

Boletim #2:

RUAS MAIS SEGURAS

Como a redução da velocidade de circulação dos veículos pode contribuir para diminuir as mortes e lesões no trânsito e ainda melhorar a qualidade de vida nas cidades brasileiras.



O segundo da série de cinco boletins da MobilIDADOS aborda um dos maiores problemas da mobilidade nas cidades brasileiras: a falta de segurança nos deslocamentos. O Brasil está entre os países que mais matam em acidentes de trânsito no mundo. Para tornar as ruas mais seguras para as pessoas, é necessário buscar um entendimento mais preciso sobre um problema que possui múltiplas dimensões. Neste boletim, buscamos indicadores da MobilIDADOS para traçar um panorama da situação no Brasil, apresentando ações e exemplos concretos de como enfrentar este desafio.

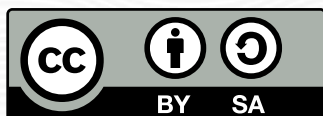
Vem com a gente!

Coordenação: Bernardo Serra

Equipe: Ana Nassar, Danielle Hoppe, Mariana Brito e Matheus Dantas

Diagramação: Caio Carneiro

Foto de capa: Victor Moryama, WRI Brasil



Este trabalho está licenciado sob a Licença Atribuição Compartilha Igual 3.0 Brasil Creative Commons. Para visualizar uma cópia desta licença, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/br> ou mande uma carta para Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

ITDP BRASIL

Direção Executiva

Clarisse Cunha Linke

Equipe de Programas e Comunicação

Ana Nassar

Beatriz Rodrigues

Bernardo Serra

Danielle Hoppe

Iuri Moura

João Pedro M. Rocha

Juan Melo

Leticia Bortolon

Mariana Brito

Matheus Dantas

Equipe Administrativa e Financeira

Célia Regina Alves de Souza

Roselene Paulino Vieira



O Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP, da sigla em inglês para Institute for Transportation and Development Policy) é uma entidade sem fins lucrativos que promove o transporte ambientalmente sustentável e equitativo em todo o mundo. Trabalhamos com os governos municipais para implementar projetos de transporte e desenvolvimento urbano que reduzam as emissões de gases de efeito estufa e a poluição, ao mesmo tempo que impulsionam a habitabilidade urbana e as oportunidades econômicas.

Introdução

A segurança viária é uma das principais causas de mortes no mundo. Todo ano mais de **1,3 milhão de pessoas morrem no trânsito e até 50 milhões ficam feridas** em acidentes de trânsito, sendo a principal causa de morte entre crianças e jovens adultos no planeta. Para enfrentar esse problema, a Organização das Nações Unidas (ONU) decretou, em maio de 2011, a Década de Ação pela Segurança no Trânsito. Até 2020, os países signatários estão comprometidos a atuar para prevenir e reduzir pela metade o número de mortes no trânsito. Este compromisso também foi reafirmado na **meta 3.6 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**.

A situação apresenta contornos críticos no Brasil. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o país ocupa a **terceira posição entre países onde há mais mortes no trânsito**, ficando atrás apenas da Índia e da China. Em 2016, último ano com dados sobre mortes no trânsito do departamento de informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), o Brasil estava longe de atingir a meta estabelecida pela ONU. Desde que a década da segurança viária foi decretada, conseguimos reduzir apenas **16% das mortes no trânsito**. Em 2016, morreram mais de 37 mil pessoas no país em decorrência de acidentes de trânsito. Em termos comparativos, é como se a população de um município brasileiro de médio porte desaparecesse por ano.

Com o objetivo de chamar a atenção da população para o alto número de mortes e feridos no trânsito foi criado o movimento **Maio Amarelo**. A campanha é uma ação coordenada entre poder público e sociedade civil que busca colocar em pauta e mobilizar a população para o tema da segurança viária. O Maio Amarelo fomenta ações de conscientização e incentivos à mudança de comportamento no trânsito em 27 países. Neste ano, a 6ª edição do movimento tem como tema "No trânsito, o sentido é a vida". As ações da campanha devem ocorrer em todo o Brasil estimulando motoristas, pedestres, motociclistas, passageiros e ciclistas a optarem por um trânsito mais seguro.



