



RUMO AO ZERO

**Metas Ambiciosas para
Segurança no Trânsito
e Abordagem Sistêmica
de Segurança**



Resumo

CENTRO DE PESQUISAS EM TRANSPORTES DA OCDE E FÓRUM INTERNACIONAL DE TRANSPORTES

O Fórum Internacional de Transportes é uma entidade inter-governamental dentro da família OCDE. O Fórum é uma plataforma global para elaboradores de políticas de transportes e outras entidades interessadas. Seu objetivo é servir líderes políticos e o público em geral no desenvolvimento de um melhor entendimento do papel do transporte no desenvolvimento econômico e o papel de políticas de transporte nos âmbitos sociais e ambientais, dentro do conceito de desenvolvimento sustentável. O Fórum organiza anualmente uma Conferência para Ministros e outros líderes da sociedade civil, no mês de maio, em Leipzig, Alemanha.

Os países membros do Fórum são: Albânia, Alemanha, Armênia, Austrália, Áustria, Azerbaijão, Bélgica, Bielorrússia, Bósnia-Herzegovina, Bulgária, Canadá, Coreia, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estados Unidos, Estônia, Finlândia, França, Geórgia, Grécia, Holanda, Hungria, Islândia, Irlanda, Itália, Japão, Letônia, Liechtenstein, Lituânia, Luxemburgo, Malta, México, Moldova, Montenegro, Nova Zelândia, Noruega, Polônia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Romênia, Rússia, Sérvia, Suécia, Suíça, Turquia e Ucrânia.

A OCDE e o Fórum Internacional de Transportes criaram o *Centro Conjunto de Pesquisas em Transportes* em 2004. O Centro conduz programas cooperativos de pesquisa que englobam todos os modelos de transporte e oferece suporte para a elaboração de políticas nos países membros e também contribui para sessões ministeriais do Fórum.

Para maiores informações sobre o Fórum Internacional de Transportes e o
Centro Conjunto de Pesquisas em Transportes visite o seguinte endereço na Internet:

www.internationaltransportforum.org

Documento originalmente publicado por OECD na versão inglês com o título:
Towards Zero. Ambitious Road Safety Targets and the Safe System Approach. Summary document.
© 2008 OECD/ITF
Todos os direitos reservados.

© 2012 Programa Volvo de Segurança no Trânsito - para a edição em português.
Publicado com autorização da OECD, Paris.

A qualidade da tradução para o português e a coerência com o texto original é responsabilidade do
Programa Volvo de Segurança no Trânsito – Brasil.

Crédito das Fotos: A ilustração da capa mostra a State Highway 1 Coast Road, no norte de Wellington, Nova Zelândia, equipada em 2004 com barreira de cabo de aço no meio para evitar colisões frontais em um trecho da estrada que já foi palco de uma série de acidentes fatais. O projeto, vencedor de prêmio, é um dos primeiros no mundo a usar tal barreira em estrada de mão dupla.

Fotografia cortesia da Agência de Transportes da Nova Zelândia.

RESUMO DO DOCUMENTO

Apresentamos um resumo do relatório *Towards Zero: Ambitious Road Safety Targets and the Safe System Approach (Rumo ao Zero: Metas Ambiciosas para Segurança no trânsito e Abordagem Sistêmica de Segurança)*. O relatório é o resultado de um esforço de cooperação de três anos, envolvendo um grupo internacional de especialistas em segurança, representando 21 países e também o Banco Mundial, a Organização Mundial de Saúde e a FIA Foundation sob a égide do Centro Conjunto de Pesquisas em Transportes, um esforço conjunto do Fórum Internacional de Transportes e da Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento (OCDE).

O propósito deste relatório é o de revisar os já excelentes conceitos para a melhoria da segurança no trânsito e, também, examinar o papel das metas para melhoria do nível de ambição e atingir a implementação efetiva de políticas de segurança viária. O trabalho se concentra no auxílio prestado aos governos para elevar o limiar de desempenho para o desenvolvimento de abordagens mais sistemáticas relacionadas com a segurança no trânsito. É dado destaque para as mudanças em termos de gerenciamento institucional, necessárias em muitos países, para implementar intervenções efetivas através de uma grande atenção voltada para resultados e também o delinear do caso econômico para permitir o investimento em segurança rodoviária.

O resumo oferece recomendações, um resumo executivo e um índice do relatório completo, junto com os detalhes apresentados pelos especialistas que contribuíram com o trabalho.

ÍNDICE

Recomendações	5
Resumo executivo	9
Tendências atuais em segurança no trânsito	9
Desempenho contra metas atuais de segurança	10
O que pode ser feito de imediato?	10
Melhora do desempenho no longo prazo	12
Coleta e análise de dados	13
Estabelecimento de robustas metas provisórias	13
Visão ambiciosa de longo prazo	14
Adotando a abordagem sistêmica de segurança	15
Melhoria em funções- chave de gerenciamento institucional	16
Apoio à pesquisa e desenvolvimento através de transferência de conhecimento.....	17
Financiamento adequado para efetivos programas de segurança	18
Enfrentando os desafios gerenciais – construção de suporte político.....	18
Índice relatório completo	20
Técnicos que contribuíram com o relatório	23

RECOMENDAÇÕES

1. Adoção de uma visão altamente ambiciosa para segurança no trânsito

Todos os países são aconselhados a adotar e alcançar um maior nível de ambição que consiga eliminar, no longo prazo, casos de fatalidades e ferimentos graves, resultados de acidentes, quando do uso do sistema de transporte viário. A adoção dessa aspiração vai alterar a opinião da comunidade quanto a inevitabilidade do trauma nas ruas e estradas, sobre as responsabilidades primárias e finais tanto sociais quanto institucionais e vai mudar a maneira como são concebidas as intervenções em termos de segurança no trânsito.

Essa é uma visão-aspiração cuja concretização demanda a remoção de alguns passos da melhor prática prevalecente e demandará o desenvolvimento de novas e mais efetivas intervenções conjuntas. Parte de seu valor está nas inovações na maneira de dirigir veículos. A visão de longo prazo precisa ser complementada com metas provisórias para períodos específicos de planejamento que se estendem por, aproximadamente, uma década.

2. Estabelecimento de metas provisórias para avançar sistematicamente em direção à visão

Metas ambiciosas de segurança viária, atingíveis e empiricamente derivadas precisam ser adotadas em todos os países para promover melhores desempenhos e responsabilidades finais. Essas metas devem ser desenvolvidas com o uso de metodologia que una intervenções e resultados institucionais com resultados intermediários e finais que possam chegar a metas atingíveis para diferentes opções de intervenção.

Esforços excepcionais serão necessários na maioria dos países membros da OCDE e ITF para que as metas de segurança viária possam ser atingidas, como estabeleceram os Ministros do Transporte, em 2002 – redução de 50% no número de mortes, entre 2000 e 2012 ou metas ambiciosas similares. De maneira similar, recomenda-se que as metas baseadas em resultados esperados, de intervenções especificadas sejam agora estabelecidas como um meio de avançar sistematicamente em direção do nível de ambição estabelecido pelas metas concebidas em 2002.

3. Desenvolvimento de uma Abordagem Sistêmica de Segurança, essencial para atingir metas ambiciosas

Recomenda-se que todos os países, independente de seu nível de desempenho em termos de segurança no trânsito passem a adotar a Abordagem Sistêmica de Segurança para ajudar na segurança viária. Essa abordagem, construída sobre as intervenções de segurança já existentes, reestrutura a maneira como a segurança rodoviária é vista e administrada na comunidade. Trata de todos os elementos do sistema de transporte viário, de maneira integrada, para assegurar que os níveis de energia atingidos num acidente fiquem abaixo dos que causariam mortes ou ferimentos graves. Isto demanda aceitação de responsabilidades e obrigações compartilhadas entre os responsáveis pelos sistemas assim como pelos usuários das vias. Além disso, estimula o desenvolvimento de intervenções inovadoras e novas parcerias, necessárias para atingir metas ambiciosas de longo prazo.

4. Exploração de intervenções comprovadas para ganho antecipado

Países com dificuldades para melhorar seus desempenhos em termos de segurança rodoviária deveriam tratar como assunto urgente a condução de revisões de alto nível sobre suas capacidades de gerenciamento de segurança e deveriam pensar em estratégias de investimento de longo prazo da mesma forma que em programas e projetos para superar seus pontos fracos.

