



Painel Brasileiro da Mobilidade

#Segura&Sustentável

Rede PBM

Reunião de apresentação

Instituto
cordial



Programação



- (Gravar)
- Boas vindas
- Apresentação Instituto Cordial, PBM e Rede PBM
- Como participar
- Espaço para dúvidas
- Encerramento





Painel Brasileiro da Mobilidade

#Segura&Sustentável





Alguns parceiros e clientes

O Instituto Cordial é um think and do tank independente que trabalha com **ciência de dados, inteligência territorial e articulação intersetorial** para fortalecer redes e basear tomadas de decisão públicas e privadas em dados e evidências



Uber



tembici.





Painel Brasileiro da Mobilidade

#Segura&Sustentável

O **Painel Brasileiro da Mobilidade (PBM)** é uma iniciativa nacional que busca contribuir para o desenvolvimento de uma mobilidade mais acessível, segura e sustentável no Brasil.



Quem está com a gente no PBM

Parceiros estratégicos



WRI BRASIL



Vital Strategies



FRENTE NACIONAL DE PREFEITAS E PREFEITOS



Painel Brasileiro da Mobilidade

#Segura&Sustentável

Realização

Instituto
cordial

Patrocinadores



Uber



Princípios de um **Sistema Seguro**

- **Nenhuma morte ou lesão grave é aceitável**
- **Humanos cometem erros**
- **Humanos são vulneráveis a lesões**
- **A responsabilidade é compartilhada**
- **Gestão integrada e proativa**

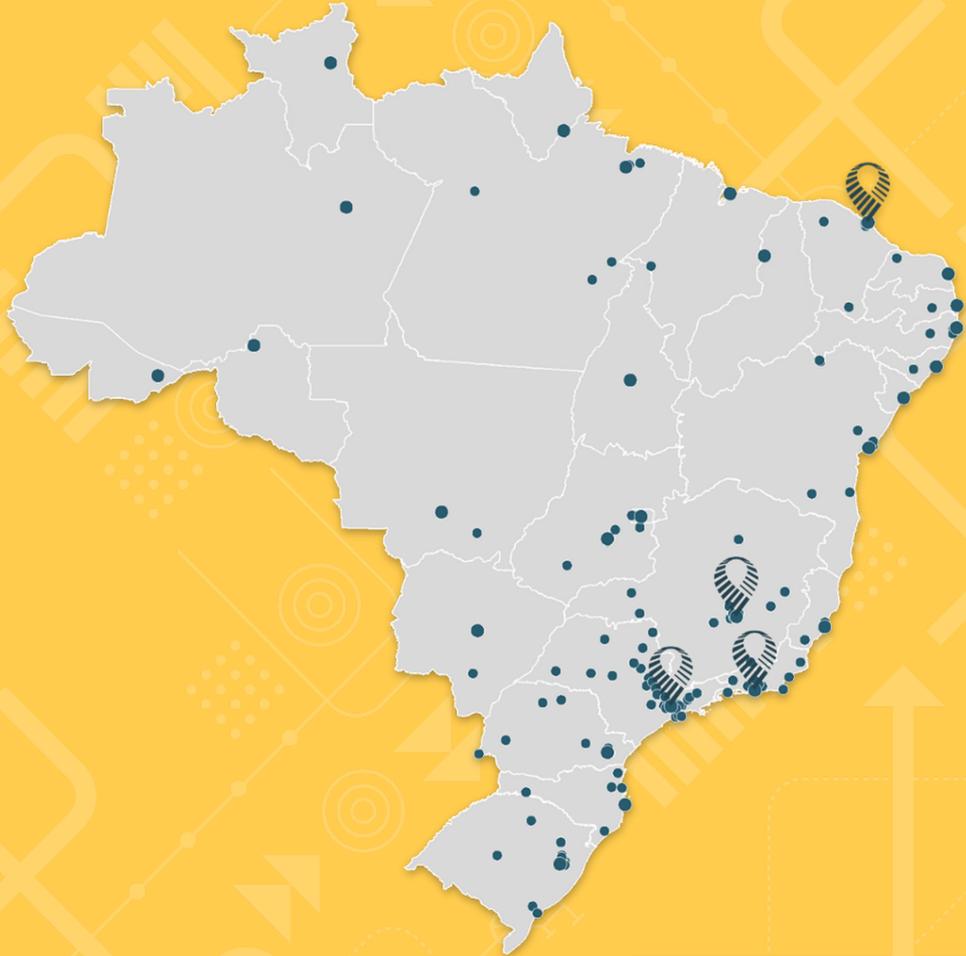
Referência: “Sustentável e Seguro: visão e diretrizes para zerar as mortes no trânsito” - WRI Ross Center, 2018



