

## ESTATÍSTICAS DE ATROPELAMENTOS NA CIDADE DE FOZ DO IGUAÇU/PR

**Cristiane Lucia Piton<sup>1</sup>, Giliane Márcia Pietczak Potkova<sup>1</sup>, Elisine Schossler de Brites<sup>1</sup> & Heliana Barbosa Fontenele<sup>2</sup>**

1-Acadêmica do curso de Engenharia Civil, da União Dinâmica de Faculdades Cataratas; 2-Prof. M.Sc., União Dinâmica de Faculdades Cataratas UDC - Departamento de Engenharia Civil. Foz do Iguaçu PR.

**Resumo** - Este trabalho demonstra análises efetuadas sobre os atropelamentos decorridos no setor urbano da cidade de Foz do Iguaçu-PR, procurando evidenciar os bairros com maiores índices de acidentes, assim como conhecer o perfil do acidentado, idade e sexo, tipo de ferimento sofrido pela vítima, o horário crítico e o tipo de veículo envolvido no acidente. Desenvolvido através de pesquisas nos órgãos públicos da cidade, os quais detém informações e dados sobre os atropelamentos ocorridos e com isso, foi possível traçar um prognóstico dos acidentes, caracterizá-los e locá-los dentro dos conceitos pesquisados.

**Palavras-Chave:** Atropelamento, Pedestre, Condutor, Veículo.

## STATISTICS OF RUNNING OVERS IN THE CITY OF FOZ DO IGUAÇU/PR

**Abstract**- This work demonstrates analysis effected on the passed running overs in the urban sector of the city of Foz do Iguaçu-PR, looking for to evidence of neighborhood with the biggest index of accidents, as well as knowing the profile of the victim, age and sex, type of wound suffered for the victims, the critical schedule and the type of involved vehicle in the accident. Developed through research in the public sector of the city, which holds information and data on the occurred running overs, and with this, it was possible to trace a prognostic of the accidents, characterizing them and putting them of the searched concepts.

**KeyWord:** Running Over, Pedestrian, Conductor, Vehicle.

### 1. INTRODUÇÃO

A análise de segurança viária tornou-se, nos últimos tempos, uma das principais preocupações do planejamento urbano, sobretudo em cidades de médio e grande porte. O cotidiano da circulação urbana e seus conflitos inerentes geram, anualmente, centenas de milhares de feridos e mortos em nosso país. Dentre os tipos possíveis de acidentes, um deles requer atenção especial, principalmente em áreas urbanas: os atropelamentos.

Segundo dados obtidos no 4º Grupamento de Bombeiros, no ano de 2006, de todos os acidentes de trânsito ocorridos em Foz do Iguaçu, 12,91% foram atropelamentos. Neste período, tais atropelamentos corresponderam 12,83% dos feridos e 19,23% das mortes.

### 2. AGENTES ENVOLVIDOS

É comum serem encontradas nas cidades áreas urbanisticamente estruturadas ao lado de espaços desorganizados, normalmente na periferia, onde é freqüente o desrespeito às leis municipais e a ausência de infra-estrutura. O trânsito de veículos e seus conflitos com os pedestres são de naturezas distintas e devem ser analisados separadamente (DAROS, 2004).

### 2.1 Pedestre

Considera-se pedestre qualquer pessoa que se locomova a pé em um trânsito considerado. Vale lembrar que o condutor de qualquer veículo, particular ou não, ao abandoná-lo, transforma-se em pedestre (CORPAS, 2006). O deslocamento a pé é um dos mais importantes modos de transporte urbano, sendo o mais utilizado para percorrer pequenas distâncias e servindo como complemento de viagens realizado por outros modais de transporte.

Os acidentes do tipo atropelamento aparecem como importante subsídio da necessidade dessas considerações, por conter uma série de informações que evidenciam a gravidade da situação atual das áreas urbanas e a importância de se pensar nas pessoas que caminham quando se planeja uma via ou qualquer outro espaço público (MELO, 2005).

### 2.2 Veículos

Quando o automóvel tornou-se comum, a escala de pedestre desapareceu dos subúrbios. Seu uso em excesso dificulta a utilização de outros modais mais acessíveis economicamente à maioria da população, afetando outros fatores como meio ambiente, economia, saúde e as condições de segurança de circulação das vias públicas

(MELO & MOREIRA, 2005).

A utilização do veículo particular, é muito mais cômodo que o transporte coletivo, principalmente por possibilitar a liberdade de escolha de horário e percurso, dando conforto ao usuário, sob vários aspectos, principalmente pela facilidade de fazer viagens porta a porta. A grande quantidade de veículos circulando e o aumento da velocidade faz com que as pessoas sintam-se inseguras e desconfortáveis quando necessitam andar a pé, coibindo as relações vizinhas (MELO & MOREIRA, 2005).

A velocidade dos veículos é considerada o ponto crítico nas condições de segurança das caminhadas. Estudos mostram que a gravidade dos danos ao pedestre é diretamente proporcional à velocidade do veículo (SARAH, 2004).

### 2.3 Atropelamento

Os atropelamentos geralmente são resultado do conflito entre pedestre e veículo, onde há o encontro de massas e velocidades muito díspares. Este tipo de acidente é uma das principais causas na ocorrência de feridos e mortes no trânsito (CARDOSO, LINDAU & GOLDNER, 2002). As principais causas dos atropelamentos são:

- Falta de respeito às normas de segurança viária, tanto por parte do pedestre como dos condutores;
- Deficiência na infra-estrutura urbana destinada a pedestres e condutores;
- Falta de conhecimento de sinalização viária e regras de trânsito pela população;
- Fatores comportamentais.

## 3. DADOS COLETADOS E ANÁLISES EFETUADAS

### 3.1 Órgãos Públicos Pesquisados

Em Foz do Iguaçu, os dados referentes aos atropelamentos acontecidos no setor urbano são processados primeiramente pelo SIATE (Serviço Integrado de Atendimento a Trauma e Emergência), o qual geralmente é o primeiro a chegar ao local do acidente, elaborando os Boletins de Ocorrência (BO's).

Estes BO's são registrados no cadastro do 4º Grupamento de Bombeiros, que engloba as regiões oeste e sudoeste do Estado do Paraná. Os dados dos BO's ficam à disposição da população para consultas no site oficial do Corpo de Bombeiros, atualizados diariamente.

Outro meio de obterem-se essas informações é através do Instituto de Transportes e Trânsito de Foz do Iguaçu FOZTRANS. Lá estão disponíveis principalmente dados sobre as condições das vias e da sinalização urbana encontrada no local no momento do acidente. Estes dados que o FOZTRANS (2007) possui são extraídos dos BO's e registrados e arquivados no DETRAN-PR (Departamento de Trânsito do Paraná).

### 3.2 Dados Coletados

Analisando-se os dados do primeiro trimestre de 2007,

obtidos juntamente ao Corpo de Bombeiros, e comparando-os com o mesmo período dos anos de 2005 e 2006, verificou-se que houve uma pequena variação no número total dos acidentes.

Na Figura 01 pode ser observado que no primeiro trimestre de 2005 ocorreram 79 atropelamentos na zona urbana de Foz do Iguaçu, enquanto nos anos subsequentes esses números caíram, para 75 e 78, respectivamente. A diferença encontrada não é representativa, haja visto que como pesquisado no FOZTRANS, nesses períodos não foram realizadas campanhas educativas focadas nos atropelamentos.

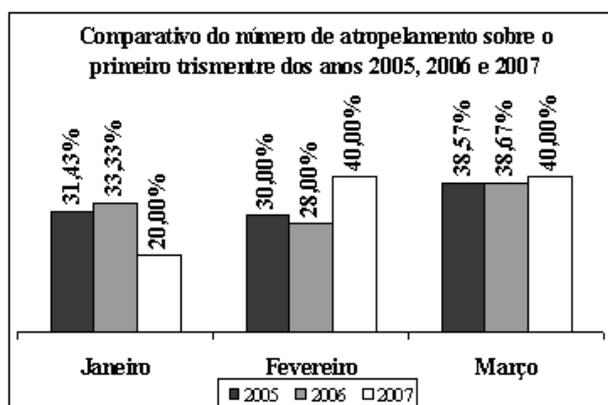


Figura 01: Comparativo de Atropelamentos.  
Fonte: 4º Grupamento de Bombeiros.

Em Foz do Iguaçu, a frota de veículos circulante, segundo dados estatísticos do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) do ano de 2006, é de 84.256 veículos. Mas considerando-se que a cidade faz fronteira com Argentina e Paraguai, este número praticamente dobra. Um dos problemas do trânsito de Foz do Iguaçu são os condutores provenientes da Argentina, Paraguai e Chile, pois suas normas e leis de trânsito são diferentes das vigentes no Brasil, o que pode ocasionar alguns dos acidentes no perímetro urbano.

Dos atropelamentos pesquisados, a maioria de veículos envolvidos são os automóveis de passeio, em 49,03% dos casos. A motocicleta é o segundo tipo de veículo que se envolve em atropelamentos com 32,61%, e, em terceiro lugar a bicicleta com 12,97%.

Segundo dados do IBGE, a cidade conta hoje com uma população de 309.113 habitantes, porém, por se tratar de uma cidade turística e de fronteira, podemos considerar uma população flutuante que varia de acordo com feriados e também com variação cambial.

De acordo com a FOZTRANS, a Vila Portes é a porta de entrada da cidade, para os provenientes de Ciudad del Este no Paraguai, através da Ponte Internacional da Amizade, extremo Oeste da rodovia BR-277. Neste local ocorre a maior parcela dos atropelamentos, sejam eles por automóveis de passeio, caminhões, ônibus e principalmente por motocicletas, veículos muito usados na travessia da fronteira, através do serviço de moto-táxi.

Os ferimentos mais comuns nos casos de atropelamentos

são os graves sem risco à vida com 46,36%, sendo estes fraturas que não oferecem danos maiores à vítima. Seguido pelos ferimentos leves, com 38,65%, sendo definidos como escoriações e luxações. Já nos ferimentos graves com risco à vida, que somam 10,32% dos casos, as vítimas já apresentam perigo de morte. Em apenas 2,51% dos casos ocorre óbito da vítima. A Figura 02 apresenta uma classificação dos acidentes, quanto a gravidade dos ferimentos, abrangendo apenas o primeiro trimestre dos anos de 2005 a 2007.

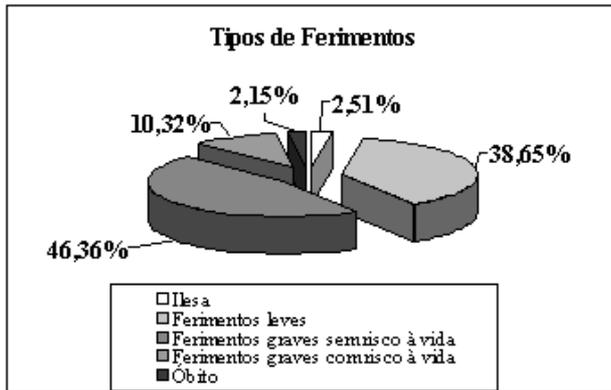


Figura 02: Tipo de ferimentos das vítimas de atropelamentos. Fonte: 4º Grupamento de Bombeiros

Ao comparar-se estes períodos, pode-se perceber que na maioria dos casos a predominância de vítimas atropeladas é masculina com 61,38% contra 38,62% femininas, conforme mostra a Figura 03.

Ainda de acordo aos dados extraídos, pode-se perceber que em 85% dos casos a condição climática predominante é de tempo bom, e em 41,5% a via possui sinalização vertical e horizontal, deixando claro que o fator humano é a principal causa destes acidentes, ou seja, o condutor ou o pedestre. Ressalta-se que este fator está intrinsecamente relacionado à educação no trânsito.

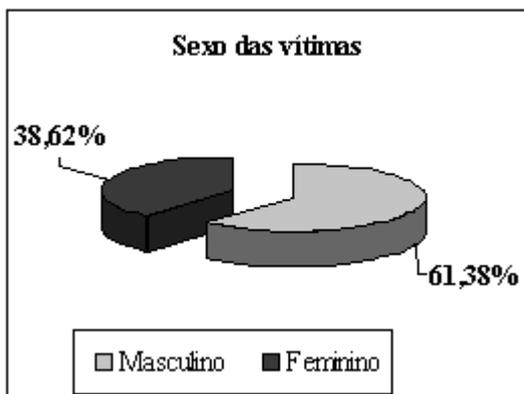


Figura 03: Sexo das vítimas atropeladas. Fonte: 4º Grupamento de Bombeiros.

Na maioria dos casos, a faixa etária do atropelado é de 25 a 35 anos com 18,86% do total de vítimas, de 36 a 45 anos com 14,65% (Figura 04). Observa-se, que ao serem somadas as faixas etárias de 0 a 5 anos, de 6 a 10 anos e

de 11 a 15 anos, tem-se uma média total de 27,37% das vítimas envolvidas, demonstrando a grande quantidade de crianças atropeladas.

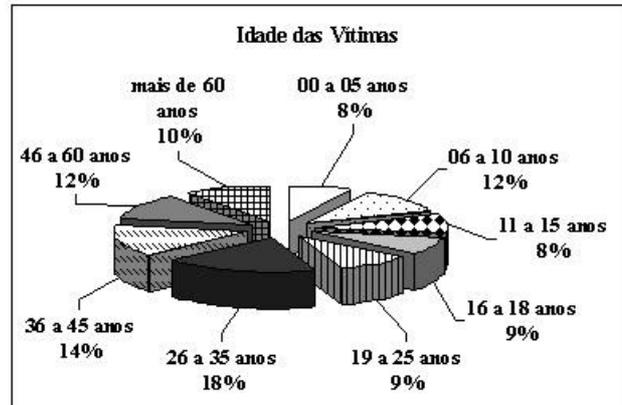


Figura 4: Faixa etária das vítimas envolvidas em atropelamentos. Fonte: 4º Grupamento de Bombeiros (2007).

Normalmente, quando se tem crianças vitimadas, ambas os envolvidos (criança e condutor) são culpados. Nos casos analisados, muitos atropelamentos ocorrem ao entardecer, em torno das 18 horas, ocasião em que há muitas crianças brincando nas vias, as quais são colhidas por condutores imprudentes, situação em que ocorre acidentes com ferimentos graves.

O horário onde se tem o maior número de atropelamentos é entre as 18 horas e 20 horas, ilustrado na figura 05. Como citado anteriormente há um número maior de crianças, de veículos e também de pedestres circulando nas vias.

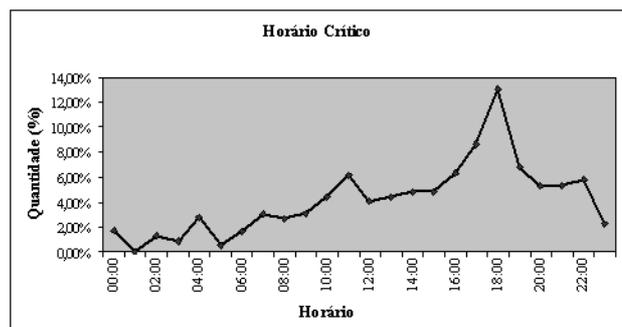


Figura 05: Horário Crítico dos atropelamentos. Fonte: 4º Grupamento de Bombeiros.

Estes pedestres normalmente são trabalhadores, que retornam às suas casas depois de uma jornada de 8 a 10 horas diárias, que são atropelados quando estão atravessando uma via rumo ao seu ponto de ônibus, ou até mesmo após descê-lo. Além do horário crítico, considerando entre 18 e 20 horas, tem-se também o horário das 11 às 13 horas, englobando o fluxo de crianças nas escolas, como também o intervalo para almoço dos trabalhadores.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os atropelamentos ocorridos em Foz do Iguaçu no período de 2005 a junho de 2007, tiveram na sua maioria vítima do sexo masculino, na faixa etária de 26 a 35 anos, com índice maior de ferimentos graves sem risco a vida.

Os veículos de passeio foram os maiores causadores dos atropelamentos, seguido pelas motocicletas. O horário crítico de acidentes concentrou-se no período das 18 às 19 horas, horário de retorno do trabalho.

A Vila Portes é o bairro com maior incidência, devido ao grande fluxo de pedestres na Ponte da Amizade (fronteira do Brasil com o Paraguai), seguido do Centro onde localiza-se o eixo de comércio.

O terceiro bairro com maior índice de atropelamento é o Três Lagoas, localizado na região Leste do município, devido a falta de infra-estrutura compatível com o número de pessoas que circulam pelo local e pelo fato deste bairro ter a Rodovia BR-277 (entrada da cidade) como principal corredor de acesso.

#### 5. REFERÊNCIAS

4º GRUPAMENTO DE BOMBEIROS. Estatísticas de Ocorrências. Cascavel: 2007. Disponível em: <<http://www.bombeiros Cascavel.com.br>>. Acesso em: 31/05/2007.

CARDOSO, G.; LINDAU, L. A.; GOLDNER, L. G. A percepção do

risco e fatores causais de atropelamentos a partir da ótica de pedestres e agentes de fiscalização: uma abordagem utilizando grupos focados. Porto Alegre: 2002. Disponível em: <[http://www.eptc.com.br/noticias/imagens/risco\\_atropelamento.PDF](http://www.eptc.com.br/noticias/imagens/risco_atropelamento.PDF)>. Acesso em: 05 de abril de 2007.

CORPAS, F. Acidente de trânsito, o grande mal que pode ser evitado. Disponível em: <<http://www.atividadesrodoviararias.pro.br/acidentetransito.html>> Acesso em: 29 de março de 2007.

DAROS, E.J. O risco de Atropelamento. III Fórum Zero Acidente Gerenciamento de riscos para a prevenção de acidentes do transporte e trânsito, Porto Alegre: 2004.

FOZTRANS, Instituto de Transportes e Trânsito de Foz do Iguaçu. Dados Estatísticos. Foz do Iguaçu: 2007.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Banco de Dados das Cidades Brasileiras. Rio de Janeiro: 2006. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/>> Acesso em: 10/06/2007.

MELO, F. Proposição de medidas favorecedoras à acessibilidade e mobilidade de pedestres em áreas urbanas. estudo de caso: o centro de Fortaleza. Fortaleza: 2005. Mestrado (Engenharia de Transportes) Universidade Federal do Ceará (UFCE). Disponível em: <<http://www.det.ufc.br/petran/teses/DissertacaoFabioMelo2005.pdf>> Acesso em: 05 de maio de 2007.

MELO, F.; MOREIRA, M. E. P. A importância do pedestre na concepção dos espaços públicos. XV Congresso da ANTP Agência Nacional de Transportes Públicos, Goiânia: 2005. Disponível em: <<http://portal.antp.org.br/biblioteca/15Cg/Forms/Trabalhos.aspx>>. Acesso em: 12 de maio de 2007.

SARAH, Rede de Hospitais. A dinâmica do Atropelamento. Brasília: 2004. Disponível em: <<http://www.sarah.br/>> Acesso em: 28 de abril de 2007.