Esses programas e projetos devem adaptar e implementar comprovadas soluções e programas de gerenciamento institucional usados em países bem sucedidos bem como usar boas práticas desenvolvidas por agências internacionais que oferecem assistência nesse campo.

5. Condução de coleta e análise de dados suficientes para entender os riscos de acidente e desempenho atual

Todos os países são encorajados a desenvolver procedimentos para a coleta de dados que cubram: resultados finais (incluindo, pelo menos, o número de mortes e ferimentos graves por usuários do trânsito); medidas de exposição (por exemplo, relacionando a níveis populacionais, número de motoristas licenciados, distâncias percorridas); resultados intermediários (também chamados de indicadores de desempenho de segurança, incluindo níveis de velocidade média, uso de cinto de segurança, álcool ao volante e avaliações de segurança para infra-estrutura e veículos); informações de operação institucional (incluindo diferentes categorias de esforços de fiscalização e policiamento); custos sócio-econômicos associados com traumas no trânsito; e fatores econômicos subjacentes (incluindo vendas de veículos novos).

A análise cuidadosa dos dados deverá ser feita para melhorar o entendimento sobre os acidentes e outras tendências que permitam intervenções conjuntas e intensas para que metas ambiciosas, porém, atingíveis, possam ser estabelecidas.

6. Fortalecimento do sistema de gerenciamento de segurança no trânsito

Todos os países devem comprometer-se a assegurar que um efetivo sistema de gerenciamento de segurança viária seja implementado, em particular buscando atingir importantes resultados através de suas próprias formas de gerenciamento institucional. Esses resultados concentrados demandam clara identificação de: uma agência líder; o envolvimento de um grupo central de ministros e agências governamentais; e metas de desempenho em termos de rendimento institucional e resultados intermediários e finais que devem ser atingidos, dentro de uma estratégia definida.

7. Acelerar a transferência de conhecimento

Iniciativas para transferência de conhecimento devem contar com o suporte de investimento adequado em programas e projetos específicos, concebidos para solucionar pontos fracos relacionados com capacidade institucional, especialmente com a criação de oportunidades sustentáveis de aprendizado nos países em questão.

Será necessária uma forte e contínua cooperação internacional para mobilizar recursos e suporte proporcionais a escala das perdas advindas de mortes e ferimentos graves no trânsito. Esse é especialmente o caso em países com baixa ou média renda, mas é também relevante em países com alta renda que busquem estratégias inovadoras para atingir o maior de todos os objetivos, ou seja, a eliminação de mortes e ferimentos graves no trânsito.

8. Investir em segurança no trânsito

A maioria dos países precisa melhorar o nível de conhecimento sobre o custo das conseqüências dos acidentes de trânsito, tanto no lado do governo como das companhias de seguro e, assim, investir em melhoria da segurança e prevenção de traumas. As autoridades envolvidas com segurança precisam dessas informações para preparar relatórios econômicos e financeiros sobre custos e efetividade das intervenções propostas para poder obter suporte governamental total que financiará programas inovadores e promover a transparência total na alocação de recursos para prevenção e tratamento de acidentes.

Existem oportunidades para os almejados investimentos em segurança viária que oferecem retorno competitivo. Executivos da segurança viária e autoridades deveriam desenvolver modelos de negócios para esses investimentos.

Serão necessárias mudanças nos recursos investidos bem como em sistemas mais seguros de transporte para atingir metas mais ambiciosas de segurança no trânsito na maioria dos países.

9. Promover comprometimento nos mais altos níveis do governo

O comprometimento permanente do governo, nos mais altos níveis, é essencial para melhorar a segurança no trânsito. Para assegurar esse apoio, os responsáveis pela segurança viária não só precisam desenvolver programas de segurança viária baseados em dados concretos, mas também advogar estratégias que reflitam um entendimento das variantes políticas como, por exemplo, o ciclo eleitoral.

Esforços significativos precisam ser dirigidos para informar o público em geral sobre a Abordagem Sistêmica da Segurança. É preciso que a consulta pública seja ampla e que preceda as considerações políticas finais sobre novas iniciativas.

Os envolvidos na segurança viária e outras partes interessadas têm a responsabilidade de influenciar a política de avaliação através de: competente e persistente defesa de programas, dentro do governo, provisão de estimativas anuais sobre os custos sócio-econômicos de traumas causados por acidentes de trânsito e o desenvolvimento de um extenso arsenal para efetivas intervenções relacionadas com segurança nas ruas e estradas.

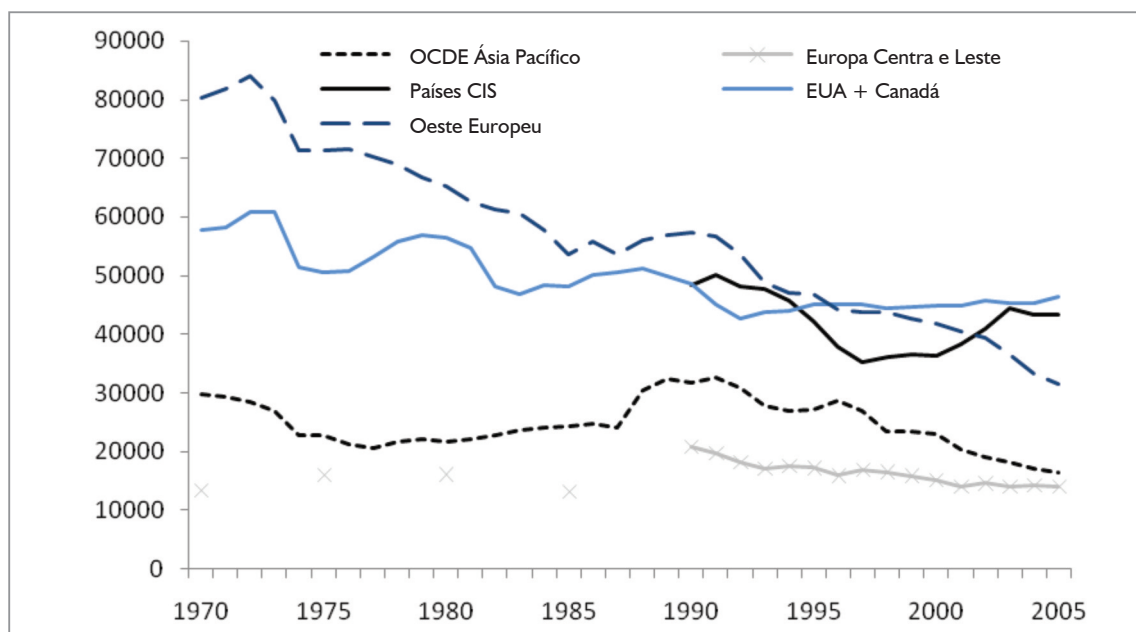
RESUMO EXECUTIVO

Tendências atuais de segurança no trânsito

Cada ano cerca de um milhão e trezentas mil pessoas morrem e 50 milhões se ferem em acidentes no trânsito, ao redor do mundo. Esse nível de trauma no trânsito impõe enormes custos que acabam representando entre 1 e 3 por cento do PIB na maioria dos países. Além disso, as mortes e ferimentos graves causam um grande stress emocional e financeiro em milhões de famílias afetadas. É possível evitar a grande maioria desses acidentes. Cada vida salva e cada ferimento grave evitado reduzem dor e sofrimento resultando em importante economia.

Na maioria dos países da OCDE/ITF, os casos fatais diminuíram em cerca de 50% no período entre 1970 e 2005, mas esse desempenho não é distribuído por igual em todos os lugares. As maiores reduções, em termos regionais, foram nos países da Europa Ocidental e na região Ásia-Pacífico (declínio de 61% e 45%, respectivamente). Na América do Norte (Estados Unidos e Canadá), as fatalidades diminuíram em 20%, com reduções geralmente maiores durante os anos 80, se comparadas com os anos subsequentes. Os Países da Europa Central e Europa Oriental (CEEC) e a Comunidade dos Estados Independentes (CIS) obtiveram reduções anuais consideráveis nos anos 90, mas desde o ano 2000 o número de fatalidades se estabilizou nos CEEC e aumentou na CIS.