- Planejamento e uso do solo
- Desenho de ruas e engenharia
- Melhoria das opções de mobilidade
- Educação e capacitação
- Gestão da velocidade
- Fiscalização, leis e regulamentação
- Desenho e tecnologia de veículos
- Atendimento e cuidado pós-sinistro

Áreas de atuação





155 maiores cidades do Brasil,
com mais de 200 mil habitantes

4 cidades Sede

São Paulo

Rio de Janeiro

Belo Horizonte

Fortaleza

Ciclos anuais em 7 Eixos de Trabalho

Baixe nossas
publicações



Cenário de referência

o que é preciso saber sobre o universo temático da segurança viária no país, seus nichos e referências



Mapeamento de rede

quais são os stakeholders relacionados ao universo temático, como se posicionam, como se articulam entre si e como atuam



Atividades e encontros

quais são os conflitos e dissensos que travam agendas; consensos e sinergias não aproveitadas; e oportunidades de ação articulada



Dados e indicadores

quais dados e indicadores são necessários para embasar políticas e ações que tenham em conta a complexidade do universo temático



Conhecimento aplicado

não só pensar, não só fazer: pensar para fazer (think to do), gerando conhecimento que embasa projetos e ações



Comunicação e disseminação

manter os públicos informados e engajados, ampliando ao máximo as possibilidades de acesso às informações e debates da iniciativa



Painel em ação

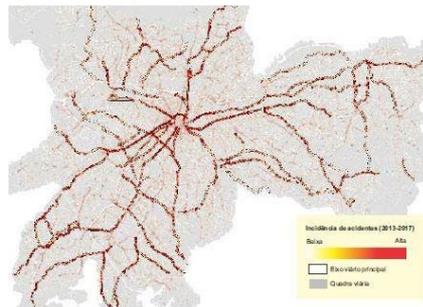
transformando redes, dados e conhecimento em projetos e ações articuladas frente à segurança viária

“Análises Territoriais para o Plano de Segurança Viária de São Paulo” realizado com o WRI Brasil, Iniciativa Bloomberg para a Segurança Global no Trânsito e Secretaria de Mobilidade e Transportes de São Paulo

9. Relação entre elementos de infraestrutura e accidentalidade: análises territoriais dos acidentes de trânsito

Para aprofundar o entendimento das relações entre a infraestrutura do Município de São Paulo e os acidentes de trânsito, foi realizado pelo Instituto Cordial, em parceria com o WRI Brasil, um estudo sobre aproximadamente 430 quilômetros de vias arteriais e seu entorno próximo, dentro do perímetro do município de São Paulo. O estudo investigou diferentes relações entre os acidentes e diferentes elementos do viário.

Os eixos arteriais foram selecionados pela SMT e CET, levando em conta a concentração de acidentes e a distribuição no território. Todas as 32 subprefeituras tiveram trecho de via analisado. A área de análise do estudo contempla 2.300 km lineares de leito carroçável e 100 metros de afastamento para cada lado, o que corresponde a, aproximadamente, 15% do total de vias do município, nas quais estão concentradas 35% dos 98 mil acidentes com vítimas registrados pela CET entre 2013 e 2017. A amostra analisada não pode ser entendida como expansível para se avaliar todo o município.



Mapa 8 - Área de análise territorial de acidentes de trânsito (2013-2017) ao longo de 430 km de vias arteriais. Elaboração: Instituto Cordial em parceria com WRI Brasil.

O objetivo geral do trabalho foi identificar e analisar relações entre acidentes de trânsito - perfil dos acidentes, número e perfil de vítimas fatais e não fatais, Unidade Padrão de Severidade (UPS) - e características físicas da cidade, procurando apontar correlações e evidências que aprofundem a compreensão do território, do desenho e da infraestrutura das vias.

Os principais resultados são apresentados a seguir.

O objetivo geral do trabalho foi identificar e analisar relações entre acidentes de trânsito - perfil dos acidentes, número e perfil de vítimas fatais e não fatais, Unidade Padrão de Severidade (UPS) - e características físicas da cidade, procurando apontar correlações e evidências que aprofundem a compreensão do território, do desenho e da infraestrutura das vias.

Os principais resultados são apresentados a seguir.

a. Cruzamentos e meios de quadra

Os acidentes e as fatalidades estão proporcionalmente mais concentrados nas áreas de influência das interseções, representando 17,77 acidentes e 0,75 fatalidades por quilômetro de via, contra 12,84 acidentes e 0,65 fatalidades nos meios de quadra. Os acidentes fatais representam 5% do total de acidentes em meios de quadra e 4,2% nas interseções.

As crianças até 9 anos de idade são as vítimas mais frequentes em meios de quadra, 53%, enquanto os idosos acima de 69 anos de idade se acidentam mais frequentemente em cruzamentos, representando também 53% dos casos.

As vítimas em acidentes envolvendo ônibus se distribuem principalmente nos cruzamentos.

Para colisões, tanto em interseções, quanto em meios de quadra, aproximadamente 67% envolvem motociclistas.

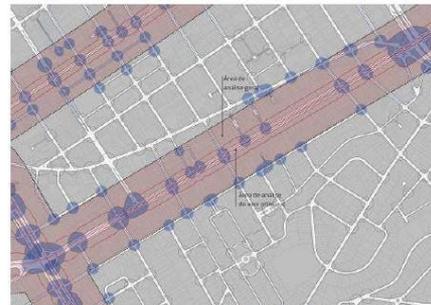


Figura 2 - Trecho da área de análise expandida (araranja) a partir do eixo viário principal, indicando os respectivos meios de quadra e áreas de influência das interseções (azul) contemplados. Elaboração: Instituto Cordial em parceria com WRI Brasil.

b. Hierarquia viária

O maior número e a maior concentração de acidentes, por quilômetro, na área de análise, se encontram nas vias arteriais: são 70,9% dos casos e 27,15 acidentes por quilômetro, respectivamente, versus 14,86% e 14,84 acidentes por quilômetro em vias locais, a segunda hierarquia em quantidade e concentração.



Working-papers Análises de efetividade Mapas de pontos críticos

```
CREATE TABLE public.tb_acidentes AS (
SELECT * FROM tb_acidentes;
);

-- Inserção de dados
INSERT INTO public.tb_acidentes (
id_acidente, data_acidente, hora_acidente, local_acidente,
descricao_acidente, status_acidente, tipo_acidente,
gravidade_acidente, origem_acidente,
lat_acidente, lon_acidente)
VALUES (1, '2019-01-01 10:00:00', '10:00:00', 'Rua A, Centro',
'Colisão frontal', 'Aberto', 'Acidente de trânsito',
'Grave', 'Pública', -23.5505, -46.6333);

-- Consulta de todos os dados
SELECT * FROM public.tb_acidentes;

-- Consulta de acidentes por data
SELECT data_acidente, COUNT(*) AS total FROM public.tb_acidentes
GROUP BY data_acidente;

-- Consulta de acidentes por local
SELECT local_acidente, COUNT(*) AS total FROM public.tb_acidentes
GROUP BY local_acidente;

-- Consulta de acidentes por gravidade
SELECT gravidade_acidente, COUNT(*) AS total FROM public.tb_acidentes
GROUP BY gravidade_acidente;

-- Consulta de acidentes por origem
SELECT origem_acidente, COUNT(*) AS total FROM public.tb_acidentes
GROUP BY origem_acidente;

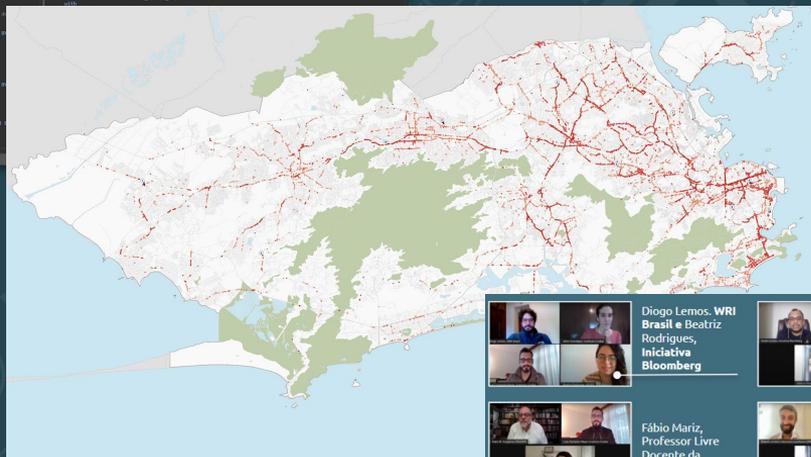
-- Consulta de acidentes por latitude e longitude
SELECT lat_acidente, lon_acidente, COUNT(*) AS total FROM public.tb_acidentes
GROUP BY lat_acidente, lon_acidente;

-- Consulta de acidentes por data e hora
SELECT data_acidente, hora_acidente, COUNT(*) AS total FROM public.tb_acidentes
GROUP BY data_acidente, hora_acidente;

-- Consulta de acidentes por data e hora e local
SELECT data_acidente, hora_acidente, local_acidente, COUNT(*) AS total FROM public.tb_acidentes
GROUP BY data_acidente, hora_acidente, local_acidente;

-- Consulta de acidentes por data e hora e local e gravidade
SELECT data_acidente, hora_acidente, local_acidente, gravidade_acidente, COUNT(*) AS total FROM public.tb_acidentes
GROUP BY data_acidente, hora_acidente, local_acidente, gravidade_acidente;

-- Consulta de acidentes por data e hora e local e gravidade e origem
SELECT data_acidente, hora_acidente, local_acidente, gravidade_acidente, origem_acidente, COUNT(*) AS total FROM public.tb_acidentes
GROUP BY data_acidente, hora_acidente, local_acidente, gravidade_acidente, origem_acidente;
```



	Diogo Lemos, WRI Brasil e Beatriz Rodrigues, Iniciativa Bloomberg		André Correia, Iniciativa Bloomberg.		Luís Paulo, SMTR-Rio e Simão Neto, SPTrans
	Fábio Mariz, Professor Livre FEA/USP		Roberto André, Professor UFMG e colaborador da revista Piauí		Ariester Chimeli, professor titular do departamento de economia da FEA-USP
	Marcel Mello, Instituto Cordat, Susana Bernardes, New York University.		Clarisse Linke, Diretora exec. ITDP e Victor Calli, coordenador CEBRAP		Tainá Bittencourt, Frente Nacional de Prefeitos
	Matheus Barboza, LabGeo e CEM, Bruna Pizzol, LabGeo e CEM.		Marcel Martin, ICS e Luísa Feyo, Quêico		Eveline Trevisan, Coordenadora na BHTrans

Working-paper

Frente Segura



As estimativas de efetividade para a Frente Segura resultaram em uma **redução de 20,53%** do número de feridos graves

A relação custo-benefício indica que os benefícios são **25x maiores** do que os custos.

Os valores similares ao MULV são resultado do acaso, visto que toda a base de cálculo é distinta de uma intervenção para outra.



Depois



Implementação de ações e políticas

PROGRAMA DE METAS 2021 | 2024

SP ÁGIL

OBJETIVO ESTRATÉGICO

Attingir grau de excelência em segurança viária, com foco na diminuição do número de sinistros e de vítimas fatais no trânsito.

META 39 REDUZIR O ÍNDICE DE MORTES NO TRÂNSITO PARA 4,5 POR 100 MIL HABITANTES

INDICADOR

Número de mortes no trânsito por 100 mil habitantes.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Em dezembro de 2020, o valor do índice era de 6,5 por 100 mil habitantes.

SECRETARIAS RESPONSÁVEIS

SMT

ODS VINCULADOS



VERSÃO PARTICIPATIVA

CONTEXTO

O Plano de Segurança Viária do Município de São Paulo prevê uma redução do número de mortes no trânsito para três mortes por 100 mil habitantes até 2024. Em 2020, o índice verificado foi de 6,5 mortes por 100 mil habitantes. Para alcançar essa audaciosa meta de longo prazo, o Programa de Metas 2021-2024 estabelece como meta atingir um índice de 4,5 mortes no trânsito por 100 mil habitantes. Para redução do número de mortes no trânsito, uma série de iniciativas, com diferentes escopos de atuação e alinhadas aos compromissos do Plano de Segurança Viária, serão desenvolvidas ao longo dos próximos quatro anos.

INICIATIVAS

- 1) Implantar projetos de melhoramento urbano para promoção da segurança viária.
- 2) Construir campanhas de comunicação e ações de educação de trânsito anualmente.
- 3) Intervir em pontos críticos de mortes no trânsito em conjunto com as demais obras de infraestrutura no viário realizadas pela Prefeitura.
- 4) Desenvolver que 100% dos ônibus do sistema de transporte público municipal tenham adesivos indicando locais de pouca visibilidade (pontos cegos) para o condutor.
- 5) Intensificar a fiscalização eletrônica e implementar programa de fiscalização por videomonitoramento.
- 6) Implementar programa de renovação de sinalização em 18 vias com alto índice de mortes no trânsito.
- 7) Ampliar o serviço DVV Digital da Prefeitura permitindo a liberação de recursos de tempo reduzido a 24h, com vistas à redução do tempo transcorrido entre a prática da infração e a aplicação das penalidades de trânsito.
- 8) Implementar programa de incentivo à regulamentação de serviço de mototaxi, com o objetivo de aumentar a capacidade de direção segura pelos condutores desses veículos.
- 9) Implantar 100 micro-notabilidades, com o objetivo de reduzir o desvio/estacionamento de veículos em áreas de trânsito.
- 10) Implantar 2.800 novas faixas de travessia para pedestres.
- 11) Enviar mensagens educativas quanto aos efeitos do excesso de velocidade regulamentada que resultam em maior velocidade regulamentada apenas nos equipamentos de fiscalização eletrônica.
- 12) Implantar ou ampliar 300 Frentes Seguras (boxes de espera) em semáforos para aumentar a segurança de motociclistas e pedestres.
- 13) Implementar ações de aumento do tempo de travessia para os pedestres nos semáforos de fiscalização da fiscalização de trânsito.
- 14) Implementar mecanismo de fiscalização para identificação de peso de cargas transportadas em excesso de peso de carga máxima regulamentada em caminhões.
- 15) Reduzir a velocidade máxima regulamentada de 50 km/h para 40 km/h em 24 vias.
- 16) Implantar 200 projetos de avanço de calçada ou travessia de ciclistas e idosos em locais de travessia de pedestres, com o objetivo de reduzir a distância da travessia e, com isso, a exposição a atropelamentos.
- 17) Instituir regulamentação sobre a prestação de serviços de entregas que operam com aplicativos por empresas que operam com aplicativos.
- 18) Capacitar os operadores do transporte público municipal, com foco na promoção de comportamentos mais seguros no trânsito e na qualidade do atendimento prestado.

