

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”  
FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU

*Estudo de Acidentes com Motocicletas no  
Município de Presidente Prudente no Ano de  
2003*

**Rose Meire Riçato**

Botucatu  
2008

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

*ROSE MEIRE RIÇATO*

*Estudo de Acidentes com Motocicletas no  
Município de Presidente Prudente no Ano de  
2003*

Dissertação apresentada á Faculdade de  
Medicina de Botucatu, Universidade  
Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”,  
para obtenção do título de Mestre em Saúde  
Coletiva.

*Orientador: Prof. Dr. Ildeberto Muniz de Almeida*

Botucatu  
2008

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA SEÇÃO TÉCNICA DE AQUISIÇÃO E TRATAMENTO  
DA INFORMAÇÃO  
DIVISÃO TÉCNICA DE BIBLIOTECA E DOCUMENTAÇÃO - CAMPUS DE BOTUCATU - UNESP  
*BIBLIOTECÁRIA RESPONSÁVEL: Selma Maria de Jesus*

Ricato, Rose Meire.

Estudo de acidentes com Motocicletas no Município de Presidente Prudente  
no ano de 2003 / Rose Meire Ricato. – Botucatu : [s.n.], 2008

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de  
Medicina de Botucatu, 2008.

Orientador: Ildeberto Muniz de Almeida

Assunto CAPES: 40600009

1. Acidentes de trânsito - Presidente Prudente(SP) - Prevenção 2. Saúde  
coletiva 3. Motocicletas

CDD 614.86

Palavras-chave: Motocicleta; Prevenção

*Dedicatória*

*Ao meu esposo Henrique Ueda e meu filho Igor Ueda*

---

# *Agradecimentos*

*Ao meu orientador, Prof. Dr. Ildeberto Muniz de Almeida, exemplo de sabedoria e cordialidade.*

*A Profa. Ivete Dalben pelas orientações, apoio e incentivo.*

*A 5ª. Companhia da Polícia Militar de Presidente Prudente e equipe pela atenção, simpatia e informações prestadas.*

*À Coordenação e aos Professores do Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, à Secretária Lucilene Cabral sempre prestativa e gentil e ao Wagner Barboza pela eficiência, responsabilidade e agilidade nos pedidos solicitados.*

*À minha família pelo carinho incondicional e aos amigos, especialmente a Giovana Rampazzo que muito colaborou nos momentos de dificuldades decorrentes deste trabalho.*

*O agradecimento muito especial ao Major Donizete Martins dos Reis que permitiu e que muito colaborou para a realização da coleta de dados, pelo apoio e imparcialidade.*

---



*Epígrafe*

*"Falar é uma necessidade, escutar é uma arte".  
(Johann Goethe)*

---

*Resumo*

Riçato, Rose Meire. Estudo de Acidentes com Motocicletas no Município de Presidente Prudente no ano de 2003. 2008. Dissertação de Mestrado. FMB – SP. Brasil.

A utilização da motocicleta vem crescendo exponencialmente no Brasil, gerando problemas relacionados à circulação humana e conseqüentemente os acidentes de trânsito. O estudo foi realizado com os Boletins de Ocorrência de acidentes de trânsito com motocicleta, da 5ª. Companhia da Polícia Militar da cidade de Presidente Prudente, objetivando descrever a rotina dos registros e notificação dos acidentes de trânsito com motocicleta e as características da vítima e do acidente. Foi realizado um estudo descritivo de corte transversal, com base em dados dos Boletins de Ocorrência no período de janeiro a dezembro de 2003. Os resultados obtidos mostraram que em Presidente Prudente, no período de janeiro a dezembro de 2003, os acidentes de trânsito com vítimas não fatais foram em maior número, sendo que o sexo masculino, na faixa etária de 18 a 30 anos os condutores com mais chances de se envolver em acidentes com motocicleta. Concluímos que os motociclistas envolvidos em acidentes são homens jovens com idade entre 18 e 30 anos, a maioria utilizava a motocicleta como instrumento de trabalho, os acidentes foram de natureza com vítima não fatal, no período diurno, entre 10 e 19hs.

Palavras chaves: motocicleta, prevenção, acidentes de trânsito.

---

*Abstract*

Riçato, Rose Meire. Study of Accidents with Motorcycles in the city of Presidente Prudente in 2003. 2008. Dissertação de Mestrado. FMB - SP. Brazil.

The use of motorcycle in Brazil is growing exponentially, creating problems related to human movement and consequently the traffic accidents. The study was conducted with the bulletins of Occurrence of traffic accidents with motorcycle, the 5th. Military Police Company of the city of Presidente Prudente, to describe the routine of recording and reporting of traffic accidents with motorcycle and characteristics of the victim and the accident. This was a descriptive cross-sectional study, based on data from Bulletins of Occurrence in the period January to December 2003. The results showed that in Presidente Prudente, in the period January to December 2003, traffic accidents with no fatal victims were in greater numbers, and the men, aged 18 to 30 years, drivers with more chances to be involved in accidents with motorcycle. The conclusion has to be the riders involved in accidents young men aged between 18 and 30 years and that most used the motorcycle as a working tool, the accidents were not fatal victim with nature, during the day, between 10 and 19hs.

Keywords: motorcycle, prevention, traffic accidents.

---

# *Lista de Quadro e Figura*

Quadro 1 – Frota de veículos no estado de São Paulo. ....	45
Figura 1 – Mapa de Presidente Prudente .....	55



# *Lista de Gráficos*

Gráfico 1 –	Motocicletas Registradas no Brasil, 2002 a 2006. ....	45
Gráfico 2 –	Motociclistas Envolvidos em Acidentes e Registrados em BO em Presidente Prudente, SP, segundo meses do ano 2003. ....	62
Gráfico 3 –	Motociclistas Envolvidos em Acidentes e Registrados em BO em Presidente Prudente, SP, segundo hora, 2003. ....	63

# *Lista de Tabelas*

Tabela 1 –	Distribuição de motociclistas envolvidos em acidentes e registrados em BO em Presidente Prudente, SP, segundo sexo e faixa etária, 2003. ....	59
Tabela 2 –	Motociclistas envolvidos em acidentes e registrados em BO em Presidente Prudente, segundo ocupação e sexo, 2003.....	60
Tabela 3 –	Motociclistas envolvidos em acidentes e registrados em BO em Presidente Prudente, SP, segundo ocupação e faixas etárias, 2003.....	60
Tabela 4 –	Motociclistas envolvidos em acidentes e registrados em BO, em Presidente Prudente, segundo ocupação e tipo de acidente, 2003.....	61
Tabela 5 –	Distribuição de motociclistas envolvidos em acidentes e registrados em BO em Presidente Prudente, SP, segundo logradouros*, 2003.....	64
Tabela 6 –	Distribuição de motociclistas envolvidos em acidentes e registrados em BO em Presidente Prudente, SP, segundo logradouros (avenidas) * e horário, 2003.....	65
Tabela 7 –	Distribuição de motociclistas acidentados e registrados em Bo em Presidente Prudente, SP, segundo logradouros (avenidas com maior freqüência de acidentes) e ocupação, 2003.....	65

---

# *Lista de Abreviaturas*

ABRACICLO	Associação Brasileira de Fabricantes de motocicletas, Ciclomotores, Motonetas e Bicicleta
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AIHS	Autorização de Internação Hospitalar
ANTP	Agência Nacional de Transporte Público
B.O.	Boletim de Ocorrência Policial
C.B.O.	Classificação Brasileira de Ocupações 2002
CID-10	Classificação Internacional de Doenças
CIRETRAN	Circunscrição Regional de Trânsito
CNH	Carteira Nacional de Habilitação
COPOM	Centro de Operações da Polícia Militar
CONTRAN	Conselho Nacional de Trânsito
CTB	Código Trânsito Brasileiro
DENATRAN	Departamento Nacional de Trânsito
DETRAN	Departamento de Trânsito do Estado de São Paulo
EPI	Equipamento de Proteção Individual
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa Aplicada
M - 16 – PM	Manual de Codificação de Ocorrência da Polícia Militar
OPS	Organização Pan – Americana de Saúde
RENAST	Registro Nacional de Acidentes e Estatísticas de Trânsito
SEMAV	Secretaria Municipal de Assuntos Viários
SENASP	Secretaria Nacional de Segurança Pública
SINET	Sistema Nacional de Estatística de Trânsito
SUS	Sistema Único de Saúde
OMS	Organização Mundial Saúde

---

# *Sumário*

---

Apresentação .....	24
1 Introdução .....	26
1.1 Como os acidentes de trânsito com motocicletas são vistos na literatura?27	
1.2 Trânsito.....	30
1.3 Acidentes de Trânsito .....	30
1.4 Tipos de Acidentes .....	31
1.5 Acidentes de Trânsito e seus Impactos .....	34
1.5.1 Os números dos Acidentes de Trânsito .....	34
1.5.2 Custo dos Acidentes de Trânsito .....	34
1.5.3 Números dos Acidentes com Motocicletas.....	35
1.5.4 Custos dos Acidentes com Motocicletas .....	35
1.5.5 Áreas do Corpo Afetadas com Acidentes de Motocicletas.....	36
1.6 Boletim de Ocorrência .....	36
1.7 Sistemas de Informações .....	38
2 Motocicleta.....	39
2.1 Histórico da Motocicleta.....	39
2.2 Definições de Motocicleta.....	39
2.3 Motociclistas .....	40
2.4 O Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e o Motociclista .....	40
2.5 Fatores Relacionados com a utilização da Motocicleta .....	41
2.6 Mercado de Motocicleta.....	44
2.7 A Frota de Veículos no Brasil e em Presidente Prudente.....	44
3 Justificativa .....	47
4 Objetivos .....	50
4.1 Geral.....	51
4.2 Específicos .....	51

---



---

5	Sujeitos e Métodos .....	52
5.1	Documentos Utilizados .....	53
5.2	Submissão à avaliação do comitê de Ética em Pesquisa.....	53
5.3	Métodos.....	53
5.3.1	População de Estudo .....	53
5.3.2	Caracterização do Município de Presidente Prudente .....	54
5.3.3	Coleta de Dados .....	55
5.3.4	Criação do Banco de Dados .....	55
6	Resultados .....	57
6.1	A rotina de registros de acidentes de trânsito envolvendo motociclistas no município de Presidente Prudente, SP. ....	58
6.2	Características demográficas dos motociclistas vítimas de acidentes registrados em Presidente Prudente.....	59
7	Discussão .....	67
8	Considerações Finais.....	74
9	Referência Bibliográfica .....	77
10	Anexos .....	83
	Anexo I – Ocorrência de Trânsito .....	84
	Anexo II – Código Trânsito Brasileiro.....	90
	Anexo III – Boletim de Ocorrência .....	120
11	Apêndice .....	121

---

*Apresentação*

## APRESENTAÇÃO

A idéia de estudar acidentes de trânsito com motocicleta partiu da necessidade de contribuir para o aprofundamento do estudo acerca do papel da motocicleta frente à realidade do trânsito no contexto atual.

No início de 2000 ocorreram às primeiras inquietações sobre o tema, no curso de Capacitação para Perito Examinador de Trânsito, na disciplina Metodologia Científica, onde o grupo se mobilizou realizando discussões visando ampliar o conhecimento sobre trânsito. Como aluna do curso, observei-o como um espaço privilegiado para reflexões sobre os acidentes de trânsito e início para pesquisa. Durante os seis meses de funcionamento, o curso procurou oferecer aos Peritos de diferentes instituições, idéias e sugestões para a produção de conhecimento social e científico sobre o trânsito.

No meu ponto de vista, os docentes responsáveis pelas disciplinas, procuraram transmitir toda a informação possível sobre os objetivos e contexto do trânsito, através de explicações claras e objetivas para que os Peritos participantes do curso pudessem desenvolver suas atividades com qualidade bem como pesquisas sobre trânsito.

A partir de março de 2002, começamos observar pelos meios de comunicação a divulgação constante de notícias sobre acidentes envolvendo motocicletas. Calcados em nossa experiência pericial na 190ª. CIRETRAN – Pirapozinho desde 1991, mais especificamente na avaliação psicológica para carteira nacional de habilitação, atentamo-nos para os números divulgados pelos órgãos oficiais.

Observar o número crescente desses acidentes gerou uma inquietação que nos levou a proposta de realização de uma pesquisa para melhor conhecer essa realidade. Desta forma, com a pesquisa intitulada Estudos de acidentes de trânsito com motocicletas no município de Presidente Prudente no ano de 2003 examinamos como os acidentes de trânsito com motocicleta, ocorrem neste município através dos registros dos Boletins de Ocorrência da Polícia Militar.

---

# *1 Introdução*

---

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 Como os acidentes de trânsito com motocicletas são vistos na literatura?

Na revisão da literatura para o presente trabalho foram encontrados estudos sobre o acidente de trânsito com motocicleta com enfoque da classificação da gravidade da lesão, descrições com características das vítimas e do acidente com ênfase em aspectos de comportamento dos motociclistas e uso de equipamentos de segurança.

No município de São Paulo, Gawrszsewski & Mello Jorge (2000) afirmam que as análises dos óbitos dos acidentes envolvendo motocicletas não têm destaque em estatísticas oficiais em função da má qualidade dos registros.

Preusser et al (1995) em estudo realizado nos Estados Unidos tipificou acidentes com motocicleta a associação entre álcool e excesso de velocidade como fatores relacionados ao acidente.

Quddus et al (2002) realizaram estudo em Cingapura, onde os ferimentos graves em acidentes com motocicleta estariam relacionados à nacionalidade do motociclista, a cilindrada da motocicleta, não sendo consideradas neste estudo as condições da via como fator que eleva o número de acidentes com ferimentos graves.

Figueiredo et al. (2005) realizaram um estudo transversal descritivo com 74 funcionários de um hospital universitário em Londrina – PR que utilizavam a motocicleta como transporte para o trabalho. Observou-se que os homens apresentaram nos questionários respondidos maior frequência de atitudes inseguras, relacionadas à ingestão de bebidas alcoólicas antes de dirigir, manobras arriscadas e maiores números de multas.

Mullin et al (2005) em estudo realizado na Nova Zelândia analisaram a associação entre o tempo de habilitação e acidentes com motocicleta, verificou-se uma relação forte e consistente entre o tempo de experiência como habilitado e o envolvimento em acidente de natureza fatal.

Nos Estados Unidos, entre 1994 e 1996, os acidentes com motociclistas, a lesão na cabeça foi à causa mais encontrada em condutores que não usavam

---

---

capacete (Branas, 2001). Enquanto na Flórida a revogação da lei universal do uso do capacete aumentou as lesões na cabeça (Ankarath et al, 2002).

No Brasil, Liberatti, et al. (2005) realizaram levantamento durante um ano, no atendimento pré-hospitalar em Londrina – PR, no qual foram analisados vítimas de acidentes com motocicleta e a utilização do capacete. Foi observado que 63% dos acidentados faziam uso do capacete. A presença de hálito etílico e faixa etária inferior a 18 anos foram os principais fatores a não utilização do capacete.

A utilização da motocicleta, como instrumento de trabalho, tem aumentado, Diniz (2003) realizou estudo ergonômico com motociclistas profissionais bem como as estratégias e os modos operatórios implementados pela categoria para organização do trabalho. Os resultados do estudo revelaram que a organização do trabalho das empresas prestadoras de serviço de motociclistas profissionais é determinada pelas novas relações inter-empresas, tais como atendimento pontual, rapidez e confiabilidade, desconsiderando as possibilidades para o atendimento de todas essas exigências, expondo os motociclistas profissionais a uma grande demanda de serviço e pressão temporal. Grisci et al (2007) em estudo com motoboys revela que é uma categoria nova no mundo do trabalho e nas cidades e vem sendo exposto a acidentes graves.

Oliveira & Souza (2003) realizaram estudo epidemiológico no município de Maringá, Paraná. Analisando 446 prontuários de vítimas atendidas pelo Sistema Integrado de Atendimento ao Trauma e Emergência (SIATE) nos meses de fevereiro a março de 1999. Foi observado que 46,16% das vítimas eram motociclistas e o restante pertencia a outras categorias profissionais. Na categoria motociclista ocorreu uma concentração na faixa etária entre 23 a 32 anos com predomínio do sexo masculino.

Otsuka & Morrone (2005) em estudo epidemiológico dos acidentes ocorridos com motocicletas e atendidos no Hospital universitário em São Paulo, entrevistaram 70 pacientes no período de um ano, que necessitaram de internação hospitalar pelo período de 24 h. Foi observada a predominância do sexo masculino, com faixa etária entre 21 e 35 anos, entre estes 21,4% utilizavam a motocicleta como instrumento de trabalho e 54,3% utilizavam como meio de transporte.

Soares & Soares (2003) analisaram os registros nos boletins de ocorrências de 599 motociclistas vítimas de acidente de trânsito, no perímetro urbano de Maringá, resultando em maior número o sexo masculino com maior concentração na

---

---

faixa etária de 20-29 anos e na avaliação da gravidade dos acidentes, verificou-se a letalidade de 3,2% de óbitos nas primeiras 24 horas e elevado percentual de internação.

Silva (2007) realizou um estudo visando conhecer e caracterizar os acidentes com motocicleta em Uberlândia entre 2002 a 2004 através do Boletim de Ocorrência da Polícia Militar, Corpo de Bombeiros, prontuário do Hospital das Clínicas, análise de mortalidade do Posto Médico Legal, Núcleo de informação à Saúde e pesquisa de opinião com os motociclistas. Observou-se um predomínio do sexo masculino da faixa etária entre 20 a 29 anos.

Sanson (1992) durante um ano realizou levantamento nos órgãos oficiais da cidade de Campo Grande-MS, sobre as estatísticas dos acidentes de trânsito envolvendo motociclistas. Segundo ele houve 53% de subregistro de vítimas fatais por parte dos vários órgãos de trânsito. A maioria dos condutores de motocicletas envolvidos em acidentes eram da faixa etária de 18 a 25 anos sendo predominante do sexo masculino.

Dados do Denatran (2007) apontam que os jovens são as principais vítimas dos acidentes de trânsito e a faixa etária com número mais significativo é dos 15 aos 24 anos (Mello-Jorge & Latorre, 1994). Enquanto Klein (1994) ressalta que o predomínio é do sexo masculino. Murray & Lopes (1996) complementa que no sexo masculino a faixa etária mais atingida é de 15 a 25 anos.

Koizumi (1990) realizou estudo descritivo dos acidentes de motocicleta ocorridos no município de São Paulo em 1982 analisando as características do acidente e da vítima. Observou-se que as vítimas eram predominantemente de jovens do sexo masculino, da faixa etária entre 15 e 24 anos.

Estudo realizado em Belo Horizonte em 2003 aponta que a média de idade foi de 26 anos (Rodrigues, et al 2005). Em outro estudo em Belo Horizonte houve o predomínio da faixa etária de 15 a 24 anos (Gonçalves et al 1997). Em Uberlândia ocorreram na faixa etária entre 15 a 49 anos (Santos et al 2005). Enquanto que em São José do Rio Preto houve um predomínio do sexo masculino na faixa etária de 25 a 59 anos. (Santos, Soler, 2007).

Na região sul do país estudos apontam que os acidentes ocorreram no início da tarde. (Scalassara, 1998). Na cidade de Londrina-PR estudo realizado com motocicleta mostrou que os acidentes ocorrem em horários diurnos. (Liberatti et al, 2003).

---

---

Koizumi ao estudar acidentes com motocicleta na cidade de São Paulo verifica que o mesmo ocorre entre 12 e 17hs e de 18 às 23hs.

## **1.2 Trânsito**

O Código de Trânsito Brasileiro, através da Lei Nº 9.503, de 23 de setembro DE 1997, no Capítulo I nas Disposições Preliminares, define trânsito da seguinte maneira:

§ 1º Considera-se trânsito a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga ou descarga.

