CAUSAS DE ACIDENTES COM MOTOCICLISTAS

Realização

MEDICINA
USP

instituto de ortopedia e traumatologia
HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA - USP

Patrocínio

abraciclo
Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares

Coordenação

FMUSP / HCFMUSP

- Departamento de Ortopedia e Traumatologia
- Departamento de Cirurgia
- Departamento de Medicina Legal, do Trabalho, Deontologia Médica e Fisiatria
- Departamento de Medicina Preventiva

Equipe executiva

Faculdade de Medicina da USP (FMUSP)

- Professora Júlia Maria D'Andréa Greve
- Dr. Marcelo Rosa Resende
- Professor Heráclito Barbosa da Silva
- Dr. Luís Marcelo Inaco Cirino
- Dr. Celso O Bernini
- Dr. Jorge Silva Santos
- Dra. Vilma Leyton

Participação

- Hospital das Clinicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
- Hospital Universitário
- Unidade de Emergência - Dr. Caetano Virgílio Neto
- Pronto Socorro Municipal Professor João Catarin Mezomo
- Companhia de Engenharia de Tráfego
- Policia Militar do Estado São Paulo
  - Corpo de Bombeiros
  - Comando de Policiamento de Trânsito
- Instituto Médico Legal Estado de São Paulo
- Seguradora Porto Seguro

Painel geral

Epidemia acidentes motocicletas

Impacto sistemas de saúde

1. FMUSP/ HCFMUSP
   - I Fórum de Segurança e Saúde **IOT HCFMUSP 2011**
   - II Fórum de Segurança e Saúde **IOT HCFMUSP 2012**
   - Discussão ampla e propostas

2. Pesquisa causas acidentes motocicletas

Objetivos

Apurar as Causas de Acidentes com Motocicletas com vítimas na Zona Oeste da Cidade de São Paulo

Fator Humano

- Identificação, habilitação, lesão, uso de drogas, atividade profissional, comportamento

