

PREVALÊNCIA DE ACIDENTES DE TRANSPORTE NO MUNICÍPIO DE IPATINGA, MINAS GERAIS

Camila Morais Santana¹, Flávia Moreno Santos¹, Jéssica de Cássia Marques Leocádio¹, Káren Brandão de Barros¹ & Vera Lúcia Venancio Gaspar²

1- Acadêmicas do curso de Medicina do Instituto Metropolitano de Ensino Superior - Univaço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil.

2- Docente do curso de Medicina do Instituto Metropolitano de Ensino Superior - Univaço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil. Orientadora do TCC.

RESUMO

Introdução: Os acidentes de transporte estão entre as principais causas de morbimortalidade, acometendo, em especial, pessoas do gênero masculino. Os grupos vulneráveis, representados pelos motociclistas, ciclistas e pedestres concentram a maioria dos óbitos. Dentre os fatores de risco para os acidentes, aqueles ligados ao condutor são os mais relevantes. **Objetivo:** Averiguar fatores relacionados aos acidentes de transporte que ocorreram no município de Ipatinga, Minas Gerais. **Métodos:** Trata-se de um estudo descritivo e de delineamento transversal, que analisou os dados disponibilizados pelo setor de trânsito do Departamento de Transporte e Trânsito (DETRA), acerca dos acidentes de transporte ocorridos no município de Ipatinga, entre 2009 a 2013. **Resultados:** No período do estudo, a média anual da frota circulante no município totalizou 114.238 veículos. Os automóveis e as motocicletas representaram, respectivamente, 67,3% e 27,6% dessa frota. A causa mais frequente de acidentes de transporte foi a falta de atenção dos usuários nas vias públicas (53,3%). Ocorreram 23.475 acidentes, correspondendo a 12,9 acidentes por dia. Esses acidentes geraram 12.770 (54,4%) vítimas, sendo que 1.842 (7,8%) necessitaram de hospitalização e 180 (0,8%) foram a óbito. Os locais de maior incidência de acidentes foram as regionais 4 e 7. A faixa horária de maior número de ocorrências foi o período vespertino (36,3%), seguida pelo período noturno (34,5%), sendo as colisões o tipo de acidente mais frequente (93,9%). A faixa etária entre 11 e 35 anos concentrou 65,5% dos acidentes. Entre as vítimas fatais, 28,8% eram de jovens entre 11 e 25 anos, e 30,5%, maiores de 50 anos; 75,5% eram do gênero masculino e os motociclistas estiveram mais envolvidos em acidentes que resultaram em óbitos do que os automóveis. **Conclusão:** A maioria dos veículos envolvidos em acidentes são automóveis e motocicletas, respectivamente. A falta de atenção foi a principal causa de acidentes de transporte. As faixas horárias da tarde e da noite foram as de maiores ocorrências dos acidentes, sendo a colisão o tipo de acidente mais comum. Os óbitos predominaram entre pessoas do gênero masculino, da faixa etária entre 11 e 25 anos e em maiores de 50 anos. As colisões que resultaram em óbitos envolveram principalmente os motociclistas, seguidos por automóveis.

Palavras-chave: Acidentes de trânsito. Motocicletas. Óbitos.

Introdução

No mundo, segundo a Organização Mundial de Saúde, a cada ano, o número de óbitos por acidente de transporte ultrapassa a marca de um milhão de mortes. A maioria das vítimas são jovens de 15 a 29 anos, do gênero masculino. Os pedestres, ciclistas e motociclistas correspondem a 50,0% dos óbitos (WHO, 2006, 2013).

No período de 2009 a 2013, no território nacional, ocorreram, segundo dados do Datasus, 211.958 óbitos por acidentes de transporte, o que totalizou 57.506 mortes com motociclistas (27,5%), sendo considerada a maior causa de fatalidade no trânsito. Em segundo lugar, estão os ocupantes de automóveis somando 47.079 mortes (22,5%), atingindo sobremaneira os jovens do gênero masculino entre 20 e 29 anos. Os pedestres ocuparam a terceira posição, somando 45.806 óbitos (21,9%), prevalecendo a faixa etária de 40 a 49 anos de idade. Constatou-se também que o número de acidentes fatais com motociclistas e automóveis, nesse período, foi crescente (BRASIL, s.d.).