O artigo 2º. Complementa o conceito ao citar que:

Art. 2º São vias terrestres urbanas e rurais as ruas, as avenidas, os logradouros, os caminhos, as passagens, as estradas e as rodovias, que terão seu uso regulamentado pelo órgão ou entidade com circunscrição sobre elas, de acordo com as peculiaridades locais e as circunstâncias especiais.

Para a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT trânsito é:

A ação de passagem de pedestres, animais, e veículos de qualquer natureza por vias terrestres, aquáticas e aéreas, abertas à circulação pública. Usada especialmente para definir circulação rodoviária, urbana ou rural.

Como vimos os órgãos oficiais tem uma abordagem sobre trânsito, como uma forma de circulação de pessoas, veículos e animais em vias terrestres.

## **1.3 Acidentes de Trânsito**

A Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, na NBR n.10697, de junho de 1989, conceitua acidente de trânsito como:

---



---

Todo evento não premeditado de que resulte dano em veículo ou na sua carga e/ou lesões em pessoas e/ou animais, em que pelo menos uma das partes está em movimento na vias terrestres ou áreas abertas ao público. Pode originar-se, terminar ou envolver veículo parcialmente na via pública.

De acordo com a Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP, 2003, p.13) e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2003, p.13) Acidente de Trânsito é:

[...] evento ocorrido na via pública, inclusive calçadas, decorrente do trânsito de veículos e pessoas, que resulta em danos humanos e materiais. Compreende colisões entre veículos, choque com objetos fixos, capotamentos, atropelamentos e queda de pedestres e ciclistas.

Para a Organização Mundial de Saúde (OMS/CID 10, 1993-1997):

(c) Acidente de trânsito é todo acidente com veículo ocorrido na via pública [i.e. originando-se, terminando ou envolvendo um veículo parcialmente situado na via pública]. O acidente de veículo é considerado como tendo ocorrido na via pública a menos que haja a especificação de outro local, exceto nos casos de acidentes envolvendo somente veículos especiais a motor [veículos a motor não-de-circulação] que, salvo menção em contrário, não são classificados como acidentes de trânsito.

O Departamento Nacional de Trânsito, (DENATRAN) como órgão nacional e regulador de trânsito define: “Acidente de trânsito – evento não intencional, envolvendo pelo menos um veículo, motorizado ou não, que circula por uma via para trânsito de veículos.”

O acidente de trânsito será entendido neste trabalho, tal como a definição estabelecida pelo Departamento Nacional de Trânsito, com a observação de que “envolvendo pelo menos um veículo” tratar-se-á do veículo motocicleta.

O acidente de trânsito, como visto, tem várias definições, com implicações econômicas e sociais, e caracteriza-se como uma área pertinente de estudo para o caso da motocicleta. A seguir, serão apresentados os tipos de acidentes.

---

## 1.4 Tipos de Acidentes

Para a Organização Mundial de Saúde - OMS/CID-10 (1993-1997) as classificações relacionadas com os acidentes de trânsito, com veículos a transporte terrestre estão nos itens V01 a V99 e são:

V01-V09 - Pedestre traumatizado em um acidente de transporte;

V10-V19 - Ciclista traumatizado em um acidente de transporte;

V20-V29 - Motociclista traumatizado num acidente de transporte;

V30-V39 - Ocupante de triciclo motorizado traumatizado em acidente de transporte;

V40-V49 - Ocupante de automóvel traumatizado em um acidente de transporte;

V50-V59 - Ocupante de caminhonete traumatizado em um acidente de transporte;

V60-V69 - Ocupante de veículo de transporte pesado traumatizado em acidente de transporte;

V70-V79 - Ocupante de ônibus traumatizado em acidente de transporte;

V80-V89 - Outros acidentes de transporte terrestre.

Os demais acidentes estão classificados como segue:

V90-V94 - Acidentes de transporte por água;

V95- V97 - Acidentes de transporte aéreo e espacial;

V98-V99 - Outros acidentes de transporte e os não especificados;

E as que compõem o acidente de trânsito com motocicleta estão na categoria que vão da V20-V29 - Motociclista traumatizado em um acidente de transporte.

Destacando que este agrupamento de V20 – V29 contém as seguintes categorias:

V20 - Motociclista traumatizado em colisão com um pedestre ou um animal

V21 - Motociclista traumatizado em colisão com um veículo a pedal

V22 - Motociclista traumatizado em colisão com um veículo a motor de duas ou três rodas

V23 - Motociclista traumatizado em colisão com um automóvel [carro], "pick up" ou caminhonete

- V24 - Motociclista traumatizado em colisão com um veículo de transporte pesado ou um ônibus
- V25 - Motociclista traumatizado em colisão com um trem ou um veículo ferroviário
- V26 - Motociclista traumatizado em colisão com outro veículo não-motorizado
- V27 - Motociclista traumatizado em colisão com um objeto fixo ou parado
- V28 - Motociclista traumatizado em um acidente de transporte sem colisão
- V29 - Motociclista traumatizado em outros acidentes de transporte e em acidentes de transporte não especificados

Ao verificar o Manual de Codificação de Ocorrências da Polícia Militar encontramos os seguintes tipos de acidentes:

- (a) Engavetamento: acidente em que há impacto entre três ou mais veículos num mesmo sentido de circulação.
- (b) Capotamento: quando um veículo, em movimento, gira em qualquer sentido, ficando com as rodas para cima, mesmo que momentaneamente.
- (c) Tombamento: quando o veículo, em movimento, tomba lateral ou frontalmente.
- (d) Colisão: é o impacto de dois veículos em movimento frente a frente ou pela traseira.
- (e) Atropelamento de Pedestre: quando um veículo, em movimento, colhe uma pessoa.
- (f) Atropelamento Animal: quando um veículo, em movimento, colhe um animal.
- (g) Choque: é o impacto de um veículo contra qualquer obstáculo: poste, muro, árvore, etc., inclusive contra outro veículo estacionado ou parado.
- (h) Abalroamento:
- (i) Outros: quando ocorrer outro acidente não especificado acima.

Estes tipos de acidentes do Manual de Codificação de Ocorrências são complementados no Anexo B da Tabela de Código de Ocorrência (TAB OC) do Manual da Polícia Militar como natureza do acidente de trânsito no item 11 do grupo P denominado Ocorrência de Trânsito com as seguintes classificações: Auto Abandonado, Acidente de trânsito com vítima, Acidente de trânsito sem vítima, Atropelamento, Acidente de trânsito com vítima com produto perigoso, acidente de trânsito sem vítima com produto perigoso, Acidente de trânsito com vítima presa em

---

ferragem, Direção de veículos sem habilitação, direção perigosa de veículo, Recolhimento de veículo, congestionamento, infração de trânsito, escolta, interdição de via pública, acidente com animal, infração de transporte, socorro mecânico, guinchamento, reboque, outras ocorrências.

Estas são as definições oficiais apresentadas pela Organização Mundial de Saúde - OMS e 5ª. Companhia da Polícia Militar. Para fins do presente estudo, será utilizada a classificação da Polícia Militar.

## **1.5 Acidentes de Trânsito e seus Impactos**

### **1.5.1 Os números dos Acidentes de Trânsito**

A Organização Mundial de Saúde (OMS) e Banco Mundial apontam que mais de 1 milhão de pessoas morrem e 50 milhões ficam feridas em acidentes de trânsito em todo mundo. Sendo que as faixas etárias acometidas são os adultos jovens correspondendo a 50% das mortes entre 15 e 44 anos. (Souza et al, 2007).

Os acidentes de trânsito no século vinte começaram ser considerados como um aspecto importante não apenas pela causa de óbitos e incapacidade física permanente ou não, mas também pelas conseqüências econômicas.

### **1.5.2 Custo dos Acidentes de Trânsito**

Os custos com acidentes de trânsito no mundo são estimados em US\$ 8 bilhões por ano e no Brasil R\$ 3,6 bilhões (abril de 2003) de acordo com pesquisa realizada pelo IPEA sob a denominação "Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas". O custo foi determinado com base no tratamento e reabilitação das vítimas, na recuperação ou reposição dos bens materiais danificados, no custo administrativo dos serviços públicos envolvidos e nas perdas econômicas e previdenciárias (IPEA, 2006).

Os acidentes de trânsito representam custos anuais de R\$ 28 bilhões no Brasil, de acordo com a Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), com base em estudo realizado entre os anos de 2003 a 2006.

Em estudo realizado em conjunto pelos órgãos; IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Associação Nacional de Transportes Públicos – ANTP e o

---

Governo Federal – Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão em 2003, sobre os impactos econômicos dos acidentes para a sociedade em 49 aglomerações urbanas brasileiras pesquisadas apresentaram um custo médio por acidente com vítima no Brasil em 2003 de R\$ 35.136,00 e o sem vítima de R\$ 3.262,00. Em média o custo por acidente gira em torno de R\$ 8.782,00.

Em outro estudo realizado na cidade de Maringá-PR em 2004, os custos para a faixa entre 18 e 30 anos foram de R\$ 11.4 milhões de reais em 2003. Este valor é atingindo considerando a idade média das pessoas vitima que foi de 24 anos, sendo a diferença desta para sua aposentadoria aos 65 anos que é equivalente a 41 anos de perda de produção.

### **1.5.3 Números dos Acidentes com Motocicletas**

O número de mortes de motociclistas entre 2002 e 2006 teve um crescimento de 83% no Brasil. De cada 100 acidentes com motos há 71 com vítimas. No estado do Paraná os acidentes envolvendo motos cresceram 127,08% em cinco anos, passando de 8.153 para 18.514, sendo as motos responsáveis por 29% dos acidentes graves. No estado de São Paulo em 2003, morreram 126 motociclistas em acidentes. No Distrito Federal a frota de motos representa 9% do total de veículos e os acidentes fatais com motociclistas representam 15% do total. No estado da Bahia no município de Jequié, entre 2005 e 2006 70% dos atendimentos nos hospitais da cidade estavam relacionados a acidentes de moto. Em Araraquara (SP), as motos são responsáveis por 93% das mortes de trânsito (Frente Parlamentar do Transporte Público, 2006)

### **1.5.4 Custos dos Acidentes com Motocicletas**

Estudo da Associação Brasileira de Medicina de Tráfego (Abramet) apontou que cada acidente com motociclista custa cerca de US\$ 2,5 mil em operações de resgate, danos materiais, assistência médica, perda de vidas de pessoas em idade produtiva e despesas previdenciárias.

Um levantamento do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) confirma a tendência apontada pela Abramet: os acidentes envolvendo motos geram despesas de R\$ 685 milhões a cada ano. Foram contabilizados os custos de horas

paradas no trânsito, dias perdidos de trabalho, prejuízos com veículos e tratamento médico e danos irreparáveis à família, em caso de morte.

De acordo com o Instituto Pesquisas Aplicadas (IPEA) os custos hospitalares, com acidentes de motocicletas, tem o valor médio de R\$ 47.888,00 para os casos graves com internação e os custos com reabilitação chegam a torno de R\$ 56.000,00. Em 2005, as motocicletas representavam 14% da frota nacional de veículos e respondiam por 25% dos gastos com acidentes totalizando R\$ 5,3 bilhões. (IPEA, 2006).

### **1.5.5 Áreas do Corpo Afetadas com Acidentes de Motocicletas**

As vítimas de ocorrências de trânsito são vulneráveis a morte e lesões graves (Oliveira, 2007). No caso da motocicleta as áreas do corpo afetadas pelo acidente são:

- Membros inferiores e pelve: 30,00%;
- Cabeça: 21,50%;
- Membros superiores: 12,00%;
- Face: 10,70%;
- Abdômen: 4,50%;
- Tórax: 2,00%;
- Coluna e pescoço: 1,50%;
- Outras lesões: 17,80%.

### **1.6 Boletim de Ocorrência**

No Brasil, a maneira mais utilizada para conhecer e quantificar um problema de trânsito consiste na análise estatística, tendo como fonte básica o Boletim de Ocorrência, que contém informações para análises dos acidentes ocorridos em vias públicas. As informações em geral são: local do acidente, tipo de acidente, gravidade, características dos motoristas e veículos e croqui. Podendo variar de Estado para Estado, e são registradas por policiais militares que seguem o procedimento de preenchimento de todos os campos do formulário padrão. (Mon-Ma, 2005).

---

Junior, Braga (2004) reforça que na maioria das cidades brasileiras o levantamento dos dados sobre acidentes de trânsito baseia-se nos registros realizados pela Polícia Militar, através do preenchimento do Boletim de Ocorrência.

A Polícia Militar do estado de São Paulo define em seu Manual de Codificação de Ocorrências, Boletim de Ocorrência como:

a. O Boletim de Ocorrência da Polícia Militar - Termo Circunstanciado (BO/PM-TC) é o formulário destinado ao registro de dados acerca da ocorrência atendida pela Polícia Militar.

b. O BO/PM-TC conterá informações de um fato ocorrido e deverá espelhar a realidade encontrada pelo policial que atender a ocorrência.

c. A credibilidade do BO/PM-TC dependerá da confiabilidade dos dados que contiver, que devem ser objetivos, claros, concretos e fidedignos.

d. A escrita quando do preenchimento do BO/PM-TC deve ser uniforme e organizada com letras de forma e números legíveis. Deixar sempre um espaço em branco entre as palavras.

e. O BO/PM-TC não poderá conter rasuras, devendo ser refeito quando houver erro no seu preenchimento.

f. Se os espaços reservados não forem suficientes, deve-se abreviar o mínimo possível e de preferência as palavras centrais.

g. Quando o espaço reservado nos itens (número de partes, veículos ou histórico) não for suficiente, utilizar tantas folhas quantas forem necessárias para o perfeito entendimento da ocorrência.

h. O preenchimento do BO/PM-TC deve ser feito com caneta esferográfica com tinta preta

O Boletim de Ocorrência utilizado e padronizado pela Polícia Militar é o documento em análise neste estudo para informações dos acidentes de trânsito com motocicleta.

---

## 1.7 Sistemas de Informações

No Brasil ao se referir sobre o Sistema de Informação de acidente de trânsito, podemos identificar o instituído em 1994 pelo Denatran denominado SINET. (Sistema Nacional Estatístico de Trânsito).

O Sistema Nacional Estatístico - Sinet visou uniformizar o processo de coleta de dados, estabelecendo procedimentos e definições aos usuários.

Trindade & Braga (2004) buscando esclarecer o Sinet e sua sistemática comenta que as informações sobre os acidentes são feitas em Boletim de Acidente de Trânsito contendo informações sobre: localização, veículo, características do condutor e da vítima. Esses dados são encaminhados aos Centros de Coleta de Dados do Denatran, em seguida aos Núcleos de Informática Estaduais sendo transferidos para o banco de dados dos Detrans para o preenchimento de planilhas padronizadas pelo SINET, que compõem a matriz dos dados estatísticos de acidentes de trânsito. Essas planilhas são enviadas para o Centro de Coleta de Dados do Denatran, com prazo de até trinta dias após o mês a que se referem. O Denatran deve manter um banco de dados com informações básicas necessárias à análise dos dados, à emissão do Anuário Estatístico e desenvolver sistemas de consulta e exportação dos dados, de modo que essas informações fiquem disponíveis às comunidades interessadas.

Ainda, para Trindade & Braga (2004) ao referirem-se as estatísticas e sua consolidação expressa suas dúvidas sobre o fato de que mesmo com a implantação do SINET, as informações são imprecisas e incompletas, decorrentes à precariedade e à falta de padronização na coleta e tratamento dos dados. Sendo que, uma das principais causas da ineficiência das estatísticas no Brasil, tem sido apontada para a ausência de padronização na coleta dos dados de acidentes, devido à inexistência de um Boletim de Registro de Acidentes de Trânsito unificado, como também as informações dos bancos de dados com informações mais aprofundadas e a não utilização dos procedimentos estabelecidos pelo SINET, por parte dos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Trânsito.

O Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) verificando a necessidade de alterações no Sistema de Informação instituiu, através da Resolução No. 208, de outubro de 2006 o Registro Nacional de Acidentes e Estatísticas de Trânsito - RENAEST (Anexo I) que vem substituir a SINET.



---

## 2 MOTOCICLETA

### 2.1 Histórico da Motocicleta

Desde o século XIX a motocicleta tem sido utilizada como um meio de transporte. Criada simultaneamente em 1869 pelo americano Sylvester Raper e o francês Louis Perreux. A motocicleta sofreu algumas modificações até tornar-se o veículo que conhecemos atualmente. Do motor a vapor em 1869 passou para o motor a combustão de quatro tempos em 1885, chegando à partida a pedal. Anos mais tarde passou para o que temos hoje: partida elétrica e a suspensão traseira do tipo mono choque.

### 2.2 Definições de Motocicleta

De acordo com o Código Trânsito Brasileiro (CTB, 1997), Motocicleta é, “veículo automotor de duas rodas, com ou sem side-car, dirigido por condutor em posição montada”. No mesmo Código há um conceito para Motoneta, cuja definição é: “veículo automotor de duas rodas, dirigido por condutor em posição sentada” e outro para Ciclomotor – “veículo de duas ou três rodas, provido de um motor de combustão interna, cuja cilindrada não exceda a cinqüenta centímetros cúbicos (3,05 polegadas cúbicas) e cuja velocidade máxima de fabricação não exceda a cinqüenta quilômetros por hora” e Triciclo “veículo automotor dotado de três rodas e pode ser fabricado com cabine aberta ou fechada.”.

O Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) conceitua motocicleta da seguinte forma: “veículo automotor de duas rodas, com ou sem side-car, dirigido por condutor em posição montada”. Essa definição é semelhante à utilizada pelo Ministério da Saúde: é um veículo a motor de duas rodas com um ou dois assentos para os passageiros e algumas vezes uma terceira roda para manter um "side-car". O "side-car" é considerado parte integrante da motocicleta

Para a autora, motocicleta é um veículo de duas rodas, com modelos variados de acordo com sua cilindrada, utilizada como lazer, esporte, meio de transporte e instrumento de trabalho dirigido por um condutor com Carteira de Habilitação categoria A.

---

## 2.3 Motociclistas

O Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) denomina motociclista: “pessoa responsável pela direção de motocicleta”. Enquanto que a Classificação Internacional de Doenças (CID) acrescenta: “é toda pessoa que viaja sobre uma motocicleta ou side-car ou um reboque fixado a esse veículo” (BRASIL, 2007). BRASIL - Ministério da Saúde.

Estas são as definições oficiais apresentadas pelo Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) e Organização Mundial de Saúde (OMS, CID 10). Entretanto, para fins do presente estudo, será realizado um recorte desta definição. O motociclista será entendido como aquela pessoa que conduz uma motocicleta. E a utilização da motocicleta será considerada para o lazer, meio de transporte ou instrumento de trabalho.

## 2.4 O Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e o Motociclista

O Código de Trânsito Brasileiro através da Lei nº 9.503/97 de 23 de setembro de 1997 ao reportar-se a motocicleta determina:

Art. 1º. Os documentos de porte obrigatório do condutor do veículo são:

I – Autorização para Conduzir Ciclomotor - ACC, Permissão para Dirigir ou Carteira Nacional de Habilitação - CNH, no original;

II – Certificado de Registro e Licenciamento Anual - CRLV, no original

Art. 6º. Os veículos de duas ou três rodas do tipo motocicleta, motoneta, ciclomotor e triciclo ficam obrigados a utilizar placa traseira de identificação com película refletiva conforme especificado no Anexo desta Resolução.

Ao se examinarem os artigos do Capítulo XIV da Habilitação do Código de Trânsito Brasileiro, verificam-se os critérios estabelecidos para a habilitação da categoria de condutor de motocicleta onde são instituídas as etapas do processo de formação para o condutor motociclista, iniciando pela avaliação física e mental, passando para avaliação psicológica, curso preparatório, exame escrito e exame prático veicular sobre duas rodas.