Fator Viário

- Piso, sinalização, traçado, perfil

Fator Veicular

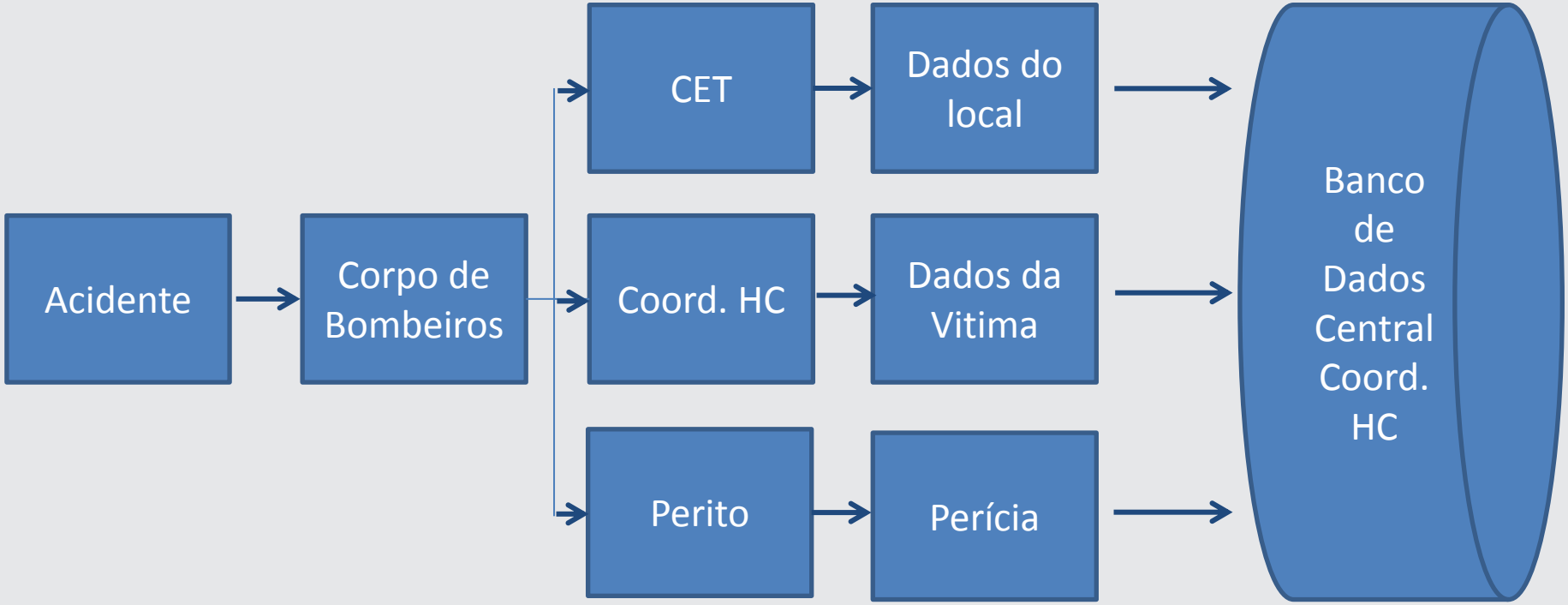
- Condições gerais, manutenção

Inter-relação fatores

Métodos

- Estudo prospectivo sobre os acidentes de motocicletas com vítimas na região Oeste da Cidade de São Paulo
- Período de coleta : 19/02/2013 a 12/05/2013 em dias alternados
- 42 plantões de 24 horas
- Coleta de informações da via
  - CET
  - Porto Seguro
- Coleta de informações do veiculo
  - Porto Seguro
- Coleta de informações do acidentado
  - HCFMUSP - Hospital das Clínicas
  - HU FMUSP - Hospital Universitário
  - Unidade de Emergência Dr. Caetano Virgílio Neto
  - Pronto Socorro Municipal Prof. João Catarin Mezomo

Fluxo Operacional



Resultados

326 vítimas – Hospitais

169 acidentes - CET

141 acidentes - Peritos

Dificuldades na coleta

- Descaracterização do local
- Diferenças de região entre área da saúde e trânsito
- Acidentes simultâneos

