



Programação de apresentações

- **Instituto Cordial** (5 minutos)
- **Projeto Fatores de Risco para Motociclistas** (5 minutos)
- **Estudo** (5 minutos)





O Instituto Cordial é um think and do tank
- centro de articulação e pesquisa -
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

Alguns parceiros e clientes



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.

Criamos espaços de discussão e desenvolvemos estudos baseados em dados e evidências, articulando poderes públicos, especialistas, empresas e organizações da sociedade civil para aprofundar debates sobre desafios complexos na mobilidade, contribuindo para a qualificação de ações privadas e orientação de políticas públicas.

Quem está com a gente no PBM

Parceiros estratégicos



WRI BRASIL



Vital
Strategies

Ciclos anuais em 7 Eixos de Trabalho



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



Fortaleza

Belo Horizonte

Rio de Janeiro

São Paulo

Contribuímos com
4 capitais





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



O estudo



Realização

Instituto
cordial

Parceria

Uber



Ainda são **1,3 milhão de pessoas que perdem a vida** no trânsito por ano no mundo, de acordo com a OMS (2018), sendo uma das **maiores causas de morte por fatores externos** e a **maior causa de morte de jovens** entre 10 a 19 anos (OMS, 2017).

Dentre os **principais fatores de risco** se destacam as **altas velocidades** praticadas por veículos e o **ato de beber e dirigir**, aumentando sobremaneira o risco de morte ou lesão grave em caso de sinistro de trânsito, mas há diversos **outros fatores** que se somam a estes de acordo com o **usuário do sistema viário e com a cidade onde ele habita**.

Em 2019, pela primeira vez o **número de motociclistas mortos superou o de pedestres mortos** na cidade de São Paulo e em diversas regiões do Brasil a pandemia **acelerou o perfil de sinistralidade envolvendo esses usuários**.



Desenvolver um projeto com **processamento e análise de dados**, desenvolvimento de **conhecimento e promoção de debate**, sempre em cima de **evidências e boas práticas**.

- **Nortear ações de advocacy** junto aos poderes públicos.
- Contribuir para **embasar políticas públicas**.

Fortaleza | São Paulo | Campinas

Projeto

- Atividades de **pesquisa e de articulação** entre atores
- Mapear o **perfil de sinistros** de trânsito e os **fatores de risco envolvendo motociclistas** no Brasil.
- Organizar **espaços para discussão** do tema entre atores de relevância

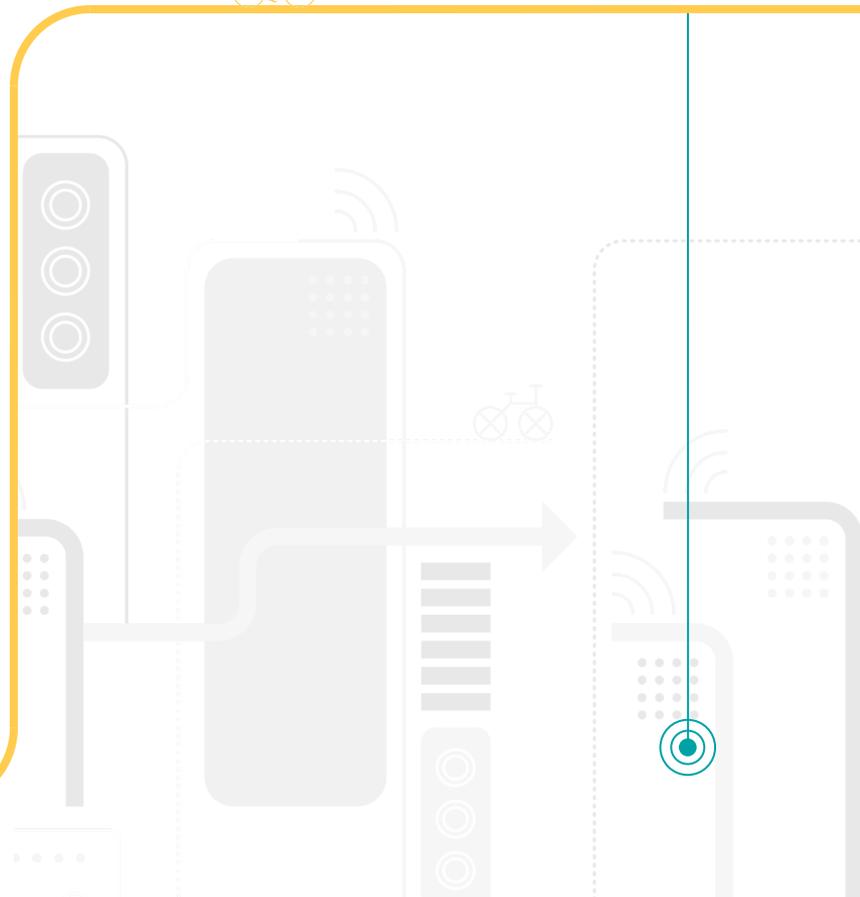


Projeto
**Fatores de
Risco para
Motociclistas**



Programação de atividades

- **Oficina com observadores**
- **Seminário de qualificação do estudo**
- **Mesa-redonda**
- **Webinar**





Metodologia e Dados

1

Revisão bibliográfica de artigos e relatórios nacionais e internacionais sobre **fatores de riscos** e medidas eficazes para redução de sinistros envolvendo motociclistas.

2

Sumarização de debates com stakeholders dos setor promovidos pelo Instituto Cordial

3

Processamento e análise de dados de três cidades brasileiras



Processamento e análise de dados

Fortaleza
(2015 – 2020, Plataforma Vida – AMC)

São Paulo
(2013 – 2020, Plataforma Vida Segura da SMT/CET)

Campinas
(2019 – 2021, Respeito à Vida – Infosiga/SP)

Estatística descritiva

Análise Uni e Bivariada

Tabelas cruzadas e testes de independência de chi-quadrado

Mapas de pontos críticos baseados em Unidades Padrão de Severidade (UPS)



Metodologia e Dados



1 **Revisão bibliográfica** de artigos e relatórios nacionais e internacionais sobre **fatores de riscos** e medidas eficazes para redução de sinistros envolvendo motociclistas.

2 **Sumarização de debates com stakeholders** dos setor promovidos pelo Instituto Cordial

3 **Processamento e análise de dados** de três cidades brasileiras

Processamento e Análise de Dados

Fortaleza
(2015 – 2020, Plataforma Vida – AMC)

São Paulo
(2013 – 2020, Plataforma Vida Segura da SMT/CET)

Campinas
(2019 – 2021, Respeito à Vida – Infosiga/SP)

Estatística descritiva

Análise Uni e Bivariada

Tabelas cruzadas e testes de independência de chi-quadrado

Resultados da análise das cidades



- Tipo de sinistro mais comum nas três cidades é a **colisão**, seguida de **atropelamento** e **queda**.
- Tipo de sinistro com maior gravidade: **choque de obstáculo**, seguido de **atropelamento** e **capotamento**.
- A maioria dos envolvidos são **homens**
- Vítimas mais fatais estão entre os mais **jovens** e **idosos**.
- O tipo de veículo mais comum com que motocicletas se envolvem em sinistros é o **automóvel** e seguido por **sinistros com apenas motocicletas**, na sua grande maioria, sozinhos.
- Sinistros mais graves tendem a ocorrer durante a **madrugada**, a **noite** e ao **amanhecer**.
 - Cansaço e sonolência,
 - Maior tendência de consumo de álcool e drogas neste horário e
 - Menor número de veículos na via, permitindo desenvolver velocidades mais altas.

Resultados da análise das cidades



- A probabilidade de um sinistro ser mais fatal é maior quando há **material derrapante na via** ou quando a **pista está molhada**.
- Sinistros em momentos de **chuva** são mais fatais e mais graves do que nas demais condições climáticas.
- Sinistros em **vias com hierarquia mais alta tendem a ser mais fatais e mais graves** do que os que ocorrem em outros tipos de via, talvez explicado pela maior velocidade desenvolvida nesses locais.
- Sinistros tendem a ser mais fatais e mais graves em **cruzamentos em X e com maior número de aproximações**, indicando que um potencial maior de conflitos é um fator de risco agravante.

Fatores de risco



Humano



Veículo



Ambiente



**Poder público e
outras entidades**



Fatores de risco Humanos

Pré-Sinistro

Sinistro

Pós-Sinistro

Modificável

- Não ter habilitação,
- uso de álcool ou outra droga,
- velocidade excessiva ou incompatível com a via,
- falta de visibilidade do motorista,
- não ter propriedade do veículo,
- falta de treinamento,
- privação do sono e cansaço.

- Condução por muito tempo ou por distâncias muito longas,
- velocidade excessiva,
- não utilização de capacetes,
- capacete mal fixado na cabeça,
- capacete fora do padrão,
- não utilização de roupas protetivas
- não utilização de airbags,
- utilização de celular,
- beber e comer enquanto conduz.



Não Modificável

- Jovem,
- Homem,
- baixo status socioeconômico,
- traços de personalidade (busca por emoção/adrenalina, agressividade, não seguidor de regras),
- atitudes (condução insegura, confiança excessiva na condução, percepção de risco precária, reconhecimento da situação do trânsito precário),
- comportamento afeito ao risco,
- mototaxista e motofretista,
- baixo nível educacional,
- inexperiência.

- Presença de passageiro

- Idoso,
- existência de condição médica prévia.

Fatores de risco Veículo

Pré-Sinistro

Sinistro

Pós-Sinistro

Modificável

- Baixa visibilidade da motocicleta,
- não utilização de faróis durante o dia ou sistemas de luzes diurnas,
- falta de manutenção do veículo,
- Motocicleta esportiva, off-road e custom e ciclomotores,
- tamanho do motor,
- alta relação potência/peso da motocicleta,
- motocicleta sem protetor para as pernas.
- Baú e outras modificações na motocicleta malfeita.
- Não utilização de aparadores de linhas de pipa e cabos

- Travagem excessiva das rodas.

X

Não Modificável

X

- Falha dos pneus e freios ou em outro dispositivo de segurança da moto

X

Fatores de risco Ambiente

Pré-Sinistro

Sinistro

Pós-Sinistro

Modificável

- Má iluminação,
- pavimento precário (buracos, desníveis, juntas de dilatação, sarjetas, tampas de bueiros),
- pavimentos não drenantes,
- diferenças na aderência da pista (pintura de sinalização horizontal)
- sinalização da via deteriorada ou ausente,
- desenho viário ineficiente/mal projetado,
- via com velocidade incompatível com o seu desenho,
- raio de curvatura insuficiente,
- visibilidade reduzida por objetos e placas de sinalização
- condições de tráfego,
- drenagem precária favorecendo o acúmulo de água na pista

- viagem de delivery,
- tamanho da carga,
- pressão do tempo de entrega,
- pista escorregadia (aquaplanagem, detritos, cascalho, terra, lama e derramamentos na pista)
- choque com barreiras de proteção que não reduzem o impacto
- objetos fixos mal posicionados ao longo da via

- Resposta de emergência lenta,
- programas de reabilitação precários.

Não Modificável

- Verão / Calor excessivo,
- período noturno e de madrugada,
- chuvas,
- ventos,
- impossibilidade de utilização de outro modo em situação de condições climáticas adversas.

- Colisão com um objeto pesado (ex: um carro em movimento) e animais,
- comportamento imprudente dos demais motoristas.



Fatores de risco Poder público, empresas privadas e outras instituições

- ▶ Insuficiência de dados
- ▶ Pouco *advocacy* para implementação de dispositivos de segurança na fabricação de motocicletas
- ▶ Baixo *enforcement* no cumprimento da Lei no 12.009 (Regulamenta o exercício das atividades dos profissionais em transporte de passageiros, mototaxista e motoboy)
- ▶ Sistema de incentivos perverso dado a mototaxistas e motofretistas
- ▶ Desconexão entre os CFC e a realidade experienciada pelos motociclistas no dia-a-dia.
- ▶ Falta de campanhas de conscientização no trânsito permanentes durante todo o ano.

Obrigada!

Contato

Camila Cavalheiro
camila.silva@institutocordial.com.br

Marina Pereira
marina.silva@institutocordial.com.br

Instituto
cordial