REGIONALIZAÇÃO

Meta não regionalizada

Implantar ou ampliar 300 Frentes Seguras (boxes de espera) em semáforos para aumentar a segurança de motociclistas e pedestres.

Reduzir a velocidade máxima regulamentada de 50km/h para 40km/h em 40 vias

Intervir em pontos críticos de mortes no trânsito em conjunto com as demais obras de intervenção no viário realizado pela Prefeitura.

Working-paper

1ª Década de segurança no trânsito em Fortaleza

51%

de redução de mortes

O município passou de 14,7
mortes / 100 mil hab. em 2014
para 7,2 em 2020

As **381** fatalidades no trânsito
registradas em 2011 foram
reduzidas a **193** em 2020.





Mapa do Universo Temático da **Mobilidade Segura e Sustentável**

Mandala temática

Perspectivas e abordagens

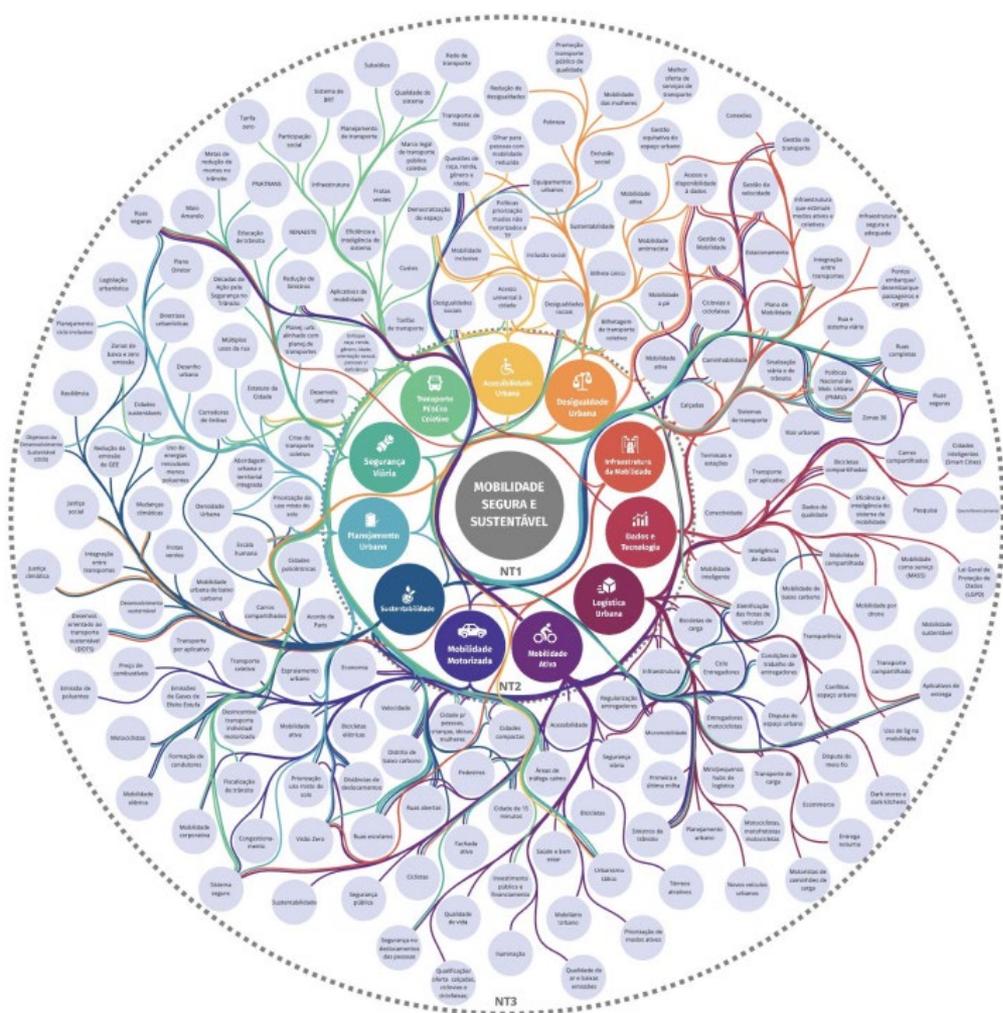
Ecosistemas de atores

Bases de dados

Mandala Temática

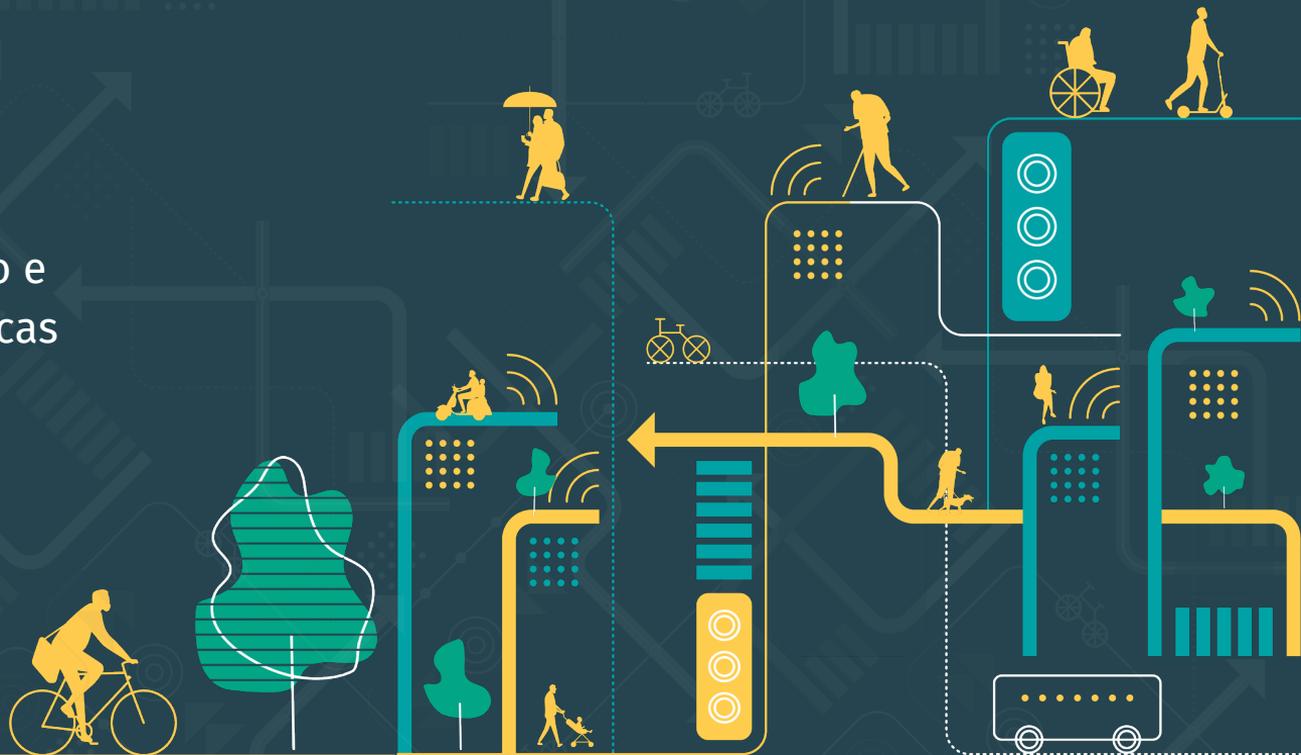


Baixe o Mapa do
Universo Temático



A Rede PBM

Catalisando a elaboração e
implementação de políticas
públicas em rede



Alguns desafios atuais da mobilidade urbana no Brasil



Sobrecarga do sistema de mobilidade urbana e falta de **diversidade modal**



Enfrentar o cenário do aumento de **motociclistas** no trânsito e em sinistros



Eficiência no atendimento **pós sinistros**



Melhorar o serviço e a qualidade do **transporte público coletivo**



Restrições orçamentárias para desenvolver ações político-estratégicas



Existência, qualidade e acesso aos **dados** de sinistros



Alguns desafios atuais dos municípios

- **Falta de dados acessíveis e confiáveis**
- **Resistência política**
- **Dificuldade no acesso à investimentos**
- **Desafios de implementação**
- **Dificuldade na mensuração de efetividade e resultados**





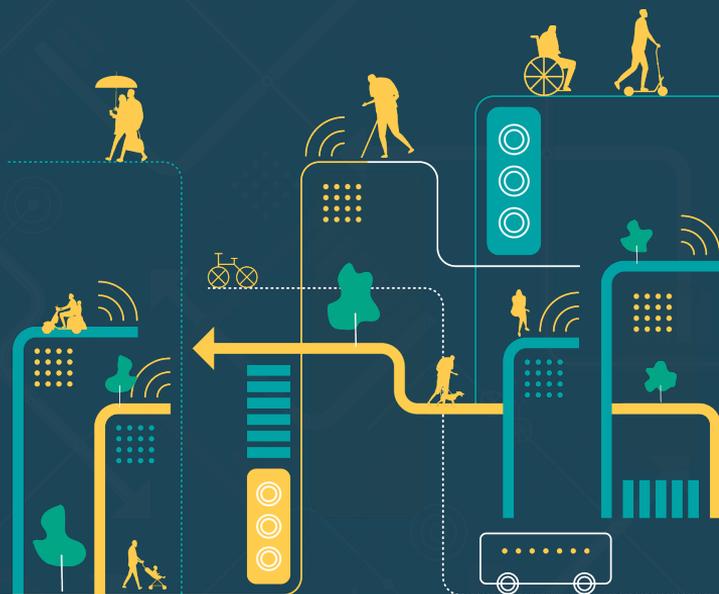
Rede PBM

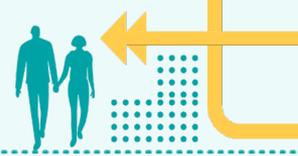
A rede de cidades brasileiras pela mobilidade segura e sustentável

Objetivo

Facilitar acesso ao conhecimento e a troca de experiências entre cidades brasileiras para contribuir com a elaboração e implementação de políticas públicas em mobilidade segura e sustentável.

Sem custo aos municípios!



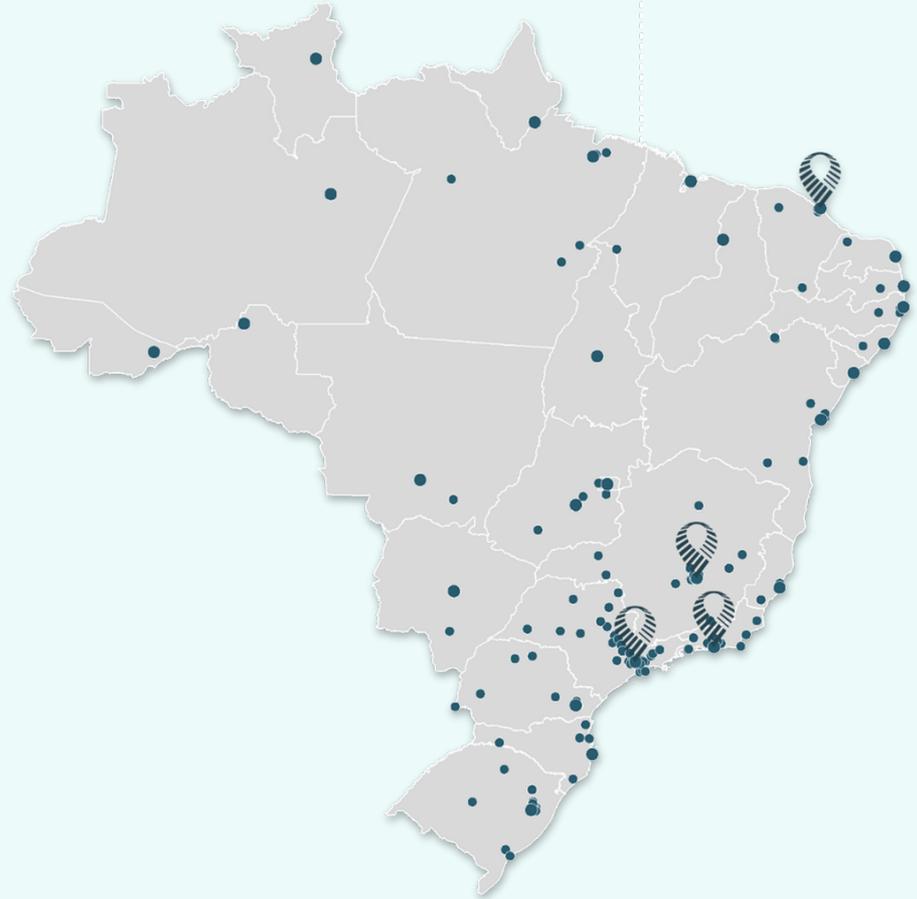


A Rede PBM é voltada para as cidades com mais de 200 mil habitantes do Brasil, porém **idades menores também são bem vindas!**

47% da população nacional

52% da frota veicular

42,6% dos óbitos totais durante a 1ª DAST (Década de Ação pela Segurança no Trânsito 2011 a 2020)



Bibliotecas temáticas

Segurança viária*

Mobilidade sustentável

Logística urbana



Documentos

Boas práticas

Desafios

Quais são os **benefícios** para a minha cidade?



Políticas públicas

Apoio para a elaboração e implementação de políticas públicas baseadas em evidências



Fácil acesso à materiais

Acesso à materiais das cidades participantes sistematizados em uma única plataforma



Eventos exclusivos

Atividades com as cidades da Rede PBM para trocas de experiências



Conteúdos diversos

Disponibilização de documentos relevantes e atuais sobre os 3 macrotemas



Fórum online

Espaços para debates, dúvidas e aproximações diretas entre cidades integrantes da rede



Capacitações

Eventos com o intuito de capacitar gestores e técnicos sobre os principais conceitos e práticas da mobilidade



Dados e indicadores

Disponibilização de dashboards de visualização de bases nacionais para auxiliar análises



Participação gratuita

O ingresso à Rede PBM não envolve transferência de recursos financeiros





Quais são os **deveres** como participante?