Estudiosos do tema referem, com grande preocupação, a tendência do aumento de mortes de pessoas em acidentes envolvendo motocicletas. Contribui para explicar esse fato o incremento no número de vendas de motocicletas anualmente no país (WAISELFISZ, 2013).

Entre 2009 e 2013, os números do Datasus revelaram que as hospitalizações por acidentes de transporte no país tiveram um aumento significativo, totalizando 844.701 internações. Os jovens motociclistas corresponderam à maioria das vítimas. E, em segundo lugar, estavam os pedestres (BRASIL, s.d.).

Os custos anuais aos cofres públicos, relacionados aos acidentes de transporte, segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, podem chegar a 40 bilhões de reais (ABPAT, 2013a). Associados à perda de capital humano, os custos sociais devem ser considerados (CARVALHO *et al.*, 2007).

Os fatores de risco para acidentes no trânsito englobam o comportamento humano, as vias públicas, o meio-ambiente e os veículos (ABPAT, 2013b). O principal fator de risco responsável pelos acidentes está relacionado às atitudes do condutor (ABPAT, 2013c). Entre elas, a subavaliação do risco provável de um acidente, o consumo de álcool e drogas e o excesso de velocidade ocupam posição

de destaque. Outro fator de elevada relevância diz respeito às condições da via, planejamento urbano e adequações do tráfego. Por fim, está o fator veículo, considerando, a manutenção, a utilização e o conhecimento sobre o funcionamento adequado dos veículos (ABPAT, 2013b).

Desse modo, a sensibilização e a conscientização de todas as pessoas que participam do contexto do tráfego no país se torna crucial para a redução do quadro de mortes em acidentes de trânsito brasileiro. A educação preventiva promoverá a redução dos fatores de risco envolvidos nos acidentes de trânsito, e assim ocasionará o almejado declínio nas taxas dessas ocorrências (LIMA, 2009).

Portanto, o presente trabalho tem o objetivo de averiguar os fatores relacionados aos acidentes de trânsito na cidade de Ipatinga, no intuito de fomentar o desenvolvimento de políticas públicas, por parte do governo, visando à educação no trânsito e à implementação de medidas e estratégias focadas na prevenção e redução da morbimortalidade no trânsito.

Métodos

Trata-se de um estudo descritivo, de delineamento transversal, que analisou os dados disponibilizados pelo Departamento de Transporte e Trânsito (DETRA) de Ipatinga-MG a respeito de acidentes de transporte ocorridos no município, no período de 2009 a 2013.

Foram realizadas análises descritivas por meio de tabelas de distribuição de frequências das variáveis: frota circulante no município e veículos envolvidos em acidentes, causas dos acidentes, faixa horária de ocorrência e tipos de acidentes. Quanto às vítimas envolvidas em acidentes, analisou-se a necessidade de atendimento médico, as regionais de ocorrência dos acidentes e a faixa etária. E, quanto às vítimas fatais, analisou-se a faixa etária, o gênero e os tipos de colisões.

O levantamento dos dados foi realizado durante o ano de 2014, por quatro acadêmicas de medicina do Instituto Metropolitano de Ensino Superior (IMES) e por uma professora da instituição, cuja orientação foi atribuída a este trabalho. O estudo iniciou-se após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa

em Seres Humanos do Centro Universitário do Leste de Minas Gerais, localizado na cidade de Coronel Fabriciano - MG, com protocolo de pesquisa número 846.261.

Resultados

Foram analisados os dados disponibilizados pelo DETRA de Ipatinga, referentes aos acidentes de transporte ocorridos no município de Ipatinga-MG no período de 2009 a 2013.

Os dados acerca da média anual, envolvendo os cinco anos estudados, sobre a frota circulante e os veículos envolvidos em acidentes de transporte, estão apresentados na Tabela 1. A frota circulante dos automóveis (67,3%) e o percentual de automóveis envolvidos em acidentes (64,9%) são muito maiores do que a frota circulante das motocicletas (27,6%) e o percentual de motocicletas envolvidas em acidentes (21,5%). Quanto às bicicletas, não há disponibilidade de dados referentes à frota circulante, porém, no mesmo período analisado, 3,9% bicicletas estiveram envolvidas em acidentes.

Tabela 1 – Frota circulante e veículos envolvidos em acidentes de transporte.

	Frota circulante		Veículos envolvidos	
	Frequência	Percentual	Frequência	Percentual
Automóveis	76.926	67,3	5.997	64,9
Motocicletas	31.534	27,6	1.987	21,5
Caminhões	4.580	4,0	658	7,1
Ônibus	1.196	1,0	237	2,6
Bicicletas	–	–	361	3,9
Total	114.238	100,0	9.240	100,0

A Tabela 2 apresenta as principais causas dos acidentes de transporte, de acordo com os dados disponibilizados pelo DETRA. Considera-se que a falta de atenção no trânsito representa a principal causa (53,3%).

Tabela 2 – Causas dos acidentes de transporte.

Causas	Frequência	Percentual
Falta de atenção	2.151	53,3
Desrespeito à sinalização	308	7,6
Conversão mal feita	234	5,8
Perda de controle	189	5,0
Não manteve distância	166	4,1
Marcha ré	122	3,0
Ultrapassagem	101	2,5
Embriaguez	85	2,1
Manobra mal feita	81	2,0
Mudança de faixa	76	1,8
Freada brusca	74	1,8
Imperícia	74	1,7
Má visibilidade	65	1,6
Redução de velocidade	21	0,5
Outras	283	7,0
Total	4.030	100,0

As vítimas de acidentes de transporte que foram atendidas em prontos-socorros e liberadas, as que não quiseram ser medicadas e as que foram internadas, estão apresentadas na Tabela 3. Observa-se que o percentual de vítimas atendidas e liberadas e as que não quiseram ser medicadas, não sofreram variações significativas nos cinco anos analisados. Entretanto, as vítimas que foram internadas apresentou um decréscimo de 16,0% para 9,6%.

Tabela 3 – Número de vítimas atendidas em prontos-socorros e liberadas, aquelas que não quiseram ser medicadas e as internadas.

	Atendidas e liberadas	Percentual	Não quiseram ser medicadas	Percentual	Internadas	Percentual
2009	1.080	43,0	986	39,3	402	16,0
2010	1.408	51,9	776	28,6	483	17,8
2011	1.394	55,2	702	27,8	396	15,7
2012	1.231	48,9	912	36,2	343	13,6
2013	1.240	54,5	789	34,7	218	9,6
Total	6.353	100,0	4.165	100,0	1.842	100,0

Os dados relativos ao número total de acidentes e de vítimas, em cada uma das nove regionais do município de Ipatinga estão listados na Tabela 4. As regionais 4, 7, 3 e 5 foram as de maiores ocorrências de acidentes e vítimas.

Tabela 4 – Número de acidentes e de vítimas, por regional.

	Acidentes	Percentual	Vítimas	Percentual
Regional 4	5.620	23,9	2.962	23,2
Regional 7	5.245	22,3	2.780	21,8
Regional 3	4.945	21,1	2.465	19,3
Regional 5	3.204	13,6	2.090	16,3
Regional 6	1.598	6,8	1.223	9,6
Regional 2	1.519	6,5	454	3,5
Regional 1	734	3,1	287	2,2
Regional 8	563	2,4	474	3,7
Regional 9	47	0,2	35	0,3
Total	23.475	100,0	12.770	100,0

Regionais de Ipatinga:

Regional 1: Cariru, D'águas, Castelo e Vila Ipanema;

Regional 2: Bela Vista, Bom Retiro, Imbaúbas e Horto;

Regional 3: Cidade Nobre, Contingente, Ferroviários, Ideal e Iguaçu;

Regional 4: Caravelas, Centro, Jardim Panorama, Novo Cruzeiro, Planalto, Veneza e Industrial;

Regional 5: Canaã, Furquilha, Vale do Sol e Vila Celeste;

Regional 6: Bethânia, Vagalume, Tiradentes e Taúbas;

Regional 7: Bom Jardim, Esperança, BR-381 e BR-458;

Regional 8: Barra Alegre, Limoeiro, Vila Formosa, Recanto e Chácara Madalena;

Regional 9: Pedra Branca, Tribuna, Ipaneminha e Ipanemão.

Os dados referentes à faixa horária de ocorrência e aos tipos de acidentes encontram-se na Tabela 5. A faixa horária da tarde (36,3%) e da noite (34,5%) foram as mais prevalentes. A colisão foi o tipo de acidente mais comum (92,9%).

Tabela 5 – Faixa horária de ocorrência dos acidentes e tipos de acidentes.

	Frequência	Percentual
Faixa horária de ocorrência dos acidentes		
Manhã	6.730	28,7
Tarde	8.526	36,3
Noite	8.111	34,5
Sem dados	108	0,5
Total	23.475	100,0
Tipos de acidentes		
Colisão	21.806	92,9
Atropelamento	1.018	4,3
Tombamento	651	2,8
Total	23.475	100,0

Na Tabela 6 encontra-se o número total de óbitos e de vítimas em relação ao total de acidentes, por ano. Observa-se que ocorreram 23.475 acidentes e, destes, 12.770 (54,4%) tiveram vítimas e 180 (0,8%) evoluíram para óbito.

Tabela 6 – Número total de óbitos e de vítimas em relação ao total de acidentes.

	Óbitos	Percentual*	Vítimas	Percentual**	Total de acidentes
2009	43	0,9	2.511	53,4	4.702
2010	48	1,0	2.715	54,9	4.947
2011	32	0,7	2.754	63,4	4.343
2012	30	0,6	2.516	51,0	4.936
2013	27	0,6	2.274	50,0	4.547
Total	180	0,8	12.770	54,4	23.475

* Óbitos em relação ao total de acidentes
 ** Vítimas em relação ao total de acidentes

No que se refere às faixas etárias das vítimas envolvidas em acidentes, predominaram aquelas de 11 a 25 anos e de 26 a 35 anos, somando 65,5% das ocorrências. Quanto às faixas etárias das vítimas que evoluíram para óbito, observam-se dois picos maiores de incidências, de 11 a 25 anos (28,8%) e em maiores de 50 anos (30,5%), conforme apresentado na Tabela 7.

Tabela 7 – Faixa etária, em anos, das vítimas envolvidas em acidentes e das vítimas que evoluíram para óbito.

	Frequência	Percentual
Vítimas envolvidas em acidentes		
Até 10	392	3,1
11 a 25	4.882	38,2
26 a 35	3.483	27,3
36 a 50	2.465	19,3
Mais de 50	1.454	11,4
Não consta	94	0,7
Total	12.770	100,0
Vítimas que evoluíram para óbito		
Até 10	2	1,1
11 a 25	52	28,8
26 a 35	34	18,8
36 a 50	30	16,7
Mais de 50	55	30,5
Não consta	7	3,9
Total	180	100,0

Em relação ao gênero dos envolvidos em acidentes fatais, 136 (75,5%) eram do gênero masculino e 44 (24,5%) do feminino.

A Tabela 8 apresenta os tipos de colisão que resultaram em óbitos dos usuários das vias públicas. Os tipos de colisões fatais envolvendo motocicletas, automóveis e pedestres foram os mais frequentes.

Tabela 8 – Tipos de colisão que resultaram em óbitos.