Qualificação do motociclista

55%

Outros acidentes

18%

Outras internações

Idade média
30 anos

92%
homens

Ensino superior
20%

Ensino médio
58%

62%

1 a 3 salário mínimos

77%

Transporte

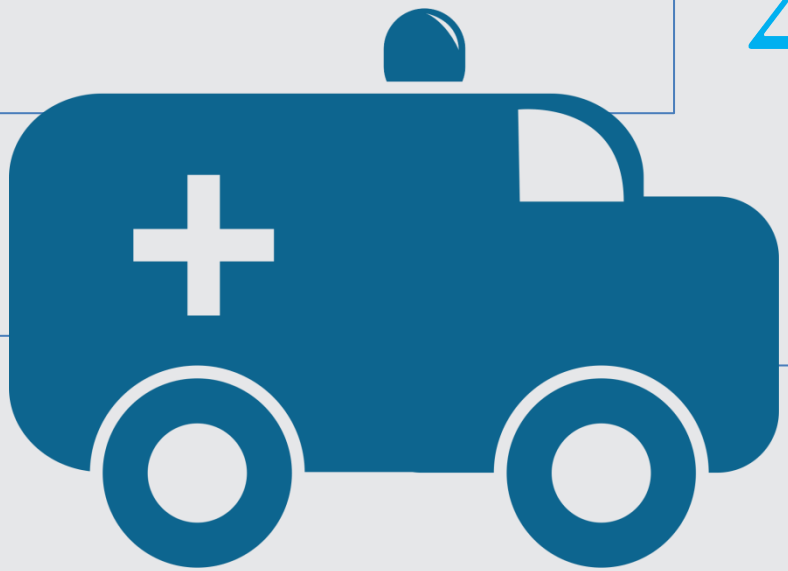
23%

Trabalho

Resultados – diagnóstico

Lesões Leves
48%

17%
Fratura MMI



Outra
23%

- 9% **Politrauma**
- 5% **TEC**
- 1% **Lesão pélvica**

Fratura MMSS
12%

Resultados – desfecho

56%

Alta

Transferência

10%

2%

Óbito

Internação

18%

Resultados – habilitação

67%
Aprenderam pilotar sozinho

45%
tinham motocicleta há menos de 2 anos

23%

Não habilitados

100%
homem

75%
Menos de 32 anos

77%

habilitados

33%
Menos de 4 anos habilitado

31%
Tinha curso de direção defensiva

Resultados – habilitação

57

Vítimas sem habilitação

67%

Lesões graves

243

Vítimas com habilitação

43%

