Estudos investigativos de atropelamento e políticas públicas: Análise de caso de São Paulo e Nova York sob a ótica da Visão Zero

Rafael Del Monaco Drummond Ferreira[1]; Élio Jovart Bueno de Camargo[1]
[1] Cidadeapé – Associação pela Mobilidade a Pé em São Paulo, contato@cidadeape.org, http://www.cidadeape.org

SINÓPSE

No Brasil, as diretrizes do CTB e PNMU determinam a preferência do pedestre na mobilidade urbana, porém há pouca aderência das administrações públicas a tal prática. Analisaremos o caso de políticas públicas e dados de acidentes de pedestres de São Paulo e Nova York sob a ótica da Visão Zero.

PALAVRAS-CHAVE

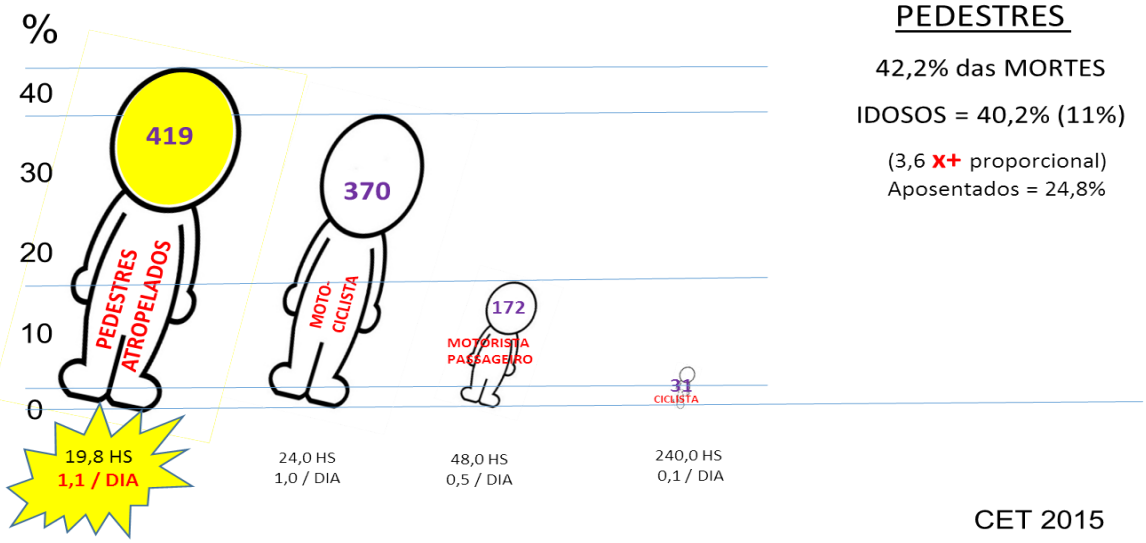
Visão zero; acidentes; pedestres; São Paulo; Nova York

INTRODUÇÃO

No Brasil, em 2015, ocorreram 42,5 mil mortes causadas por acidentes de trânsito. Isto significa 116 mortes / dia, o equivalente a um avião (Embraer 195) caindo diariamente, mas sem qualquer comoção, exceto para cada família enlutada com a perda inesperada de um ente querido. Segundo a OMS (Organização Mundial da Saúde), esta é a principal causa de morte de adolescentes no mundo. Na cidade de São Paulo, em 2015, foram registrados mais de 24,2 mil acidentes, com 992 mortes e 22,2 mil feridos no trânsito[1]. Isto significa que houve 2,7 mortes / dia, com índices de 8,26 a cada 100 mil habitantes e 1,22 a cada 10 mil veículos, representando 8,9% das mortes violentas no município. Ao contrário do Brasil, os pedestres em São Paulo foram os mais afetados, com 42,2% mortes ou 1,1 / dia.

