Trata-se o assassinato, por assim dizer, no trânsito, como algo menor e com amenizadores. Nossa legislação, embora já tenha avançado no que tange as penalizações, ainda está muito aquém do efetivo para inibir a negligência imprudência dos motoristas brasileiros.

Entretanto, é incontestável o fato de que carros de passeio, vans, ônibus, motocicletas, enchem as avenidas das cidades e circulam em meio a pedestres, motociclistas, sinaleiros, obstáculos. Não bastasse a quantidade de informações a serem coordenadas pelo motorista ao conduzir seu veículo num trânsito intenso,



I Congresso Brasileiro de Redução de Riscos de Desastres:
“Gestão Integrada em RRD no Brasil e o Marco de SENDAI para a
Redução do Risco de Desastres 2015 – 2030”
Curitiba, Paraná, Brasil – 12 a 15 de Outubro de 2016

este ainda se vale de vias precárias, sem um planejamento de tráfego viário adequado, o que gera situações jurídicas das mais variadas e complexas. Essas razões contribuem para que o número de acidentes de trânsito, tanto nas rodovias, quanto nas cidades de médio e grande porte seja absurdamente elevado.

É incontestável a importância de avaliação de quaisquer estratégias adotadas visando à redução de acidentes de trânsito e vítimas. Ainda que avaliações do tipo antes/depois apresentem limitações, pela impossibilidade de controlar os diversos fatores que podem se modificar com o decorrer de tempo, em muitas circunstâncias essa forma de avaliação é a única viável.

5. CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÃO

Após verificar a importância dos jovens junto ao seio familiar no que tange a necessidade afetiva, conclui-se que um jovem morto de forma violenta, leva uma família ao seu desgaste ou até a destruição da unidade familiar.

Enquanto os acidentes de trânsito não forem tratados como problema de saúde pública e social, muitas vidas serão perdidas de forma banal e precocemente.

Quando um jovem morre de forma inesperada e de forma trágica, os custos financeiros são exorbitantes. A estes custos somam-se os anos de estudo e incentivo social na formação deste jovem para se tornar um adulto produtivo; os custos com seguros saúde, com o atendimento médico de emergência; com cirurgias demoradas e complexas; com dias e até meses de unidade de tratamento intensivo. E, se este jovem sair da unidade hospitalar, soma-se ainda, os custos com a reabilitação e tratamentos psicológicos para fazê-lo voltar às suas atividades normais.

Entretanto, esta situação tão alarmante de gastos e desgaste da sociedade, poderia ser minimizada por condições melhores de estradas e pela disponibilidade de veículos mais seguros, fato este que não é uma realidade na sociedade brasileira. O que se vê são estradas com buracos e sem sinalização ou sinalização inadequada, asfalto de baixa qualidade e com pouco ou nenhum sistema de segurança.

Somando-se a estes fatos, temos as leis de trânsito e as leis criminais e civis, que abrandam os crimes de trânsito, fazendo este tipo de delito ser tratado como fatalidade e, ainda com dificuldades em se provar culpados e puni-los. E quando há punição, as mesmas são dadas de forma alternativa.

Com a finalidade de reduzir estas tão letais ocorrências e a perda de vidas precocemente, pode-se sugerir:

- Endurecer as leis de trânsito, levando as condições de penalização criminal, de forma menos branda, àqueles que são culpados por acidentes com morte e/ou vítimas no trânsito.
- Cobrar do poder público a melhoria de estradas e rodovias, com a utilização de radares de controle de velocidade e câmeras de monitoramento.
- Equiparar a fabricação de veículos de uso nacional com o mesmo nível de segurança daqueles que são montados em países desenvolvidos.
- Melhorar a educação de crianças e jovens desde a pré-escola sobre consciência defensiva de trânsito e um curso de direção mais amplo e reformulado para a atualidade e a atual realidade no que tange aos veículos, rodovias e leis.
- Inserir radares e métodos de controle de forma inteligente, que não possibilite ao motorista, diminuir a velocidade apenas enquanto passam pelos radares, mas sim, com um controle efetivo em toda a extensão da rodovia.



I Congresso Brasileiro de Redução de Riscos de Desastres:
“Gestão Integrada em RRD no Brasil e o Marco de SENDAI para a
Redução do Risco de Desastres 2015 – 2030”
Curitiba, Paraná, Brasil – 12 a 15 de Outubro de 2016