Lesões graves

A FALTA DE HABILITAÇÃO ESTÁ DIRETAMENTE RELACIONADA COM A GRAVIDADE DA LESÃO

Resultados equipamentos segurança

90,2%

Usavam capacete

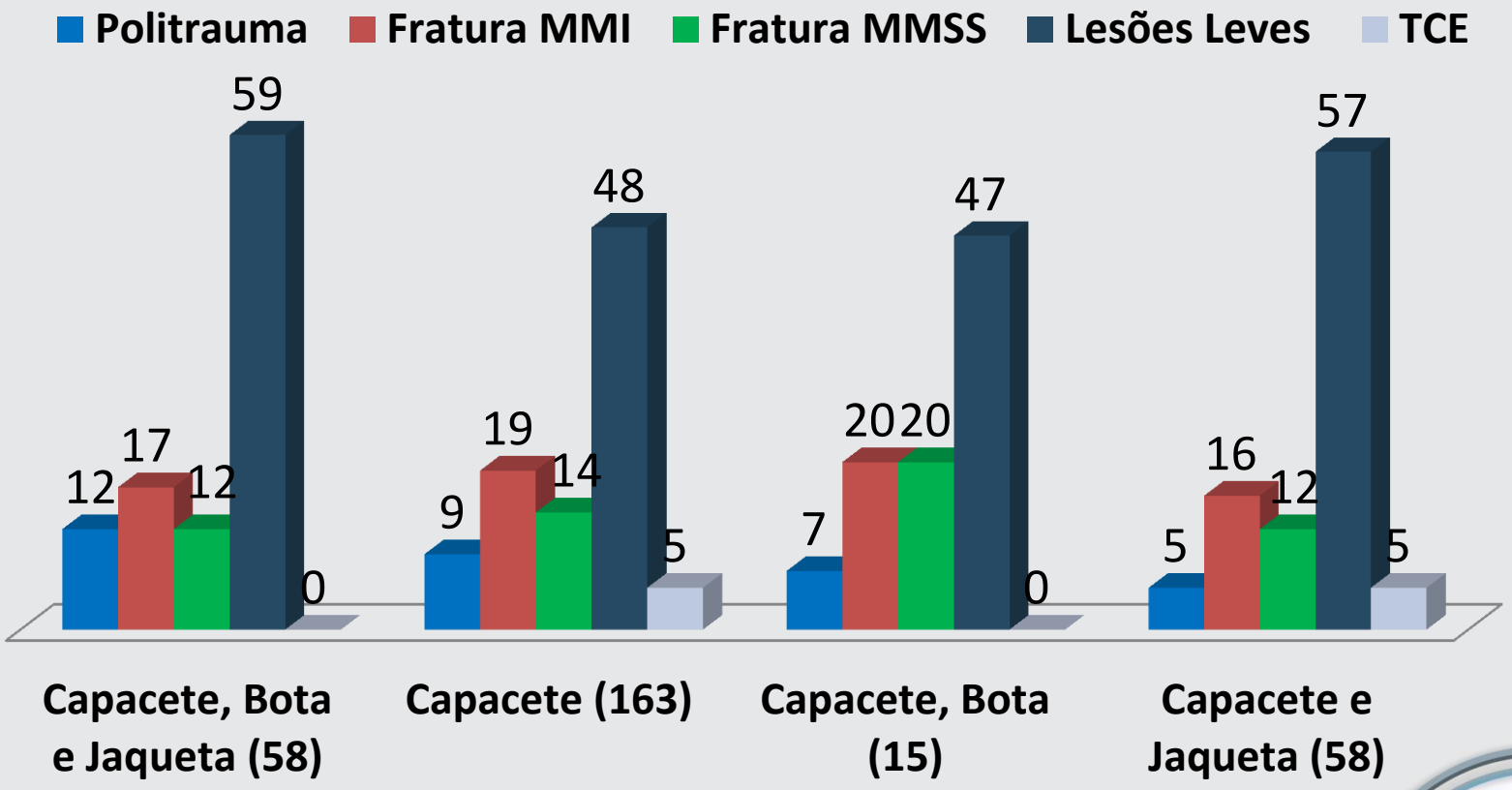
17,8%

Usavam capacete, jaqueta e botas

31% motofretistas

14% motociclistas

Resultados - equipamentos



EQUIPAMENTOS SÃO EFICIENTES CONTRA ESCORIAÇÕES , PORÉM NÃO AMENIZAM OS CASOS DE ACIDENTES COM FRATURAS, POR CONTA DA ENERGIA DO IMPACTO

Resultados

23%
motofretistas

Pilotam
8h/dia

Pilotam
2h/dia

77%
motociclistas

APESAR DE MAIS EXPOSTOS, MOTOFRETISTAS SE ACIDENTAM MENOS, POSSIVELMENTE POR SEREM MAIS EXPERIENTES

Resultados – álcool e drogas

Coleta de saliva, urina, sangue e etilômetro

Uma em quatro vítimas usou drogas e conduziu motocicleta

21,3%

Presença de álcool/drogas
Amostra biológica

14,2%

drogas

(cocaína é a mais frequente)