Acessar a plataforma regularmente e **catalogar** os documentos, boas práticas e desafios de sua cidade.



**COMO
PARTICIPAR?**



Preencha a manifestação de interesse!



**Painel
Brasileiro da
Mobilidade**

#Segura&Sustentável

Rede PBM | Formulário de Manifestação de Interesse

Olá, representante municipal! Que bom ter você aqui!

Este formulário faz parte do Painel Brasileiro da Mobilidade (PBM), uma iniciativa do Instituto Cordial, de abrangência nacional, que busca contribuir para o desenvolvimento de uma mobilidade mais acessível, segura e sustentável no Brasil.

**Para acessar a
manifestação de
interesse:**



<https://x.gd/pLOwn>

Jornada da
Rede PBM

Passos para a participação na Rede



Contatos
Iniciais



Reunião de
apresentação da Rede
PBM e manifestação
de Interesse



Catálogo de
documentos, boas
práticas e desafios

Habilitação individual



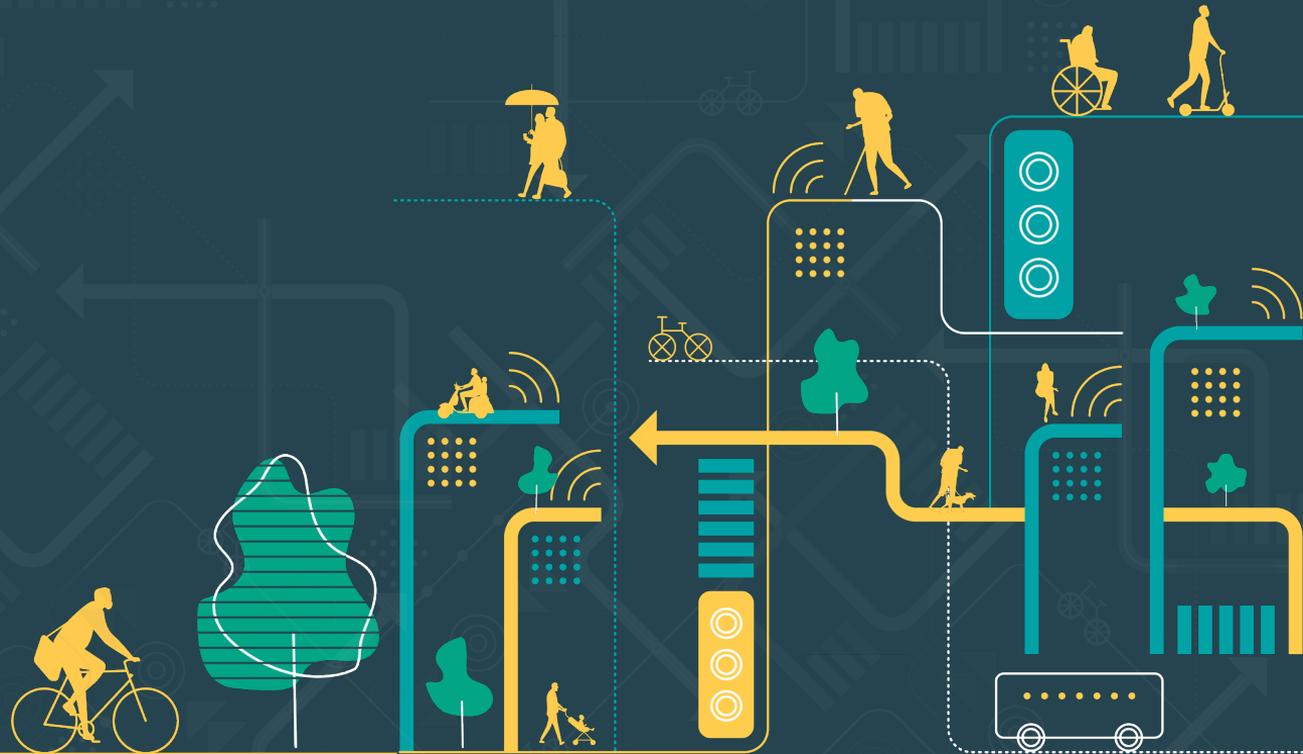
Formalização da
habilitação da cidade
na Rede PBM

Habilitação formal



Atualização da
catalogação e
participação
efetiva na Rede

Dúvidas?





Painel Brasileiro da Mobilidade

#Segura&Sustentável

Rede PBM

redepbm@institutocordial.com.br

r

+55 11 99585-3850

Instituto
cordial