Tipo de colisão	Frequência	Percentual
1) Motocicleta x objeto fixo	25	13,8
2) Automóvel x pedestre	23	12,7
3) Motocicleta x pedestre	21	11,6
4) Automóvel x motocicleta	20	11,1
5) Automóvel x objeto fixo	13	7,2
6) Motocicleta x caminhão	12	6,6
7) Automóvel x bicicleta	7	3,8
8) Automóvel x automóvel	6	3,3
9) Motocicleta x motocicleta	6	3,3
10) Motocicleta x tombamento	4	2,2
11) Automóvel x caminhão	4	2,2
12) Automóvel x tombamento	4	2,2
13) Motocicleta x bicicleta	3	1,7
14) Caminhão x bicicleta	3	1,7
15) Ônibus x bicicleta	3	1,7
16) Bicicleta x tombamento	3	1,7
17) Caminhão x pedestre	3	1,7
18) Automóvel x motocicleta x automóvel	3	1,7
19) Automóvel x motocicleta x caminhão	2	1,1
20) Motocicleta x motocicleta x automóvel	2	1,1
21) Motocicleta x ônibus	2	1,1
22) Ônibus x pedestre	1	0,6
23) Automóvel x ônibus	1	0,6
24) Ônibus x motocicleta	1	0,6
25) Animal x motocicleta	1	0,6
26) Bicicleta x objeto fixo	1	0,6
27) Caminhão x automóvel x ônibus	1	0,6
28) Ônibus x motocicleta x pedestre	1	0,6
29) Caminhão x caminhão x bicicleta	1	0,6
30) Caminhão x caminhão x motocicleta	1	0,6
31) Objeto fixo x ônibus x motocicleta	1	0,6
32) Automóvel x automóvel x motocicleta x caminhão x caminhão	1	0,6
Total	180	100,0

Óbitos envolvendo:

Motocicleta= envolvido em 106 do total de 180 óbitos (58,9%).

Automóvel= envolvido em 87 do total de 180 óbitos (48,3%).

Pedestre= envolvido em 49 do total de 180 óbitos (27,2%).

Objeto fixo= envolvido em 40 do total de 180 óbitos (22,2%).

Caminhão= envolvido em 28 do total de 180 óbitos (15,5%).

Bicicleta= envolvido em 24 do total de 180 óbitos (13,3%).

Ônibus= envolvido em 11 do total de 180 óbitos (6,1%).

Tombamento= envolvido em 11 do total de 180 óbitos (6,1%).

Animal= envolvido em 1 do total de 180 óbitos (0,6%).

Discussão

O atual estudo mostrou que os automóveis representaram 67,3% da frota de veículos de Ipatinga. Percentual muito maior quando comparado à frota de motocicletas, que totalizou 27,6%. O percentual de automóveis envolvidos em acidentes (64,9%) foi também superior ao de motocicletas envolvidas em acidentes (21,5%). Em concordância, Malta *et al.* (2011) afirmaram que, em relação aos acidentes de trânsito ocorridos em território brasileiro, a maioria envolveu condutores ou ocupantes de automóveis, seguido de condutores ou ocupantes de motocicletas, e depois os pedestres.

Com relação à bicicleta, apesar de não se conhecer o número relativo à frota, foi observado que a sua participação envolveu 361 acidentes, que correspondeu a 3,9% dos eventos. O rápido desenvolvimento econômico acarretou um número crescente de veículos motorizados em países de baixa e média renda, tornando as estradas mais perigosas para pedestres, ciclistas e motociclistas. Assim, maior atenção deve ser dada à melhoria da segurança desses usuários de vias públicas para a redução do número total de mortes nas rodovias (WHO, 2013).

No que diz respeito às causas dos acidentes abordadas nesse estudo, a falta de atenção se destacou como a principal delas, representando 53,3%. A desatenção dos condutores é um fator de risco significativo para acidentes de transporte e o uso do telefone móvel é um fator preocupante (WHO, 2013).

O excesso de velocidade é apontado como um dos principais problemas da segurança rodoviária (WHO, 2013). Todavia, na atual pesquisa, esse dado não se encontra entre as causas mais frequentes de acidentes no período avaliado no município de Ipatinga, de acordo com os dados fornecidos pelo DETRA.

Quanto às regionais, houve mais acidentes e vítimas nas 4, 7, 3 e 5, respectivamente. Na regional 7 passam a BR-381 e a BR- 458, que são importantes rodovias brasileiras. Em relatório elaborado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada do Departamento Nacional de Trânsito, em 2004, a BR-381 foi classificada como a quarta rodovia federal de mais gravidade e periculosidade em relação aos acidentes com produtos perigosos. Ela também foi classificada como a quarta rodovia federal com maior ocorrência de acidentes com pedestres (IPEA/DENATRAN, 2006).

De acordo com os dados do Departamento de Polícia Rodoviária Federal – DPRF, em 2007, dentre as rodovias federais que passam pelo estado de Minas Gerais, na BR-381 ocorreu o maior número de acidentes e óbitos (NASCIMENTO, 2010).

Quanto à faixa horária, no atual estudo observaram-se poucas variações quanto ao turno manhã, tarde e noite, entretanto o turno da tarde teve o maior pico, seguido pelo período noturno. Kobayashi e Carvalho (2011) observaram que a ocorrência de acidentes de transporte prevaleceu no período noturno, entre 18 horas e 24 horas, os quais, muitas vezes, coincidiram com a ocasião em que há mais movimento nas vias públicas. Soares *et al.* (2012), verificaram maior ocorrência entre 18 horas e 19 horas. Já, Malta *et al.* (2012), notaram dois picos, um à tarde e outro à noite, corroborando com os dados do presente trabalho.

Nos acidentes analisados nessa pesquisa, a colisão foi o tipo mais comum, correspondendo a 92,9%. Segundo dados do IPEA/DENATRAN (2006), a colisão frontal é o tipo de acidente em que ocorre percentual mais elevado de mortes (24,6%), seguido por atropelamento (19,1%).

De acordo com o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), em 2009, o tipo mais frequente de acidente foi a colisão traseira, o que pode sugerir a falha humana como causa do acidente. Também foi relatada pelo DNIT, em 2009, que a colisão frontal foi a principal responsável pelos óbitos (24%) entre 2005 a 2009 e, nesse mesmo período, a saída de pista foi a principal responsável pelos acidentes com feridos (NASCIMENTO, 2010). Soares *et al.* (2012) observaram que a colisão foi o tipo de acidente mais frequente entre motociclistas.

Com relação às faixas etárias das vítimas fatais, as pessoas com idade entre 11 anos e 50 anos somaram 64,3% dos óbitos por acidentes de transporte. Estima-se que, aproximadamente, 60% das mortes por acidente de trânsito acontecem com pessoas de 15 a 44 anos de idade (WHO, 2013).

De acordo com o Ministério da Saúde, adultos de 20 a 39 anos e idosos (acima de 60 anos) concentraram as taxas mais elevadas de mortalidade no trânsito, sendo que a faixa etária de 20 a 59 anos foi a que teve maior frequência (60,6%) de hospitalizações por causa externas. Ocorreram, ainda, 30,6 óbitos por 100 mil habitantes na população de 20 a 39 anos e 30,8 óbitos por 100 mil habitantes entre idosos acima de 60 anos (BRASIL, 2012).

Entre as vítimas que evoluíram para óbito 75,5% eram do gênero masculino, característica observada em outros estudos (CNM, 2009; WAISELFISZ, 2013).

Quanto à análise dos tipos de colisão que resultaram em óbitos, essa foi uma limitação desse estudo, pois, considerando que os dados da pesquisa foram fornecidos pelo DETRA de Ipatinga, não foi possível avaliar exatamente se as vítimas fatais eram pedestres, ciclistas, ocupantes de automóveis, de ônibus, de motocicletas ou de caminhões. Dessa forma, somente averiguou-se quais tipos de veículos estavam envolvidos nos acidentes em que houve óbitos. Assim, foi observado que os óbitos envolvendo motocicletas foram mais frequentes do que os óbitos envolvendo automóveis, sendo esses dois veículos os mais envolvidos em acidentes fatais.

A gravidade dos acidentes envolvendo motocicletas, percebida no atual estudo, é preocupante. De acordo com dados do Datasus, entre os anos de 2009 a 2013, ocorreu grande aumento no que se refere a óbitos de motociclistas no Brasil. A frequência passou de 9.268 para 11.583 óbitos, representando uma elevação de 24,9% nesse período estudado (BRASIL, s.d.).

Dados disponibilizados pelo Ministério da Saúde mostram que os óbitos envolvendo motociclistas têm aumentado e superado, desde 2010, aqueles ocorridos com todos os outros usuários das vias públicas (BRASIL, 2012). O estudo de Monk *et al.* (2009) mostrou que os motociclistas apresentam risco de trauma e morte mais elevado que os condutores de outros veículos motorizados.

Conclusão

Acompanhando a tendência nacional com relação aos acidentes de trânsito, o município de Ipatinga sofre, igualmente, o impacto negativo dessa epidemia mundial. O principal fator de risco para os acidentes de transporte foi a falta de atenção das pessoas envolvidas nos acidentes. As faixas horárias da tarde e da noite são as de maiores ocorrências dos acidentes, sendo a colisão o tipo de acidente mais comum. Jovens, do gênero masculino e condutores de motocicletas são, prioritariamente, os mais envolvidos em acidentes fatais.

THE PREVALENCE OF TRAFFIC ACCIDENTS IN THE CITY OF IPATINGA, MINAS GERAIS

ABSTRACT

Introduction: Road accidents are among the leading causes of mortality, affecting in particular male people. Vulnerable groups, represented by motorcyclists, cyclists and pedestrians concentrate most of the deaths. Among the risk factors for accidents, those linked to the driver are the most relevant. **Objective:** To investigate factors related to traffic accidents that occurred in the city of Ipatinga, Minas Gerais. **Methods:** This is a descriptive, cross-sectional study, which analyzed data provided by the traffic section of the Department of Transportation and Traffic - DETRA, about the accidents which occurred in the city of Ipatinga, between 2009 and 2013. **Results:** During the study period, the average annual current fleet in the city totaled 114,238 vehicles. Cars and motorcycles represented, respectively, 67.3% and 27.6% of the fleet. The most frequent cause of traffic accidents were lack of attention of users of public roads (53.3%). Occurred 23,475 accidents, corresponding to 12.9 accidents per day. These accidents led to 12,770 (54.4%) victims, of which 1,842 (7.8%) required hospitalization and 180 (0.8%) died. The site with the highest frequency of accidents was regional 4 and 7. The time range of the greatest number of occurrences is the afternoon (36.3%), followed by night (34.5%), where collisions are most frequent type of accident (93.9%). The age group between 11 and 35 years concentrated 65.5% of accidents. Among the fatalities, 28.8% were young people between 11 and 25 years and 30.5% over 50 years; 75.5% were male and motorcyclists were more involved in accidents resulting in deaths than cars. **Conclusion:** Most of the vehicles involved in accidents are cars and motorcycles, respectively. The lack of attention was the main cause of traffic accidents. Slots afternoon and evening was the highest occurrences of accidents, and the collision was the most common type of accident. Deaths were prevalent among male people and aged between 11 and 25 years, and in over 50 years. The collisions that resulted in deaths involved mainly motorcyclists, followed by cars.

Key words: Traffic accidents. Motorcycles. Deaths.

Referências Bibliográficas

ABPAT. Associação Brasileira de Prevenção de Acidentes de Trânsito. **Causas dos acidentes de trânsito**, 2013c. Disponível em:

<http://www.viasseguras.com/os_acidentes/causas_de_acidentes>. Acesso em: 16 jan. 2015.

ABPAT. Associação Brasileira de Prevenção de Acidentes de Trânsito. **Fatores humanos de risco**, 2013b. Disponível em: <http://www.viasseguras.com/os_acidentes/causas_de_acidentes/fator_humano>. Acesso em: 16 jan. 2015.

ABPAT. Associação Brasileira de Prevenção de Acidentes de Trânsito. **IPEA estima custo anual com acidentes em R\$ 40 bilhões**, 2013a. Disponível em:

<http://www.viasseguras.com/os_acidentes/custo_dos_acidentes_de_transito/ipea_estima_custo_anual_com_acidentes_em_r_40_bilhoes>. Acesso em: 22 jan. 2015.

BRASIL, Ministério da Saúde. DATASUS. **Óbitos e internações por causas externas no Brasil**, s.d. Disponível em:

<<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sih/cnv/fiuf.def>>. Acesso em: 15 fev. 2015.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Saúde Brasil 2011: uma análise da situação de saúde e a vigilância da saúde da mulher** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, p.: 444 il., 2012. Disponível em:

<http://artemis.org.br/wpcontent/uploads/2013/11/saude_brasil_20111.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2014.

CARVALHO, A. X. *et al.* **Custos das mortes por causas externas no Brasil**. IPEA – Instituto de Economia Aplicada. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Brasília, abr., 2007. Disponível em:

<http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1757/1/TD_1268.pdf>. Acesso em 18 jan. 2015.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. **Motorcycle Crash-Related Data**, 2012. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/features/dsmotorcyclesafety/index.html>>. Acesso em: 20 mar. 2014.

CNM. Confederação Nacional de Municípios. **Estudos técnicos: Mapeamento das Mortes por Acidente de Trânsito no Brasil**, 2009. Disponível em:<<http://observasaude.fundap.sp.gov.br/RgMetropolitana/AcidTransporte/Acervo/EstTransito.pdf>> Acesso em: 20 mar. 2014.

IPEA/DENATRAN. **Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras**. Relatório Executivo, Brasília, p. 1-80, dez. 2006.

KOBAYASHI, C. R.; CARVALHO, M. S. Violência urbana: acidentes de trânsito envolvendo motociclistas na cidade de Londrina (PR). **Rev Geo (Londrina)**, v. 20, n. 3, p. 171-90, set/dez. 2011.

LIMA, M. L. C. Sobre a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências Hoje. **Ciênc saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 5, p.1654-56, 2009.

MALTA, D.C. *et al.* *Analysis of the occurrence of traffic injuries and related factors according to the National Household Sample Survey (PNAD) – Brazil, 2008.* **Ciênc. saúde coletiva**, v. 16, n. 9, p. 3679-87, 2011.

MALTA, D. C. *et al.* *Traffic accident emergency medical care by emergency services in 23 state capitals and the Federal District – Brazil, 2009.* **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 21, n. 1, p. 31-42, jan./mar. 2012.

MONK, J. P. *et al.* *Motorcycle-related trauma in Alberta: a sad and expensive story.* **Can J Surg**, v. 52, n. 6, p. 235-40, dez. 2009.

NASCIMENTO, L. A. D. M. **Acidentes de Trânsito nas Rodovias Federais de Minas Gerais: uma análise do período de 2005 a 2009.** 2010. 48 f. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Fundação Getúlio Vargas. Belo Horizonte, 2010.

SOARES, R. A. S *et al.* *A motocicleta e o acidente de trânsito: caracterização das ocorrências em João Pessoa, PB.* **III Simpósio Brasileiro de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação**, Recife – PE, p. 01-4, jul. 2010.

WASELFISZ, J. J. *Mapa da Violência 2013: Acidentes de Trânsito e Motocicletas.* **Centro Brasileiro de Estudos Latino-Americanos**, Rio de Janeiro, p. 1-96, 2013. Disponível em: <http://www.mapadaviolencia.org.br/pdf2013/mapa2013_transito.pdf> Acesso em: 10 dez. 2013.

WHO - World Health Organization. **Global status report on road safety 2013: supporting a decade of action.** Geneva: WHO, 2013. Disponível em: <http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013/report/en/>. Acesso em: 10 dez. 2013.

WHO. World Health Organization. **Road traffic injuries prevention: training manual.** Geneva: WHO, 2006. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9241546751_eng.pdf?ua=1>. Acesso em: 20 fev. 2015.