7,1%

álcool

Alcoolemia positiva
3x acima de 0,6g/l

CONSTATAÇÃO

NECESSIDADE DE ANÁLISES TOXICOLÓGICAS NAS SALAS DE EMERGÊNCIA

Análise Pericial

133 CASOS ANALISADOS

OSVALDO NEGRINI NETO
Perito Criminal Aposentado e Professor de Física

Participação como causador

49%

motocicleta **causou** acidente

88% imprudência

84% imprudência

outro veículo **causou** acidente

51%

CULPA DIVIDE-SE IGUALMENTE ENTRE MOTORISTAS E MOTOCICLISTAS

Culpabilidade agregada

37% motociclistas

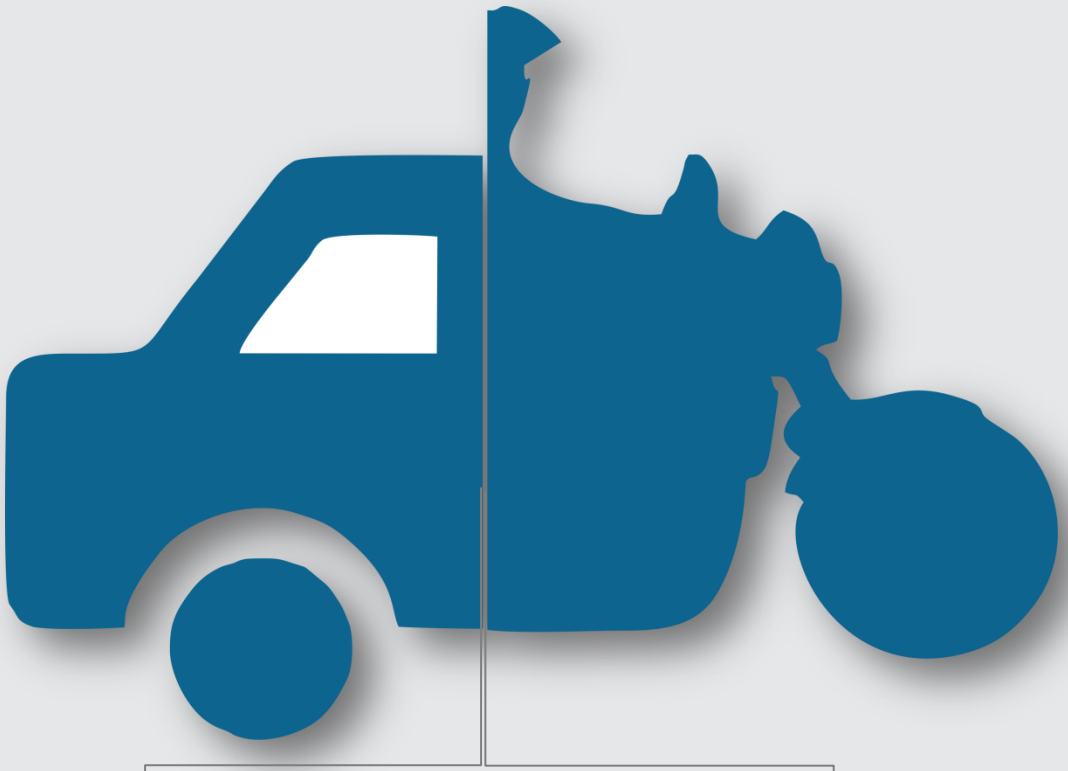
37% motoristas

18% via

8% veículo

O COMPORTAMENTO DO MOTOCICLISTA E DO MOTORISTA FOI O PRINCIPAL FATOR DOS ACIDENTES, MOSTRANDO O DESPREPARO DOS CONDUTORES PARA A DIREÇÃO VEICULAR NO AMBIENTE CONGESTIONADO DAS GRANDES CIDADES

Culpabilidade atribuida a cada condutor



50%

Carro

50%

Moto

Excesso de velocidade em relação ao total de acidentes

13% dos casos

29%

Carro

71%

Motocicleta

ESSES NÚMEROS ESTÃO RELACIONADOS A CAUSA DIRETA OU INDIRETA DO ACIDENTE

Condições do acidente

94% com pista seca

67% ocorreram durante o dia

25% motos com garupa

18% as sextas feiras

Tipo de colisão

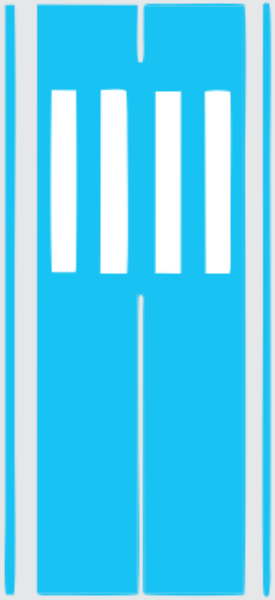
48% lateral

29% traseira e frontal

23% transversal

Locais das ocorrências

vias



61% ruas e avenidas

34% marginais

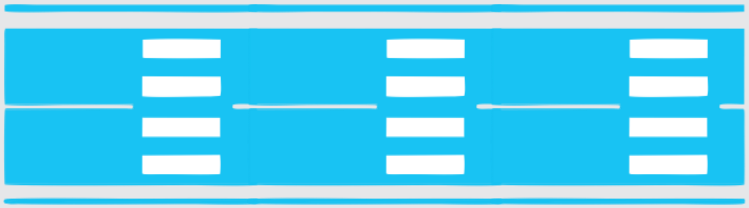
5% pontes

Fator viário

18% dos acidentes causados por problemas na via

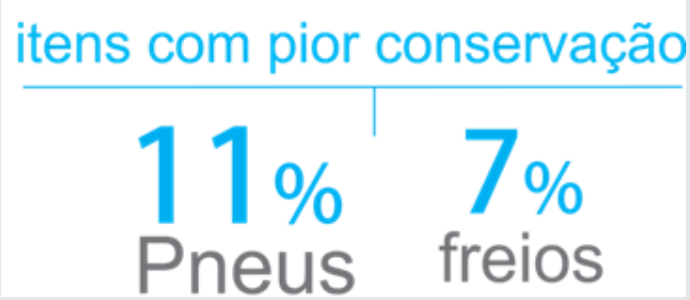
Principais ocorrências:

- Sinalização inadequada em cruzamentos
- Óleo
- Areia
- Buracos
- Ondulações



Fator veicular

8% dos acidentes causados por problemas no veículo



A FALTA DE MANUTENÇÃO, EM ESPECIAL PNEUS E FREIOS, FOI A PRINCIPAL CAUSADORA DE ACIDENTES.