Crédito: Danielle Hoppe, ITDP Brasil - Intervenção temporária no bairro Santana, na cidade São Paulo

Fortalecer pautas históricas e aproveitar oportunidades

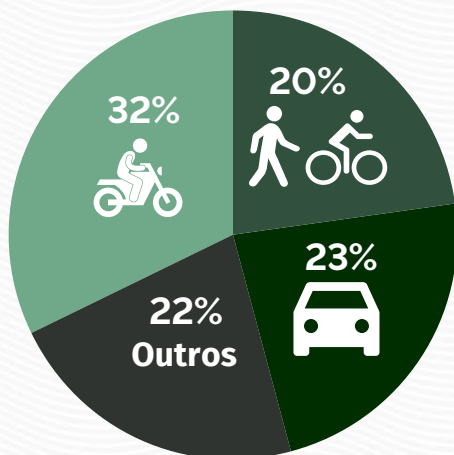
A partir de dados disponíveis na MobiliDADOS é possível obter um panorama geral do desafio no país:

+37.000 mortes  **180.000 feridos**

Em 2016, de acordo com o DATASUS, foram mais de 37 mil mortes e **180 mil feridos** em acidentes de transporte em áreas urbanas e rodovias.

 **+29%**

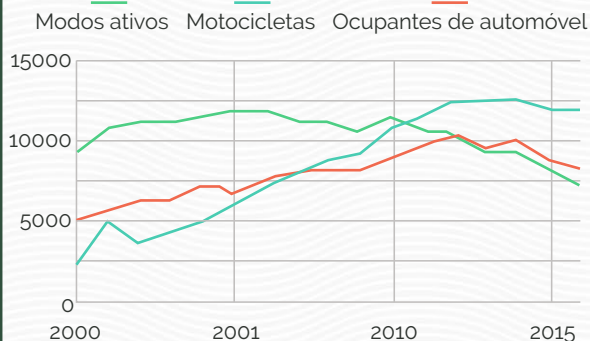
Embora a quantidade de ocorrências tenha caído desde 2012, primeiro ano após o lançamento da década da segurança viária, a tendência dos últimos 16 anos é alarmante: desde 2000, o número de mortes aumentou 29%.



Públicos mais vulneráveis (2016):

- 32% das ocorrências envolveram motociclistas;
- 23%, ocupantes de automóvel;
- 20%, usuários de modos ativos (pedestres e ciclistas).