---

Após ser considerado apto em todas as etapas das avaliações acima citadas, o candidato a condutor receberá a Permissão para Dirigir Veículos da categoria A, com validade de um ano. Decorrido o período de um ano, o condutor receberá a Carteira Nacional de Habilitação – CNH., para isso não poderá ter cometido nenhuma infração caracterizada grave ou gravíssima ou não ser reincidente em infração média (Anexo I). No entanto a ocorrência dessas infrações fará que o condutor tenha cassada sua Permissão para Dirigir, tendo que iniciar novamente o seu processo de habilitação.

## **2.5 Fatores Relacionados com a utilização da Motocicleta**

Tanto no Brasil como em outros lugares do mundo, estão ocorrendo mudanças na área do trabalho em função das inovações tecnológicas e da mudança na ordem socioeconômica (Duarte, 1996). No período entre 1930 e 1970 houve um grande crescimento econômico e havia o emprego assalariado com seus benefícios sociais e todo arcabouço regido pela legislação trabalhista. Atualmente diante da nova configuração da economia e do mercado de trabalho onde ocorreu a abertura comercial, aumento da concorrência internacional, fusão das empresas e privatizações do setor público, inicia-se uma reorganização e reestruturação do capital aparecendo novas técnicas de gestão contrárias ao Taylorismo e Fordismo em que o trabalhador torna-se multifuncional.

Fazendo um recorte para a crise do capitalismo hoje existente, devemos nos reportar à análise do momento sócio-econômico e político a partir da I Guerra Mundial onde surge um contingente de desempregados. Entretanto somente a partir da II Guerra Mundial ocorre a criação de mecanismos de regulação do mercado e do Estado de Bem Estar Social com a função de regular o mercado e realizar a política de pleno emprego e de direitos sociais. A partir desse período surge à idade de ouro, o pleno emprego, ou, Anos Dourados.

O pleno emprego durou por volta de trinta anos nos países industrializados. Nesse período os trabalhadores assalariados conquistaram melhores salários e direitos sociais através do quadro do Estado de Bem Estar Social. A partir dos anos 70, crises e recessões passam a aparecer no cenário econômico e a Terceira Revolução Industrial ganhou impulso e o desemprego voltou a crescer.

---

---

De acordo com Antunes (1995) o mundo do trabalho passa a experimentar uma fase crítica em decorrência da: queda da taxa de lucros; enfraquecimento do modelo de acumulação taylorista/fordista de produção; crise no mercado financeiro; crise do Estado do bem estar social e suas formas de funcionamento; aumento das privatizações e flexibilização do processo produtivo.

Nos processos produtivos ocorreram transformações através dos avanços tecnológicos e novas formas de gestão organizacional passando do taylorismo/fordismo para o toyotismo que estabelece uma nova forma de produção e relação de trabalho surgindo à qualidade total, a empresa enxuta, a reengenharia, a horizontalização do processo produtivo, a transferência para terceiros do processo de produção. Essas transformações no mundo do trabalho através da divisão entre trabalhadores qualificados e desqualificados vêm intensificar o desemprego estrutural, a forma de produção, relações e valores de troca do trabalho. Considerando que a presença de novos processos produtivos no mundo do trabalho deve-se a necessidade das organizações conduzirem suas formas de produção, de modo a se adequarem às exigências de mercado, acabam por demitirem seus empregados, do que contratar.

Compartilhando deste mesmo ponto de vista Diniz (2003, p.22) considera:

Como resultado, miríades de trabalhadores se deslocam para o mercado informal da economia como única forma para tentar garantir o seu sustento. Ou seja, proporcionalmente à redução do emprego estável, central, aparecem os contratos temporários e parciais, os estágios desvirtuados, as cooperativas e o trabalho a domicílio – predominantemente nas pequenas empresas – ao mesmo tempo em que se alastram a informalidade e o desemprego.

A informalidade passa constituir-se uma tendência no contexto do mundo trabalho. A fim de destacar esse fato, recorreremos aos estudos de Noronha (2003), que se reporta à informalidade como intermediário entre o desemprego e o mercado formal.

Assim, a respeito da informalidade Noronha (2003), afirma que o significado depende do conceito de formalidade adotado em cada país, região, setor ou categoria profissional. E enfatiza que no Brasil o conceito de mercado informal são os empregados que não tem carteira de trabalho assinada.

---

---

Dessa maneira, os que permaneceram fora das organizações, estes passaram a estabelecer novas relações de trabalho caracterizado pela substituição do registro em carteira de trabalho, por relações denominadas informais sem o registro, (Chahad, 2003, Wunsch Filho, 1999).

Em relação ao exposto verificamos que a flexibilização nas relações de trabalho, torna-se uma realidade nos novos modos de produção, bem como o desemprego.

Diniz (2003) a respeito do desemprego entende que este vem ocorrendo em vários países e no Brasil as pessoas buscando suprir as suas necessidades diante do desemprego buscam no setor de prestação de serviços uma alternativa de trabalho entre eles os motoboys e os mototaxistas e como acrescenta Oliveira (2003) há um aumento nos números de trabalhadores que passam a usar a motocicleta como instrumento de trabalho.

A Motocicleta com baixo número de cilindradas passa a ser utilizada como instrumento de trabalho através da atividade do mototaxista e do motoboy. Sendo que o trabalho do mototaxista está voltado para o transporte de passageiros e do motoboy consiste em fazer entregas rápidas de documentos ou de pequenas mercadorias.

Na Classificação Brasileira de Ocupações – CBO 2002, o serviço de entrega rápida tem como característica as entregas rápidas de documentos, mercadorias, valores e encomendas e classifica as pessoas que neles trabalham como motociclistas no transporte de pequenos volumes e documentos ou motoboy. Esta classificação ampliou-se fora da Legislação vigente como: entregador e motoqueiro.

O uso da motocicleta como instrumento de trabalho e transporte de passageiros não ocorre apenas no Brasil. Podemos constatar a utilização da mesma na maioria dos países asiáticos.

Liberatti (2002) afirma que a utilização da motocicleta tem sofrido mudanças em virtude de sua facilidade para aquisição, de deslocamento e em virtude de seu tamanho.

Por sua vez Seraphim (2003) considera que os clientes do transporte coletivo têm migrado para outros meios de locomoção, sendo a motocicleta uma das opções. Apontando a precariedade do serviço prestado e o custo da tarifa um fator preponderante para a mudança do meio de transporte.

---

---

A evolução da utilização da motocicleta tem sido relacionada a fatores como: as condições dos meios de transporte coletivos e opções de geração de renda oferecida à população.

Diferentemente da fase inicial, onde a motocicleta era utilizada para o lazer, na atualidade esta passa a servir como instrumento de trabalho e meio de locomoção e tem movimentado o mercado de vendas de motocicletas.

## **2.6 Mercado de Motocicleta**

O setor de venda de motocicletas, percebendo as oportunidades para aumento de vendas do veículo, enfatiza sua agilidade de locomoção e baixo custo de manutenção em campanhas publicitárias destinadas ao público em geral (Soares & Soares, 2003). Desse modo, a aquisição de motocicletas é facilitada com planos de financiamentos de longo prazo compatíveis com a renda salarial de cada cliente em potencial, atraindo a cada dia, novos compradores de várias categorias profissionais, que vêm na motocicleta um veículo de fácil locomoção. De acordo com a Associação Brasileira de Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas e Bicicletas (Abraciclo, 2005) 36,9% das vendas de motocicletas são referente ao modelo popular tipo CG 125 Titan principalmente na região Sudeste.

O setor de vendas de motocicletas tem apresentado um crescimento exponencial elevando o número da frota nacional.

## **2.7 A Frota de Veículos no Brasil e em Presidente Prudente**

A Organização Mundial de Saúde – OMS em relatório apresentado em 07/04/2004 no Dia Mundial da Saúde destaca a elevação para o número de motocicletas em centros urbanos como também na zona rural.

No Brasil, dados do Departamento Nacional de Trânsito para o ano de 2002 a 2006 a frota de motocicleta registrada são 7990 000 mil, conforme ilustra o gráfico 1.

---

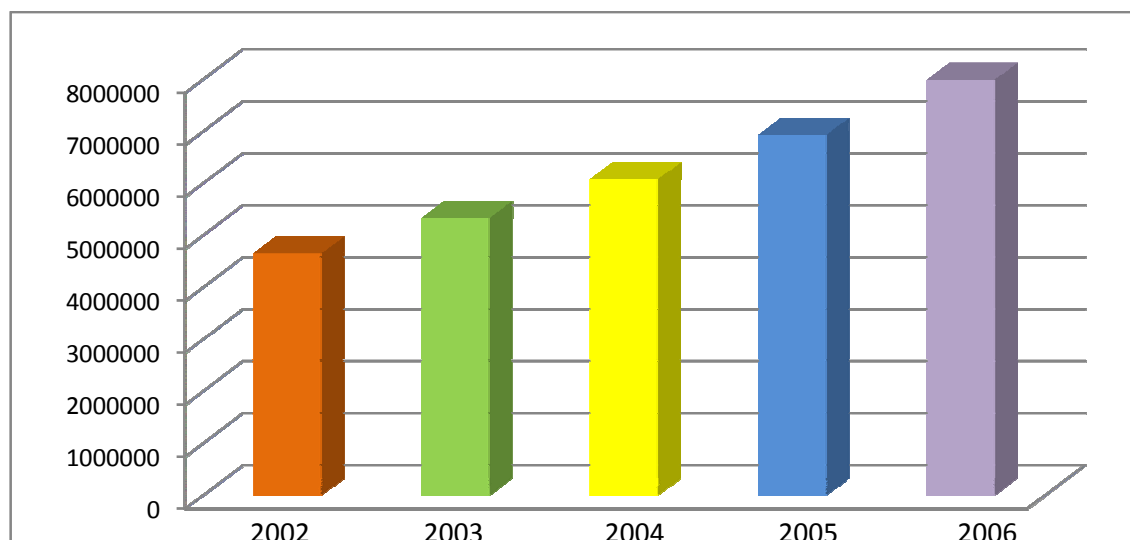


Gráfico 1 – Motocicletas Registradas no Brasil, 2002 a 2006.

Observando o Gráfico 1 é possível perceber a tendência no aumento do registro das motocicletas no Brasil, chamando a atenção para o aumento expressivo a partir de 2004.

Neste cenário verificando os dados da frota no estado de São Paulo encontramos o seguinte quadro:

Quadro 1 – Frota de veículos no estado de São Paulo.

<b>Tipo de veículo</b>	<b>2002</b>	<b>2006</b>	<b>Crescimento</b>
Automóveis	3.258262	3.791607	16,37%
Ônibus	28.623	35.382	23,61%
Micro ônibus e camionetas	443.920	520.178	17,18%
Caminhões	126.888	139.134	9,82%
Reboque	50.518	59.542	17,86%
Motocicleta	303.592	488.715	60,98%

Fonte: Fundação Seade, 2007

Nos últimos anos, o crescimento da frota paulista variou significativamente de acordo com o tipo de veículo avaliado entre 2002 e 2006, o aumento percentual de motocicletas foi equivalente ao triplo daquele registrado para a frota de automóveis.

Nesses quatro anos, a frota de motocicletas do Estado de São Paulo ampliou-se em cerca de 60%, o que corresponde ao acréscimo de quase meio milhão de veículos desta categoria nas ruas e rodovias paulistas.

De acordo com dados de 2007 do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran), São Paulo tem a maior frota de motos do país, seguido de Minas Gerais e Rio Grande do Sul. O Amapá, por sua vez, é o Estado com menor número de motos circulando pelas ruas. (Seade, 2007)

Dados de agosto de 2005 da 14ª. Circunscrição Regional Trânsito Ciretran de Pres. Prudente – SP informam que a frota de veículos licenciados no município ultrapassa 110 mil sendo cerca de 70.163 automóveis e 17.080 motocicletas, ou seja, nesse período as motocicletas correspondem a 15% da frota de veículos do município.

Segundo dados da ABRACICLO (2008), a indústria de motocicletas nacional produziu cerca de 1.113.244 motocicletas no primeiro semestre de 2008, dos quais 50% correspondiam à frota de motocicletas populares. Este resultado foi decorrente do crescimento gerado na última década quando em 1997, de aproximadamente, 423.752 motocicletas, o número aumentou para 1.734.349 em 2007.

O aumento da frota de motocicletas teve reflexo nos números de acidentes entre os motociclistas. (Seade, 2007)

---



### *3 Justificativa*

### 3 JUSTIFICATIVA

Os acidentes de trânsito vêm sendo discutidos tanto pelas autoridades em transporte, como por especialistas em segurança de trânsito, meios de comunicação e pelas comunidades. A discussão sobre os acidentes objetiva a redução contínua desses eventos pela adoção de medidas preventivas. A análise de dados sobre os acidentes constitui uma das possibilidades para a adoção de tais medidas (Geipot, 1998).

Estima-se que, nos últimos 20 anos, 12 milhões de pessoas perderam a vida em acidentes de trânsito e 250 milhões sofreram os mais variados tipos de ferimentos, gerando um problema de saúde pública.

Os acidentes de trânsito quantitativamente representam o segundo maior problema de saúde pública no Brasil, perdendo apenas para a desnutrição. (Ebirajara, 2003).

Segundo Raia Jr (2000), os problemas relacionados com o trânsito das cidades brasileiras vêm se agravando com o aumento da frota de veículos e o número de registros de acidentes de trânsito particularmente nas médias e grandes cidades, resultando em pessoas feridas e mortes.

Os acidentes de trânsito constituem um problema social, não apenas pelas evidências nas taxas de mortalidade, mas também por ocasionarem custos sociais e econômicos (Raia Junior, 2000).

Os acidentes de trânsito representam custos anuais de R\$ 28 bilhões no Brasil, de acordo com a Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), com base em estudo realizado entre os anos de 2003 a 2006, o trânsito brasileiro deixa por ano 34 mil mortes; 100 mil pessoas com deficiências temporárias ou permanentes e 400 mil feridos.

Em outro estudo realizado na cidade de Maringá-PR em 2004, os custos para a faixa entre 18 e 30 anos foi de R\$ 11.4 milhões de reais em 2003. Este valor é atingindo considerando a idade média das pessoas vítima que foi de 24 anos, sendo a diferença desta para sua aposentadoria aos 65 anos que é equivalente a 41 anos de perda de produção. (Oliveira, Souza, 2004)

O custo anual dos acidentes de trânsito é estimado em 2% do produto interno bruto nos países em desenvolvimento (Soderlund & Zwi, 1995). O governo do estado de São Paulo em 1993 estimou que os custos materiais e sociais desses

acidentes chegaram a 1% do PIB nacional. Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPS) 6% das deficiências físicas são causadas por acidentes de trânsito no mundo. No Brasil, dois terços dos leitos hospitalares dos setores de traumatologia e ortopedia, são ocupados por acidentes de trânsito, com uma média de vinte dias de internação, atingindo um custo médio de vinte mil dólares por ferido grave (Marin & Queiroz, 2000).

De acordo com IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) numa pesquisa realizada em 2003, aponta que de 100 automóveis, sete se envolveram em acidentes com vítimas. Enquanto que de 100 acidentes com motos, 71 sofreram acidentes com vítimas.

Segundo o Anuário Estatístico do Denatran publicado em 2006 com dados referentes ao ano de 2002, neste período os motociclistas representavam 15% das vítimas fatais e 24% dos feridos. Sendo que, as motocicletas representavam 27% dos veículos envolvidos em acidentes com vítimas. Esses dados sofrem uma variação dependendo do Estado. Na Bahia o percentual de motociclistas vítimas fatais é 9%, no Espírito Santo 10%, no Distrito Federal 18%, no Paraná e Santa Catarina 20%, no Ceará 26% e no Mato Grosso do Sul 31% e no Piauí 33%, perfazendo um total de 1.200 mortos por ano nestes oito Estados.

Com relação ao percentual dos feridos esses números sofrem uma alteração: 10% no Espírito Santo, 18% na Bahia, 25% no Distrito Federal, 34% no Ceará, Santa Catarina e Paraná, 37% no Piauí e 47% no Mato Grosso do Sul, com um total de perto de 40.000 feridos por ano nestes oito Estados. (Denatran, 2007).

De acordo com Vasconcelos (2005) os acidentes com motocicletas na década de 1980 eram quase inexistentes, contudo, estão crescendo em todas as regiões do país como apontado nos dados apresentados pelo Denatran.

Na cidade de Presidente Prudente verificamos essa tendência de acordo com os dados da 5ª. Companhia da Polícia Militar. A partir desta observação, comprovamos a necessidade dessa pesquisa sobre os acidentes de trânsito com motocicleta por meio do registro dos Boletins de Ocorrências. Esperamos que os resultados deste trabalho possam fornecer subsídios aos órgãos oficiais para o direcionamento de ações de prevenção com o objetivo de reduzir o número destes eventos no âmbito do município.

## *4 Objetivos*

## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 Geral**

Descrever os acidentes ocorridos com motociclistas e registrados no sistema de notificação de acidentes da Polícia de Trânsito no município de Presidente Prudente, São Paulo, no período de janeiro a dezembro de 2003.

### **4.2 Específicos**

1. Descrever a rotina de registros e notificação de acidentes de trânsito envolvendo motociclista adotada pela Polícia de Trânsito no município de Presidente Prudente, SP.

2. Descrever os acidentes registrados segundo:

Características das vítimas envolvidas no acidente: sexo, idade, profissão.

Características do acidente: local e hora da ocorrência, natureza do acidente.

---

## *5 Sujeitos e Métodos*

## **5 SUJEITOS E MÉTODOS**

### **5.1 Documentos Utilizados**

Boletins de Ocorrência de Acidente de Trânsito com motocicleta (Anexo 1) registrado pela 5ª. Companhia da Polícia Militar, vinculada à Secretaria de Segurança Pública do estado de São Paulo, no município de Presidente Prudente no ano de 2003.

### **5.2 Submissão à Avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa**

A coleta de dados foi realizada após o projeto ser submetido à apreciação da Comissão de Ética e Pesquisa da Faculdade de Ciências e Tecnologia – Campus de Presidente Prudente, obedecendo a Resolução N°. 196/96 que se refere aos aspectos éticos de pesquisas envolvendo seres humanos, aprovado pelo Processo No. 107/2006.

### **5.3 Métodos**

#### **5.3.1 População de Estudo**

A população estudada foi constituída pelo universo dos motociclistas envolvidos em acidentes de trânsito com motocicleta na zona urbana de Presidente Prudente, no período de 1º de janeiro a 31 de dezembro de 2003 e registrados na 5ª. Companhia da Polícia Militar de Presidente Prudente. No entanto no âmbito desse estudo não foram encontradas informações que permitissem estimar o número de pessoas não habilitadas que conduzem motocicletas.

Os critérios adotados para inclusão dos boletins de ocorrência no estudo foram: que a qualificação dos envolvidos nos boletins de ocorrências de Acidente de Trânsito fosse registrada na condição de condutor motociclista, que a ocorrência tivesse sido registrada no período de janeiro a dezembro de 2003. Foram excluídos os registros de acidentes com veículos que não tinham participação de motocicleta.

---

### 5.3.2 Caracterização do Município de Presidente Prudente

Presidente Prudente localiza-se a oeste do estado de São Paulo. Sede Regional da 10ª Região Administrativa. Possui uma população estimada de pouco mais de 200 mil habitantes, segundo dados do IBGE realizado no ano de 2002.

A temperatura média anual do município é de 28º, com clima temperado e massa de ar tropical e polar, apresentando uma estação de verão quente e chuvoso com inverno frio e seco. O relevo regional é uniforme, com predomínio de colinas amplas e topos extensos e aplainados.

A economia regional é calcada no setor primário, com destaque para a pecuária e a cana-de-açúcar. De forma complementar, destaca-se, no setor agrícola, os cultivos de soja, milho, mandioca e a fruticultura. A principal atividade econômica do município de Presidente Prudente é a agropecuária.

No período de 1991 – 2000, a população de Presidente Prudente teve uma taxa média de crescimento anual de 1,56% passando de 165.484 em 1991 para 189.186 em 2000.