Conclusões

Fatores humanos mais relevantes

- Percentual expressivo de usuários não habilitados
- Grande presença de álcool e drogas
- Imprudência é o principal fator de risco entre motociclistas (88% dos casos de culpa) e motoristas (84% dos casos de culpa).
- Uso majoritariamente para transporte ou trabalho
- Falta de cultura de segurança e direção defensiva do motociclista
- Vestuário de proteção são eficientes contra escoriações , porém não amenizam os casos de acidentes com fraturas, por conta da energia do impacto

Conclusões

Fatores Veiculares mais relevantes

- Falta de manutenção, com destaque para freios e pneus

Fatores Viários mais relevantes

- Falta de sinalização e irregularidades no asfalto como buracos e ondulações.

Recomendações

Criação do banco de dados do "Trânsito"

- Todos os níveis e dados confiáveis - Integração dos boletins de ocorrência e dos bancos de dados das autoridades de trânsito (Sugestão: Criação do RENAAT – Registro Nacional de Acidentes de Trânsito)

Melhora das condições de mobilidade urbana

- Transporte público de qualidade
- Segregação em vias que comportem tal medida

Habilitação

- Melhoria do processo de habilitação (teórico e prático)
- Compartilhamento

Recomendações

Fiscalização

- Intensificar a ação das blitzes para drogas e habilitação
- Velocidade
- Inspeção Veicular obrigatória para verificação do estado de manutenção dos veículos

Viário

- Politicas de manutenção da via pensando nos mais frágeis

Combate não hipócrita "drogas x direção veicular"

- Menos leis
- Mais segurança jurídica
- Mais punições

Melhorar segurança motociclista

- Campanhas de incentivo ao uso de equipamentos de Segurança
- Visibilidade do veiculo e do motociclista

Agradecimentos

Coordenadores

- Daniele Mayumi Sinagawa
- Stela Murgel
- Gabriel Andreucetti
- Toshiko Oya
- Monise Moreno de Freitas
- Sonia Yoo

Apoio

- José Bussamra Filho
- Adriana da Silva Cerqueira
- Edna Aparecida de Jesus
- Maria Cristina Emerick

Agradecimentos

Parceiros

Unidade de Emergência Dr Caetano Virgílio Neto
- Dr Jefferson C Murad

Pronto Socorro Municipal Professor João Catarin Mezomo
- Dr Daniel Kawakami

Policia Militar Estado de São Paulo
- Comando de Policiamento de Trânsito - Coronel Hervando Luiz Velozo
- Corpo de Bombeiros - Coronel Reginaldo Campos Repulho

Instituto Médico Legal São Paulo (IML)

Hospital Universitário USP
- Dr Luís Marcelo Inaco Cirino

PSC HCFMUSP
- Dr Celso O Bernini

PSIOT HCFMUSP
- Dr Jorge Silva Santos

Laboratório Toxicologia FMUSP
- Dra. Vilma Leyton

Agradecimentos

Apoio

Eikon Tecnologia

- Uso e hospedagem dados pelo "Programa Eikon Documents

Porto Seguro Seguradora

- Cessão equipe de peritos

Immunalysis Corporation

- Análise das amostras de saliva

Realização

MEDICINA
USP

instituto de ortopedia e traumatologia
HOSPITAL DAS CLÍNICAS
FACULDADE DE MEDICINA - USP

Patrocínio

abraciclo
Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares