

# Insumos para a atualização da legislação sobre gestão de velocidades no Brasil

Audiência Pública - Comissão de Direitos Humanos do Senado Federal

Dezembro 2024

Flavio Freitas | [flavio@ciclocidade.org.br](mailto:flavio@ciclocidade.org.br)

projeto apoiado pela

**CICLOCIDADE**  
ASSOCIAÇÃO DOS CICLISTAS URBANOS DE SÃO PAULO



GLOBAL  
**ROAD SAFETY**  
PARTNERSHIP

RODA  
VIVA  
◀ RETRÔ

# Paulo Maluf



Entrevista com Paulo Maluf, prefeito de São Paulo (1995): Cinto de segurança, fumar em locais fechados

“A Frente Parlamentar em Defesa do Trânsito Seguro já teve imensa importância no passado, como no caso da Lei Seca. O desafio que devemos enfrentar agora é a questão das velocidades.”

Adrualdo Catão, Secretário Nacional de Trânsito

12 de dezembro de 2024



Portal do Trânsito / Notícias / Conscientização / Semana Nacional de Trânsito

## Tema da Semana Nacional de Trânsito 2025 já está definido. Veja qual é!

A Semana Nacional de Trânsito de 2024 foi inaugurada com a divulgação da nova frase que norteará as campanhas educativas de 2025: "Desacelere. Seu bem maior é a vida."

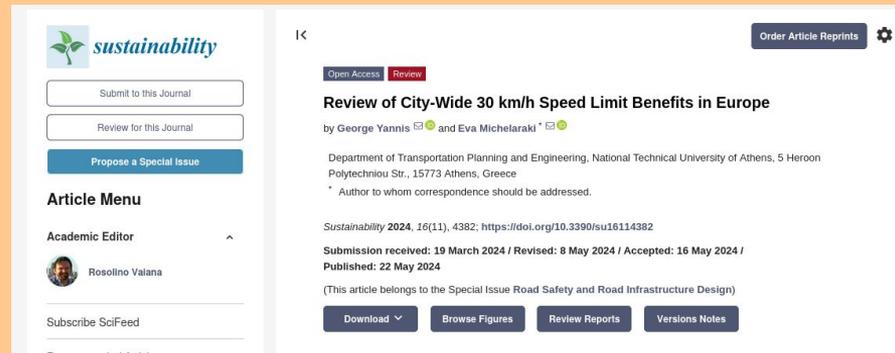
Por Assessoria de Imprensa Publicado 18/09/2024 às 11h30  Atualizado 19/09/2024 às 14h38

 OUVIR: 05:16



# A velocidade como principal fator de risco

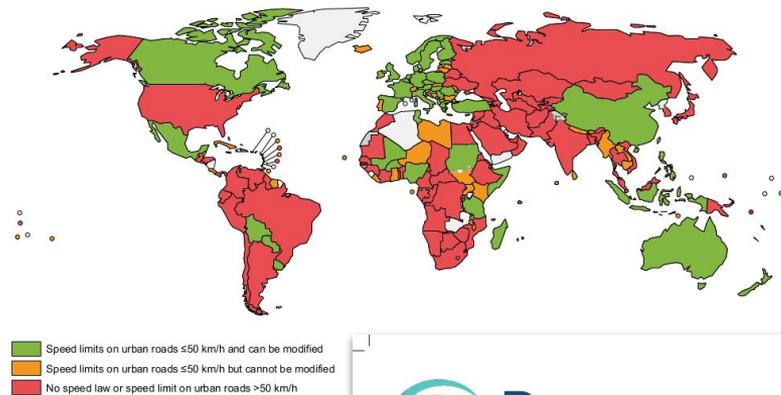
- A **tolerância do corpo humano** é mais próxima aos limites de 20 km/h. A velocidade de 30 km/h é considerada segura em centros urbanos pois também permite frear a tempo;
  - A Europa tem visto uma série de cidades e países estabelecendo o limite máximo de 30 km/h em vias urbanas;
- Para veículos, a **capacidade de absorção de impacto em colisões laterais** é aceitável a até 50 km/h, o que define a sugestão deste limite em vias urbanas com interseções;
- Velocidades mais altas podem ser adotadas em estradas, a depender do tipo de risco de colisão.



# Atualizações no CTB

- A legislação brasileira é considerada avançada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) no que se refere a segurança viária, **exceto para a gestão de velocidades**;
- O **Código de Trânsito Brasileiro** (Lei Federal 9.503/1997) já é uma legislação eficiente para vários dos fatores de risco, tais como beber e dirigir, uso de capacete, cinto de segurança e veículos seguros;
- O mesmo não se aplica ao **excesso de velocidade**;
- O **Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito - PNATRANS** (Lei Federal 13.614/2018) tem como objetivo reduzir pela metade as mortes de trânsito entre 2018 e 2028. Ele **pede duas atualizações no Código de Trânsito Brasileiro**, ambas relacionadas a velocidades:
  - Revisar os limites de velocidade permitidos pela lei federal e adequação aos recomendados pela OMS;
  - Regulamentar a fiscalização por velocidade média.

Fig. 1.1 Countries with speed laws meeting best practice, 2017



Source: (12).



Plano Nacional de Redução de  
Mortes e Lesões no Trânsito  
2021 - 2030



# O Projeto de Lei 2789/2023

- Criado por **organizações da sociedade civil**, possui **11 deputados federais** de diferentes espectros político-partidários e regiões como coautores;
- Propõe alterações no Código de Trânsito Brasileiro de acordo com o requerido pelo PNATTRANS e recomendado pela OMS:
  - **Velocidades máximas em vias urbanas arteriais** (avenidas) limitadas a 50 km/h em vez dos atuais 60 km/h;
  - **Usos identificados das vias** devem ser utilizados para definir a velocidade máxima mais apropriada;
  - **Permite a fiscalização por velocidade média** como instrumento de gestão de velocidades, somando à atual fiscalização eletrônica de excesso de velocidades (fiscalização pontual);
  - Limites de velocidades em vias urbanas que já estão adequados (vias coletoras e locais) **não mudam**.
- Link: <https://transitandopelavida.org.br/salvando-vidas/>





64 organizações apoiadoras

# CICLOCIDADE

ASSOCIAÇÃO DOS CICLISTAS URBANOS DE SÃO PAULO

- **Pesquisa:** Potenciais para a fiscalização por velocidade média para a cidade de São Paulo [ Abril 2024 ]
- **Benchmarking:** Como a fiscalização por velocidade média tem sido adotada em diferentes países? [ Dezembro 2024 ]
- **Nova pesquisa** com dados de radar: mudar os limites de velocidade impacta no tempo de viagem, congestionamento, distribuição do tráfego?
- **Discussão:** Como padronizar a extração dos códigos CID-10 para estimar mortes no trânsito no Brasil?
- **Comunicação:** Boletim Sistemas Seguros, mensal [ edição #7 ]:  
<https://www.ciclocidade.org.br/boletim-sistemas-seguros/>



Boletim Sistemas Seguros #05 | Setembro/2024

Rede Sistemas Seguros por\_mailchimpapp.net  
para mim ▾

seg, 30 de set, 08:59 (há 1 dia)

Boletim Sistemas Seguros | #05



Responsabilidade do poder público

"É preciso tirar o peso sempre jogado na população. O poder público precisa



bitly

# COMO A FISCALIZAÇÃO POR VELOCIDADE MÉDIA FUNCIONA

DOIS RADARES SÃO INSTALADOS EM PONTOS DIFERENTES DE UMA VIA, PARA CALCULAR:

**1** A velocidade média de um veículo no trecho delimitado pelo sistema

**2** O tempo gasto pelo veículo no percurso monitorado pelos equipamentos

Com a análise, é possível identificar:  
 Veículos em velocidade acima do permitido  
 O fluxo de trânsito no local



Fiscalização por velocidade média - Como funciona?



Exemplo de sinalização: Český Těšín, República Tcheca





← A13  
 Dagenham, Inglaterra  
 Google Street View  
 ago. de 2021 Ver mais datas



Via expressa A13, Londres (Reino Unido), 50 mph (80 km/h)



AVERAGE  
SPEED  
CHECK  
CHECK  
AHEAD

Upper Harbour

Finisterre Cattery

Google

Captura da imagem: jun. de 2023 © 2024 Google Brasil Termos Privacidade Informar um problema

Upper Harbour Drive, Auckland (Nova Zelândia), 60 km/h

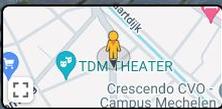


Avenida Rauf Denktaş, Konya (Turquia), 50-60 km/h



Old Dalkeith Road (A7), Edimburgo (Escócia), 30 mph (50 km/h)

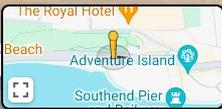
46 N227  
 Mechelen, Região flamenga  
 Google Street View  
 jun. de 2022 Ver mais datas



Zona 30 em Mechelen (Bélgica), 30 km/h



← Western Esplanade  
Southend-on-Sea, Inglaterra  
Google Street View  
jun. de 2023 Ver mais datas



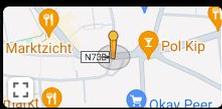
Via compartilhada em Southend-on-Sea (Inglaterra), 30 km/h



Zona escolar em zona escolar na avenida Nohae-ro, cidade de Seul (Coreia do Sul), 30 km/h



← 84 Noordervest  
Peer, Região flamenga  
Google Street View  
jun. de 2019 Confira a Imagem mais recente

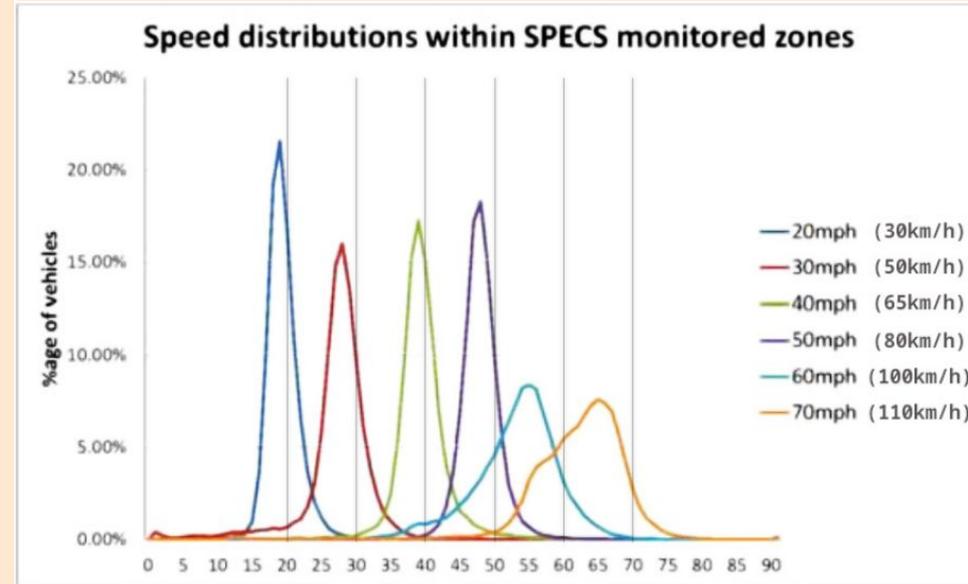


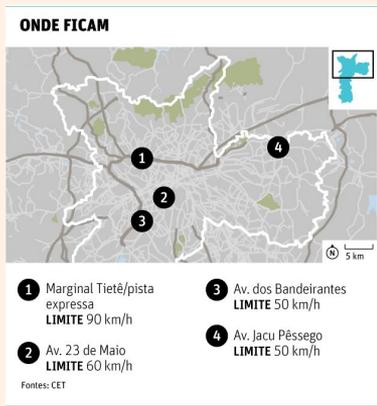
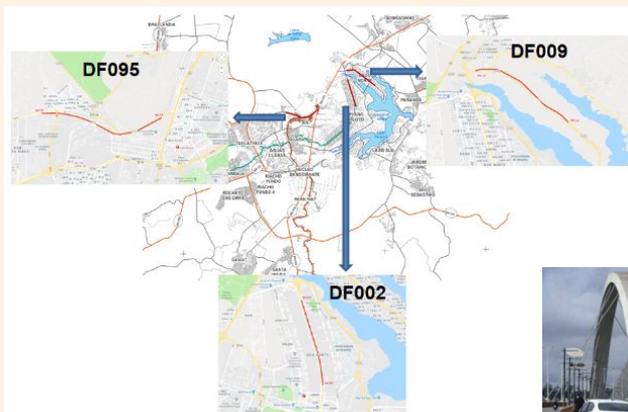
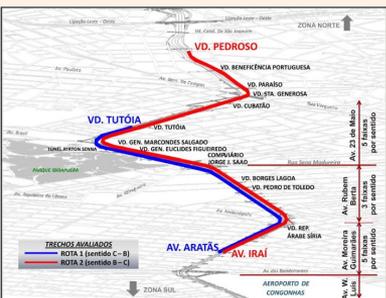
*Fietstraat* (“via para bicicletas”) em Peer (Bélgica), 30 km/h

## Principais impactos típicos esperados

- **Redução da taxa de mortalidade e sinistros**, com eventual propagação do efeito de fiscalização (efeito “*spillover*”);
- Melhorias na **homogeneização e no respeito aos limites de velocidade**. A publicação da Ciclocidade prioriza estudos científicos, mas os dados operacionais de Collins (2012) trazem um bom resumo do que é observado nos diferentes artigos:

*“Todas as curvas para os limites de velocidade de 20, 30, 40 e 50 mph [aprox. 30, 50, 65 e 80 km/h] possuem perfil extremamente similar, com mais de 85% das viagens a até 5 mph [8 km/h] acima ou abaixo do permitido. **Em resumo, a vasta maioria dos veículos apresenta velocidades próximas ao limite sinalizado, com muito poucos excedendo-o.** Em velocidades superiores (60 e 70 mph [aprox. 95 e 110 km/h]), o perfil muda um pouco, com pico menor e distribuição maior das velocidades” (COLLINS, 2012).*





Cada um dos grupos analíticos recebeu um enquadramento mais à luz das ciências comportamentais, dando origem a cada um dos quatro braços de tratamento.

VIÉS DO OTIMISMO	PERCEPÇÃO DE RISCO/AUTOMAGEM	CUSTOS vs. BENEFÍCIOS PERCEBIDOS	CULPA/ESCOLHA DELIBERADA
Explorar a percepção individual de que acidentes ou problemas no trânsito nunca vão acontecer com a pessoa, ainda que a pessoa saiba que eles ocorrem no geral. Relacionar acidente com morte.	Apresentar os riscos imediatos do excesso de velocidade e das frenagens bruscas. Aumentar a frequência com que a pessoa pensa em acidentes quando dirige. Reforçar a automagem dela como boa motorista.	Desconstruir a falsa percepção de que há um ganho de tempo expressivo com o excesso de velocidade. Mostrar que esse pequeno ganho de tempo é inferior ao aumento do risco imediato do excesso de velocidade.	Explorar o fato de que as pessoas cuidam mais da vida dos outros do que da própria vida. Tentar antecipar algum tipo de sentimento ruim de situações trágicas. Vincular o ato a uma escolha deliberada, reforçando a consequência.



2011-2012  
São Paulo

2014  
Curitiba

2017-2018  
São Paulo

2019  
Distrito Federal

2021  
São Paulo

2024  
Distrito Federal

2023-2024 (2019)  
São Paulo

## Projetos-piloto e levantamentos de dados (2011-2024)

	São Paulo (2011)	Curitiba (2014)	São Paulo (2017-2018)	Distrito Federal (2019)	São Paulo (2021)	Distrito Federal (2024)	Pesquisa Ciclocidade (2023-2024)
Locais	Av. 23 de Maio	Av. Fredolin Wolf; Av. Pedro Viriato Parigot de Souza e Av. Nossa Senhora da Luz	Trechos da Marginal Tietê, Av. Jacu Pêssego, Av. 23 de Maio e Av. dos Bandeirantes	DF-002, DF-009 e DF-095	Trechos das Marginais Tietê e Pinheiros, Av. Jacu Pêssego e Av. 23 de Maio	Eixos L e W Sul, Via Ponte JK, 2ª Av. Sul, Via M3 Sul	23 corredores espalhados pela cidade
Velocidades máximas permitidas	70 km/h	60 km/h	50 - 90 km/h	60 - 80 km/h	50 - 90 km/h	60 km/h	40 - 90 km/h
Duração da medição	1 mês (jun 2011)	3 meses (Fredolin Wolf) + algumas semanas nas outras avenidas (out-dez 2014)	8 meses (nov 2017 - jul 2018)	6 semanas dentro de 3 meses (abr-jul 2019)	3 meses (abr-jun 2021)	12 dias úteis (mai 2024)	12 meses (dados para o ano de 2019 completo)
Número de registros (e de excesso de velocidade média com margem de erro metrológica)	495 mil (2,4 mil exc. veloc. média - 0,5%)	Total: 61 mil na Av. Fredolin Wolf (>1% exc. veloc. média)	(946,5 mil exc. veloc. média)	36,5 mil (8,2 mil exc. veloc. média - 22,7%) nas duas primeiras semanas	(1,2 milhão exc. veloc. média)	(18.730 passagens em exc. de veloc. média)	Total: 832,5 milhões (45,6 milhões exc. veloc. média; 87 milhões sem margem de erro metrológica - 5,5% a 10,5%)
Intervenção	Nenhuma	Sinalização de aviso na Av. Fredolin Wolf	Envio de cartas pelo correio	Painel de aviso nas vias vs. envio de cartas pelo correio	Envio de SMS no dia seguinte	Exposição em via pública de veículos sinistrados (carros batidos)	Nenhuma
Documentação existente	Sarno et al. (2012) - Nota Técnica 222 CET	(Notícias de jornal)	(Notícias de jornal, pedido de LAI)	Santos (2019) e Silva e Santos (2020)	Pacheco (2022), acesso via LAI	Dos Santos (em desenvolvimento)	Ciclocidade (2024)

## Resumo dos projetos-piloto no Brasil



eco050 e anttagencia

Audio original



eco050 Mais segurança! ✓

A @eco050 é a primeira concessão federal a contar com sistema de monitoramento experimental que afere a velocidade média dos veículos! 🚗

Os dois radares se encontram no km 182 e 171 da BR-050, em Uberaba-MG sentido Delta-MG, e estão operando em caráter experimental.

Para divulgar a tecnologia, faremos o monitoramento dos dados e, em parceria com a PRF, estabeleceremos uma rotina de blitz educativas, a fim de conscientizar os usuários.

Trabalharemos junto aos órgãos fiscalizadores, como o Contran e a



317 curtidas

22 de outubro

Entrar para curtir ou comentar.

# Obrigado!

Flavio Soares

Gerente de projetos - Ciclocidade

[flavio@ciclocidade.org.br](mailto:flavio@ciclocidade.org.br)

projeto apoiado pela

**CICLOCIDADE**  
ASSOCIAÇÃO DOS CICLISTAS URBANOS DE SÃO PAULO



GLOBAL  
**ROAD SAFETY**  
PARTNERSHIP