No mesmo período acima citado, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) cresceu 6,55%, passando de 0,794 em 1991 para 0,846 em 2000. E a taxa de urbanização cresceu 1,12%, passando de 96,82% em 1991 para 97,91% em 2000.

A contribuição para este crescimento foi à educação, com 43,6%, seguida da longevidade, com 28,2% e pela renda, com 28,2%. (IBGE, 2005)

Na área da saúde possui rede ambulatorial, hospitalar como de apoio diagnóstico e terapêutico oferecido pelos serviços públicos como privados.

No que diz respeito à educação conta com estabelecimentos de ensino, que vão desde a pré-escola até o ensino superior.

Com relação aos bairros podemos destacar a expansão da ocupação do espaço urbano através de loteamentos residências e condomínios.

Quanto à malha viária urbana possui vias com nível adequado de pavimentação asfáltica das ruas e avenidas, sendo que estas fazem ligações de um ponto a outro da cidade e quatro cruzam a área central da cidade sendo: Avenida Brasil, Avenida Washington Luis, Avenida Manoel Goulart e Coronel José Soares Marcondes.

---





Figura 1 – Mapa de Presidente Prudente

Fonte: Google Earth

### 5.3.3 Coleta de Dados

Para obtenção da rotina de registro do Boletim de Ocorrência foi realizada através de entrevista com policial militar na 5ª. Companhia da Polícia Militar.

A coleta de dados foi realizada na 5ª. Companhia da Polícia Militar utilizando-se a planilha denominada “Ficha de Transcrição”, elaborada para transcrição e codificação dos dados dos boletins de ocorrências composto das variáveis (Apêndice 1): mês, logradouro, tipo de acidente, horário, sexo, idade e profissão.

### 5.3.4 Criação do Banco de Dados

Após a coleta de dados da ficha de acidentes foi digitado pela autora em programa de criação de banco de dados com uso do software Microsoft Access®

Os dados foram importados do programa de banco de dados Access para o aplicativo Epi Info tm Windows. O mesmo programa foi usado para gerenciamento do banco de dados com emissão de relatórios para análises e elaboração de Tabelas e Gráficos.

## 6 *Resultados*

---

## 6 RESULTADOS

### 6.1 A Rotina de Registros de Acidentes de Trânsito Envolvendo Motociclistas no Município de Presidente Prudente, SP

A descrição dessa rotina é baseada em entrevista realizada pela autora com cabo da Polícia Militar integrante da 5ª Cia. da Polícia Militar.

Ao descrever as informações relativas ao campo Origem da Comunicação do Boletim de Ocorrência, o entrevistado citou as três maneiras possíveis de solicitação do atendimento da ocorrência, usando as expressões abaixo:

1. – Via Centro de Operações da Polícia Militar, CPI-8, Comando de Policiamento do Interior 8 (Copom): o solicitante através do telefone 190 solicita o atendimento de uma viatura da Polícia Militar, neste momento é aberta uma ocorrência pelo atendente;

2 – Diretamente à Guarnição: o solicitante sofreu o acidente, a guarnição da viatura está passando pelo local naquele momento e este solicita atendimento;

3 – A Guarnição deparou com a ocorrência: os integrantes da viatura estão em Patrulhamento Ordinário e depara-se com a ocorrência tendo que tomar providências;

O preenchimento do Boletim de Ocorrência ocorre de forma manuscrita no próprio local do acidente ou informatizada nos Distritos Policiais 2, 4 e 6, através do “Programa de Boletim de Ocorrência Informatizada” elaborado por uma equipe da Polícia Militar da cidade de Bauru e adaptado pela 5ª. Companhia da Polícia Militar, entre os anos de 1999 e 2000. O preenchimento ocorre de maneira seqüencial.

---

## 6. 2 Características Demográficas dos Motociclistas Vítimas de Acidentes Registrados em Presidente Prudente

Tabela 1 – Distribuição de motociclistas envolvidos em acidentes e registrados em BO em Presidente Prudente, SP, segundo sexo e faixa etária, 2003.

Sexo	Faixa etária												Total	
	< 18 anos		18 a 30		30 a 40		40 a 50		50 a 60		Ignorado		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Feminino	-	-	56	75.7	15	20.3	2	2.7	1	1.4	-	-	74	100.0
Masculino	4	0,4	737	68.4	235	21.8	69	6.4	21	1.9	11	1.0	1077	100.0
Ignorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41	100.0	41	100.0
Total	4	0,3	793	66.5	250	21.0	71	6.0	22	1.8	52	4.4	1192	100.0

Fonte: Boletins de Ocorrência, 5ª Companhia da Polícia Militar de Presidente Prudente, SP.

Dos 1192 acidentes estudados 1077 (90,35%) eram homens e 74 (6,2%) eram mulheres. A idade média em anos foi de 28,32 (27,87% – 28,77%). A idade média das mulheres foi de 27 (26,51% – 29,44%) e dos homens 28,34 (27,87% – 28,82%). Não houve diferença significativa  $p= 0,69$ .

Com mais detalhe a tabela 1 apresenta a distribuição de sexo segundo faixa etária.

Houve predomínio da faixa etária de 18 a 30 anos tanto entre os homens quanto entre as mulheres, respectivamente  $n=56$  (75,7%) e  $n= 737$  (68,4%).

Tabela 2 – Motociclistas envolvidos em acidentes e registrados em BO em Presidente Prudente, segundo ocupação e sexo, 2003

Ocupação	Sexo						Total	
	Feminino		Masculino		Ignorado		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Aux. geral (1)	5	6.8%	65	6.0%	-	-	70	5.9%
Entregador (2)	-	-	158	14.7%	-	-	158	13.3%
Escriturário (3)	3	4.1%	52	4.8%	-	-	55	4.6%
Mototaxista	-	-	61	5.7%	-	-	61	5.1%
Ignorado	1	1.4%	10	0,9%	41	100.0	52	4.4%
Outros (4)	65	87.8%	731	67.9%	-	-	796	66.8%
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>100.0%</b>	<b>1077</b>	<b>100.0%</b>	<b>41</b>	<b>100.0%</b>	<b>1192</b>	<b>100.0%</b>

Fonte: Boletins de Ocorrência, 5ª Companhia da Polícia Militar de Presidente Prudente, SP

(1) Auxiliar Geral, auxiliar de serviços gerais, serviços gerais

(2) Entregador, motoqueiro, motociclistas, motoboy

(3) Escriturário, auxiliar de escritório, auxiliar administrativo.

(4) Outros (Outras ocupações).

Dos 1192 acidentes ocorridos no sexo masculino 219 (18,4 %) podem ser classificados em ocupações que utilizam a motocicleta como instrumento de trabalho, Tabela2.

Tabela 3 – Motociclistas envolvidos em acidentes e registrados em BO em Presidente Prudente, SP, segundo ocupação e faixas etárias, 2003.

Ocupação	Faixa etária										Total			
	< 18 anos		18 a 30		30 a 40		40 a 50		50 a 60		Ignorado		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Aux. Geral	-	-	55	6.9	12	4.8	2	2.8	-	-	1	1.9	70	5.9
Entregador	-	-	126	15.9	26	10.4	4	5.6	1	4.5	1	1.9	158	13.3
Escriturário	1	25.0	44	5.5	9	3.6	1	1.4	-	-	-	-	55	4.6
Ignorado	-	-	4	0.5	1	.4	1	1.4	-	-	46	88.5	52	4.4
Mototaxi	-	-	38	4.8	20	8.0	2	2.8	1	4.5	-	-	61	5.1
Outros	3	75.0	526	66.3	182	72.8	61	85.9	20	90.9	4	7.7	796	66.8
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100.0</b>	<b>793</b>	<b>100.0</b>	<b>250</b>	<b>100.0</b>	<b>71</b>	<b>100.0</b>	<b>22</b>	<b>100.0</b>	<b>5,2</b>	<b>100</b>	<b>1192</b>	<b>100.0</b>

Fonte: Boletins de Ocorrência da 5ª. Companhia da Polícia Militar de Presidente Prudente.

A tabela 3 mostra que os trabalhadores que usam a motocicleta como ferramenta de trabalho é predominantemente jovem, com idade entre 18 a 30 anos. Três mototaxistas tinham idade de 40 a 60 anos. Esse mesmo padrão se repete

entre os demais motociclistas cujas ocupações apareceram com frequência acima de dois registros.

Tabela 4 – Motociclistas envolvidos em acidentes e registrados em BO, em Presidente Prudente, segundo ocupação e tipo de acidente, 2003.

Ocupação	Tipo de acidente										Total	
	Com vítima		Sem vítima		Atropelamento		Ignorado		Outras		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Aux. Geral	50	6.4	15	5.2	3	4.6	-	-	2	4.8	70	5.9
Entregador	104	13.2	42	14.4	6	9.2	-	-	6	14.3	158	13.3
Escriturário	41	5.2	10	3.4	2	3.1	-	-	2	4.8	55	4.6
Ignorado	21	2.7	13	4.5	5	7.7	8	100.0	5	11.9	52	4.4
Mototaxi	40	5.1	16	5.5	4	6.2	-	-	1	2.4	61	5.1
Outros	530	67.4	195	67.0	45	69.2	-	-	26	61.9	796	66.8
Total	786	100.0	291	100.0	65	100.0	8	100.0	42	100.0	1192	100.0

Fonte: Boletins de ocorrência da 5ª. Companhia da Polícia Militar de Presidente Prudente, SP.

Na Tabela 4, entre o tipo de acidente com vítima a categoria profissional predominante foi dos entregadores, com 104 (13,2%), seguidos pelos auxiliares, escriturários e mototaxistas com 50 (6,4%), 41(5,2%) e 40(5,1%) acidentes respectivamente. Entre acidentes sem vítima, atropelamento e outras ocorrências também houve predomínio dos eventos ocorridos entre os entregadores com 42 (14,4%), 6 (9,2), 6 (14,3), respectivamente.

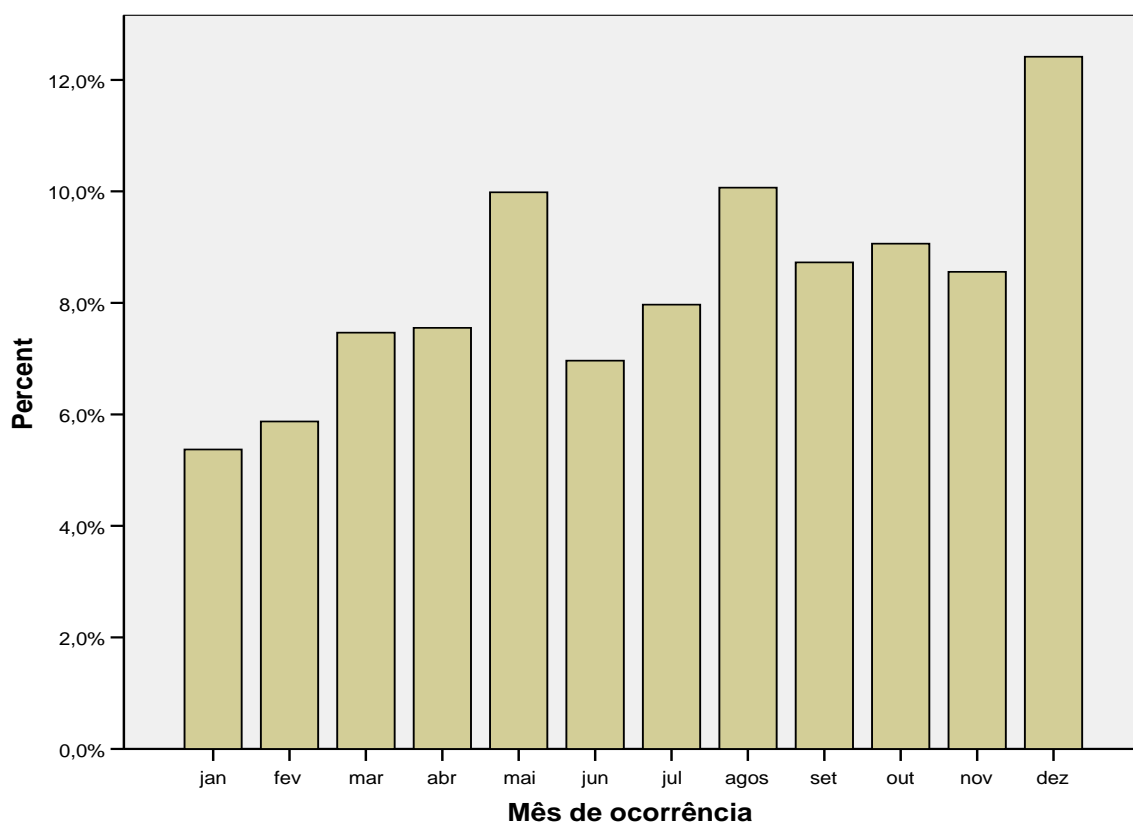


Gráfico 2 – Motociclistas Envolvidos em Acidentes e Registrados em BO em Presidente Prudente, SP, segundo meses do ano 2003.

No Gráfico 2, verifica-se que, em relação à distribuição dos acidentes no tempo, as maiores freqüências foram observadas nos meses de dezembro 148 (12,4%), agosto 120 (10%) e maio n= 119 (10%).

Há uma tendência crescente no meio do ano, com maior número de acidentes no segundo semestre com relação ao primeiro.



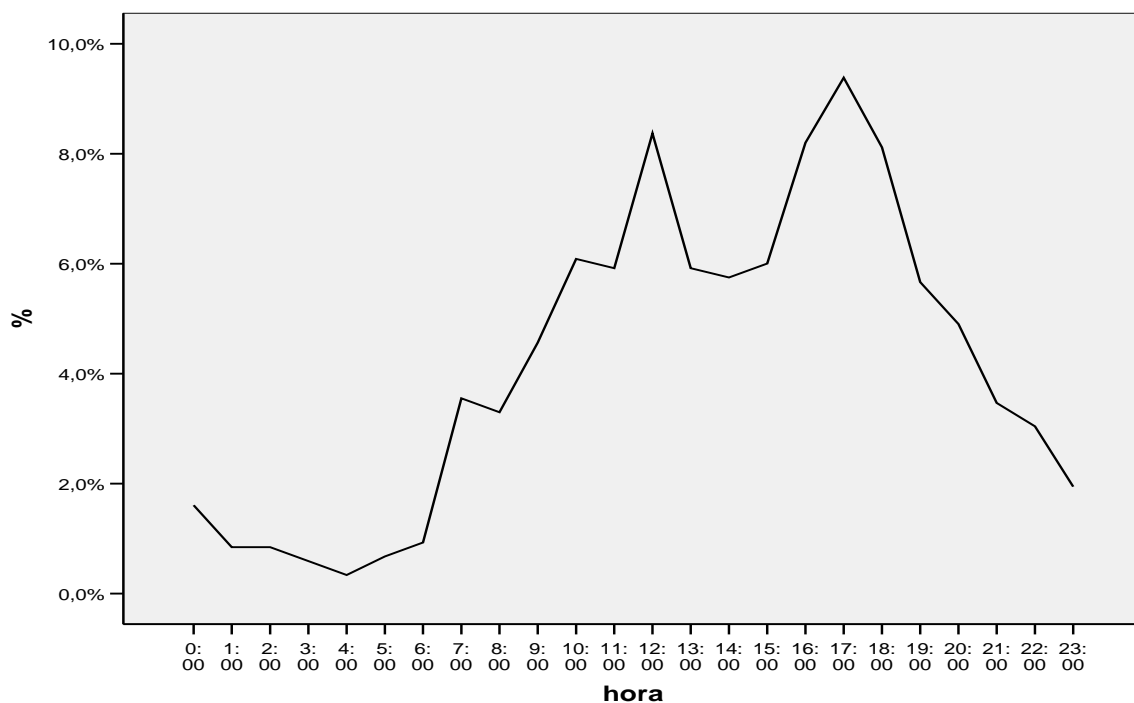


Gráfico 3 – Motociclistas Envolvidos em Acidentes e Registrados em BO em Presidente Prudente, SP, segundo hora, 2003.

No Gráfico 3, verifica-se que a frequência dos acidentes apresenta tendência crescente a partir das primeiras horas da manhã atingindo um pico ao redor do meio dia e outro, maior, ao redor das 17 horas, quando se inicia nova queda.

O período entre as 10 e às 19hs mantém-se na proporção de 6%. Enquanto o período entre 11 e 13hs e entre 16 e 18hs concentra as maiores proporções.

Tabela 5 – Distribuição de motociclistas envolvidos em acidentes e registrados em BO em Presidente Prudente, SP, segundo logradouros\*, 2003.

<b>Tipo de Logradouro</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
<b>Ruas</b>		
José Foz	28	5,60
Gurgel	27	5,39
Rio Branco	26	5,18
Rui Barbosa	25	4,99
Outros	395	78,84
Subtotal	501	42,03
<b>Avenidas</b>		
Manoel Goulart	158	24,61
Cel. Marcondes	106	16,51
Brasil	99	15,42
Washington Luiz	74	11,52
Outros	205	31,94
Subtotal	642	53,85
Outros	49	4,11
<b>Total</b>	<b>1192</b>	<b>100</b>

Fonte: Boletins de Ocorrência, 5ª Companhia da Polícia Militar de Presidente Prudente, SP.

\* avenida, rua, praça, rotatória, viaduto, prolongamento, marginal, estrada, rodovia.

Na Tabela 5, mostra os logradouros que concentram a maioria dos acidentes. As Avenidas Manoel Goulart, Cel. Marcondes e Brasil concentram respectivamente 158 (24,61%), 106 (16,51%) e 99 (15,42%).

Tabela 6 – Distribuição de motociclistas envolvidos em acidentes e registrados em BO em Presidente Prudente, SP, segundo logradouros (avenidas) \* e horário, 2003.

Avenidas	Horário				Total
	00hs às 6hs	12hs às 18hs	18hs às 24hs	6hs às 12hs	
Manoel Goulart	8 (1,83%)	81 (18,53%)	33 (7,55%)	36 (8,23%)	158
Cel Marcondes	8 (1,83)	53 (12,12%)	23 (5,26%)	22 (5,03%)	106
Brasil	5 (1,14%)	44 (10,06)	16 (3,66%)	34 (7,78%)	99
Washington Luiz	4 (0,95%)	30 (6,86)	25 (5,72%)	15 (3,43%)	74
Total	25	208	97	107	437

Fonte: Boletins de Ocorrências da 5ª. Companhia de Presidente Prudente, SP.

Na Tabela 6, verifica-se que dentre os 437 acidentes registrados na Avenida Manoel Goulart 81(18,53%) ocorreram entre às 12hs e 18hs. Assim como na Cel. Marcondes 53 (12,12%), Brasil 44 (10,06%) e Washington Luiz 30 (6,86%).

Tabela 7 – Distribuição de motociclistas acidentados e registrados em Bo em Presidente Prudente, SP, segundo logradouros (avenidas com maior frequência de acidentes) e ocupação, 2003.

Avenidas	(1)	(2)	(3)	Mototaxista	(4)	Total
	Entregador	Aux. Geral	Escriturário		Outros	
Manoel Goulart	19 (4,34%)	6 (1,37%)	4 (0,91%)	10 (2,28%)	119 (27,23%)	158
Cel Marcondes	15 (3,43%)	5 (1,14%)	3 (0,68%)	6 (1,37%)	77 (17,62%)	106
Brasil	14 (3,20%)	3 (0,66%)	2 (0,46%)	5 (1,14%)	75 (17,16%)	99
Washington Luiz	15 (3,43%)	4 (0,91%)	2 (0,46%)	6 (1,37%)	47 (10,75%)	74
Subtotal	63 (14,41%)	18 (4,11%)	11 (2,51%)	27 (6,17%)	318 (72,76%)	437

Fonte: Boletins de Ocorrências da 5ª. Companhia da Polícia Militar de Presidente Prudente, SP.

\* avenida, rua, praça, rotatória, viaduto, prolongamento, marginal, estrada, rodovia.