6. REFERÊNCIAS

- BLINCOE, L.; SEAY, A.; ZALOSHNIJA, E. et al. *The Economic Impact of Motor Vehicle Crashes*, 2000, US Department of Transportation, National Highway Traffic Safety Administration, Washington, DC — DOT HS 809 446, 2002.
- Brasil, Código de Trânsito Brasileiro. *Código de Trânsito Brasileiro: instituído pela Lei nº 9.503*, de 23-9-97 - 1ª edição - Brasília: DENATRAN, 2008.
- COUTINHO, L. *Morre-se mais em acidentes de trânsito do que por câncer*. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/brasil/morre-se-mais-em-acidentes-de-trânsito-do-que-por-cancer>. 2013.
- *Estatísticas nacionais de acidentes*. Disponível em: http://www.viasseguras.com/os_acidentes/estatisticas/estatisticas_nacionais. Acesso em 31/07/2016.
- GOMES, L.F. *Mortes no trânsito: Brasil é o 4º do mundo*. Disponível em <http://professorlfg.jusbrasil.com.br/artigos/113704460/mortes-no-trânsito-brasil-e-o-4-do-mundo>. Acesso em 16/08/2016.
- GOMES, L.F. *Gigante inacabado: mortes no trânsito*. Disponível em <http://institutoavantebrasil.com.br/gigante-inacabado-mortes-no-trânsito/>. Acesso em 16/08/2016
- GONZAGA, T. M. *Perda sem nome: Como superar a ausência de pessoas queridas*. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE Escritório Pan-Americano da Saúde, Escritório Regional para as Américas da ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. 2012. 39p.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (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. - Brasília: Ipea: ANTP, 2004. 80p.
- LEI Nº 11.910, DE 18 DE MARÇO DE 2009. Altera o art. 105 da Lei no 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro, para estabelecer a obrigatoriedade de uso do equipamento suplementar de retenção - air bag.
- LEI Nº 9.503, DE 23 DE SETEMBRO DE 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro
- LEI Nº 12.971, DE 9 DE MAIO DE 2014. Altera os arts. 173, 174, 175, 191, 202, 203, 292, 302, 303, 306 e 308 da Lei no 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro, para dispor sobre sanções administrativas e crimes de trânsito.
- MELIONE, L. P. R. *Internações Hospitalares por Lesões Decorrentes de Acidentes de Trânsito em São José dos Campos, SP*. Dissertação de mestrado. São Paulo, FS-PUSP, 2005.
- MELLO JORGE, M. H. P. “Mortalidade por Causas Externas em São Paulo: Causas Acidentais”, in Rev. Saúde Públ., 1962.
- MELLO JORGE, M. H. P.; KOIZUMI, M. S. “Gastos Governamentais do SUS com Internações Hospitalares por Causas Externas: Análise no Estado de São Paulo, 2000”, in Rev. Bras. Epidemiologia, 7 (2), 2004, pp. 228-38
- MOURA, C. M. *Uma avaliação da vivência do luto conforme o modo de morte*. 2006, 188 f. Dissertação de (mestrado). Universidade Brasília. Distrito Federal.
- NAUMANN RB; DELLINGER AM; ZALOSHNIJA E; LAWRENCE BA; MILLER TR. *Total lifetime costs of motor vehiclerelated fatal and nonfatal injury by road user type*, United States, 2005. Traffic Injury Prevention, v. 11, n.4, p. 353-360, 2010.



I Congresso Brasileiro de Redução de Riscos de Desastres:
“Gestão Integrada em RRD no Brasil e o Marco de SENDAI para a
Redução do Risco de Desastres 2015 – 2030”

Curitiba, Paraná, Brasil – 12 a 15 de Outubro de 2016

- OLIVEIRA, A.M.F. *ONU: década de ações para a segurança no trânsito 2011 – 2020*. Câmara dos Deputados, Consultoria Legislativa. 2016.
- PANITZ, Mauri Adriano. *Dicionário técnico: português-inglês*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.
- RESOLUÇÃO N.º 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*.
- RESOLUÇÃO CNSP No 154, DE 2006. Altera e consolida as Normas Disciplinadoras do Seguro Obrigatório de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre, ou por sua Carga, a Pessoas Transportadas ou não – Seguro DPVAT.
- Rozestraten, R. J. A. (1988). *Psicologia do trânsito: conceitos e processos básicos*. São Paulo: EPU-EDUSP
- SILVA, C. A. et al. Vivendo após a morte de amigos: História oral de idosos. *Texto Contexto Enfermagem*, Florianópolis, p. 97-104. Jan-Mar 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v16n1/a12v16n1.pdf>. Acesso em 16/08/2016.
- SOUSA, T.R.V.; CORREA, E.; STAMPE, M.Z.; PÔRTO J.R.S.S.; DE BONI, R.B. *Custos dos acidentes de trânsito com vítimas associados ao uso de álcool em Porto Alegre*. In: PECHANSKY, F.; DUARTE, P.C.A.V.; DE BONI, R.B. (orgs). *Uso de bebidas alcoólicas e outras drogas nas rodovias brasileiras e outros estudos*. Porto Alegre: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas, 2010
- TELES, G. *Maior parte das estradas brasileiras está em condições ruins ou péssimas*. 2014. Disponível em <http://g1.globo.com/jornal-da-globo/noticia/2014/10/maior-parte-das-estradas-brasileiras-esta-em-condicoes-ruins-ou-pessimas.html>. Acesso em 16/08/2016
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global Status Report on Road Safety: Time for Action World Health Organization*. WHO, Geneva, 2009.