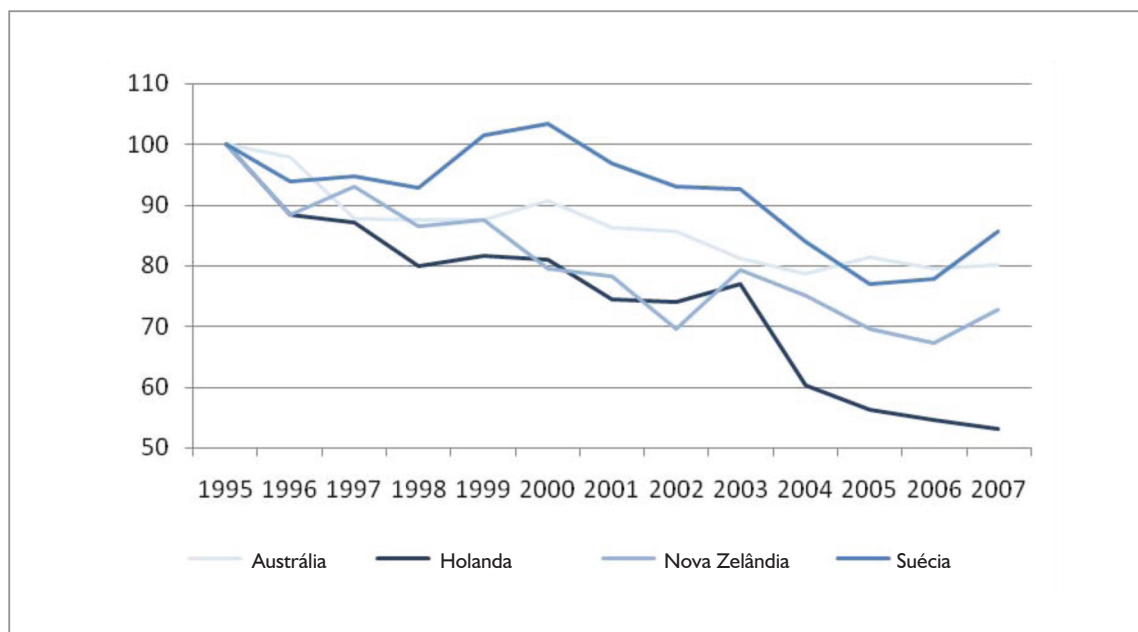
Figura 1. Mudança no número anual de fatalidades para as principais regiões OCDE/ITF 1970-2005



Considerando individualmente os países, houve forte declínio no número de fatalidades, per capita, desde 1970 – com a Holanda, Suécia, Suíça, Noruega, Reino Unido, Dinamarca e Japão atingindo taxas

abaixo de 6,0 fatalidades por 100.000 habitantes, em 2006. Porém, mesmo em países com bom desempenho, o progresso não é contínuo e é marcado por períodos de estagnação e até reversão, como mostrado na Figura 2.

Figura 2. **Evolução no número de fatalidades entre 1995 e 2007**
1995 = índice 100



Desempenho contra metas atuais de segurança

A importância de estabelecer metas para melhorar o desempenho em termos de segurança rodoviária foi reconhecida no relatório da OCDE, *Segurança no Trânsito: Qual é a Visão?* (OCDE, 2002). Algumas pesquisas subsequentes sugerem que países que possuem metas quantitativas têm desempenho melhor se comparados com países sem metas (Wong *et al* 2006). As metas baseiam-se em uma ampla visão da segurança no trânsito que comunica a importância dessa segurança e motiva as partes envolvidas de maneira que ajam e ajudem a administração do sistema de transporte viário, responsável por atingir as metas definidas. As metas indicam que o governo está comprometido com a redução do número de acidentes no trânsito e que ele, provavelmente, apóia a política proposta, as mudanças na legislação e também aloca recursos suficientes para os programas de segurança. O estabelecimento de metas é recomendado como útil para todos os países que desejam reduzir o número de acidentes no trânsito.

As metas podem ser estabelecidas em certo número de níveis. No nível internacional, o Conselho Europeu de Ministros de Transporte (ECMT) estabeleceu uma meta comum (50%) para todos os países membros, para reduzir o número de fatalidades, entre 2000 e 2012. Muitos países também estabeleceram metas nacionais para reduzir o número de fatalidades e ferimentos graves e alguns também estabeleceram metas específicas para certas regiões, dentro do país.

O estabelecimento de metas não garante a obtenção dos resultados. Apenas alguns países membros da OCDE e do ITF serão capazes de satisfazer a meta ECMT, de 50% de redução no número de fatalidades, até 2012, sem um esforço adicional substancial nos anos que ainda faltam. Porém, o fato de alguns países ainda

estarem na trilha certa para satisfazer essa meta demonstra que as reduções almejadas podem ser atingidas com vontade política, organização institucional e alocação de recursos suficientes.

O que pode ser feito de imediato?

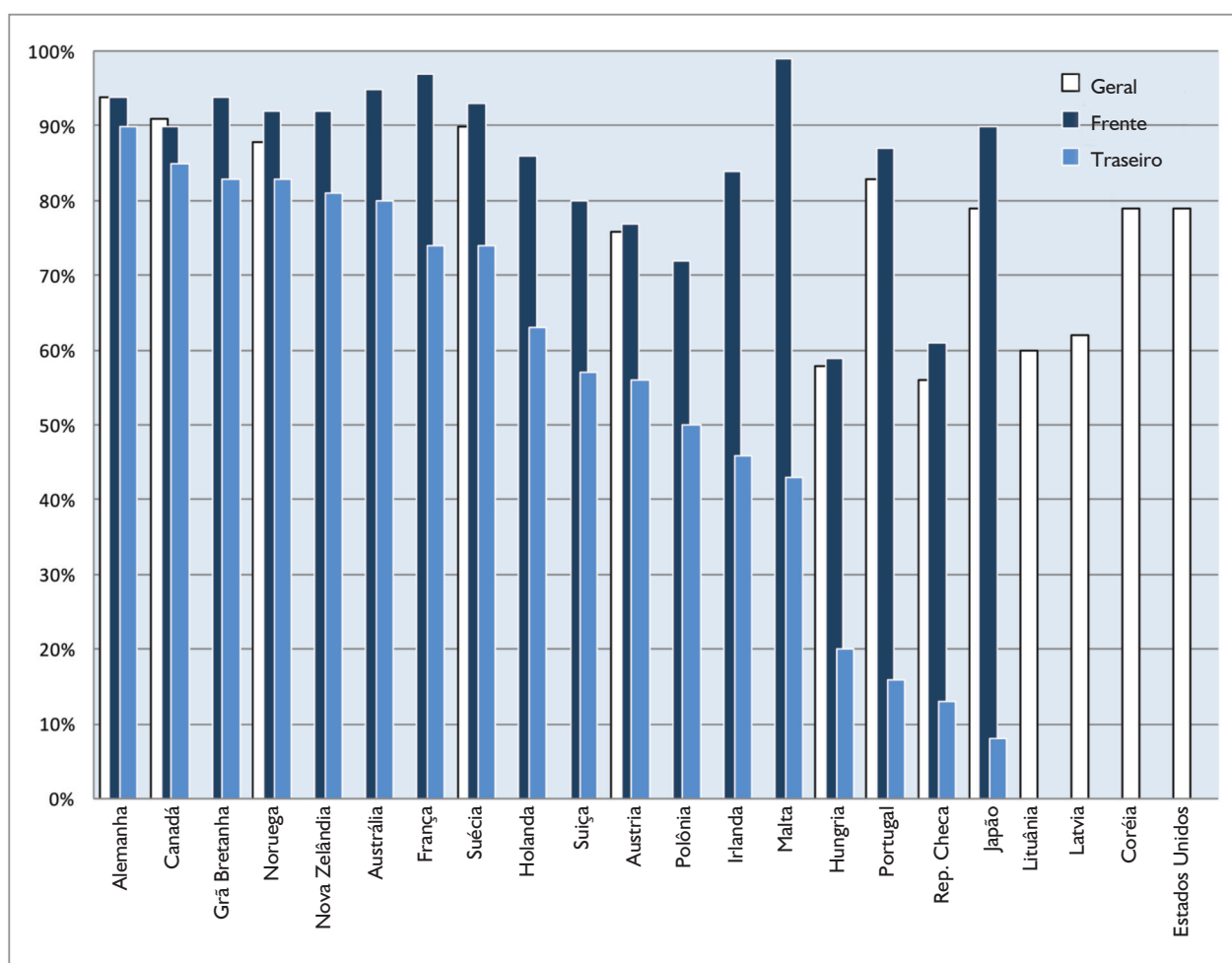
Os níveis de desempenho em termos de segurança viária, particularmente em países com baixos níveis de performance nesse quesito, podem ser melhorados no curto prazo com a implementação de uma série de medidas já comprovadas. Uma pesquisa feita para este relatório (OCDE 2006-1) pediu aos responsáveis pela segurança viária para identificar os principais riscos em seus países. As medidas chave para administrar esses riscos foram identificadas, como segue.

- *Controle da velocidade*: a imposição de limites de velocidade pode oferecer benefícios de segurança, talvez mais rapidamente do que qualquer outra medida de segurança, isoladamente. A efetiva administração da velocidade por outro lado demanda que os limites sejam apropriados para o padrão da via, riscos nos acostamentos, projetos das estradas, volumes de tráfego bem como presença de usuários vulneráveis. O suporte da sociedade para reduzir limites de velocidade precisa ser encorajado já que, geralmente, existe pouco entendimento de que pequenas diminuições na velocidade podem reduzir substancialmente os traumas. Outros componentes essenciais para o controle da velocidade são: melhoria da infra-estrutura e o uso de novas tecnologias, tais como adaptação inteligente de velocidade, para modificar o comportamento.
- *Álcool ao volante*: com base nas experiências de melhores práticas, um esforço bastante visível é o uso aleatório dos bafômetros, para impor os limites de teor de álcool no sangue, que não deverá exceder o limite fixado. Para que essa exigência seja mais efetiva deve-se utilizar ampla divulgação e duras sanções para os infratores reincidentes. Uma opção futura é a trava anti-álcool em todos os veículos, que depende de uma aceitação pública maior.
- *Uso do cinto de segurança*: legislação com fiscalização firme, divulgação intensiva na mídia e punições significativas, é a estratégia mais efetiva para melhorar e garantir o uso do cinto de segurança. Tecnologias como sistemas que alertam para o uso do cinto e trava de partida atrelada ao cinto, seriam capazes de quase completamente eliminar o não uso do cinto de segurança, se introduzidas universalmente, mas isso demandaria uma maior aceitação pela comunidade e pela indústria automobilística.
- *Rodovias e acostamentos mais seguros*: pelo menos no curto prazo, medidas apropriadas incluem ações de melhorias nas estradas que identifiquem e corrijam locais de maior risco de colisão, com tratamentos específicos como utilização de alarme sonoro, vedação do acostamento, limpeza da vegetação na lateral das estradas e a construção de passarelas para pedestres. No longo prazo, será necessária uma abordagem pró-ativa e sistemática para melhorar o projeto das estradas assim como para renová-las.
- *Melhoria da segurança veicular*: a segurança dos veículos aumentou significativamente nos últimos anos, em razão de desenvolvimento tecnológico de sistemas passivos (proteção contra colisões) e ativos (evitar colisões). Em particular, os recentes sistemas de Controle Eletrônico de Estabilidade representam um grande avanço em termos de segurança ativa, assim como dispositivos para evitar a colisão e sistemas de aviso sobre os limites da pista e outros promissores exemplos de tecnologias.
- *Redução de risco de jovem ao volante*: esquemas de graduação para licenciamento de novos motoristas, em seqüência, para estender o treinamento desses novatos têm se mostrado efetivos para a re-

dução do número de mortes entre jovens condutores. Os componentes de um licenciamento graduado podem incluir restrições para dirigir a noite e transporte de passageiros, redução gradual de pontos durante o período de experiência, nível zero de álcool no sangue e períodos maiores de treinamento, com supervisão, para melhorar as habilidades de direção, em diferentes condições de estrada e climáticas.

Essas intervenções, de eficácia comprovada, continuarão a ser efetivas apenas se implementadas com intensidade e cuidado suficientes, combinando as circunstâncias individuais em cada país. A implementação efetiva também envolve processos de administração que incluem análises de dados para a identificação de áreas problemáticas importantes, o estabelecimento de metas, a escolha de intervenções efetivas, a construção de suporte político e comunitário, a alocação de recursos suficientes e o monitoramento e a avaliação de desempenho.

Figura 3. Uso do cinto de segurança reportado em levantamento feito para este relatório
Dados de 2002, 2003, 2004 ou 2005



Fonte: Country Reports on Road Safety Performance, OCDE/ITF 2007, www.internationaltransportforum.org/jtrc/safety/targets/Performance/TS3-summary.pdf.

Melhora do desempenho no longo prazo

Algumas medidas tradicionais de segurança podem, provavelmente, resultar em uma menor taxa de retorno em países que já as implementaram da maneira mais efetiva. Por exemplo, o uso do cinto de segurança de 97% (*ex.*: na França, nos bancos da frente). Será difícil chegar mais perto dos 100% através da aplicação mais intensiva da educação e abordagens tradicionais. Isso é visto, por muitos especialistas, como um indicativo de que nova abordagem relacionada com segurança viária se faz necessária.

Avanços significativos vão exigir, num primeiro momento, um entendimento maior das possíveis conquistas assim como o desenvolvimento de estratégias inovadoras e metas associadas. Esse relatório sustenta que são possíveis ganhos ainda maiores em termos de segurança no trânsito, em todos os países, independente de seus atuais níveis de desempenho, através de:

- Melhor coleta e análise de dados para dar suporte às metas e ações de longo prazo.
- Estabelecimento de importantes metas provisórias, com base em estratégia adequada.
- Visão ambiciosa de longo prazo, construção da estratégia adequada com inovação.
- Adoção de uma abordagem sistêmica de segurança.
- Melhoria na qualidade do gerenciamento institucional.
- Pesquisas de apoio e desenvolvimento através de transferência de conhecimento.
- Financiamentos adequados para programas de segurança mais efetivos.
- Enfrentar os desafios gerenciais, especialmente construção de apoio político.

Esses oito pontos são detalhados abaixo.

Coleta e análise de dados

Coleta e análise de dados mais amplas são essenciais para a concepção de estratégias efetivas de segurança, para o estabelecimento de metas alcançáveis, para o desenvolvimento e estabelecimento de prioridades em termos de intervenção e para o monitoramento da efetividade do programa. Estatísticas de boa qualidade sobre colisões são essenciais e necessárias e precisam ser complementadas com dados demográficos e dados de volumes de tráfego, para que possam gerar indicadores de desempenho de segurança. Esses indicadores podem, também, ser usados como metas intermediárias (tais como taxas de uso de cinto e capacete de segurança, excesso de velocidade e furar sinal vermelho). Os dados sobre fatores de infra-estrutura (extensão da estrada x riscos de acidentes significam velocidade média de viagem, etc.) também são importantes.

A análise mais profunda dos dados permite entender as conquistas passadas, em termos de segurança viária e também permite estabelecer metas para reduzir as fatalidades e ferimentos graves, que serão estimados com base nas tendências mensuradas. É muito importante que essas estimativas não sejam simplesmente projeções futuras das taxas de redução já conquistadas no passado, mas que sejam baseadas em um entendimento profundo de todas as tendências subjacentes, que possam impactar a segurança do sistema.

A confiabilidade e a qualidade dos dados são essenciais, para o desenvolvimento de intervenções relacionadas com segurança viária. Mesmo em países com boas práticas, existe espaço para maiores esforços de cruzamento de boletins de ocorrência de acidentes da polícia com os registros dos hospitais, para poder melhorar a qualidade e consistência dos dados, especialmente os acidentes com ferimentos graves. A análise efetiva e de qualidade dos dados é fundamental para se ter uma boa idéia dos riscos envolvidos e também para a efetividade das intervenções.

Estabelecimento de metas provisórias robustas

Foco em resultados é essencial para um bom e efetivo programa de segurança no trânsito. Isso demanda o estabelecimento de metas e a identificação de meios e intervenções institucionais para que essas metas possam ser atingidas. Metas devem estar relacionadas com resultados (*ex.*: nível de fiscalização), resultados intermediários (*ex.*: velocidade média, uso do cinto de segurança), resultados finais (*ex.*: número de fatalidades e ferimentos graves) e economia em custos sociais.