(1) Entregador, motociclista, motoqueiro, motoboy

(2) Auxiliar geral, auxiliar de serviços gerais, serviço geral.

(3) Escriturário, auxiliar de escritório, auxiliar administrativo.

(4) Outras ocupações.

Na Tabela 7, dos 318 registros nas avenidas com maior frequência de acidentes a categoria profissional predominante foi de outras ocupações, com 119 (27,23%), seguido dos entregadores com 63 (14,41%).

---

## *7 Discussão*

## 7 DISCUSSÃO

Presidente Prudente, com uma população de 202.789 habitantes, é o sétimo recordista em delitos de trânsito de acordo com levantamento da Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP) para ocorrências de 2005, onde foram analisados 256 municípios com mais de 100 mil habitantes em todo país, são 748 ocorrências em média para cada 100mil habitantes. A mesma pesquisa realizada em 2004 apontava Presidente Prudente com a 12ª posição entre os 256 municípios. (Ministério da Cidade, 2006).

Para estes números devem ser considerados aspectos relacionados ao registro dos boletins de ocorrência e as estatísticas oficiais, devendo levar-se em consideração a sub-notificação de ocorrências junto aos órgãos de segurança pública que varia nas regiões e no volume de ocorrências registradas no nível dos sistemas de coleta e registro de informações.

Este estudo possibilitou a descrição dos acidentes de trânsito com motociclistas no município de Presidente Prudente no ano de 2003. No município foi encontrado dado de acidentes de trânsito com motociclistas através do boletim de ocorrência e seu registro efetuado pela 5ª. Companhia Policia Militar, que proporciona informações sobre os dados sócios demográficos, espaço e tempo do acidente, no que se refere especificamente a esses aspectos, estamos voltados diretamente a aspectos epidemiológicos.

Ao analisar aspectos epidemiológicos da mortalidade em acidente de trânsito, Laurenti, alerta – nos sobre a importância do boletim de ocorrência para estudos epidemiológicos, destaca que “Um estudo desse tipo justificava-se plenamente, pois poderiam ser obtidas informações várias tendo-se em vista uma programação que visasse à prevenção dos acidentes.” (Laurenti, 1972, p.311). De acordo com o autor o Boletim de Ocorrência contém o registro de informações importantes para ações de prevenção. Desse modo, ao discorrer sobre o registro das informações sobre o acidente contida no Boletim de Ocorrência, ainda esclarece que ele:

contêm dados extremamente valiosos para um estudo epidemiológico bem detalhado, pois são anotadas informações como: local e tipo de acidente, tipo de veículo, número e características das vítimas, além de outras tais

como tipo de infração, licença para dirigir, residência das pessoas envolvidas, procedência do veículo. (p.312).

Santos (2004 p. 16) do mesmo modo compartilha deste ponto de vista ao afirmar que:

O BO é um importante instrumento de informações no que diz respeito ao conhecimento sobre a realidade do trânsito urbano nos seguintes aspectos: numero e locais de acidente, numero de mortos e feridos em carros, motos, bicicleta e pedestre, tipos de veículos envolvidos, utilização de equipamentos de segurança (cinto, capacete), condições de superfície e de sinalização dos locais do acidente, locais e horários de maior incidência, e outros”.

A partir disso, podemos notar que os autores supracitados privilegiam as informações contidas nos Boletins de Ocorrência de Acidente de trânsito como fonte de informações para estudos epidemiológicos.

Porém, diferentemente do que aponta Laurenti (1972), o boletim de ocorrência não tem sido utilizado como um banco de dados visando à prevenção, pelo contrário tem sido alvo de críticas do preenchimento do instrumento por suas informações incompletas (Santos, 2006).

Neste estudo, em nossa análise dos Boletins de Ocorrência pudemos notar algumas inconsistências, como campos sem preenchimento, no entanto, O MANUAL DE CODIFICAÇÃO DE OCORRÊNCIAS DA POLÍCIA MILITAR, M-16-PM, ao elaborar a Codificação de Ocorrências para a Polícia Militar do Estado de São Paulo, visa à padronização dos registros das ocorrências, bem como a obtenção de estatísticas para planejamento e controle das atividades da polícia, isto é, a integralidade do preenchimento dos dados de todos os campos, exceto quando a vítima fica impossibilitada do fornecimento dos dados ou não está portando documentos pessoais de onde são extraídos dados respectivamente.

Igualmente, com relação à padronização de preenchimento do Boletim de ocorrência verificamos que:

Não é padronizado em nível nacional e, em geral informa melhor os eventos mais graves que chegam ao conhecimento da polícia.

Por intermédio dos Boletins de registro de Acidentes de Trânsito, os Detran estaduais, os Departamentos de Estrada nos três níveis de governo e os órgãos executivos municipais coletam os dados relativos aos acidentes ocorridos nas vias sob sua jurisdição, utilizando documentos distintos que identificam veículos, condutores, passageiros, pedestre e condições das vias. Esses dados são sintetizados pelo DENATRAN, que recebe as informações de acidentes de trânsito registradas pelos Detran e pela Polícia Rodoviária federal, mediante o Sistema Nacional de Acidentes de Trânsito (SINET/DENATRAN). Entretanto não existe articulação eficiente entre os níveis federal, estadual e municipal desse Sistema, além do que seus dados não são analisados nem retroalimentam adequadamente tal sistema. (Ministério da Saúde, Portaria GM/MS n.7)

Durante o estudo foi encontrada esta falta de análise e retroalimentação. Em Presidente Prudente, existe um banco de dados, sobre os acidentes de trânsito, a saber, na 5ª. Companhia da Polícia Militar, entretanto verificamos a falta de gerenciamento deste banco de dados, em outras palavras, o banco de dados mantém o registro do acidente de acordo com modelo de estatística estabelecido pelo SINET, sendo que o fluxo da tramitação da informação dos dados ocorre mensalmente quando é gerado um relatório para o 18º. Batalhão da Polícia Militar e outro para Secretaria Municipal de Assuntos Viários (Semav), sendo este último com características diferenciadas, ou seja, o modelo de relatório encaminhado para Semav não é o mesmo encaminhado para o 18º. Batalhão da Polícia Militar.

É importante observar que, embora este cenário pareça pouco motivador, os registros dos Boletins de Ocorrências existentes, que foram coletados neste estudo, fornecem a descrição dos acidentes com motocicleta, ampliando o conhecimento sobre os acidentes de trânsito que abrangem a categoria de condutores da categoria A (motociclistas).

Quanto às características demográficas foi possível verificar que dos 1192 motociclistas envolvidos em acidentes houve um predomínio do sexo masculino n= (1082) da faixa etária de 18 – 30 anos (730). Esses resultados são compatíveis com resultados de outras pesquisas (Koizumi, 1985, Oliveira&Souza, 2004, Liberatti, 2000; Junior et al, 2007; Figueiredo et al, 2005).

De acordo com a literatura internacional os acidentes envolvendo motociclistas ocorrem com maior frequência em pessoas do sexo masculino e jovens. Em estudo realizado na Inglaterra com 1.121 motociclistas envolvidos em



acidentes apontou que as vítimas eram do sexo masculino (88%) e com faixa etária de 30 anos (Robertson, 2002)

Em análise de acidentes com motocicleta realizada por Borges, Koizumi (1999) evidencia que os motociclistas envolvidos em acidentes eram jovens do sexo masculino entre 15 a 24 anos (52,8%). No Brasil, resultados de um estudo realizado em Maringá evidenciaram que a faixa etária dos motociclistas envolvidos está entre 23 e 32 anos com predomínio do sexo masculino (Oliveira, 2001).

Para Oliveira & Souza (2003) a faixa etária dos motociclistas envolvidos em acidentes foi de 23 a 32 anos no município de Maringá. O mesmo ocorrendo em estudo no município de Londrina, com predomínio do sexo masculino. (Liberatti, 2005).

Outra informação interessante entre as obtidas foi à predominância do sexo masculino com faixa etária entre 18 a 30 anos em cidade de grande porte como São Paulo, Uberlândia, Belo Horizonte e campo Grande (Soares&Soares, 2003; Silva, 2007, Sanson, 1992; Willeman, 2003).

De acordo com Oliveira & Souza (2004) estudos mostram uma tendência mundial do envolvimento de adulto jovem do sexo masculino em acidentes de trânsito.

Os resultados deste estudo mostraram que a faixa etária e o sexo dos motociclistas envolvidos em acidentes coincidem com os números apresentados em estudos de cidades de médio e grande porte e esta ocorrência é uma constante tanto nos estudos nacionais como internacionais.

Com relação à ocupação, sexo e faixa etária, foi verificado que a maioria dos motociclistas era do sexo masculino 1077(90,35%) com idade média de 28,32 anos utilizavam a moto como instrumento de trabalho.

A maioria dos motociclistas são jovens do sexo masculino que em suas atividades utilizam a motocicleta como ferramenta de trabalho.

Em relação à ocupação Junior et al (2007) encontrou proporções semelhantes ao deste estudo para ocupação, sexo e faixa etária 31,4% utilizavam a motocicleta como instrumento de trabalho.

Em relação aos números de motociclistas envolvido em acidentes segundo os meses de ocorrência, observamos que a distribuição mensal dos acidentes ocorreu de forma quase homogênea, nos quatros primeiros meses do ano onde houve um índice menor no mês de fevereiro, o segundo semestre apresentou um

maior número no mês de dezembro. Esse fato pode ser explicado por ser o mês de fevereiro, um mês com menor número de dias e o mês de dezembro o mais elevado, o que poderia estar indicando uma influência do comércio e seu período natalino onde ocorre a abertura no período noturno. De forma semelhante aos resultados deste estudo, Koizumi (1985) constatou que o mês de fevereiro é o de menor número em acidentes de trânsito com motocicleta. Carrol e Waller (1980) verificaram que a variação sazonal tem influência na ocorrência de acidentes com motocicletas. Enquanto que Krauss e et al (1975) apontam para a idéia de não haver um mês com predominância e sim meses com finais de semanas prolongados.

Em relação aos motociclistas envolvidos em acidentes, os dados deste estudo apontam para uma maior frequência dos acidentes no período da tarde, com um pico entre 10hs e 19hs.

Isso sugere que a maioria dos acidentes tem relação com o trabalho e locomoção. Nesses picos existe uma superposição de pessoas que utilizam a motocicleta como ferramenta de trabalho com outros que usam para um deslocamento também relacionado ao trabalho, indo até o local de refeições, ou voltando para casa em torno das 17hs.

Esses resultados semelhantes aos apresentados em outros estudos em nível nacional. Koizumi (1985) em estudo já citado, mostrou que os períodos do dia que ocorreram maior número de acidentes foram entre 12 e 17hs e 18 e 23hs. Waller (1980), no seu estudo já citado acima, verificou que os acidentes ocorreram entre 12 e 17hs e 18 e 23hs. Resultados semelhantes foram obtidos por Karstein (1996) e Oliveira (2001) onde os autores verificaram o predomínio dos acidentes das 12 às 18hs.

O programa de acidentes com motocicleta em Presidente Prudente pode se beneficiar de estudos complementares que esclareçam melhor que trabalho é esse que aumenta o uso da motocicleta na cidade e com base nessas informações adotar medidas de prevenção.

Com relação ao logradouro, foi verificado que a maioria ocorreu nas avenidas 53,85% e o restante em ruas 42,03%.

Verificamos que ocorre uma dispersão e que a motocicleta vem sendo utilizada para deslocamento e atividade pela cidade toda.

Notamos que as quatro avenidas e quatro ruas de maior ocorrências são corredores de transporte de grande importância ligando áreas de grande fluxo.

---

Essas quatro avenidas e ruas pegam o centro onde ficam concentrados, comércio, rede bancária e órgãos oficiais. Essas atividades atraem os motociclistas e se sobrepõem as outras atividades que ali existem.

Soares (2008) em estudo em João Pessoa- PB verificou que a diversificação de atividades de serviços e comércio na área central torna-se um pólo gerador de tráfego devido às atividades administrativas.

Realizar estudo com técnicas de geoprocessamento possibilitaria a identificação dos locais críticos dos acidentes.

A limitação do presente estudo está no fato das informações serem colhidas apenas dos registros dos Boletins de Ocorrências, o que pode ocorrer um viés de informação (sub-registro de alguns acidentes). Contudo, traz informações que podem contribuir para ações de prevenção de acidentes com motocicleta no município estudado.

## *8 Considerações Finais*

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do estudo mostraram serem os motociclistas envolvidos em acidentes homens jovens com idade entre 18 e 30 anos e que a maioria utilizava a motocicleta como instrumento de trabalho, a maior parte dos acidentes foi de natureza com vítima não fatal e no período diurno, entre 12 e 17hs.

Acidentes com motocicleta na maioria das vezes provocam lesão, principalmente aquelas que afetam os membros inferiores, pelve e crânio. Assim torna-se necessário uma assistência especializada em trânsito para atendimento ágil e adequado a este tipo de lesão.

Além dos cursos de formação de condutores, campanhas educativas permanentes para motoristas, pedestres e motociclistas. Programas de educação e conscientização junto aos motociclistas, com o objetivo de informar e orientar sobre os cuidados necessários na condução da motocicleta. Programas envolvendo campanhas de direção, focadas em jovens adultos e, principalmente, nos motociclistas profissionais e programas educacionais, voltados para motociclistas que utilizam a motocicleta como meio de transporte .

Promover seminários e debates entre os órgãos competentes e a população sobre a realidade e os impactos causados pelo uso de motocicletas na cidade de Presidente Prudente,SP.Inclusão do tema Acidentes com Motocicletas na Semana de Trânsito.

Alguns problemas foram encontrados durante a elaboração deste trabalho, sendo o mais relevante algumas inconsistência dos boletins de ocorrência fornecidos pela 5ª. Companhia Polícia Militar. Seria importante para análises desses dados se o referido órgão possibilitasse a identificação da relação da motocicleta com o trabalho, usando para isso, além do item a ser preenchido ocupação, como já utilizam, podendo usar expressões como “em deslocamento” ou “ferramenta de trabalho.” Essa modificação, possibilitaria a identificação da utilização da motocicleta como instrumento de trabalho ou deslocamentos diários em relação ao trabalho, escola, compras, saúde, lazer e outros motivos

Embora o registro aponte a ocupação do motociclista, em certos momentos não é possível identificar se a motocicleta estava sendo utilizada como instrumento

de trabalho ou meio de transporte. Assim, parece ser importante um aprofundamento dos conhecimentos sobre essa questão, no sentido de compreender o seu grau de interferência nos acidentes de trabalho.

Os dados pertinentes ao registro dos boletins de ocorrências revelaram a ausência da utilização de recurso da informatização, podendo ser implementado, visando à atualização e ação de medidas de prevenção.

Como sugestão para novas pesquisas, a questão dos locais de conflitos aparece nos registros, recomenda-se a identificação dessas áreas, utilizando para isso ferramentas do geoprocessamento.

---

## *9 Referência Bibliográfica*

---

## 9 REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

ABNT (1989) NBR 10697 – Pesquisa de Acidentes de Trânsito. São Paulo. Associação de Transportes Públicos

ABRACICLO – Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares. Distribuição Percentual Geográfica de Vendas de Motociclos. Disponível em: <<http://www.abraciclo.com.br/distrib.html>>. Acesso em: 27 jun. 2005.

ANDRADE, S. M. de; MELLO-JORGE, M. H. P. de. Acidentes de transporte terrestre em cidade da Região Sul do Brasil: avaliação da cobertura e qualidade dos dados. Cad. Saúde Pública, vol.17, no.6, p.1449-1456. I2001. 2005.

ANKARACTHS, GrannoudisPV, BarlawPV, Bellamy MC, Matheus SJ, Smith RM, Injurs patterns associated with mortality fallow motorcycle crashes IIjury 2002.

ANTUNES, R. Adeus ao Trabalho. São Paulo: Cortez, p.158.195BRAGA, D. Acidente de trabalho com material biológico em trabalhadores da equipe de enfermagem do Centro de Pesquisas Hospital Evandro Chagas. Dissertação (Mestrado). 2000.p.75. Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública.

BRANAS, C.C.; Konudson, M.M.; Helmet laws and motorcycle rider death rates. Accid AnalPres.2001;33(5):641-48

BARROS, A. J. D. et al. Acidentes de trânsito com vítimas: sub-registro, caracterização e letalidade. Cad. Saúde Pública, 2003, vol.19, no.4, p.979-986,2003.

BRASIL. Ministério da Justiça. Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN. Código Nacional de Trânsito. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 1997.

BRASIL. Ministério das Cidades. Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN. Frota de veículos, por tipo e com placa, segundo os Municípios da Federação. Brasília, 2006a. Disponível em: <[http://www.denatran.gov.br/frota\\_03.htm](http://www.denatran.gov.br/frota_03.htm)>. Acesso em: 30 jan.2006.

BRASIL. Ministério da Justiça. Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN. Manual de Procedimentos do Sistema Nacional de Estatísticas de Acidentes de Trânsito – SINET. Brasília, 2000. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/acidentes.htm>>. Acesso em: 10 fev.2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS. Morbidade hospitalar do SUS por causas externas por local de internação: Minas Gerais. Brasília, 2006b. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obtMG.def>>. Acesso em: 04 mar.2006.

---



BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Projeto Promoção da Saúde. Programa de Redução da Morbimortalidade por Acidentes de Trânsito: Mobilizando a Sociedade e Promovendo a Saúde. Rev. Saúde Pública, fev. 2002b, vol.36, no.1, p.114-117. ISSN 0034-8910. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v36n1/8125.pdf>>. Acesso em 18 Jul. 2006.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Classificação Brasileira de Ocupações. Brasília, 2002c. Disponível em: <[www.mtecbo.gov.br/busca/descricao.asp?codigo=5191](http://www.mtecbo.gov.br/busca/descricao.asp?codigo=5191)> Acesso em: 10 mar.2006.

CARROLL,CL.&WALLER,P.F. Analysis of fatal and non-fatal motorcycle crashes and comparisons with passenger cars.Chapel Hill,Highway Safety Research Center, University of North Carolina,1980.

Código Trânsito Brasileiro (CTB, 1997)

CHAHAD JPZ. Tendências recentes no mercado de trabalho – Pesquisa de emprego e desemprego. São Paulo Perspec. 17(3-4): 205-217.2003.

DINIZ, E. P. H. Entre as exigências de tempo e os constrangimentos do espaço: as condições acidentogênicas e as estratégias de regulação dos motociclistas profissionais. 2003. 123 f. Dissertação (Mestrado) em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO. Estatística. Disponível em, < ur: I <http://www.denatran.gov.br>. Acesso em 14 de jul. de 2005.

EBIRAJARA, C. L. Trânsito e comunidade: um estudo prospectivo na busca pela redução de acidentes. In: HOFFMANN, M. H.; CRUZ, R. M.; ALCHIERI, J. C. (Org.) Comportamento humano no trânsito. Casa do Psicólogo, 2003. p.137-149.

ETIM I Ekanem.The impact of motorcycle accidents on the obstetric population in Calabar, Nigeria.Tropical Journal of Obstetrics and Gynaecology Vol. 22(2) : 164-167,2005

FADIORA, S.O. West African Journal of Medicine .Diário africano ocidental de Medicina Vol.23(1) 42-47.2004.

FERRAZ, A.C.P., *Engenharia de Tráfego Urbano –Fundamentos Práticos*, EESC-USP, São Carlos, edição preliminar, 1999

Frente Parlamentar do Transporte Público, 2006

FIGUEIREDO, L.M.B. ANDRADE, S.M., SILVA,D.W., SOARES,D.A. Comportamentos no trânsito e ocorrência de acidentes motociclísticos entre funcionários de um hospital universitário.Revista Espaço para a Saúde,v.7,p.46-52,2005.

GAWRYSZEWSKI, V.P; MELLO JORGE, M. H. P. Mortalidade violenta no Município de São Paulo nos últimos 30 anos. Rev. Bras. Epidemiologia, São Paulo, v.3, n.1-3, p.50-69, 2000.