Evolução de mortes no trânsito entre 2000 e 2016



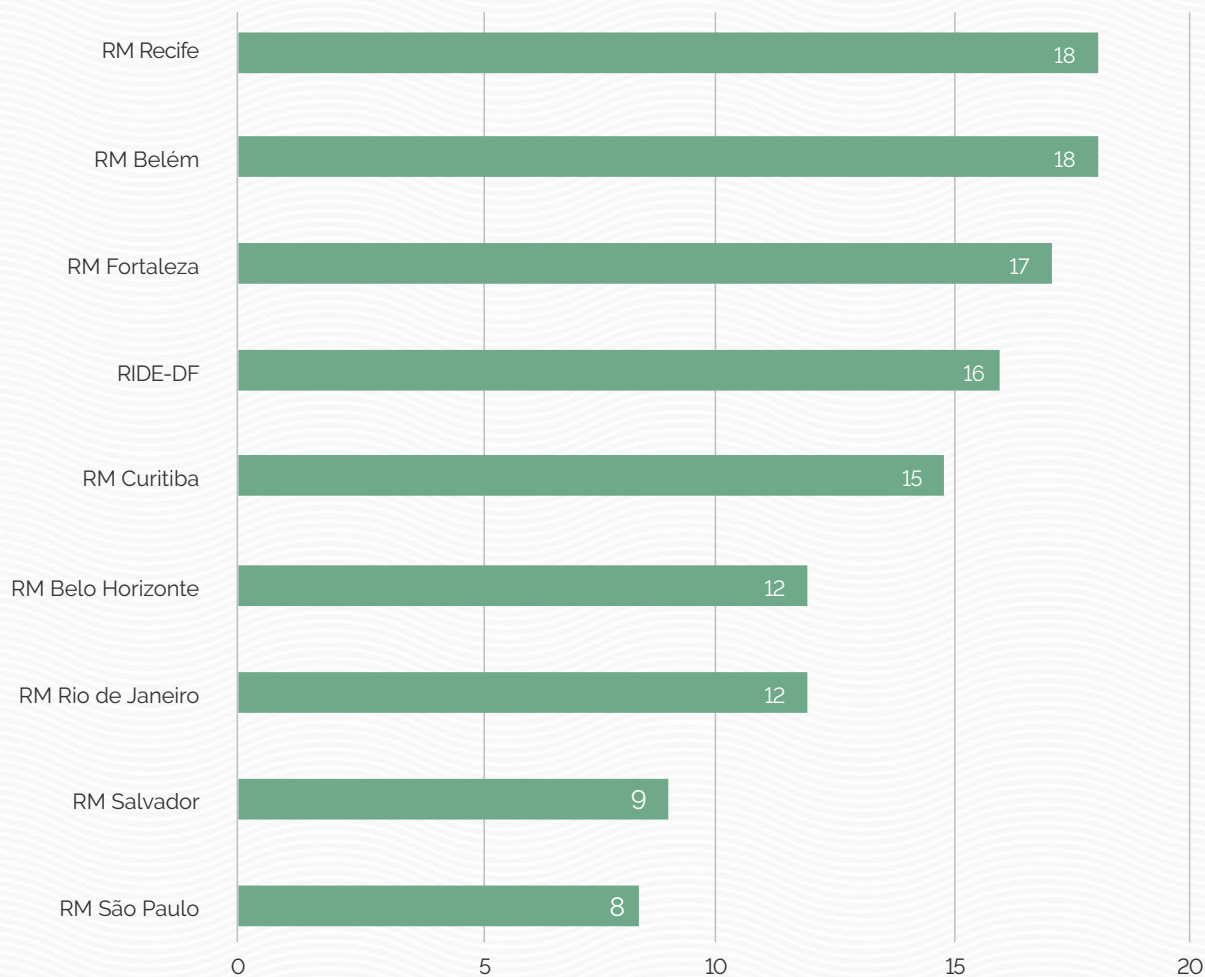
Houve uma mudança de perfil nos últimos anos:

- Há uma tendência de queda de vítimas entre usuários de modos ativos.
- Os usuários de motocicletas e ocupantes de automóveis se tornaram as principais vítimas no trânsito.
- As ocorrências que mais cresceram envolvem:
 - motociclistas: aumento de cerca de 400%;
 - ocupantes de automóvel: 62%;
 - ciclistas: 51%.

Recorte Metropolitano

Embora o número total de mortes nas 9 regiões metropolitanas monitoradas pela MobiliDADOS apresente pequena tendência de queda entre 2000 e 2016, ele ainda representa 19% do total de mortes no país.

Em 2016, as regiões metropolitanas de Recife, Belém e Fortaleza apresentaram os maiores números de mortes por 100 mil habitantes.



Com exceção das regiões metropolitanas de Salvador, Belo Horizonte e Belém, todas as outras regiões apresentaram tendência de queda no número de mortes por 100 mil habitantes entre 2000 e 2016.

Recorte Metropolitano

RECORTE POR RAÇA

Total de mortes no Brasil (2016):

- Negros 56%;
- Brancos 41%.

+100%
2000-2016

Aumento de mais de 100% no número de negros e indígenas mortos, entre 2000 e 2016.

RECORTE POR FAIXA ETÁRIA:

As fatalidades no trânsito afetam principalmente a população em idade ativa: o grupo de indivíduos entre 20 e 59 anos representa 72% das mortes.

69%
2000-2016
acima de 60 anos

Entre os anos de 2000 e 2016, enquanto o número de mortes da população entre 0 e 19 anos caiu 19%, este número aumentou 69% para a população acima de 60 anos.

Limitações dos dados utilizados

Embora seja a única fonte de informação que permita comparar cidades e regiões metropolitanas no país, os dados do Ministério da Saúde precisam ser analisados com cautela devido a algumas limitações. A principal delas é o registro por local de ocorrência do óbito e a falta de informações sobre o local de ocorrência do acidente. Sendo assim, cidades com melhores redes de atendimento de saúde acabam por registrar maior número de mortes, pois recebem muitos feridos em ocorrências que acontecem em municípios vizinhos. Por este motivo, o ITDP tem por prática usar este dado prioritariamente para analisar recortes metropolitanos e não em avaliações municipais.

Vidas por trás da frieza dos números

Para economizar tempo, César Filipe, de 29 anos, e mais dois colegas costumavam ir para casa de bicicleta após trabalhar durante a noite numa rede de fast food em Boa Viagem, Zona Sul de Recife-PE. Moradores do extremo norte da capital, eles pedalavam cerca de 15km em grupo para chegar em casa. Na madrugada de uma sexta para sábado, após o expediente, César avistou um carro em alta velocidade se aproximando e avisou ao restante do grupo. Enquanto seus colegas se aproximavam do acostamento para se proteger, César foi atingido pelo automóvel e arremessado a 50 metros. O motorista foi embora sem prestar socorro e César morreu no local. É a segunda vez que a família de César entra para as estatísticas de mortes no trânsito na Região Metropolitana de Recife. O seu irmão mais velho foi atropelado em 2003, também pedalando, em uma avenida de Olinda-PE. Entre as 9 regiões metropolitanas cujos dados estão disponíveis na MobilIDADOS, mais de 30% das mortes de 2016 foram de usuários de transportes ativos (pedestres e ciclistas).

Fonte: ciclista morto na madrugada em Recife voltando do trabalho [1](#), [2](#) e [3](#)

Como Enfrentar o Problema

Hoje há um entendimento de que as lesões e mortes no trânsito não são "acidentes" no sentido literal da palavra, mas sim eventos previsíveis e passíveis de prevenção. A responsabilidade sobre eles não é somente dos usuários das vias. Melhorias na infraestrutura de mobilidade urbana, na legislação ou no desenho das vias, são elementos primordiais para reduzir o número de mortos e feridos no trânsito. Estas ocorrências possuem múltiplas causas e devem ser gerenciadas em frentes de ação integradas.

Para enfrentar este desafio é necessário implementar uma **abordagem sistêmica de segurança** - também chamada de Sistemas Seguros - que considere a vulnerabilidade do corpo humano e busque minimizar o impacto e a gravidade de erros que levam a acidentes no trânsito. Os sistemas seguros deram origem ao conceito de "Visão Zero", adotado pela primeira vez na Suécia, em 1997, baseado na premissa de que nenhuma morte no trânsito é aceitável. **No plano divulgado em 2011**, início da Década de Ação pela Segurança no Trânsito, a ONU articula esta abordagem a partir de cinco frentes de atuação: **Gestão da segurança viária; Infraestrutura viária adequada; Comportamento e segurança dos usuários; Segurança veicular e Atendimento às vítimas.**

Neste boletim exploraremos um pouco mais os conceitos que fornecem embasamento para atuação nas três primeiras frentes e destacamos exemplos de cidades que possuem iniciativas relevantes nessas áreas.



Gestão da segurança viária

Fortalecer a gestão da segurança no trânsito a partir da integração entre órgãos de diferentes esferas do governo, coleta de dados e produção de informação.



Infraestrutura viária adequada

Adaptar o desenho e a sinalização viária com foco prioritário nos usuários mais vulneráveis de forma a evitar que o erro humano seja fatal.



Comportamento e segurança dos usuários

Educar, sensibilizar e estimular o uso de equipamentos para promover hábitos e comportamentos mais seguros.



Gestão da segurança viária

O que é

Para enfrentar de forma consistente um problema complexo e multidimensional como a segurança viária é essencial definir uma estrutura de governança e gestão capaz de mobilizar parceiros de diversas áreas da administração pública, com lideranças, papéis e responsabilidades claros. Neste processo, é fundamental garantir o acesso e a manutenção de uma base de dados alimentada por diversos órgãos para apoiar a definição, monitoramento e avaliação de ações.

Desafios

Atuar nessa frente exige superar desafios técnicos específicos como compatibilizar e garantir a qualidade nos processos de coleta e apuração de dados sobre acidentes de trânsito em diversas áreas da administração pública. Mas também uma série de atividades de articulação e sensibilização para assegurar a disponibilidade e capacitação continuada de equipes, integrar diversos setores da gestão pública e engajar a liderança para garantir continuidade das ações que visam reduzir o número de mortos e feridos.

Boas práticas

Sistema de Informação de Acidentes de Trânsito de Fortaleza (SIAT)

O SIAT é o sistema de informação que agrega dados de 12 fontes para embasar a priorização, o monitoramento e a avaliação de ações implementadas pela Prefeitura de Fortaleza para reduzir o número de vítimas no trânsito. Após um período desativado, este sistema foi reestruturado com base em um estudo sobre o conjunto de fatores que resultam nas ocorrências de lesões e mortes no trânsito na cidade, e esforços para restabelecer relações institucionais com diversos órgãos do município. Além disso, também foram revisadas metodologias de coleta de dados das agências de trânsito, polícias e equipes de saúde.

As informações do sistema permitem fundamentar a elaboração de intervenções no desenho das vias, fiscalização de comportamentos no trânsito, comunicação e educação com diversos públicos na cidade. O SIAT também é usado como insumo para as ações do Observatório de Segurança Viária de Fortaleza e nos debates do comitê municipal de segurança viária, possibilitando a disseminação da pauta da segurança viária, garantindo o engajamento da sociedade civil e da mídia.

Boas práticas

Planejamento de ações integradas

A estruturação de uma base de dados é essencial para orientar, monitorar e avaliar resultados de um conjunto integrado de ações para reduzir o número de mortos e feridos no trânsito. Nos últimos anos, algumas cidades se destacaram pela elaboração de ações com metas específicas para este propósito.

Entre 2014 e 2017, o número de mortos no trânsito nos Estados Unidos aumentou 15%, mas a cidade de **Nova Iorque viu esse número cair em 28%**. Considerando somente os pedestres, o número de mortes caiu pela metade no mesmo período. Essa queda é resultado de **ações implementadas pela Prefeitura desde 2014 baseadas na abordagem Visão Zero**, incluindo: redução do limite de velocidade em toda a cidade para 40km/h, aumento da fiscalização de motoristas com intervenções elaboradas para cada bairro priorizando as áreas de maior risco, redesenho viário e a **disponibilização de dados sobre segurança viária** com linguagem acessível, facilitando a aceitação das medidas pela população.

Cidades da América Latina como **Cidade do México**, **Buenos Aires** e **São Paulo** também estão desenvolvendo ou iniciando a implementação de planos de segurança viária com essa abordagem. A capital paulista criou o Comitê Permanente de Segurança Viária, um grupo de trabalho com órgãos municipais e estaduais, contando com a colaboração técnica de organizações internacionais. Similar a Nova Iorque, foi criada a **Plataforma Vida Segura**, facilitando a visualização e análise dos dados de acidentes de trânsito, permitindo que a população colabore na propagação e análise da informação. Quanto mais setores da sociedade se apropriarem da agenda da segurança viária, maiores são as chances de conseguirmos minimizar o problema.



Infraestrutura viária adequada

O que é

Criar um ambiente urbano mais seguro por meio da redistribuição do espaço das vias e adequação do desenho urbano é uma das formas mais eficientes de reduzir lesões e mortes no trânsito. Ações nessa frente visam moderar o tráfego de veículos para minimizar riscos inerentes ao uso das vias, priorizando os seus usuários mais vulneráveis.

Desafios

Implementar e manter uma infraestrutura mais segura exige uma mudança de mentalidade e de abordagem para ir além das práticas tradicionais de engenharia de trânsito que possuem foco excessivo na fluidez de veículos motorizados. Além disso, também supõe flexibilidade para planejar e implementar novas formas de intervir nas vias.

Boas práticas

Plano Visão Zero em Bogotá

Em outubro de 2018, o **número de mortes em cinco vias arteriais de Bogotá caiu mais de 80% após a redução dos limites de velocidade**. A ação faz parte do Plano Visão Zero, lançado em 2017 e que é baseado na abordagem de Sistemas Seguros. Na versão anterior do plano, a **capital da Colômbia reduziu pela metade o número de mortos no trânsito entre 1996 e 2006** em toda a cidade.

Intervenções para pedestres em Buenos Aires

Desde 2012, a Prefeitura da capital da Argentina passou a implementar uma estratégia de intervenções para reduzir as situações de risco ao pedestre considerando as peculiaridades de cada bairro. Fazendo uso de pintura no pavimento e balizadores, os cruzamentos mais críticos foram redesenhados, alargando calçadas, reduzindo o raio de curvatura das esquinas e criando ilhas de pedestres. As medidas contribuem, por exemplo, para a redução da velocidade dos veículos, diminuição da distância de travessia dos pedestres e aumento da sua visibilidade. Além disso, também permitem a criação de **mais espaço para descanso e lazer da população**. As intervenções implementadas contribuíram para recuperar mais de 9.500 m² de espaço público para os pedestres, diminuir o número de acidentes, além de aumentar o número de pessoas que atravessam a rua com segurança. Houve também percepção de melhoria na qualidade do espaço público, refletindo em aumento do seu uso.

Boas práticas

Intervenções temporárias em áreas estratégicas de São Paulo

A Prefeitura de São Paulo tem implementado, em parceria com organizações da sociedade civil, ações de urbanismo tático para testar e implementar soluções que aprimoram de forma rápida e econômica o espaço urbano e aumentam a segurança do pedestre. Utilizando materiais de baixo custo e fácil remoção como tintas, cavaletes e plantas, foram realizadas melhorias no desenho urbano de ruas e interseções para tornar a circulação de pedestres mais segura nos bairros de **Santana**, **José Bonifácio** e **Pinheiros**. As intervenções temporárias vêm sendo utilizadas como forma de ajustar, testar ou até mesmo acelerar a transformação dos espaços públicos até que se viabilize sua implementação permanente. Esta forma de intervir no espaço urbano vem se popularizando em diversas cidades, com destaque para Nova Iorque, Cidade do México e Buenos Aires.



Crédito: Danielle Hoppe, ITDP Brasil - Intervenção temporária no bairro Santana, na cidade São Paulo



Crédito: Viviane Tiezzi, BIGRS - Intervenção temporária em José Bonifácio, na cidade de São Paulo



Comportamento e segurança dos usuários

O que é

Reduzir as lesões e mortes no trânsito também supõe esforços coordenados para estimular comportamentos mais seguros. Leis e normas com restrições claras precisam ser acompanhadas de campanhas educativas e de sensibilização para incentivar uso de equipamentos de segurança, redução de velocidade e coibir o uso de bebidas alcoólicas.

Desafios

Promover mudanças de hábitos e comportamentos exige um esforço contínuo de fiscalização e sensibilização para reduzir resistências. Essas ações possuem um horizonte temporal longo para gerar efeitos esperados. Nos últimos anos, a desconfiança na ação do poder público vem levando segmentos da sociedade a criticar medidas importantes como a redução de velocidade e a fiscalização vem sendo duramente atacadas. Além disso, o uso de aplicativos para desviar de ações fiscalizadoras reduzem a efetividade de campanhas para coibir comportamentos inseguros no trânsito.

Boas práticas

Educação para o trânsito nas escolas do Rio de Janeiro

O projeto **"A Caminho da Escola"** leva à escola os conceitos de segurança e sustentabilidade no trânsito no intuito de contribuir para a formação de cidadãos mais conscientes. A iniciativa promove a discussão sobre esses conceitos de forma lúdica através de uma peça teatral, jogos e brincadeiras. Além da sensibilização sobre conceitos específicos, o projeto também inclui a capacitação de professores para mapeamento de riscos em conjunto com os alunos no entorno da escola. Esse mapeamento ocorre durante uma semana em colaboração com as crianças e gera insumos para atuação da CET-Rio no entorno das escolas. Desde 2009, a iniciativa já foi realizada em mais de 200 escolas pela Prefeitura.

Fiscalização em Fortaleza

A Prefeitura de Fortaleza usa a base de dados de acidentes monitorados pelo SIAT para implementar ações de **fiscalização preditiva**. Os dados do SIAT são utilizados para identificar áreas críticas na distribuição temporal dos acidentes e priorizar locais para ações do poder público. Nessa abordagem, a Prefeitura busca aumentar o poder dissuasivo dos esforços de fiscalização e incentivar o condutor a adotar posturas seguras no trânsito por meio da disseminação de informações educativas pelo agente de trânsito.

Co-Benefícios da Abordagem Sistêmica de Segurança

Além dos benefícios diretos para a melhoria da segurança viária, a abordagem sistêmica de segurança também traz uma série de co-benefícios que contribuem para a melhoria da qualidade de vida da população e para a transição para uma mobilidade mais sustentável e de baixo carbono.

Manutenção da saúde física e emocional da população

A melhoria da segurança viária tem impactos diretos na manutenção da saúde física e emocional da população. A cada morte por trauma no trânsito, três pacientes sobrevivem permanentemente incapacitados. Sendo leve ou grave, as mais de 20 milhões de lesões estimadas em todo o mundo pela OMS resultam em sobrecarga dos serviços de fisioterapia, reabilitação e tratamentos psicoterápicos, o que afeta financeiramente e psicologicamente a família e a comunidade ao redor da vítima. Uma publicação elaborada pela OMS junto com a Associação Internacional para Viagens Terrestres Seguras (ASIRT) aborda os efeitos dos acidentes de trânsito. A partir de histórias em todas as partes do mundo, o documento apresenta as consequências psicológicas sofridas pelos sobreviventes, seus familiares e círculo próximo. Muitos convivem com sintomas de estresse pós-traumático como insônia, incapacidade de concentração, depressão, culpa e pensamentos suicidas.

Estímulo ao uso de modos ativos

O aumento da percepção de segurança é um dos fatores que estimula o uso de modos ativos. Além de contribuir para melhorar a saúde física e mental das pessoas, o aumento no número de viagens a pé e de bicicleta diminui o congestionamento, reduz a poluição, os ruídos, e torna as ruas mais seguras.

Em Nova Iorque, investimentos significativos em segurança viária e infraestrutura cicloviária resultaram no crescimento de 150% do número de viagens em bicicleta entre 2006 e 2015. Apesar do crescimento expressivo na utilização da bicicleta, o número de ciclistas mortos e feridos se manteve estável; os esforços do município continuam, visando eliminar as mortes no trânsito na cidade.

Economia de custos

A redução de lesões e mortes no trânsito também gera benefícios econômicos por meio da redução dos custos do sistema de saúde pública para atendimento e acompanhamento de vítimas. Estudo do IPEA aponta que os acidentes em aglomerados urbanos custam em torno de R\$ 10 bilhões à sociedade por ano. Análise de dados dos custos de acidentes em rodovias federais apontam que as vítimas não fatais representam mais de 60% deste custo. Dados do Seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Vias Terrestres (DPVAT) apontam que 328.142 indenizações foram pagas a acidentados de trânsito em 2018. Embora ainda bastante desconhecido, o seguro é obrigatório e cobre beneficiários em casos de invalidez permanente, morte e despesas médicas e suplementares (DAMS).