Um número relativamente pequeno de países usa hoje, empiricamente, metas derivadas, com base em modelagem quantitativa de opções de intervenção. Nessa abordagem, as metas baseiam-se em evidência empírica relacionada com a efetividade prévia de intervenções selecionadas, combinada com as melhores estimativas de efetividade futura, usando um modelo que usa dados e resultados.

Essa abordagem é recomendada para o estabelecimento de metas. Ela baseia as metas nas conquistas esperadas com a implementação bem sucedida das intervenções que compõe a estratégia de segurança viária adotada. Promete benefícios imediatos de segurança através de uma bateria conhecida de intervenções. Isso ajuda a garantir o apoio da comunidade e relacionar as metas à uma estratégia concordada de intervenções que fortalece o apoio político.

Visão ambiciosa de longo prazo

Países com diferentes níveis de desempenho terão diferentes ambições em termos de melhoria da segurança no trânsito. Para alguns países industrializados, uma meta de 6 fatalidades por 100.000 habitantes será vista como ambiciosa. Outros países, que já atingiram essa meta, vão querer um nível mais alto de ambição. O nível extremo de ambição seria nenhuma morte e nenhum ferimento grave e baseia-se na crença de que qualquer nível de trauma, relacionado com sistema de transporte viário, seria inaceitável. Essa visão é expressa de maneira mais formal nas políticas de segurança no trânsito da Holanda e Suécia, conhecidas como *Segurança Sustentável* e *Visão Zero* respectivamente, ambas exemplos da Estratégia Sistêmica de Segurança. Essa abordagem é comum em outros sistemas de transporte e tem sido a base de programas de segurança para a aviação, ferrovias e navios por muitas décadas.

Esta é uma visão aspiracional e pode ser impossível especificar todas as intervenções necessárias para que se possa atingir essa meta final. A forma para alcançá-la permanece incerta já que os profissionais precisam ir além dos limites da boa prática projetada. Portanto, ela demanda um grande comprometimento com a inovação para que se possam remodelar as intervenções de maneira a alcançar os resultados desejados, e não apenas usar as expectativas de desempenho projetadas e atuais para determiná-las. Esse ímpeto por inovação desafia os profissionais da segurança viária, outros interessados e o próprio governo, no desenvolvimento de capacitação institucional para atingir os resultados desejados, para a formação de novas parcerias e a busca de novas e efetivas abordagens.

A visão de longo prazo, de eliminar mortes e ferimentos graves, precisa ser complementada com metas intermediárias robustas, como descrito acima, para planejamento específico que cubra uma década ou mais. Isso ajudaria a assegurar a obtenção de benefícios no curto prazo, essenciais para que a visão de longo prazo continue válida.

A Austrália Ocidental propôs uma estratégia para a segurança no trânsito, para 2008-2020, chamada de *Rumo ao Zero: Chegando Lá Juntos*, que estabelece a seguinte abordagem. “**Rumo ao Zero** significa que não aceitaremos que um indivíduo morra ou se fira seriamente em nossas estradas. Realisticamente falando, entendemos que não é prático atingir a meta de ferimentos sérios zero, nas nossas estradas até 2020, mas não aceitamos que uma morte ou ferimento grave seja inevitável. Essa visão pode ser atingida se a comunidade, como um todo, fizer uma mudança fundamental na maneira como vê a segurança viária e naquilo que está preparada a aceitar. Nossa Meta até 2020: 11.000 pessoas a menos mortas ou seriamente feridas. Se a estratégia **Rumo ao Zero** for totalmente implementada poderemos ter até 11.000 vítimas a menos, pessoas que não serão mortas ou seriamente feridas no trânsito da Austrália Ocidental entre 2008 e 2020, uma redução de até 40% na média do número de pessoas mortas e seriamente feridas a cada ano, entre 2005 e 2007”. A redução pretendida em mortes e ferimentos graves vem da projeção de resultados esperados e dos pacotes de intervenções específicas.

As metas aspiracionais para reduções muito grandes em trauma viário, com datas específicas, têm sido adotadas em muitos países membros do ITF, sem relação com intervenções especificadas. Isso faz com que seja muito difícil atingi-las. No pior dos casos, as metas não atingidas vão minar a credibilidade de quem as estabeleceu bem como dos programas de segurança viária, em geral. Muitos países que adotaram a meta ECMT de 50% de redução nas mortes no trânsito, entre 2000 e 2012 parecem longe de poder atingi-la. As metas baseadas em resultados projetados, de intervenções especificadas, deverão, portanto, ser agora estabelecidas com forma de levar adiante, sistematicamente, esse nível de ambição.

O único uso efetivo de metas inspiradoras é no estabelecimento de uma visão de longo prazo para a obtenção de taxas de mortes e ferimentos graves perto de zero, junto com uma abordagem dupla para formar a visão operacional: metas intermediárias para melhorias quantificadas ao longo de períodos específicos através de intervenções que são parte da estratégia de segurança viária e pesquisa sobre novas e mais efetivas ações para levar ainda mais longe a barreira de desempenho.

Adoção da abordagem sistêmica de segurança

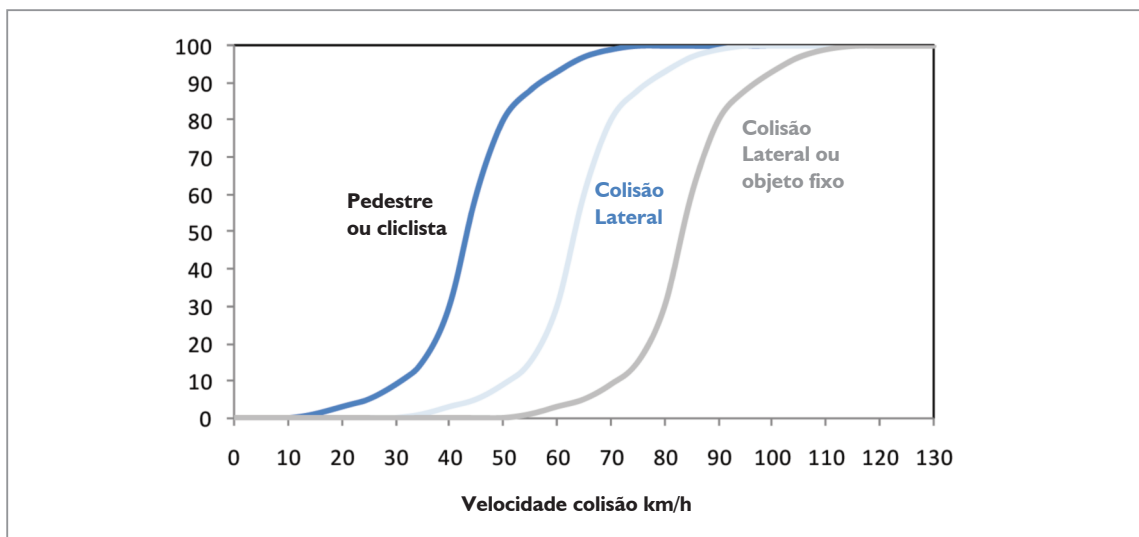
Uma Abordagem Sistêmica de Segurança é a única maneira de alcançar a visão de fatalidades e ferimentos graves zero no trânsito e demanda que o sistema viário seja concebido para projetar e acomodar erros humanos. A Abordagem Sistêmica de Segurança tem as seguintes características:

- Reconhece que, apesar dos esforços de prevenção, usuários do trânsito continuarão a cometer erros e acidentes continuarão a acontecer.
- Ressalta que envolvidos no projeto do sistema viário precisam aceitar e compartilhar a responsabilidade pela segurança do sistema e que usuários precisam aceitar a responsabilidade de respeitar as regras e restrições do sistema.
- Alinha decisões de gerenciamento de segurança com decisões de planejamento e transporte mais amplas que satisfaçam maiores objetivos econômicos, sociais e ambientais.

- Formata ações para atingir objetivos de longo prazo ao invés de se apoiar em intervenções “tradicionais” para estabelecer limites de quaisquer metas de longo prazo.

A estratégia básica da Abordagem Sistêmica de Segurança deverá assegurar que em caso de uma colisão, as energias geradas pelo impacto devem ficar abaixo do limiar que provavelmente produziria morte ou ferimento grave. Esse nível de força de impacto variará de local para local de acidente, dependendo do nível de proteção existente oferecido para os usuários envolvidos. Por exemplo, as chances de sobrevivência para um pedestre desprotegido, atingido por um veículo diminuem rapidamente em velocidades maiores que 30km/h enquanto que para um ocupante de veículo motor, apropriadamente preso ao cinto de segurança, a velocidade de impacto crítica seria de 50km/h (para acidentes com impacto lateral) e 70 km/h (para acidentes de frente).

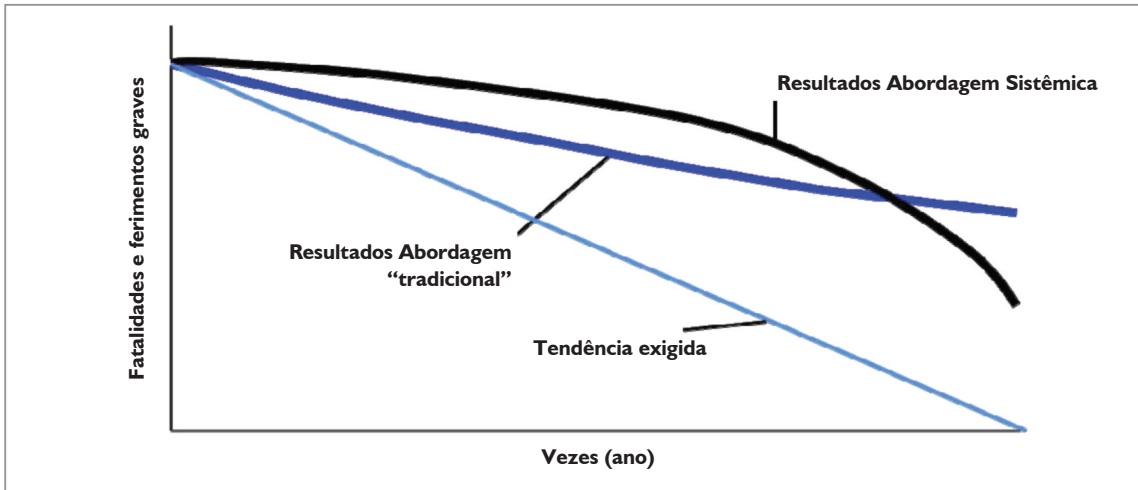
Figura 4. **Risco de Fatalidade**



Fonte: Wramborg, P. (2005). *A New Approach to a Safe and Sustainable Road Structure and Street Design for Urban Areas*. (Trabalho apresentado na Conferência Segurança Rodoviária em Quatro Continentes, Varsóvia, Polônia)

Uma Abordagem Sistêmica de Segurança é apropriada para países em todos os níveis de desempenho de segurança viária, mas as ações específicas provavelmente variarão de país para país. A eliminação de todas as mortes e ferimentos graves representa um objetivo de longo prazo que pode ser combinado com intervenções tradicionais usadas intermediariamente para atingir benefícios imediatos de segurança. A Figura 5 ilustra a associação entre resultados de longo prazo de um Sistema Seguro e os resultados intermediários, com base em intervenções tradicionais.

Figura 5. Desempenho de longo e médio prazo com a adoção da Abordagem Sistêmica de Segurança



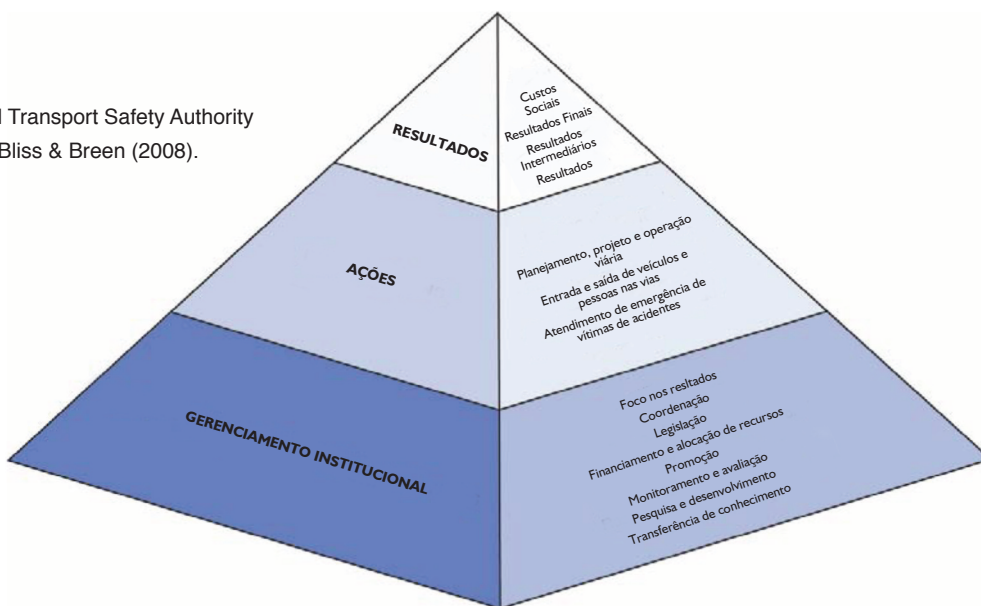
Fonte: Eric Howard.

Melhoria em funções de gerenciamento institucional chave

Já que o desempenho de segurança no trânsito é determinado pela capacidade institucional de implementar intervenções eficientes e efetivas, as metas serão quase que prontamente atendidas se contarem com um bem estruturado sistema de gerenciamento. Esse sistema precisa ter um foco claro na busca dos resultados projetados. Resultados dependem das ações que, por sua vez, dependem das habilidades do gerenciamento institucional (ver Figura 6). Muitas das discussões diárias sobre segurança no trânsito giram em torno das ações de campo. Administrar todas as partes da pirâmide gerencial leva a discussões de grande importância e muitas vezes negligenciadas como propriedade institucional e capacidades funcionais para desenvolver políticas de segurança de trânsito, base para desenvolver ações e estabelecer responsabilidades pelos resultados.

Figura 6. Sistema de gerenciamento de segurança no trânsito

Fonte: Land Transport Safety Authority (2000) and Bliss & Breen (2008).



As seguintes sete funções de gerenciamento institucional são determinadamente essenciais para um país alcançar resultados:

- Foco em Resultados – um foco estratégico que vincule as ações de campo com os resultados intermediários e finais. Isso exige que o governo indique uma agência líder para trabalhar com outras agências para:
 - Aprimorar o gerenciamento para entender as questões de segurança viária do país.
 - Estabelecer estratégia completa com metas intermediárias e de resultados.
 - Desenvolver ações de campo e conquistas de metas.
 - Revisão de desempenho.
- Coordenação das agências-chave para desenvolver e aplicar política e estratégia de segurança viária.
- Eficiente legislação que permita a obtenção dos resultados desejados.
- Recursos adequados e boa aplicação desses recursos nas intervenções e funções de gerenciamento institucional.
- Promoção de segurança no trânsito, dentro do governo e na sociedade em geral.
- Robusto e sistemático monitoramento e avaliação para mensurar o progresso.
- Pesquisa pró-ativa, programas de desenvolvimento e transferência de conhecimento que possam influenciar a melhoria das ações, funções de gerenciamento institucional e monitoramento de desempenho.

O comprometimento com uma abordagem focada em resultados para o gerenciamento de segurança no trânsito, acima de tudo tem o papel crítico para determinar a ambição de um país, em termos de segurança viária e outras metas relacionadas.

Pesquisa de suporte e desenvolvimento através de transferência de conhecimento

Pesquisas e transferência de conhecimento terão um papel crucial no projeto e no desenvolvimento das ações para utilizar a Abordagem Sistêmica de Segurança e para a obtenção de resultados que vão muito além daquilo que foi obtido até aqui. Nosso entendimento do **porquê** e do **como** os acidentes ocorrem baseia-se em pesquisa muito limitada. Uma visão mais completa do tema daria o embasamento necessário para intervenções mais efetivas. Países de alta renda cada vez mais concentrarão esforços em inovações que impulsionem o sistema em direção da meta maior, ou seja, na eliminação das mortes e ferimentos graves no trânsito. Os demais países se beneficiarão desses avanços.

As prioridades na transferência de conhecimento, são definidas pela capacidade dos países de implementar as inovações de segurança assim como pela capacidade dos processos de transferência de conhecimento global e regional. No caso dos países de baixa e média renda as fraquezas de capacitação gerencial da segurança no trânsito apresentam uma enorme barreira para o progresso e devem ser tratadas como uma prioridade estratégica para a transferência de conhecimento.

A transferência de conhecimento deverá ser apoiada por investimento suficiente para superar as barreiras apresentadas pelos pontos fracos em termos de capacitação gerencial no âmbito global, regional e nacional.

Uma cooperação internacional forte e sustentável será necessária para a transferência de conhecimento e dar suporte aos serviços comensurados de acordo com a meta global de redução de mortes e ferimentos graves nas ruas e estradas.

Financiamento adequado para programas de segurança efetivos

Custos com acidentes de trânsito, geralmente, representam entre 1% e 3% do PIB de um país (dependendo da abordagem usada). Enquanto uma pesquisa conduzida para esse relatório aponta que muitos países não são capazes de estimar os custos anuais relacionados com traumas nos acidentes, para alguns governos e seguradoras existem evidências que sugerem que os custos são substancialmente maiores que os fundos investidos em programas de prevenção.

A adoção da Abordagem Sistêmica de Segurança pode oferecer economia significativa para a sociedade. Para competir, com sucesso, por recursos limitados com outros programas políticos e sociais, a questão de segurança viária precisa utilizar sólidos argumentos econômicos. Isso exige que os responsáveis pela segurança no trânsito sejam experientes na montagem de bem sucedidos casos de negócios incluindo análise econômica. Em particular, estimativas precisas sobre os custos dos acidentes são necessárias para comprovar o tamanho do problema e para atrair investimentos para a prevenção.

Os componentes para um projeto bem sucedido incluem:

- Sólida base para avaliação da dimensão da escala social e econômica do problema atual; análise dos dados sobre causas de ferimentos; priorizar possíveis intervenções (usando análises de custo-benefício e custo de efetividade) e quantificar o retorno sócio-econômico dos gastos com segurança no trânsito.
- Um processo de alocação e implementação que distribua recursos para áreas onde os maiores benefícios podem ser obtidos.
- Identificação de quaisquer recursos adicionais fora do governo, incluindo o encorajamento para investimento de seguradoras na prevenção de traumas no trânsito.

As análises custo-benefício feitas por vários países membros mostram que a atividade de segurança no trânsito cuidadosamente focada pode ser uma oportunidade viável de investimento, oferecendo um retorno competitivo para a indústria de seguros, como também para o governo especialmente quando os custos para os dois setores forem considerados em conjunto e não somente os custos para o governo. As oportunidades para atrair fundos, através do oferecimento de taxas de retorno comercialmente aceitáveis precisam ser vigorosamente buscadas.

Enfrentando os desafios gerenciais – construção de suporte político

Enquanto um forte apoio político é essencial para atingir metas ambiciosas, segurança no trânsito pode ser uma idéia difícil de ser vendida para políticos. Muitos fatores – incluindo o nível de interesse público e a própria pressão da sociedade, assim como a viabilidade econômica e política das soluções e as perspectivas de sucesso – determinam se a segurança viária será tratada como prioridade do governo.

Defensores e legisladores de políticas de segurança no trânsito devem oferecer aconselhamento consistente ao governo, sobre tais políticas enquanto acomodam as realidades práticas da tomada de decisão política:

- Demonstrando empiricamente o valor de políticas de segurança viária eventualmente impopulares, para permitir que os políticos mantenham posições firmes diante da oposição.
- Promovendo políticas que oferecerão resultados positivos dentro de um prazo relevante para os políticos.
- Mostrando apreciação pelos resultados práticos das decisões políticas, incluindo no ciclo eleitoral.
- Oferecendo consistente aconselhamento sempre que necessário.
- Conduzindo defesa efetiva da política de segurança em todos os níveis do governo.

Políticos precisam estar comprometidos com o processo de desenvolvimento de um objetivo maior de segurança no trânsito bem como a estratégia de melhoria de desempenho e não somente com o aspecto legislativo e aprovação de metas. A “propriedade” da visão e da estratégia gerará, com mais facilidade, apoio para a obtenção de fundos assim como o suporte para o desenvolvimento da capacitação administrativa e do treinamento necessário.

Ao mesmo tempo é útil também promover as sinergias entre políticas de segurança no trânsito e outras áreas políticas, como saúde ocupacional, direitos dos consumidores e proteção ambiental. Por exemplo, reduções das emissões de gases estufa podem ser obtidas com a melhora da administração da velocidade no trânsito, assim também reduzindo o risco de acidentes.

A opinião pública representa um estímulo importante para a vontade política, em relação à segurança no trânsito. Será sempre mais fácil para um governo fazer da segurança no trânsito uma prioridade quando a sociedade apoiar tal esforço. Atividades tais como a divulgação de informações sobre riscos de acidentes e o ações de campo de segurança podem mobilizar a opinião pública como também atrair o suporte político necessário. Pesquisa de opinião pública durante o desenvolvimento de estratégias, deve ser parte importante da atividade de segurança viária do governo.

Existe um mercado forte e crescente para a segurança, evidenciado pela influência que pode ser exercida quando da compra de veículos novos, como o NCAP (*programa europeu que oferece informações sobre a segurança veicular de todos os modelos vendidos*), programas para o transporte seguro de crianças, caminho seguro casa-escola e mesmo pela demanda de uma operação mais segura do transporte público e do transporte de carga. O suporte para essas questões também é evidente no setor privado, onde organizações como a Volvo, empresas de petróleo e mineração e associações de monitoramento vêm a público com declarações importantes sobre segurança em seus produtos e também em suas operações.

ÍNDICE DO RELATÓRIO COMPLETO

PREFÁCIO	5
RESUMO	7
RESUMO EXECUTIVO	13
INTRODUÇÃO	29
1. DESEMPENHO E METAS DE SEGURANÇA NO TRÂNSITO.....	35
1.1. Tendências em termos de segurança no trânsito nos países membros	35
1.2. Metas de segurança viária nos países membros	35
1.3. Nível de ambição	51
1.4. Conclusões	52
Referências	54
2. COLETA E ANÁLISE DE DADOS – REQUISITOS & OPORTUNIDADES	55
2.1. Entendimento de riscos & desempenho – Que dados devem ser coletados?	55
2.2. Limitações da análise de dados de acidentes em nível agregado	56
2.3. Análise de níveis de risco de acidentes em toda a rede viária	63
2.4. Por que os dados são importantes e como é possível melhorar	64
2.5. Conclusão	67
Referências	69
3. ALGUMAS INTERVENÇÕES CHAVE COM BENEFÍCIOS IMEDIATOS	71
3.1. Intervenções chave	71
3.2. Estabelecer velocidades mais seguras.....	73
3.3. Reduzir o álcool ao volante	77
3.4. Aumentar o uso do cinto de segurança	79
3.5. Melhorar a infra-estrutura viária	79
3.6. Promover compra de veículos mais seguros	83
3.7. Habilitação gradual de novos motoristas	85
3.8. Melhorar a segurança de usuários vulneráveis no trânsito	86
3.9. Melhorar o atendimento médico das vítimas, depois dos acidentes	86
3.10. Algumas avaliações nacionais das intervenções de segurança no trânsito.....	87
3.11. Conclusões.....	89
Referências	91
4. GERENCIAMENTO DE PROGRAMAS DE SEGURANÇA NO TRÂNSITO.....	95
4.1. O que limita o desempenho para a obtenção de metas de segurança viária?	95
4.2. O sistema de gerenciamento de segurança no trânsito	96
4.3. Aplicação universal do sistema de gerenciamento de segurança no trânsito	101
4.4. Conclusões.....	102
Referências	105

5.	A ABORDAGEM SISTÊMICA DE SEGURANÇA	107
5.1.	O que é a Abordagem Sistêmica de Segurança	107
5.2.	Mudando o contexto para desenvolvimento de ações	112
5.3.	Implementando a Abordagem Sistêmica de Segurança	123
5.4.	Medição e projeção da melhoria de desempenho.....	127
5.8.	Conclusões	130
	<i>Referências</i>	133
6.	MONTAGEM DE PROJETO ECONÔMICO PARA INVESTIMENTO EM SEGURANÇA NO TRÂNSITO	135
6.1.	Introdução	135
6.2.	Avaliação	135
6.3.	Fundos	145
6.4.	Alocação de recursos	151
6.5.	Conclusões	155
	<i>Referências</i>	158
7.	GERENCIANDO ESTRATÉGIAS EFETIVAS E CRIANDO UM AMBIENTE POLÍTICO DE APOIO	159
7.1.	Introdução	159
7.2.	Criação de um ambiente político de apoio usando foco em resultados	159
7.3.	Estabelecimento de metas estratégicas e a obtenção de resultados estratégicos	163
7.4.	Coordenação de gerenciamento de segurança viária	168
7.5.	Legislação	176
7.6.	Alocação de fundos e recursos	177
7.7.	Promoção	178
7.8.	Pesquisa, monitoramento e avaliação	179
7.9.	Implementação de contra-medidas	180
7.10.	Conclusões e recomendações	181
	<i>Referências</i>	183
8.	TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO	185
8.1.	Um fator essencial de sucesso	185
8.2.	Enfrentando complexidade crescente.....	186
8.3.	Superação de pontos fracos da capacitação gerencial e aumento dos investimento	187
8.4.	Cooperação internacional	188
8.5.	Conclusões	189
	<i>Referências</i>	190

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	191
Metas ambiciosas para segurança no trânsito são necessárias para concentrar esforços para reduzir o trauma no trânsito.....	191
Uma visão de longo prazo com alto nível de ambição transforma política	192
Estratégias tentadas e testadas em outros lugares	193
Ampla análise dos dados permite desenvolver programas efetivos de segurança no trânsito	193
Sucesso exige um confiável sistema de gerenciamento de segurança viária	194
A adoção da Abordagem Sistêmica de Segurança é essencial para obter metas ambiciosas	194
Oportunidades de investimento em segurança no trânsito	195
Obtenção de compromisso nos mais altos níveis do governo	196
Transferência de conhecimento acelerada é essencial para uma bem sucedida Abordagem Sistêmica de Segurança	197
ANEXO A. TENDÊNCIAS DE SEGURANÇA NO TRÂNSITO.....	199
A.1. Histórico	199
A.2. Mudanças no número de fatalidades no trânsito	199
A.3. Mudanças nas taxas de fatalidades	205
A.4. Mudanças no número de ferimentos graves no trânsito	207
A.5. Conclusões	208
Referências	208
ANEXO B. TENDÊNCIAS EM DIFERENTES TIPOS DE ACIDENTES NO CANADÁ, HOLANDA E NOVA ZELÂNDIA	209
B.1. Descrição geral da análise dos dados	209
B.2. Descrição detalhada das análises de dados	209
B.3. Holanda	210
B.4. Canadá	214
B.5. Nova Zelândia	219
B.6. Discussão	222
Referências	224
ANEXO C. PASSOS PARA IMPLEMENTAR UMA ABORDAGEM SISTÊMICA DE SEGURANÇA	225
ANEXO D. CHECK-LIST DO BANCO MUNDIAL DE CAPACITAÇÃO POR PAÍS	229
APÊNDICE. TÉCNICOS QUE CONTRIBUÍRAM PARA O RELATÓRIO	237
Membros do Grupo de Trabalho	237
Grupo Editorial	240
Revisão externa	241

INDIVÍDUOS QUE CONTRIBUÍRAM PARA O RELATÓRIO

Este relatório é o resultado de um esforço de colaboração de três anos de um grupo internacional de especialistas em segurança, representando 21 países, assim como o Banco Mundial, a Organização Mundial de Saúde e a FIA Foundation. O Grupo de Trabalho foi presidido pelo Sr. Eric Howard e o trabalho foi coordenado pela Secretária do Centro Conjunto de Pesquisas em Transportes. O primeiro rascunho do relatório foi feito por dez membros do grupo editorial, abaixo listados separadamente.

MEMBROS DO GRUPO DE TRABALHO

Presidente	Sr. Eric Howard (Austrália)
Austrália	Sr. Iain Cameron, Office of Road Safety, Austrália Ocidental Sr. Ian Johnston, MUARC, Universidade Monash Sr. Jim Langford, MUARC, Universidade Monash
Áustria	Sr. Thomas Fessler, KFV
Bélgica	Sr. Patric Derweduwen, Institut Belge pour la Sécurité Routière
Canadá	Sr. Marc Gaudry, Universidade de Montreal Sr. Brian Jonah, Transport Canada
República Checa	Sr. Jaroslav Heinrich, CDV
Dinamarca	Sr. Hans Lund, Danish Road Directorate
Finlândia	Sr. Matti Roine, Ministro dos Transportes e Comunicações
França	Sr. Benoît Hiron, CERTU Sr. Laurent Ricci, DRAST Sr. Vincent Spenlehauer, INRETS
Alemanha	Sr. Rudolf Krupp, BAST Sr. Heiko Peters, BAST

Grécia	Sr. George Kanellaidis, National Technical University of Athens
Hungria	Sr. Péter Hollo, KTI
Japão	Sr. Kunihiko Oka, National Institute for Land and Infrastructure Management Sr. Takanobu Moriuchi, Directorate General for Policies on Cohesive Society
Holanda	Sr. Rob Methorst, AVV Sr. Henk Stipdonk, SWOV
Nova Zelândia	Sr. Martin Small, Ministro dos Transportes
Noruega	Sr. Finn Harald Amundsen, Public Roads Administration Sr. Richard Muskaug, Public Roads Administration
Espanha	Sra. Candelaria Mederos-Cruz, Dirección General de Tráfico Sr. Juan Carlos González Luque, Dirección General de Tráfico
Suécia	Sr. Matts-Ake Belin, Ministro da Indústria, Emprego & Comunicação Sra. Asa Forsman, VTI Sr. Hans-Eric Pettersson, VTI Sr. Björn Stafbom, Ministro da Indústria, Emprego e Comunicação
Suíça	Sr. Rolland Allenbach, BfU
Ucrânia	Sr. Volodymyr Ageyev, Ministro do Transporte e Comunicação Sr. Anatoliy Redziuk, Ministro do Transporte e Comunicação Sr. Anatoliy Stoliarov, Ministro do Transporte e Comunicação
Reino Unido	Sra. Kate McMahon, Departamento do Transporte
Estados Unidos	Sra. Jane Dion, National Highway Traffic Safety Administration Sr. Michael Halladay, Federal Highway Administration Sra. Rose McMurray, Federal Motor Carrier Safety Administration

Banco Mundial	Sr. Anthony Bliss
	Sra. Jeanne Breene
Organização Mundial da Saúde	Sra. Margie Peden
	Sra. Francesca Racioppi
FIA Foundation	Sra. Rita Cuypers
	Sr. David Ward
JTRC Secretariat	Sra. Véronique Feypell-de La Beaumelle
	Sr. Stephen Perkins
	Sr. John White

GRUPO EDITORIAL

O relatório foi elaborado, primariamente, pelos seguintes membros do grupo editorial:

Presidente	Sr. Eric Howard
Austrália	Sr. Iain Cameron, Office of Road Safety, Austrália Ocident Universidade Monash, Victoria
	Sr. Martin Small, Department for Transport Energy and Infrastructure, South Australia
Canadá	Sr. Brian Jonah, Transport Canada
Holanda	Sr. Henk Stipdonk, SWOV
Reino Unido	Sra. Kate McMahon, Departamento do Transporte
Estados Unidos	Sra. Rose McMurray, Federal Motor Carrier Safety Administration
Banco Mundial	Sr. Anthony Bliss
	Sra. Jeanne Breen

REVISÃO EXTERNA

Os seguintes especialistas aceitaram o pedido do Grupo Editorial e trabalharam como Revisores Externos do rascunho do Relatório Final. O Grupo agradece pelas melhorias feitas.

Sr. Claes Tingvall Swedish Road Administration

Sr. Fred Wegman SWOV, The Netherlands Institute for Road Safety
Research



www.internationaltransportforum.org

Apoio (resumo em português)