GONÇALVES,R.M. Petronianu, Junior,J>R.F. Características das pessoas envolvidas em acidentes com veículos de duas rodas.Revista de Saúde Pública, 31(4):436-7 1997.

GEIPOT, *Comparação da segurança de Trânsito entre Brasília e outras capitais brasileiras*, Brasília, 23p, 1998.

GRISCI, C.L.L,Scalco P.D,Janovik S.M\modos de Trabalhar e de ser de Motoboys: A Vivencia Espaço –Temporal Contemporanea.Revista Psicologia\ Ciencia e Profissao 2007,27(3) 445-461

História da motocicleta. Disponível on line: < <http://www.jacaremoto.com.br/historia03htm>> Acesso em 25 de jul. de 2005.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades@. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>>. Acesso em: 26 fev.2005.

IPEA; ANTP Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas: relatório executivo/ IPEA, ANTP. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e Associação Nacional de Transportes Públicos. Brasília, DF, 2003.

IPEA; DENATRAN; ANTP Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras: Relatório Final/IPEA, DENATRAN, ANTP. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Departamento Nacional de Trânsito e Associação Nacional de Transportes Públicos. Brasília, DF, 2006.

KOIZUMI, M. Padrão das lesões nas vitimas de acidente de motocicleta. Rev.Saúde Pública, São Paulo, v.26, n.5, p.306-15, 1992.

KLEIN, C. H., 1994. Mortes no trânsito do Rio de Janeiro, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, 10 (Sup. 1):168-176.

KARSTEIN, Adriano de Araújo et al Análise epidemiológica das vitimas atendidas pelo SIATE e transportadas ao Hospital Cajuru. Revista Brasileira de Ortoprdia,v.31,n.6,p.485-490,junho de 1996.

KRAUSS, J.F. et al . Some epidemiologic features of motorcycle collison injuries.II – Factors associated with severity of injuries.Amer. J.Epidem,102:99-109,1975.

LAURENT,R. Estudos de acidentes de trânsito com boletins de ocorrência.Revista de Saúde Pública, vol.1,p.311 -318,1972.

JUNIOR,L.F.O.,MORRONE,L.C. Condições de trabalho de motociclistas acidentados atendidos num hospital universitário da cidade de São Paulo – O Importante sub-registro dos acidentes quando associados às condições de trabalho. .XXII Jornada Paranaense de Saúde ocupacional. Curitiba,2007.

JUNIOR,R.T.,BRAGA,M.G.C.. Avaliação da informações estatísticas de acidentes dee trânsito disponíveis nos sites dos Departamentos Estaduais de Trânsito do Brasil.Universidade Federal do Rio de Janeiro. 21945-970 – Rio de Janeiro/RJ

LAURENT,R. Estudos de acidentes de trânsito com boletins de ocorrência.Revista de Saúde Pública, vol.1,p.311 -318,1972.

LIBERATTI CLB, Andrade SM,Soares DA,Matsuo T. Uso do capacete por vítimas de acidentes de trânsito de motocicleta em Londrina, sul do Brasil .Rev.Panam Salud Publica .2003;\913)33-8

MARIN, L; QUEIROZ, M.S. Atualidade dos acidentes de trânsito na era da velocidade: Uma visão geral. Cad. Saúde Pública, 167-21,2000.Dissertação de Mestrado. ENGENHARIA URBANA / UFSCAR – 2005

MELLO-JORGE, M.H.P.; LATORRE, M.R.D.O. 1994. Acidentes de trânsito no Brasil: Dados e tendências. Cadernos de Saúde Pública, 10:19-44.

MON-MA, M.M. Análise da importância das variáveis intervenientes nos acidentes de trânsito em interseções urbanas utilizando Redes Neurais Artificiais

MULLIN, B.; JACSON, R.; LANGLEY, J.; NORTON, T. Driver dependent factors and the risk of causing collision for two wheeled motor vehicles. Prev., August 1, 2005;11(4): 225 – 231

QUDDUS, M.A., R.B. Noland e H.C. Chin (2002) "An analysis of motorcycle injury and vehicle damage severity using ordered probit models". Journal of Safety Research, 33, 445-462.

NORONHA, E.G Informal", ilegal, injusto: percepções do mercado de trabalho no Brasil Rev. bras. Ci. Soc. vol.18 no.53 São Paulo Oct. 2003.

OLIVEIRA, N.L. B; SOUZA, R.M.C. Diagnóstico de lesões e qualidade de vida de motociclistas vítima de acidente de trânsito. Rev. Latino-Am Enfermagem, Ribeirão Preto, vol.11, n.16, 2003.

OLIVEIRA, N.L.B; SOUZA, Motociclistas vítimas de acidentes de trânsito no município de Maringá: magnitude e características. Sao Paulo: Universidade de São Paulo, 2001,76 p. Tese ( Mestrado), Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo,2001.

OLIVEIRA, N.L.B; SOUZA,R.M.C Motociclistas frente às demais vítimas de acidentes de trânsito no município de Maringá.Acta Scientiarum.Health Science.Maringá,V.26.n.2,p.303-310,2004.

Organização Mundial de Saúde (OMS/CID 10, 1993-1997):

PREUSSER, D.F., A.F. Williams e R.G. Ulmer (1995) "Analysis of fatal motorcycle crashes: crash typing". Accident Analysis and Prevention, 27, 845-851.

RAIA JR, A. A.; SOUZA, F. R. *Análise Espacial dos Acidentes de Trânsito em São Carlos - SP com uso de Sistemas de Informações Geográficas*, CONATRAN 2000 Congresso Nacional de Trânsito – SP, 2000.

ROBERTSON, Angus et al Spinal injury patterns resulting from car and motorcycle accidents .Spine,v.27,n.24,p.2825-2730,dezembro 2002.

RODRIGUES,CS,LADEIRA,R.M,PEREIRA,JC,PAULA,JM.Organizadores. Saúde em Trânsito: pesquisa de acompanhamento de vítimas de trânsito em Belo Horizonte. Belo Horizonte:Prefeitura de Belo Horizonte,2005.

ROZESTRAN, R.J.A. Psicologia do Trânsito: conceitos e processos básicos. São Paulo: EPU/EDUSP, 1988.

SANTOS, M.A.F.; Gobbi. W.A.; Ferreira W.R. Análise Temporal da morb-mortalidade por acidentes de transporte no município de Uberlândia (MG) uma questão de saúde pública.Cadernos de Geografia v.23.(16) 346, 2005.

SANTOS, M.R.; Soler, Z.A.S.G. Vítimas do Trânsito em São José do Rio Preto, São Paulo.Epidemiologia e Serviços de Saúde.Volume 16-n.2- abr/jun de 2007.

SANSON, S. Um estudo sobre os acidentes de motocicletas em Campo Grande/MS. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Engenharia de Produção – Universidade Federal de Mato grosso do Sul. Campo Grande. 1992.

SCALASSARA,MB,Souza RKT, Soares DFPP.Características da mortalidade por acidentes de trânsito em localidade da Região Sul do Brasil.Revista de Saúde Pública.1998.32(2)125-32

SEADE. Disponível em <http://www.seade.gov.br>.visitado em: 15 de outubro de 2007.

SERAPHIM, L. A. A. motocicleta. Revista dos Transportes Públicos – ANTP. São Paulo, Ano 26, p.209 – 272, 3º trimestre, 2003. ISSN 0102-7212.

SILVA, R.M. S. Acidentes de Trânsito com envolvimento de motociclista; Uberlândia – 2002 a 2004. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Uberlândia, 2007.

SOARES, D.F.P.P.; SOARES, D.A. Motociclistas vítimas de acidente de trânsito em município da região sul do Brasil. Maringá, v.25, n.1, p.87-94, 2003.

SOARES,R.A.S.Utilização de técnicas de geoprocessamento na identificação de locais críticos de acidentes de trânsito.2008,145p. Tecnólogo em Geoprocessamento – CEFET\_PB.

SODERLUND, N.; ZWI, A.B. Mortalidade por acidentes de trânsito em países industrializados y em desarrollo. Boletim de la Oficina Sanitária Panamericana,119:471-480.1995.

VASCONCELLOS, E. A. O que é trânsito. São Paulo: Editora Brasiliense S. A. 1985.

WILLEMANN, E.R. Trauma de face em vítimas de acidente de motocicleta relacionado ao uso do equipamento de proteção individual (EPI). Dissertação (Mestrado). Universidade federal de Santa Catarina, 2003.

WUNSCH FILHO V. Reestruturação produtiva e acidentes de trabalho no Brasil: estrutura e tendências. Cad. Saúde Pública; 15(1): 41-51, 1999.

## *10 Anexos*

---

## 10 ANEXOS

### Anexo I – Ocorrência de Trânsito

#### 1 - GRUPO “P” - OCORRÊNCIA DE TRÂNSITO

##### P - 01 - AUTO ABANDONADO

Veículo deixado em um determinado local, há horas ou dias, com aparência de abandono, não constando sobre o mesmo queixa de crime (furto ou roubo, etc.).

##### P - 02 - ACIDENTE DE TRÂNSITO COM VÍTIMA

Abalroamento, capotamento, choque, colisão ou tombamento de um ou mais veículos, do qual resulta vítima fatal ou não.

##### P - 03 - ACIDENTE DE TRÂNSITO SEM VITIMA

Abalroamento, capotamento, choque, colisão ou tombamento de um ou mais veículos do qual não resulta vítima.

##### P - 04 - ATROPELAMENTO

Acidente de trânsito em que um veículo em movimento, colhe uma pessoa provocando ferimentos ou morte.

P - 05 - ACIDENTE DE TRÂNSITO COM VÍTIMA COM PRODUTO PERIGOSO.

Acidente de trânsito envolvendo veículo que transporte produto perigoso, resultando vítima.

P - 06 - ACIDENTE DE TRÂNSITO SEM VÍTIMA COM PRODUTO PERIGOSO

Acidente de trânsito envolvendo veículo que transporta produto perigoso, sem resultar vítima.

---

---

**P - 07 - ACIDENTE DE TRÂNSITO COM VÍTIMA PRESA EM FERRAGEM**

Abalroamento, capotamento, choque, de um ou mais veículos resultando vítima presa entre as ferragens do veículo.

**P - 08 - DIREÇÃO DE VEÍCULOS SEM HABILITAÇÃO**

Dirigir, sem a devida habilitação, veículo na via pública.

**P - 09 - DIREÇÃO PERIGOSA DE VEÍCULO**

Dirigir veículo na via pública, pondo em perigo a segurança alheia. O fato de alguém estar embriagado conduzindo veículo na via pública já caracteriza esse ilícito.

**P - 10 - RECOLHIMENTO DE VEÍCULO**

Dar-se-à quando o veículo não preencher os requisitos legais para transitar ou estiver envolvido em acidente. É o ato de tira-lo de circulação recolhendo-o para local determinado.

**P - 11 - CONGESTIONAMENTO**

Acúmulo de veículos que dificulta ou impede o trânsito normal.

**P - 12 - INFRAÇÃO DE TRÂNSITO**

É a inobservância de qualquer preceito da legislação de trânsito ou resolução do CONTRAN.

**P - 13 - ESCOLTA**

Acompanhar guardar ou defender pessoas, objetos, valores ou veículos durante deslocamentos ou estacionamento nas vias públicas.

**P - 14 - INTERDIÇÃO DE VIA PÚBLICA**

Impedir, suspender o trânsito normal de uma via pública.

---

P - 15 - ACIDENTE COM ANIMAL

Qualquer tipo de acidente de trânsito causado por animal de médio ou grande porte. Aqui também se inclui o atropelamento do animal.

P - 16 - INFRAÇÃO DE TRANSPORTE

Inobservância de qualquer preceito da legislação de transporte de produto perigoso e instruções complementares.

P - 17 - SOCORRO MECÂNICO

Auxílio prestado ao motorista com o veículo em pane, em via urbana ou rodovia.

P - 18 - GUINCHAMENTO

Atividade de remover veículo ou outro objeto de um lugar a outro içado em guincho.

P - 19 - REBOQUE

Consiste na movimentação de veículo ou outro objeto pela terra ou na água de um local para outro tracionado por outro veículo.

P - 99 - OUTRAS OCORRÊNCIAS DE TRÂNSITO

As não enquadradas nos itens anteriores

**RESOLUÇÃO N.º 208, DE 26 DE OUTUBRO DE 2006.**

Estabelece as bases para a organização e o funcionamento do Registro Nacional de Acidentes e Estatísticas de Trânsito - RENAEST e dá outras providências. O CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO - CONTRAN, usando da competência que lhe confere o art. 12, inciso II, da Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997,



---

que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro e conforme Decreto n.º 4.711, de 29 de maio de 2003, que dispõe sobre a coordenação do Sistema Nacional de Trânsito,

considerando a necessidade de implantação de uma base nacional de estatísticas de trânsito, que contemple uma sistemática para comunicação, registro, controle, consulta e acompanhamento das informações decorrentes da acidentalidade no trânsito nacional e suas conseqüências, e que subsidie a elaboração de estudos e pesquisas necessárias à melhoria da segurança viária no país; considerando o que dispõe o inciso X do art. 19, do Código de Trânsito Brasileiro, e as Diretrizes da Política Nacional de Trânsito, resolve:

Art. 1º Fica instituído o Registro Nacional de Acidentes e Estatísticas de Trânsito -

RENAEST, sob a coordenação do Departamento Nacional de Trânsito - DENATRAN, integrado pelos órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito – SNT.

Parágrafo Único. O RENAEST substitui o Sistema Nacional de Estatísticas de

Trânsito – SINET.

Art. 2º O RENAEST é o sistema de registro, gestão e controle de dados estatísticos

sobre acidentalidade no trânsito, integrado ao sistema de Registro Nacional de Veículos Automotores – RENAVAM, ao Registro Nacional de Condutores Habilitados – RENACH e ao Registro Nacional de Infrações - RENAINF;

Art. 3º O RENAEST tem por objetivo estabelecer metodológica de registro e

análise de variáveis relativas à segurança viária e indicadores sobre a evolução da

acidentalidade, com vistas a elaboração de estudos e pesquisas que possibilitem a tomada de decisões e a correta orientação e aplicação de diferentes medidas e ações a serem adotadas pelos órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito – SNT;

Art. 4º Os órgãos e entidades executivos de trânsito dos Estados e do Distrito

---

Federal deverão integrar-se ao RENAEST para fins de fornecimento de dados devidamente homologados e dos dados referentes à acidentalidade regional e local, objetivando o registro das informações na base nacional.

§ 1º O DENATRAN estabelecerá os padrões necessários ao fornecimento das

informações e dos dados ao RENAEST.

§ 2º Para fins de consolidação dos dados no sistema informatizado, serão estabelecidas duas homologações: a primeira, em nível estadual, que será realizada pelos

órgãos executivos de trânsito dos estados e do Distrito Federal, e a segunda, em nível federal, que será realizada pelo DENATRAN.

Art. 5º Os órgãos e entidades executivos de trânsito dos Municípios integrados ao

Sistema Nacional de Trânsito – SNT, as polícias militares dos Estados e do Distrito Federal, e a Polícia Rodoviária Federal, deverão integrar-se ao RENAEST por meio do órgão ou entidade executivo de trânsito da unidade da Federação de sua circunscrição.

Parágrafo único. Os órgãos e entidades executivas de trânsito dos Estados e do

Distrito Federal, aos quais estarão integrados os demais órgãos em cada unidade da Federação, adotarão todas as medidas necessárias ao efetivo fornecimento dos dados sobre acidentalidade ao RENAEST.

Art. 6º Caberá ao DENATRAN:

I - organizar e manter o RENAEST;  
II - desenvolver e padronizar os procedimentos operacionais do sistema;  
III - assegurar correta gestão do RENAEST;  
IV - definir as atribuições operacionais dos órgãos e entidades integrados;  
V - cumprir e fazer cumprir esta Resolução e as instruções complementares;

VI – estabelecer procedimentos para a integração dos órgãos e entidades executivos de trânsito dos Estados e do Distrito Federal;

VII - arbitrar conflitos entre os órgãos e entidades integrados.

VIII – apresentar ao CONTRAN Relatório semestral das informações obtidas pelo

RENAEST.

Parágrafo único. O DENATRAN emitirá instruções complementares no prazo

máximo de 30 (trinta ) dias, a contar da publicação desta Resolução.

Art. 7º A integração referida no inciso VI, do art. 6º, desta Resolução, dar-se-á no

prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data de sua publicação.

Parágrafo único. Os órgãos e entidades de trânsito referidos no caput do artigo 5º,

desta Resolução terão um prazo de 180 (cento e oitenta) dias, após a integração do órgão ou entidade executivo de trânsito da unidade da Federação de sua circunscrição, para integrar-se ao RENAEST.

Art. 8º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Alfredo Peres da Silva

Presidente

Jose Antonio Silvério

Ministério da Ciência e Tecnologia – Suplente

Carlos César Araújo Lima

Ministério da Defesa – Titular

Rodrigo Lamego de Teixeira Soares

Ministério da Educação – Titular

Carlos Alberto Ferreira dos Santos

Ministério do Meio Ambiente – Suplente

Valter Chaves Costa

Ministério da Saúde – Titular

Waldemar Fini Júnior

Ministério dos Transportes – Suplente

## Anexo II – Código Trânsito Brasileiro

Art. 140. A habilitação para conduzir veículo automotor e elétrico será apurada por meio de exames que deverão ser realizados junto ao órgão ou entidade executivos do Estado ou do Distrito Federal, do domicílio ou residência do candidato, ou na sede estadual ou distrital do próprio órgão, devendo o condutor preencher os seguintes requisitos:

- I - ser penalmente imputável;
- II - saber ler e escrever;
- III - possuir Carteira de Identidade ou equivalente.

Parágrafo único. As informações do candidato à habilitação serão cadastradas no RENACH.

Enquanto no Art. 141. O processo de habilitação, as normas relativas à aprendizagem para conduzir veículos automotores e elétricos e à autorização para conduzir ciclomotores serão regulamentados pelo CONTRAN.

Continua no Art. 143. Os candidatos poderão habilitar-se nas categorias de A a E, obedecida a seguinte graduação:

- I - Categoria A - condutor de veículo motorizado de duas ou três rodas, com ou sem carro lateral;

E no Art. 147. . O candidato à habilitação deverá submeter-se a exames realizados pelo órgão executivo de trânsito, na seguinte ordem:

- I - de aptidão física e mental;
- II - (VETADO)
- III - escrito, sobre legislação de trânsito;
- IV - de noções de primeiros socorros, conforme regulamentação do CONTRAN;
- V - de direção veicular, realizado na via pública, em veículo da categoria para a qual estiver habilitando-se.

§ 1º Os resultados dos exames e a identificação dos respectivos examinadores serão registrados no RENACH. (Parágrafo único renumerado pela Lei nº 9.602, de 21.1.1998:

§ 2º O exame de aptidão física e mental será preliminar e renovável a cada cinco anos, ou a cada três anos para condutores com mais de sessenta e cinco anos de idade, no local de residência ou domicílio do examinado. (Parágrafo acrescentado pela Lei nº 9.602, de 21.1.1998)

§ 3º O exame previsto no parágrafo anterior, quando referente à primeira habilitação, incluirá a avaliação psicológica preliminar e complementar ao referido exame. (Parágrafo acrescentado pela Lei nº 9.602, de 21.1.1998)

§ 4º Quando houver indícios de deficiência física, mental, ou de progressividade de doença que possa diminuir a capacidade para conduzir o veículo, o prazo previsto no § 2º poderá ser diminuído por proposta do perito examinador. (Parágrafo acrescentado pela Lei nº 9.602, de 21.1.1998)

E no Art. 148. Os exames de habilitação, exceto os de direção veicular, poderão ser aplicados por entidades públicas ou privadas credenciadas pelo órgão executivo de trânsito dos Estados e do Distrito Federal, de acordo com as normas estabelecidas pelo CONTRAN.