[1] COMPANHIA DE ENGENHARIA E TRÁFEGO. Acidentes de Trânsito Fatais: Relatório Anual 2015. Disponível em <http://www.cetsp.com.br/media/468500/acidentesdetransitofataisanual2015.pdf> Acesso em 21/05/2017, 18:30:30

Figura 1: Fatalidades no trânsito de São Paulo - 2015



Fonte: Companhia de Engenharia de Tráfego (2015). Formulação própria

Desde 1997, a Suécia reforçou seu posicionamento como referência mundial em segurança de trânsito ao aprovar em seu parlamento a lei de segurança de tráfego viário que estipula como máximo objetivo a diminuição das mortes e ferimentos graves a zero em decorrência do trânsito. Com a premissa de que nenhuma morte por ocorrências de trânsito é aceitável e inevitável, criou-se a filosofia da Visão Zero que se tornou o que orientaria as políticas públicas do país escandinavo nos próximos anos.

Tendo em vista esse contexto, vamos analisar como a cidade de Nova York nos Estados Unidos adotou a Visão Zero e tem dirigido suas políticas públicas e ações de segurança aos pedestres em base aos dados dos acidentes coletados por seu Departamento de Polícia. Como exemplo de caso, tomaremos o estudo "Don't Cut Corners: Left Turn Pedestrian and Bicycle Crash Study"[2], produzido pelo Departamento de Trânsito de Nova York (NYC DOT) em 2016. Ao mesmo tempo, demonstraremos como a cidade de São Paulo tem agido para reduzir o problema das mortes no trânsito e como ela lida com as investigações de acidentes que seu órgão oficial, a Companhia de Engenharia de Tráfego (CET-SP), já produziu. Usaremos para a comparação o Boletim Técnico nº 53 "1.000 relatórios de investigação de acidente de trânsito fatal São Paulo"[3] de 2012. Realizamos tal escolha, pois as duas cidades apresentam características demográficas similares.

DIAGNÓSTICO

O conceito de Visão Zero foi criado em 1994, somente alguns anos antes do

[2] BRUNSN, Christopher; GETMAN, Arthur; HOSTETTER, Seth; VIOLA, Rob. *Don't Cut Corners:* Left Turn Pedestrian & Bicyclist Crash Study. New York: New York City Department of Transportation, 2016.

[3] REGIO, Maurício. *1.000 relatórios de investigação de acidentes de trânsito fatal São Paulo*. São Paulo: Companhia de Engenharia de Tráfego, 2012. 50 p. (Boletim Técnico da CET, 53)

parlamento sueco ter aprovado a lei de segurança de tráfego viário. Tal filosofia está fundamentada na crença de que uma vida é um preço muito caro para garantir a mobilidade de um grupo de pessoas. Hoje as vítimas de trânsito são um grave problema de saúde pública em todo o mundo e a sociedade, assim como as autoridades, ainda aceita que tantos morram ou fiquem incapacitados em consequência de algo que é considerado como intrínseco, uma externalidade justificável, do mover-se pelas cidades e estradas.

Além de acreditar que a vida e a saúde nunca devem ser moeda de troca por outros benefícios à sociedade, a Visão Zero propõe que se mude o foco da responsabilidade dos acidentes que hoje se concentra nos erros humanos dos usuários das vias (motoristas e pedestres, por exemplo) e traz à tona a atuação de gestores e projetistas do sistema viário, chamando-os para serem corresponsáveis junto aos usuários. Segundo Raia Jr., tais atores são "sempre responsáveis pelo projeto, operação e uso do sistema de trânsito e, portanto, responsáveis pelo seu nível de segurança"[4]. Da mesma forma, o Art. 1º do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), em seus incisos 3 e 5 determina[5]:

> § 3º Os órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito respondem, no âmbito das respectivas competências, objetivamente, por danos causados aos cidadãos em virtude de ação, omissão ou erro na execução e manutenção de programas, projetos e serviços que garantam o exercício do direito do trânsito seguro.
>
> § 5º Os órgãos e entidades de trânsito pertencentes ao Sistema Nacional de Trânsito darão prioridade em suas ações à defesa da vida, nela incluída a preservação da saúde e do meio-ambiente.

Isso parte da ideia de que pessoas podem e devem se adaptar a um sistema, como prega o conceito tradicional de segurança viária, mas elas serão sempre passíveis de cometer erros. Por tal razão, é necessário que sejam tomadas medidas que promovam "a eliminação de comportamentos deficientes mais graves" da mesma forma como é possível observar em campos como o uso da energia elétrica ou no tráfego aéreo. No caso dos eletrônicos, mesmo que o usuário o opere de maneira inadequada algum aparelho ele não deve sofrer uma descarga elétrica. Portanto, o que motiva a Visão Zero é o entendimento de que o sistema viário precisa, antes de tudo, ser adaptado às necessidades dos usuários e, principalmente, daqueles que estão mais vulneráveis.

Outro ponto fundamental da Visão Zero é a regra ética de que sempre que houver uma vítima fatal ou alguém ficar com ferimentos graves no trânsito, se faz necessário que ações sejam tomadas para que uma ocorrência similar não se repita. Isso implica que se coloque em prática medidas sistemáticas e combinadas que levem em conta todos os elementos que compõem o sistema, como os veículos, a via, o sistema legal e a fiscalização da operação. A realidade do trânsito é um fenômeno complexo e não poderá ser equacionado com soluções mágicas ou até mesmo pontuais. Tanto isso é um pressuposto definido por essa filosofia, que o enfoque de suas ações não é seu objetivo final (nenhuma morte no trânsito), mas sim o uso de uma metodologia de melhoria contínua.

Após tomar posse em janeiro de 2014, o prefeito de Nova York Bill de Blasio anunciou que a cidade assumiria o compromisso com a Visão Zero e criaria um plano de ações que visassem o objetivo de não ter mais mortes devido ao trânsito. Isso já vinha a reboque de um consistente programa de priorização aos pedestres e ciclistas implantado por seu antecessor Michael Bloomberg, com a criação de ciclovias ao longo das avenidas e praças em áreas antes dedicadas aos carros. Porém, foi somente a partir da adoção da filosofia de nenhuma fatalidade no trânsito é que houve a coordenação entre departamentos

---

[4] RAIA JUNIOR, Archimedes Azevedo. A responsabilidade pelos acidentes de trânsito segundo a Visão Zero. In: XVI Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito, 2007. Anais do XVI Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito. São Paulo: ANTP. v. 1. p. 1-9

[5] BRASIL. Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm. Acesso em 21/05/2017, 18:55:00

e entidades governamentais em busca de um objetivo comum e de forma sistemática.

Uma das primeiras metas estipuladas pela prefeitura foi a criação de uma força-tarefa que ficasse responsável pela articulação das ações e órgãos participantes do plano. Fazem parte dos trabalhos o Departamento de Polícia, o Departamento de Transportes, a Comissão de Táxis e Limusines, o Departamento de Serviços Administrativos Municipal e o Departamento de Saúde e Higiene Mental. Isso permite com que o problema da violência no trânsito sempre seja visto por diferentes perspectivas e especialistas, em que as diversas causas sejam devidamente tratadas.

A cada ano uma série de metas intermediárias são estipuladas para que os benefícios da política se acumulem com o tempo e cheguem a seu objetivo final de forma ativa. Inicialmente definiram-se 63 iniciativas a serem tomadas entre todos e, desde então, outras 88 foram adicionadas com o entendimento de constante revisão e aprimoramento dos processos. Para isso, o uso de dados coletados das ocorrências de trânsito e de infrações direcionam os programas e implementação dos projetos.

Segundo o próprio plano de ação da prefeitura[6] de Nova York, o Departamento de Transporte, antes mesmo de estipular a primeiras metas, analisou os registros de acidentes de trânsito feitos pelo Departamento de Polícia entre os anos de 2008 e 2012, o que possibilitou que se criasse um robusto conjunto de informações que permitisse compreender as causas das ocorrências e fatalidades no trânsito. Entre as mais de 270 mortes que anualmente se apurava na cidade, viu-se que cerca de 56% era composta por pedestres e atingia principalmente os mais idosos e as crianças. 33% das fatalidades de pedestres eram de pessoas maiores de 65 anos e o atropelamento por veículos era a maior causa de mortes entre menores de 14 anos.

Outros detalhes importantes surgiram e se tornaram mais evidentes para as autoridades do município. Observou-se intersecções que concentravam um grande número de fatalidades e verificou-se as causas que levaram às ocorrências e, principalmente, às morte de pedestres. Uma dessas causas levantadas foi a incidência de ocorrências fatais na conversão de veículos à esquerda, mesmo com os pedestres atravessando na faixa de segurança. Como um exemplo, entre os dados de 2010 e 2014 viu-se que 19% de todas as fatalidades e ferimentos graves de pedestres em toda a cidade aconteceram em tal situação de conversão à esquerda, enquanto o cenário de conversão à direita apresentava somente 6% do total das vítimas pedestres.

Por tal razão o Departamento de Transporte realizou o estudo “Don’t Cut Corners: Left Turn Pedestrian and Bicycle Crash Study” em 2016 que consistiu em uma revisão e análise de 1.105 relatórios de ocorrências fatais de pedestres e ciclistas encontradas em conversões de veículos à esquerda entre 2009 e 2013. Por meio desse estudo foi possível criar um programa piloto de acalmamento de tráfego para as conversões à esquerda que deve ser implantado em pelo menos 100 cruzamentos até o final de 2017, segundo a meta estipulada pela prefeitura.

Por meio do estudo verificou-se que a totalidade das ocorrências aconteceram em apenas 18% das intersecções da cidade, apesar de estar razoavelmente bem distribuídas entre os 5 distritos, totalizando 8.304 cruzamentos. Da mesma forma, foi possível averiguar o quão vulnerável os mais idosos estão durante os cruzamentos das ruas e avenidas. A idade média das vítimas era de 67 anos para os pedestres, enquanto entre os ciclistas essa média foi de 50 anos.

Na análise, os pesquisadores do NYC DOT conseguiram identificar condições que se mostravam mais frequentes e causas que extrapolavam aquelas já haviam sido identificadas na literatura sobre o assunto:

> “As quatro condições comuns são quando o veículo se origina de uma via de menor circulação, quando a via de destino possui 20 metros ou mais de largura, o veículo provém de

[6] CITY OF NEW YORK. Vision Zero: Action Plan 2014.

> uma via de mão-única e/ou a rua receptora é de mão-dupla. Essas condições permitem que os veículos façam uma conversão à esquerda com maior raio de curva e maiores velocidades, aumentando o risco de atropelamento de um pedestre ou ciclista".

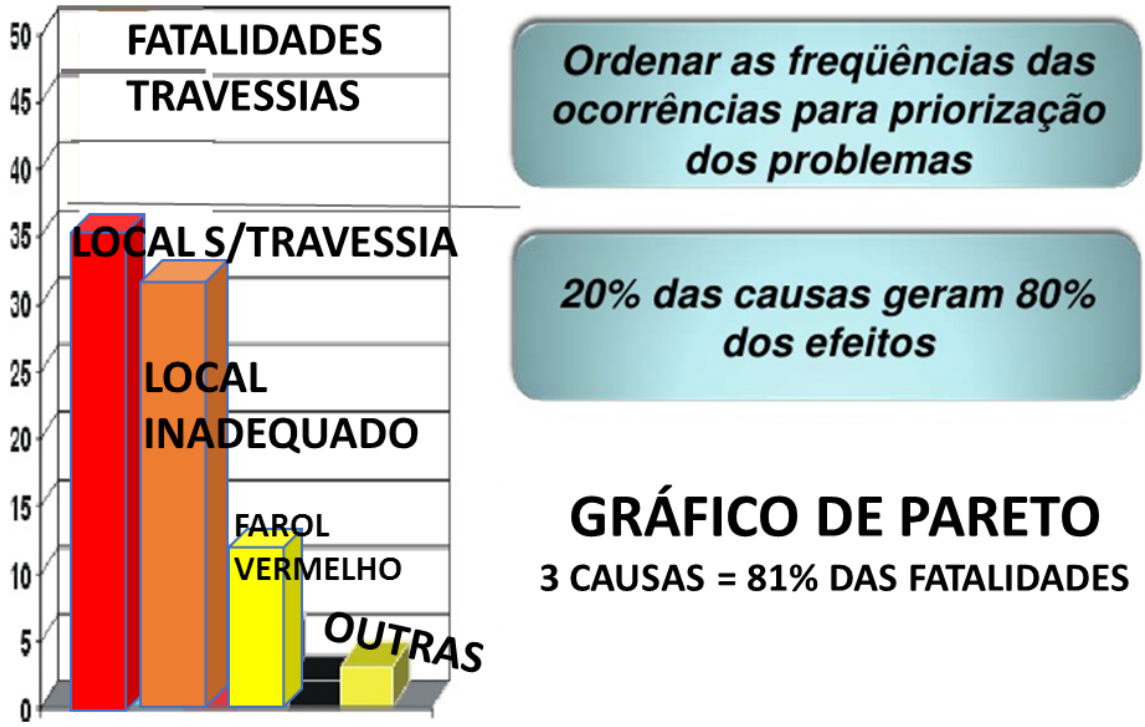
Também foi observado que medidas eficazes de prevenção de fatalidades já haviam sido implementadas em diversas intersecções e que poderiam ser replicadas no resto da cidade. Viu-se que houve uma queda de 14% nos casos graves ou fatais onde foram instalados sistemas de semáforos que priorizam a travessia dos pedestres (Leading Pedestrian Interval – LPI), em que são dados 7 segundos de vantagem para os pessoas iniciarem a travessia sem o conflito com os carros que vão fazer conversão.

Além disso, no contexto do estudo foi desenvolvida uma proposta de projeto piloto de acalmamento de tráfego em que serão instalados obstáculos visuais e físicos (ilhas) que façam com que a visão do motorista não seja obstruída por veículos estacionados e obrigue que ele faça um raio de curva menor e com menor velocidade.

O plano de ação ainda se completa com outros dois componentes-chave. As ações de mitigação, como no caso das restrições a qualquer conversão à esquerda em alguns cruzamentos, devem ser também implementadas, mas necessitam de maiores estudos para serem colocadas em prática em toda a cidade. Da mesma forma, as campanhas de informação pública se fazem importantes como parte da Visão Zero de envolver cada vez mais a sociedade como um todo na discussão e educação acerca de práticas seguras de direção.

No caso de São Paulo, o Boletim Técnico nº 53 da CET (2012) foi um trabalho de análise de mil casos de mortes no trânsito, ocorridos entre 2006 e 2010 (53 meses), em que estudaram 307 atropelamentos. Conforme este estudo, 82,7% dos acidentes fatais com pedestre ocorrem na sua travessia. São 69,7 % de acidentes fora do cruzamento (o local mais fatal) e apenas 26,8% nos cruzamentos, onde circulam a maioria das pessoas. Dentro do cruzamento, 80% ocorreram em intersecções semaforizadas e em 80% destes, os acidentes aconteceram sobre a faixa, sendo que 67,4% dos mesmos ocorreram no sinal vermelho para o pedestre. Fora do cruzamento, 38,2% das mortes ocorrem a mais de 50 metros da esquina mais próxima e 31,5% ocorrem a menos de 50 metros.

Figura 2: Gráfico de Pareto com as 3 principais causas de mortes nas travessias de São Paulo



Fonte: Companhia de Engenharia de Tráfego. Formulação própria.

Fazendo uma análise com a metodologia de Pareto, constatamos que 81,1% dos acidentes de travessia se concentram em 3 pontos / condições destas. Lamentavelmente, estas publicações são ignoradas pela própria CET na construção de políticas pública ou para suas ações de prevenção, fazendo o uso de campanhas tradicionais de educação no trânsito em que os usuários das vias são os maiores responsáveis pelo eventual acidente.

Um dos casos mais emblemáticos nos últimos anos foi o Programa de Proteção ao Pedestre, implantado a partir de maio de 2011 e descontinuado em 2013, e que promovia por meio de publicidade em televisão, rádio e meios impressos o respeito à faixa de pedestres bem como a aplicação de multas aos motoristas transgressores. Além de ser construído em base a conceitos tradicionais de segurança no trânsito, os programas exemplificam bem a prática de troca de gestão do poder público e a descontinuidade de ações governamentais ao gosto da autoridade de turno, o que contraria a filosofia da Visão Zero.

Um programa de melhoria contínua em acidentes, em obediência às leis 9.503/97 (CTB – Art. 1º) e 12.587/12 (PNMU – Art. 5), deve ser estabelecido por lei ou decreto local, como política de estado (vontade da sociedade e com objetivos sistêmicos ou estruturais), para assegurar que suas ações ultrapassem sucessivas administrações, rumo à meta estabelecida. Deve ser definido o comprometimento recíproco das várias secretarias ou setores envolvidos (ex. Polícia, no levantamento e análise das ocorrências; Mobilidade, na estatística, tratamento dos dados e coordenação; Obras, no projeto e alterações das vias e locais; Jurídico nas ações legais; Educação, na comunicação; Zeladoria, na manutenção; Administração na compra e contratos; etc.) e principalmente sociedade civil, diretamente interessada nos resultados. Assim todo trabalho e providências são diretamente executados pelas decisões do Grupo de trabalho constituído.

Metodologias de melhoria contínua, sem burocracias, tem sido adotadas e com êxito, por vários organismos de diferente ramos, com diferentes nomes, mas sempre com enfoque na supressão dos indesejados acidentes. Assim podemos citar a aviação comercial, a

Fórmula 1, a OIT – Organização Internacional do Trabalho e no caso da mobilidade, a chamada Visão Zero, que tecemos algumas comparações, pelo tamanho e possibilidades.

A CET-SP enviou dois técnicos de sua equipe em 2011 para Nova York, para conhecer as melhorias adotadas por aquela cidade e que poderiam ser implantadas em São Paulo na época em que se discutia um programa para segurança dos pedestres. Este trabalho está publicado no Boletim Técnico nº 52. Este trabalho parece esquecido ou marginalizado, pois vê-se que não foi utilizado nos programas da época e, muito menos, tem sido usado para solução dos problemas dos pedestres nos anos seguintes.

As ações das administrações na prevenção dos acidentes de trânsito, apesar de constantes, tem se mostrado inconsistentes, insuficientes, desconexas e até mesmo inúteis, porque seguem o padrão cultural brasileiro de se confundir a relação de causa e efeito, querendo resolver os problemas com ações sobre os efeitos, por ocorrerem no tempo recente e não sobre as causas, esquecidas e que foram construídas num passado mais distante.

A falta de ação mais efetiva na prevenção passa também pela resistência às mudanças, pelo receio de medidas que possam interferir no fluxo dos veículos. Não sabendo como agir, ou mesmo não querendo, agem pelo senso comum, sem base em dados estatísticos, mostrando muito amadorismo em questão de capital importância.

Como o fator humano (nos 2 lados – motorista e pedestre) está naturalmente envolvido em 100% das ocorrências, e por isso, considera-se que é suficiente a realização apenas de campanhas de conscientização, principalmente querendo ensinar ou canalizar os pedestres por onde não atrapalhe o fluxo veicular. A CET-SP, dentro dessa lógica tradicionalista, possui naturalmente seu setor de educação, por considerar que esta é a solução mágica para se evitar acidentes.

A velocidade que faz parte natural da dinâmica de todos os acidentes, diz-se por isso, envolvida em cerca de 50% das ocorrências. A política de redução da velocidade implementada a partir de 2011 sob a gestão Gilberto Kassab e intensificada pela gestão Fernando Haddad em 2015, igualmente está baseada também no senso comum, como se bastasse reduzi-las (ou mesmo aumenta-las politicamente), sem qualquer outra análise. Além do senso comum da causa, ambas as ações (velocidade e campanhas) são de baixo custo e imediatistas em sua execução, além de facilmente serem visualizadas como medidas de ação, omitindo-se de outras medidas.

A prevenção, apesar de constar no CTB como obrigação de vital importância, não traz qualquer medida de controle ou acompanhamento das ocorrências que de fato, obrigue as administrações a tomarem medidas mais efetivas na prevenção. Tal como há punições por responsabilidade fiscal para gastos, deveriam haver medidas punitivas para omissão de políticas que evitem mortes em decorrência do trânsito.