§ 1º A formação de condutores deverá incluir, obrigatoriamente, curso de direção defensiva e de conceitos básicos de proteção ao meio ambiente relacionados com o trânsito.

§ 2º Ao candidato aprovado será conferida Permissão para Dirigir, com validade de um ano.

§ 3º A Carteira Nacional de Habilitação será conferida ao condutor no término de um ano, desde que o mesmo não tenha cometido nenhuma infração de natureza grave ou gravíssima ou seja reincidente em infração média.

§ 4º A não obtenção da Carteira Nacional de Habilitação, tendo em vista a incapacidade de atendimento do

disposto no parágrafo anterior, obriga o candidato a reiniciar todo o processo de habilitação.

Concluindo no Art. 155. A formação de condutor de veículo automotor e elétrico será realizada por instrutor autorizado pelo órgão executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal, pertencente ou não à entidade credenciada.

Parágrafo único. Ao aprendiz será expedida autorização para aprendizagem, de acordo com a regulamentação do CONTRAN, após aprovação nos exames de aptidão física, mental, de primeiros socorros e sobre legislação de trânsito. (Parágrafo acrescentado pela Lei nº 9.602, de 21.1.1998)

## CAPÍTULO XV

### DAS INFRAÇÕES

Art. 161. Constitui infração de trânsito a inobservância de qualquer preceito deste Código, da legislação complementar ou das resoluções do CONTRAN, sendo o infrator sujeito às penalidades e medidas administrativas indicadas em cada artigo, além das punições previstas no Capítulo XIX.

Parágrafo único. As infrações cometidas em relação às resoluções do CONTRAN terão suas penalidades e medidas administrativas definidas nas próprias resoluções.

Art. 162. Dirigir veículo:

I - sem possuir Carteira Nacional de Habilitação ou Permissão para Dirigir:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa (três vezes) e apreensão do veículo;

II - com Carteira Nacional de Habilitação ou Permissão para Dirigir cassada ou com suspensão do direito de dirigir:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa (cinco vezes) e apreensão do veículo;

III - com Carteira Nacional de Habilitação ou Permissão para Dirigir de categoria diferente da do veículo que esteja conduzindo:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa (três vezes) e apreensão do veículo;

Medida administrativa - recolhimento do documento de habilitação;

IV - (VETADO)

V - com validade da Carteira Nacional de Habilitação vencida há mais de trinta dias:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - recolhimento da Carteira Nacional de Habilitação e retenção do veículo até a apresentação de condutor habilitado;

VI - sem usar lentes corretoras de visão, aparelho auxiliar de audição, de prótese física ou as adaptações do veículo impostas por ocasião da concessão ou da renovação da licença para conduzir:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo até o saneamento da irregularidade ou apresentação de condutor habilitado.

Art. 163. Entregar a direção do veículo a pessoa nas condições previstas no artigo anterior:

Infração - as mesmas previstas no artigo anterior;

Penalidade - as mesmas previstas no artigo anterior;

Medida administrativa - a mesma prevista no inciso III do artigo anterior.

Art. 164. Permitir que pessoa nas condições referidas nos incisos do art. 162 tome posse do veículo automotor e passe a conduzi-lo na via:

Infração - as mesmas previstas nos incisos do art. 162;

Penalidade - as mesmas previstas no art. 162;

Medida administrativa - a mesma prevista no inciso III do art. 162.

Art. 165. Dirigir sob a influência de álcool, em nível superior a seis decigramas por litro de sangue, ou de qualquer substância entorpecente ou que determine dependência física ou psíquica.

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa (cinco vezes) e suspensão do direito de dirigir;

---

Medida administrativa - retenção do veículo até a apresentação de condutor habilitado e recolhimento do documento de habilitação.

Parágrafo único. A embriaguez também poderá ser apurada na forma do art. 277.

Art. 166. Confiar ou entregar a direção de veículo a pessoa que, mesmo habilitada, por seu estado físico ou psíquico, não estiver em condições de dirigi-lo com segurança:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa.

Art. 167. Deixar o condutor ou passageiro de usar o cinto de segurança, conforme previsto no art. 65:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo até colocação do cinto pelo infrator.

Art. 168. Transportar crianças em veículo automotor sem observância das normas de segurança especiais estabelecidas neste Código:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo até que a irregularidade seja sanada.

Art. 169. Dirigir sem atenção ou sem os cuidados indispensáveis à segurança:

Infração - leve;

Penalidade - multa.

Art. 170. Dirigir ameaçando os pedestres que estejam atravessando a via pública, ou os demais veículos:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa e suspensão do direito de dirigir

Medida administrativa - retenção do veículo e recolhimento do documento de habilitação.

Art. 171. Usar o veículo para arremessar, sobre os pedestres ou veículos, água ou detritos:

Infração - média;

---



Penalidade - multa.

Art. 172. Atirar do veículo ou abandonar na via objetos ou substâncias:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 173. Disputar corrida por espírito de emulação:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa (três vezes), suspensão do direito de dirigir e apreensão do veículo;

Medida administrativa - recolhimento do documento de habilitação e remoção do veículo.

Art. 174. Promover, na via, competição esportiva, eventos organizados, exibição e demonstração de perícia em manobra de veículo, ou deles participar, como condutor, sem permissão da autoridade de trânsito com circunscrição sobre a via:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa (cinco vezes), suspensão do direito de dirigir e apreensão do veículo;

Medida administrativa - recolhimento do documento de habilitação e remoção do veículo.

Parágrafo único. As penalidades são aplicáveis aos promotores e aos condutores participantes.

Art. 175. Utilizar-se de veículo para, em via pública, demonstrar ou exibir manobra perigosa, arrancada brusca, derrapagem ou frenagem com deslizamento ou arrastamento de pneus:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa, suspensão do direito de dirigir e apreensão do veículo;

Medida administrativa - recolhimento do documento de habilitação e remoção do veículo.

---

Art. 176. Deixar o condutor envolvido em acidente com vítima:

I - de prestar ou providenciar socorro à vítima, podendo fazê-lo;

II - de adotar providências, podendo fazê-lo, no sentido de evitar perigo para o trânsito no local;

III - de preservar o local, de forma a facilitar os trabalhos da polícia e da perícia;

IV - de adotar providências para remover o veículo do local, quando determinadas por policial ou agente da autoridade de trânsito;

V - de identificar-se ao policial e de lhe prestar informações necessárias à confecção do boletim de ocorrência:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa (cinco vezes) e suspensão do direito de dirigir;

Medida administrativa - recolhimento do documento de habilitação.

Art. 177. Deixar o condutor de prestar socorro à vítima de acidente de trânsito quando solicitado pela autoridade e seus agentes:

Infração - grave;

Penalidade - multa.

Art. 178. Deixar o condutor, envolvido em acidente sem vítima, de adotar providências para remover o veículo do local, quando necessária tal medida para assegurar a segurança e a fluidez do trânsito:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 179. Fazer ou deixar que se faça reparo em veículo na via pública, salvo nos casos de impedimento absoluto de sua remoção e em que o veículo esteja devidamente sinalizado:

I - em pista de rolamento de rodovias e vias de trânsito rápido:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo;

II - nas demais vias:

Infração - leve;

Penalidade - multa.

Art. 180. Ter seu veículo imobilizado na via por falta de combustível:

Infração - média;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo.

Art. 181. Estacionar o veículo:

I - nas esquinas e a menos de cinco metros do bordo do alinhamento da via transversal:

Infração - média;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo;

II - afastado da guia da calçada (meio-fio) de cinquenta centímetros a um metro:

Infração - leve;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo;

III - afastado da guia da calçada (meio-fio) a mais de um metro:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo;

IV - em desacordo com as posições estabelecidas neste Código:

Infração - média;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo;

V - na pista de rolamento das estradas, das rodovias, das vias de trânsito rápido e das vias dotadas de acostamento:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa; Medida administrativa - remoção do veículo;

VI - junto ou sobre hidrantes de incêndio, registro de água ou tampas de poços de visita de galerias subterrâneas, desde que devidamente identificados, conforme especificação do CONTRAN:

Infração - média;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo;

VII - nos acostamentos, salvo motivo de força maior:

Infração - leve;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo;

VIII - no passeio ou sobre faixa destinada a pedestre, sobre ciclovia ou ciclofaixa, bem como nas ilhas, refúgios, ao lado ou sobre canteiros centrais, divisores de pista de rolamento, marcas de canalização, gramados ou jardim público:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo;

IX - onde houver guia de calçada (meio-fio) rebaixada destinada à entrada ou saída de veículos:

Infração - média;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo;

X - impedindo a movimentação de outro veículo:

Infração - média;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo;

XI - ao lado de outro veículo em fila dupla:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo;

XII - na área de cruzamento de vias, prejudicando a circulação de veículos e pedestres:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo;

XIII - onde houver sinalização horizontal delimitadora de ponto de embarque ou desembarque de passageiros de transporte coletivo ou, na inexistência desta sinalização, no intervalo compreendido entre dez metros antes e depois do marco do ponto:

Infração - média;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo;

XIV - nos viadutos, pontes e túneis:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo;

XV - na contramão de direção:

Infração - média;

Penalidade - multa;

XVI - em aclive ou declive, não estando devidamente freado e sem calço de segurança, quando se tratar de veículo com peso bruto total superior a três mil e quinhentos quilogramas:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo;

XVII - em desacordo com as condições regulamentadas especificamente pela sinalização (placa - Estacionamento Regulamentado):

Infração - leve;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo;

XVIII - em locais e horários proibidos especificamente pela sinalização (placa - Proibido Estacionar):

Infração - média;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo;

XIX - em locais e horários de estacionamento e parada proibidos pela sinalização (placa - Proibido Parar e Estacionar):

Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - remoção do veículo.

§ 1º Nos casos previstos neste artigo, a autoridade de trânsito aplicará a penalidade preferencialmente após a remoção do veículo.

§ 2º No caso previsto no inciso XVI é proibido abandonar o calço de segurança na via.

Art. 182. Parar o veículo:

I - nas esquinas e a menos de cinco metros do bordo do alinhamento da via transversal:

Infração - média;

Penalidade - multa;

II - afastado da guia da calçada (meio-fio) de cinquenta centímetros a um metro:

Infração - leve;

Penalidade - multa;

III - afastado da guia da calçada (meio-fio) a mais de um metro:

Infração - média;

Penalidade - multa;

IV - em desacordo com as posições estabelecidas neste Código:

Infração - leve;

Penalidade - multa;

V - na pista de rolamento das estradas, das rodovias, das vias de trânsito rápido e das demais vias dotadas de acostamento:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

VI - no passeio ou sobre faixa destinada a pedestres, nas ilhas, refúgios, canteiros centrais e divisores de pista de rolamento e marcas de canalização:

Infração - leve;

Penalidade - multa;

VII - na área de cruzamento de vias, prejudicando a circulação de veículos e pedestres:

Infração - média;

Penalidade - multa;

VIII - nos viadutos, pontes e túneis:

Infração - média;

Penalidade - multa;

IX - na contramão de direção:

Infração - média;

Penalidade - multa;

---

X - em local e horário proibidos especificamente pela sinalização (placa - Proibido Parar):

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 183. Parar o veículo sobre a faixa de pedestres na mudança de sinal luminoso:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 184. Transitar com o veículo:

I - na faixa ou pista da direita, regulamentada como de circulação exclusiva para determinado tipo de veículo, exceto para acesso a imóveis lindeiros ou conversões à direita:

Infração - leve;

Penalidade - multa;

II - na faixa ou pista da esquerda regulamentada como de circulação exclusiva para determinado tipo de veículo:

Infração - grave;

Penalidade - multa.

Art. 185. Quando o veículo estiver em movimento, deixar de conservá-lo:

I - na faixa a ele destinada pela sinalização de regulamentação, exceto em situações de emergência;

II - nas faixas da direita, os veículos lentos e de maior porte:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 186. Transitar pela contramão de direção em:

I - vias com duplo sentido de circulação, exceto para ultrapassar outro veículo e apenas pelo tempo necessário, respeitada a preferência do veículo que transitar em sentido contrário:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

II - vias com sinalização de regulamentação de sentido único de circulação:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa.

---

---

Art. 187. Transitar em locais e horários não permitidos pela regulamentação estabelecida pela autoridade competente:

I - para todos os tipos de veículos:

Infração - média; Penalidade - multa;

II - Revogado pela Lei nº 9.602, de 21.1.1998

Texto original: especificamente para caminhões e ônibus:

Infração - grave;

Penalidade - multa.

Art. 188. Transitar ao lado de outro veículo, interrompendo ou perturbando o trânsito:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 189. Deixar de dar passagem aos veículos precedidos de batedores, de socorro de incêndio e salvamento, de polícia, de operação e fiscalização de trânsito e às ambulâncias, quando em serviço de urgência e devidamente identificados por dispositivos regulamentados de alarme sonoro e iluminação vermelha intermitentes:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa.

Art. 190. Seguir veículo em serviço de urgência, estando este com prioridade de passagem devidamente identificada por dispositivos regulamentares de alarme sonoro e iluminação vermelha intermitentes:

Infração - grave;

Penalidade - multa.

Art. 191. Forçar passagem entre veículos que, transitando em sentidos opostos, estejam na iminência de passar um pelo outro ao realizar operação de ultrapassagem:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa.

Art. 192. Deixar de guardar distância de segurança lateral e frontal entre o seu veículo e os demais, bem como em relação ao bordo da pista, considerando-se, no momento, a velocidade, as condições climáticas do local da circulação e do veículo:

---



Infração - grave;

Penalidade - multa.

Art. 193. Transitar com o veículo em calçadas, passeios, passarelas, ciclovias, ciclofaixas, ilhas, refúgios, ajardinamentos, canteiros centrais e divisores de pista de rolamento, acostamentos, marcas de canalização, gramados e jardins públicos:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa (três vezes).

Art. 194. Transitar em marcha à ré, salvo na distância necessária a pequenas manobras e de forma a não causar riscos à segurança:

Infração - grave;

Penalidade - multa.

Art. 195. Desobedecer às ordens emanadas da autoridade competente de trânsito ou de seus agentes:

Infração - grave;

Penalidade - multa.

Art. 196. Deixar de indicar com antecedência, mediante gesto regulamentar de braço ou luz indicadora de direção do veículo, o início da marcha, a realização da manobra de parar o veículo, a mudança de direção ou de faixa de circulação:

Infração - grave;

Penalidade - multa.

Art. 197. Deixar de deslocar, com antecedência, o veículo para a faixa mais à esquerda ou mais à direita, dentro da respectiva mão de direção, quando for manobrar para um desses lados:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 198. Deixar de dar passagem pela esquerda, quando solicitado:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 199. Ultrapassar pela direita, salvo quando o veículo da frente estiver colocado na faixa apropriada e der sinal de que vai entrar à esquerda:

Infração - média;

Penalidade - multa.

---

Art. 200. Ultrapassar pela direita veículo de transporte coletivo ou de escolares, parado para embarque ou desembarque de passageiros, salvo quando houver refúgio de segurança para o pedestre:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa.

Art. 201. Deixar de guardar a distância lateral de um metro e cinquenta centímetros ao passar ou ultrapassar bicicleta:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 202. Ultrapassar outro veículo:

I - pelo acostamento;

II - em interseções e passagens de nível;

Infração - grave;

Penalidade - multa.

Art. 203. Ultrapassar pela contramão outro veículo:

I - nas curvas, aclives e declives, sem visibilidade suficiente;

II - nas faixas de pedestre;

III - nas pontes, viadutos ou túneis;

IV - parado em fila junto a sinais luminosos, porteiros, cancelas, cruzamentos ou qualquer outro impedimento à livre circulação;

V - onde houver marcação viária longitudinal de divisão de fluxos opostos do tipo linha dupla contínua ou simples contínua amarela:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa.

Art. 204. Deixar de parar o veículo no acostamento à direita, para aguardar a oportunidade de cruzar a pista ou entrar à esquerda, onde não houver local apropriado para operação de retorno:

Infração - grave;

Penalidade - multa.

Art. 205. Ultrapassar veículo em movimento que integre cortejo, préstito, desfile e formações militares, salvo com autorização da autoridade de trânsito ou de seus agentes:

Infração - leve;

Penalidade - multa.

---

Art. 206. Executar operação de retorno:

I - em locais proibidos pela sinalização;

II - nas curvas, aclives, declives, pontes, viadutos e túneis;

III - passando por cima de calçada, passeio, ilhas, ajardinamento ou canteiros de divisões de pista de rolamento, refúgios e faixas de pedestres e nas de veículos não motorizados;

IV - nas interseções, entrando na contramão de direção da via transversal;

V - com prejuízo da livre circulação ou da segurança, ainda que em locais permitidos:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa.

Art. 207. Executar operação de conversão à direita ou à esquerda em locais proibidos pela sinalização:

Infração - grave;

Penalidade - multa.

Art. 208. Avançar o sinal vermelho do semáforo ou o de parada obrigatória:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa.

Art. 209. Transpor, sem autorização, bloqueio viário com ou sem sinalização ou dispositivos auxiliares, deixar de adentrar às áreas destinadas à pesagem de veículos ou evadir-se para não efetuar o pagamento do pedágio:

Infração - grave;

Penalidade - multa.

Art. 210. Transpor, sem autorização, bloqueio viário policial:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa, apreensão do veículo e suspensão do direito de dirigir;

Medida administrativa - remoção do veículo e recolhimento do documento de habilitação.

Art. 211. Ultrapassar veículos em fila, parados em razão de sinal luminoso, cancela, bloqueio viário parcial ou qualquer outro obstáculo, com exceção dos veículos não motorizados:

Infração - grave;

Penalidade - multa.

Art. 212. Deixar de parar o veículo antes de transpor linha férrea:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa.

Art. 213. Deixar de parar o veículo sempre que a respectiva marcha for interceptada:

I - por agrupamento de pessoas, como préstitos, passeatas, desfiles e outros:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa.

II - por agrupamento de veículos, como cortejos, formações militares e outros:

Infração - grave;

Penalidade - multa.

Art. 213. Deixar de parar o veículo sempre que a respectiva marcha for interceptada:

I - por agrupamento de pessoas, como préstitos, passeatas, desfiles e outros:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa.

II - por agrupamento de veículos, como cortejos, formações militares e outros:

Infração - grave;

Penalidade - multa.

Art. 214. Deixar de dar preferência de passagem a pedestre e a veículo não motorizado:

I - que se encontre na faixa a ele destinada;

II - que não haja concluído a travessia mesmo que ocorra sinal verde para o veículo;

III - portadores de deficiência física, crianças, idosos e gestantes:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa.

---

IV - quando houver iniciado a travessia mesmo que não haja sinalização a ele destinada;

V - que esteja atravessando a via transversal para onde se dirige o veículo:

Infração - grave;

Penalidade - multa.

Art. 215. Deixar de dar preferência de passagem:

I - em interseção não sinalizada:

a) a veículo que estiver circulando por rodovia ou rotatória;

b) a veículo que vier da direita;

II - nas interseções com sinalização de regulamentação de Dê a Preferência:

Infração - grave;

Penalidade - multa.

Art. 216. Entrar ou sair de áreas lindeiras sem estar adequadamente posicionado para ingresso na via e sem as precauções com a segurança de pedestres e de outros veículos:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 217. Entrar ou sair de fila de veículos estacionados sem dar preferência de passagem a pedestres e a outros veículos:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 218. Transitar em velocidade superior à máxima permitida para o local, medida por instrumento ou equipamento hábil:

I - em rodovias, vias de trânsito rápido e vias arteriais:

a) quando a velocidade for superior à máxima em até vinte por cento:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

b) quando a velocidade for superior à máxima em mais de vinte por cento:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa (três vezes) e suspensão do direito de dirigir; II - demais vias:

a) quando a velocidade for superior à máxima em até cinquenta por cento:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

b) quando a velocidade for superior à máxima em mais de 50% (cinquenta por cento):

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa (três vezes) e suspensão do direito de dirigir;

Medida administrativa - recolhimento do documento de habilitação.

Art. 219. Transitar com o veículo em velocidade inferior à metade da velocidade máxima estabelecida para a via, retardando ou obstruindo o trânsito, a menos que as condições de tráfego e meteorológicas não o permitam, salvo se estiver na faixa da direita:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 220. Deixar de reduzir a velocidade do veículo de forma compatível com a segurança do trânsito:

I - quando se aproximar de passeatas, aglomerações, cortejos, préstitos e desfiles:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa;

II - nos locais onde o trânsito esteja sendo controlado pelo agente da autoridade de trânsito, mediante sinais sonoros ou gestos;

III - ao aproximar-se da guia da calçada (meio-fio) ou acostamento;

IV - ao aproximar-se de ou passar por interseção não sinalizada;

V - nas vias rurais cuja faixa de domínio não esteja cercada;

VI - nos trechos em curva de pequeno raio;

VII - ao aproximar-se de locais sinalizados com advertência de obras ou trabalhadores na pista;

VIII - sob chuva, neblina, cerração ou ventos fortes; IX - quando houver má visibilidade;

X - quando o pavimento se apresentar escorregadio, defeituoso ou avariado;

XI - à aproximação de animais na pista;

XII - em declive;

XIII - ao ultrapassar ciclista:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

XIV - nas proximidades de escolas, hospitais, estações de embarque e desembarque de passageiros ou onde haja intensa movimentação de pedestres:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa.

Art. 221. Portar no veículo placas de identificação em desacordo com as especificações e modelos estabelecidos pelo CONTRAN:

Infração - média;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo para regularização e apreensão das placas irregulares.

Parágrafo único. Incide na mesma penalidade aquele que confecciona, distribui ou coloca, em veículo próprio ou de terceiros, placas de identificação não autorizadas pela regulamentação.

Art. 222. Deixar de manter ligado, nas situações de atendimento de emergência, o sistema de iluminação vermelha intermitente dos veículos de polícia, de socorro de incêndio e salvamento, de fiscalização de trânsito e das ambulâncias, ainda que parados:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 223. Transitar com o farol desregulado ou com o fecho de luz alta de forma a perturbar a visão de outro condutor:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo para regularização.

Art. 224. Fazer uso do fecho de luz alta dos faróis em vias providas de iluminação pública:

Infração - leve;

Penalidade - multa.

Art. 225. Deixar de sinalizar a via, de forma a prevenir os demais condutores e, à noite, não manter acesas as luzes externas ou omitir-se quanto a providências necessárias para tornar visível o local, quando:

I - tiver de remover o veículo da pista de rolamento ou permanecer no acostamento;

II - a carga for derramada sobre a via e não puder ser retirada imediatamente:

Infração - grave;

Penalidade - multa.

Art. 226. Deixar de retirar todo e qualquer objeto que tenha sido utilizado para sinalização temporária da via:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 227. Usar buzina:

I - em situação que não a de simples toque breve como advertência ao pedestre ou a condutores de outros veículos;

II - prolongada e sucessivamente a qualquer pretexto;

III - entre as vinte e duas e as seis horas;

IV - em locais e horários proibidos pela sinalização;

V - em desacordo com os padrões e frequências estabelecidas pelo

CONTRAN:

Infração - leve;

Penalidade - multa.

Art. 228. Usar no veículo equipamento com som em volume ou frequência que não sejam autorizados pelo CONTRAN:

Infração - grave; Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo para regularização.

Art. 229. Usar indevidamente no veículo aparelho de alarme ou que produza sons e ruído que perturbem o sossego público, em desacordo com normas fixadas pelo CONTRAN:

Infração - média;

Penalidade - multa e apreensão do veículo;

Medida administrativa - remoção do veículo.

Art. 230. Conduzir o veículo:

I - com o lacre, a inscrição do chassi, o selo, a placa ou qualquer outro elemento de identificação do veículo violado ou falsificado;



---

II - transportando passageiros em compartimento de carga, salvo por motivo de força maior, com permissão da autoridade competente e na forma estabelecida pelo CONTRAN;

III - com dispositivo anti-radar;

IV - sem qualquer uma das placas de identificação;

V - que não esteja registrado e devidamente licenciado;

VI - com qualquer uma das placas de identificação sem condições de legibilidade e visibilidade:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa e apreensão do veículo;

Medida administrativa - remoção do veículo;

VII - com a cor ou característica alterada;

VIII - sem ter sido submetido à inspeção de segurança veicular, quando obrigatória;

IX - sem equipamento obrigatório ou estando este ineficiente ou inoperante;

X - com equipamento obrigatório em desacordo com o estabelecido pelo CONTRAN;

XI - com descarga livre ou silenciador de motor de explosão defeituoso, deficiente ou inoperante;

XII - com equipamento ou acessório proibido;

XIII - com o equipamento do sistema de iluminação e de sinalização alterados;

XIV - com registrador instantâneo inalterável de velocidade e tempo viciado ou defeituoso, quando houver exigência desse aparelho;

XV - com inscrições, adesivos, legendas e símbolos de caráter publicitário afixados ou pintados no pára-brisa e em toda a extensão da parte traseira do veículo, excetuadas as hipóteses previstas neste Código;

XVI - com vidros total ou parcialmente cobertos por películas refletivas ou não, painéis decorativos ou pinturas;

XVII - com cortinas ou persianas fechadas, não autorizadas pela legislação;

---

XVIII - em mau estado de conservação, comprometendo a segurança, ou reprovado na avaliação de inspeção de segurança e de emissão de poluentes e ruído, prevista no art. 104;

XIX - sem acionar o limpador de pára-brisa sob chuva:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo para regularização;

XX - sem portar a autorização para condução de escolares, na forma estabelecida no art. 136:

Infração - grave;

Penalidade - multa e apreensão do veículo;

XXI - de carga, com falta de inscrição da tara e demais inscrições previstas neste Código;

XXII - com defeito no sistema de iluminação, de sinalização ou com lâmpadas queimadas:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 231. Transitar com o veículo:

I - danificando a via, suas instalações e equipamentos;

II - derramando, lançando ou arrastando sobre a via:

a) carga que esteja transportando;

b) combustível ou lubrificante que esteja utilizando;

c) qualquer objeto que possa acarretar risco de acidente:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo para regularização;

III - produzindo fumaça, gases ou partículas em níveis superiores aos fixados pelo CONTRAN;

IV - com suas dimensões ou de sua carga superiores aos limites estabelecidos legalmente ou pela sinalização, sem autorização:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo para regularização;

---

V - com excesso de peso, admitido percentual de tolerância quando aferido por equipamento, na forma a ser estabelecida pelo CONTRAN:

Infração - média;

Penalidade - multa acrescida a cada duzentos quilogramas ou fração de excesso de peso apurado, constante na seguinte tabela:

a) até seiscentos quilogramas - 5 (cinco) UFIR;

b) de seiscentos e um a oitocentos quilogramas - 10 (dez) UFIR;

c) de oitocentos e um a um mil quilogramas - 20 (vinte) UFIR;

d) de um mil e um a três mil quilogramas - 30 (trinta) UFIR;

e) de três mil e um a cinco mil quilogramas - 40 (quarenta) UFIR;

f) acima de cinco mil e um quilogramas - 50 (cinquenta) UFIR;

Medida administrativa - retenção do veículo e transbordo da carga excedente;

VI - em desacordo com a autorização especial, expedida pela autoridade competente para transitar com dimensões excedentes, ou quando a mesma estiver vencida:

Infração - grave; Penalidade - multa e apreensão do veículo;

Medida administrativa - remoção do veículo;

VII - com lotação excedente;

VIII - efetuando transporte remunerado de pessoas ou bens, quando não for licenciado para esse fim, salvo casos de força maior ou com permissão da autoridade competente:

Infração - média;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo;

IX - desligado ou desengrenado, em declive:

Infração - média;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo;

X - excedendo a capacidade máxima de tração:

Infração - de média a gravíssima, a depender da relação entre o excesso de peso apurado e a capacidade máxima de tração, a ser regulamentada pelo CONTRAN;

Penalidade - multa;

---

---

Medida Administrativa - retenção do veículo e transbordo de carga excedente.

Parágrafo único. Sem prejuízo das multas previstas nos incisos V e X, o veículo que transitar com excesso de peso ou excedendo à capacidade máxima de tração, não computado o percentual tolerado na forma do disposto na legislação, somente poderá continuar viagem após descarregar o que exceder, segundo critérios estabelecidos na referida legislação complementar.

Art. 232. Conduzir veículo sem os documentos de porte obrigatório referidos neste Código:

Infração - leve;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo até a apresentação do documento.

Art. 233. Deixar de efetuar o registro de veículo no prazo de trinta dias, junto ao órgão executivo de trânsito, ocorridas as hipóteses previstas no art. 123:Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo para regularização.

Art. 234. Falsificar ou adulterar documento de habilitação e de identificação do veículo:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa e apreensão do veículo;

Medida administrativa - remoção do veículo.

Art. 235. Conduzir pessoas, animais ou carga nas partes externas do veículo, salvo nos casos devidamente autorizados:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo para transbordo.

Art. 236. Rebocar outro veículo com cabo flexível ou corda, salvo em casos de emergência:

Infração - média;

Penalidade - multa.

---

---

Art. 237. Transitar com o veículo em desacordo com as especificações, e com falta de inscrição e simbologia necessárias à sua identificação, quando exigidas pela legislação:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção do veículo para regularização.

Art. 238. Recusar-se a entregar à autoridade de trânsito ou a seus agentes, mediante recibo, os documentos de habilitação, de registro, de licenciamento de veículo e outros exigidos por lei, para averiguação de sua autenticidade:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa e apreensão do veículo;

Medida administrativa - remoção do veículo. Art. 239. Retirar do local veículo legalmente retido para regularização, sem permissão da autoridade competente ou de seus agentes:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa e apreensão do veículo;

Medida administrativa - remoção do veículo.

Art. 240. Deixar o responsável de promover a baixa do registro de veículo irrecuperável ou definitivamente desmontado:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - Recolhimento do Certificado de Registro e do Certificado de Licenciamento Anual.

Art. 241. Deixar de atualizar o cadastro de registro do veículo ou de habilitação do condutor:

Infração - leve;

Penalidade - multa.

Art. 242. Fazer falsa declaração de domicílio para fins de registro, licenciamento ou habilitação:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa.

---

Art. 243. Deixar a empresa seguradora de comunicar ao órgão executivo de trânsito competente a ocorrência de perda total do veículo e de lhe devolver as respectivas placas e documentos:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - Recolhimento das placas e dos documentos.

Art. 244. Conduzir motocicleta, motoneta e ciclomotor:

I - sem usar capacete de segurança com viseira ou óculos de proteção e vestuário de acordo com as normas e especificações aprovadas pelo CONTRAN;

II - transportando passageiro sem o capacete de segurança, na forma estabelecida no inciso anterior, ou fora do assento suplementar colocado atrás do condutor ou em carro lateral;

III - fazendo malabarismo ou equilibrando-se apenas em uma roda;

IV - com os faróis apagados;

V - transportando criança menor de sete anos ou que não tenha, nas circunstâncias, condições de cuidar de sua própria segurança:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa e suspensão do direito de dirigir;

Medida administrativa - Recolhimento do documento de habilitação;

VI - rebocando outro veículo;

VII - sem segurar o guidom com ambas as mãos, salvo eventualmente para indicação de manobras;

VIII - transportando carga incompatível com suas especificações:

Infração - média;

Penalidade - multa.

§ 1º Para ciclos aplica-se o disposto nos incisos III, VII e VIII, além de:

a) conduzir passageiro fora da garupa ou do assento especial a ele destinado;

b) transitar em vias de trânsito rápido ou rodovias, salvo onde houver acostamento ou faixas de rolamento próprias;

c) transportar crianças que não tenham, nas circunstâncias, condições de cuidar de sua própria segurança.

§ 2º Aplica-se aos ciclomotores o disposto na alínea b do parágrafo anterior:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 245. Utilizar a via para depósito de mercadorias, materiais ou equipamentos, sem autorização do órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via:

Infração - grave;

Penalidade - multa; Medida administrativa - remoção da mercadoria ou do material. Parágrafo único. A penalidade e a medida administrativa incidirão sobre a pessoa física ou jurídica responsável.

Art. 246. Deixar de sinalizar qualquer obstáculo à livre circulação, à segurança de veículo e pedestres, tanto no leito da via terrestre como na calçada, ou obstaculizar a via indevidamente:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa, agravada em até cinco vezes, a critério da autoridade de trânsito, conforme o risco à segurança.

Parágrafo único. A penalidade será aplicada à pessoa física ou jurídica responsável pela obstrução, devendo a autoridade com circunscrição sobre a via providenciar a sinalização de emergência, às expensas do responsável, ou, se possível, promover a desobstrução.

Art. 247. Deixar de conduzir pelo bordo da pista de rolamento, em fila única, os veículos de tração ou propulsão humana e os de tração animal, sempre que não houver acostamento ou faixa a eles destinados:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 248. Transportar em veículo destinado ao transporte de passageiros carga excedente em desacordo com o estabelecido no art. 109:

Infração - grave;

Penalidade - multa;

Medida administrativa - retenção para o transbordo.

Art. 249. Deixar de manter acesas, à noite, as luzes de posição, quando o veículo estiver parado, para fins de embarque ou desembarque de passageiros e carga ou descarga de mercadorias:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 250. Quando o veículo estiver em movimento:

I - deixar de manter acesa a luz baixa:

a) durante a noite;

b) de dia, nos túneis providos de iluminação pública;

c) de dia e de noite, tratando-se de veículo de transporte coletivo de passageiros, circulando em faixas ou pistas a eles destinadas;

d) de dia e de noite, tratando-se de ciclomotores; II - deixar de manter acesas pelo menos as luzes de posição sob chuva forte, neblina ou cerração;

III - deixar de manter a placa traseira iluminada, à noite;

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 251. Utilizar as luzes do veículo:

I - o pisca-alerta, exceto em imobilizações ou situações de emergência;

II - baixa e alta de forma intermitente, exceto nas seguintes situações:

a) a curtos intervalos, quando for conveniente advertir a outro condutor que se tem o propósito de ultrapassá-lo;

b) em imobilizações ou situação de emergência, como advertência, utilizando pisca-alerta;

c) quando a sinalização de regulamentação da via determinar o uso do pisca-alerta:

Infração - média;

Penalidade - multa.

Art. 252. Dirigir o veículo:

I - com o braço do lado de fora;

II - transportando pessoas, animais ou volume à sua esquerda ou entre os braços e pernas;

III - com incapacidade física ou mental temporária que comprometa a segurança do trânsito;

IV - usando calçado que não se firme nos pés ou que comprometa a utilização dos pedais;

V - com apenas uma das mãos, exceto quando deva fazer sinais regulamentares de braço, mudar a marcha do veículo, ou acionar equipamentos e acessórios do veículo;



---

VI - utilizando-se de fones nos ouvidos conectados a aparelhagem sonora ou de telefone celular;

Infração - média;

Penalidade - multa.

Artt. 253. Bloquear a via com veículo:

Infração - gravíssima;

Penalidade - multa e apreensão do veículo;

Medida administrativa - remoção do veículo.

## CAPÍTULO XVI

### DAS PENALIDADES

Art. 256. A autoridade de trânsito, na esfera das competências estabelecidas neste Código e dentro de sua circunscrição, deverá aplicar, às infrações nele previstas, as seguintes penalidades:

I - advertência por escrito; II - multa;

III - suspensão do direito de dirigir;

IV - apreensão do veículo;

V - cassação da Carteira Nacional de Habilitação;

VI - cassação da Permissão para Dirigir;

VII - frequência obrigatória em curso de reciclagem.

§ 1º A aplicação das penalidades previstas neste Código não elide as punições originárias de ilícitos penais decorrentes de crimes de trânsito, conforme disposições de lei.

---



## *11 Apêndice*

---

## 11 APÊNDICE

### **Codificação das variáveis utilizadas.**

As seguintes variáveis são relacionadas com a ocorrência do acidente

Variável 1 – Mês: Identificação do mês – janeiro a dezembro de 2003.

Variável 2 – Tipolog: Tipo do logradouro – av. (avenida), rua, prolongamento, rodovia.

Variável 3 – Log1: Logradouro principal.

Variável 4 – Log2: logradouro secundário nos casos onde o acidente ocorreu em cruzamentos.

Variável 5 – Número: número no logradouro, nos casos onde o acidente ocorreu no cruzamento foi preenchido como “cruza”.

Variável 6 – Bairro: bairro do logradouro.

Variável 7 – tipo: Natureza do acidente: Acidente com vítima, sem vítima, atropelamento, fatal.

Variável 8 – horário: horário do acontecimento.

Variável 9 – sexo: Sexo do acidentado

Variável 10 – Idade: Idade do acidentado.

Variável 11 – Profissão: Profissão do acidentado

---

## Ficha de transcrição

MÊS	LOGRADOURO					TIPO	HORA	SEXO	IDADE	PROFISSÃO
	rua, av., pr., etc	Nome	Número	Compl	Bairro					
Janeiro	Rua	dario m de campos X Tomizo Kawaguti	cruza		v. industrial	a.t.com vitima	12:15	masculino	21	aux. s. postal
janeiro	av.	brasil x r. antonio f. de freitas	cruza		v. pinh.	a.t.com vitima	15:45	masculino	35	comerciante
janeiro	rua	Dr. Gurgel	387		centro	a.t.com vitima	06:15	masculino	27	Carpinteiro
janeiro	av.	cel marcondes	1492		centro	a.t.com vitima	11:53	masculino	25	Entregador
janeiro	rua	Dr. Gurgel	497		centro	a.t.com vitima	12:20	feminino	29	do lar
janeiro	av.	cel marcondes x r. alv. Machado	cruza		v. euclides	a.t.com vitima	11:08	masculino	25	Vendedor
janeiro	rua	ruí barbosa	507		centro	a.t.com vitima	11:15	masculino	24	Motoqueiro
janeiro	rua	Julio prestes x r. fagundes varella	cruza		v. machadinho	a.t.com vitima	12:00	feminino	27	aux.s.gerais
janeiro	rua	Fernando Costa X Manoel R. Garcia	cruza		v. bonita	a.t.com vitima	10:30	masculino	23	Autônomo
janeiro	av.	brasil	1339		centro	Atropelamento	16:15	masculino	27	Autônomo
janeiro	av.	manoel goulart/rotatoria cristo	cruza		res.vivendas	a.t.com vitima	16:58	masculino	27	Mototaxista
janeiro	av.	brasil x r. domingos de Moraes	cruza		v. pinh.	a.t.com vitima	09:55	masculino	27	Entregador
janeiro	av.	cel marcondes x r. emilio trevisan	cruza		v. euclides	a.t.com vitima	18:12	masculino	24	aux.geral
janeiro	av.	washington luiz x r. quinze de nov.	cruza		v. dubus	a.t.sem vitima	16:20	masculino	22	Vistoriador
janeiro	av.	cel marcondes x r. bela	cruza		v. ocidental	a.t.sem vitima	17:30	masculino	33	agente peniten
janeiro	av.	ademar de Barros	s/n		j. aviação	a.t.sem vitima	18:15	masculino	29	mecânico
janeiro	av.	manoel goulart x r. quinze de novembro	cruza		v. comerc.	a.t.com vitima	14:45	masculino	25	motorista
janeiro	av.	manoel goulart x r. maria da glória	cruza		v. sta helena	a.t.com vitima	12:55	masculino	39	porteiro/auton.
janeiro	rua	julio s. espinhosaxr.alfa boscoli	cruza		v. real	a.t.com vitima	13:30	masculino	38	desempregado
janeiro	Rua	neofita nascimento	151		j. paulista	a.t.com vitima	21:00	masculino	39	mototaxista

# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)