Ainda na gestão da prefeitura de São Paulo, uma ação que poderia servir de exemplo para os gestores do sistema viário na construção de políticas públicas consistentes é o caso da Comissão Permanente de Calçadas[7] conformado pelo próprio prefeito João Doria e coordenada pela Secretaria das Prefeituras Regionais. Nela estão congregadas doze entidades do governo municipal e que irão trabalhar em conjunto “objetivo de orientar a realização das obras necessárias à reforma ou construção de passeios e/ou calçadas” no âmbito do Programa Calçada Nova.

CONCLUSÕES

[7] SÃO PAULO (CIDADE). Decreto Municipal Nº 57.627, de 15 de março de 2017. Disponível em <http://www.legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-57627-de-15-marco-de-2017/>. Acesso em 22/05/2017, 15:28:00

Apesar da existência de dados estatísticos e estudos de análise, bem como experiência exitosas de cidades similares ao redor do mundo na prevenção de acidentes de trânsito e, particularmente nos casos de atropelamento de pedestres, as administrações do município de São Paulo agem tradicionalmente com campanhas de conscientização e ações pontuais.

A filosofia da Visão Zero expõe os tomadores de decisão e os obriga a se posicionarem de forma ativa e firme em favor da preservação da vida. Isso se mostra contraditório no caso de São Paulo, pois as leis brasileiras já respaldam a decisão de mudar os paradigmas da mobilidade urbana, assim como os parâmetros que devem direcionar a segurança viária, mas os gestores acabaram por se acostumar com um número alto de mortes no trânsito e não tomam medidas coerentes com a resolução do problema.

O caso de Nova York se mostra interessante, pois demonstra que não somente é possível adota a Visão Zero como definição de política, mas também é factível o aprimoramento de ferramentas que já faziam parte da estrutura municipal, como é o caso dos relatórios de acidentes realizados pelo Departamento de Polícia, além de congregar outros órgãos estatais para criar e promover projetos de intervenção. A constituição da força-tarefa de coordenação do plano da Visão Zero de Nova York é emblemática e deveria ser melhor avaliada, principalmente em um país em que há tantas dificuldades de articulação entre instâncias governamentais como é o caso do Brasil.

O fato do estudo realizado pela CET-SP por meio de seu Boletim Técnico nº 53 não ter servido para a implantação de programas sistemáticos de segurança do trânsito acaba sendo simbólico de como as gestões municipais tratam o assunto de forma geral. Ainda há uma grande preocupação em manter e melhorar o fluxo veicular e a segurança dos usuários termina por ficar subordinada a essa premissa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUNSN, Christopher; GETMAN, Arthur; HOSTETTER, Seth; VIOLA, Rob. *Don't Cut Corners:* Left Turn Pedestrian & Bicyclist Crash Study. New York: New York City Department of Transportation, 2016.

BRASIL. Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm>. Acesso em 21/05/2017, 18:55:00

BRASIL. Lei Federal nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm>. Acesso em 22/05/2017, 15:20:00

CITY OF NEW YORK. Vision Zero: Action Plan 2014.

COMPANHIA DE ENGENHARIA E TRÁFEGO. *Acidentes de Trânsito Fatais*: Relatório Anual 2015. Disponível em <http://www.cetsp.com.br/media/468500/acidentesdetransitofataisanual2015.pdf> Acesso em 21/05/2017, 18:30:30

CUCCI NETO, João. *Visita técnica a Nova Iorque para analisar a prioridade ao pedestre:*

João Cucci Neto, Luis Molist Vilanova, Wlamir Lopes da Costa. São Paulo: Companhia de Engenharia de Tráfego, 2012. 64 p. (Boletim Técnico da CET, 52)

REGIO, Maurício. *1.000 relatórios de investigação de acidentes de trânsito fatal São Paulo*. São Paulo: Companhia de Engenharia de Tráfego, 2012. 50 p. (Boletim Técnico da CET, 53)

RAIA JUNIOR, Archimedes Azevedo. A responsabilidade pelos acidentes de trânsito segundo a Visão Zero. In: XVI Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito, 2007. Anais do XVI Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito. São Paulo: ANTP. v. 1. p. 1-9

SÃO PAULO (CIDADE). Decreto Municipal Nº 57.627, de 15 de março de 2017. Disponível em <http://www.legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/decreto-57627-de-15-marco-de-2017/>. Acesso em 22/05/2017, 15:28:00