

II Encontro anual de
INICIAÇÃO 
CIENTÍFICA DA UNESPAR

**CARACTERIZAÇÃO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NO MUNICÍPIO DE MARINGÁ-
PR**

Renata Rodrigues Mendonça (PIBIC/ Fundação Araucária)
Unespar/Campus Paranavaí e-mail: re_rodrigues1992@hotmail.com
Willian Augusto de Melo (Orientador),
Unespar/Campus Paranavaí, e-mail: profewill@yahoo.com.br

Palavras-chave: Acidente de trânsito. Causas externas. Epidemiologia.

INTRODUÇÃO

O impacto das causas externas (violências e acidentes) na qualidade de vida e nas condições de saúde da população representa um grande problema de saúde pública a ser enfrentado em todo o mundo, atingindo um número muito maior de pessoas e não somente aquelas que se encontram diretamente envolvidas, além que, os seus efeitos ultrapassam o sofrimento individual e coletivo, incidindo na cultura e no modo de viver das pessoas (BRASIL, 2009).

Segundo Organização Mundial de Saúde (OMS) acidente é um “evento não intencional e evitável, causador de lesões físicas e emocionais, no âmbito doméstico ou social como trabalho, escola, esporte e lazer” (BRASIL, 2009).

Especificamente acidente de trânsito é definido por Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e Departamento Nacional de Trânsito como evento ocorrido em via pública, inclusive calçadas, decorrente do trânsito de veículos e pessoas, que resulta em danos humanos e materiais. Compreende colisões entre veículos, choques com objetos fixos, capotamentos, tombamentos, atropelamentos e queda de pedestres e ciclistas (IPEA, 2003).

Com relação à faixa etária mais acometida, Mascarenhas et al. (2010) ressaltam que os jovens têm sido frequentemente identificados como as principais vítimas da violência em acidentes o que pode ser explicado por fatores como inexperiência, busca de emoções, prazer em experimentar situações de risco, impulsividade e abuso de substâncias psicoativas.

Admite-se que aspecto relevante que deve ser considerado é a respeito da insuficiência de informações sobre causas externas no Brasil, pelo fato de que os dois sistemas, mortalidade e morbidade, fornecem uma descrição sucinta dos acidentes e violências, sem fornecer informações detalhadas do perfil da vítima e do provável autor da agressão nos casos de violências (BRASIL, 2009).

II Encontro Anual de Iniciação Científica
Universidade Estadual do Paraná
Campus Paranavaí, 25 a 27 de outubro de 2016.

No Brasil entre período de 2002 a 2012, o número de mortes no transporte passou de 33.288 para 46.051, o que representou um aumento de 38,4%. As taxas, considerando o aumento da população, também cresceram 24,5% entre 2002 e 2012 (WAISELFISZ, 2014).

Segundo os registros do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM), se o número de mortes de pedestres caiu 53,7%, as restantes categorias aumentaram e, no caso dos motociclistas, esse aumento beira a tragédia, passa de 1.421 mortes no ano 1996 para 16.223 em 2012, incríveis 1041% de crescimento, mais que decuplicando os números de 1996. Essas três categorias, pedestres, motociclistas e ocupantes de automóveis, somadas representam, ao longo de todo o período, em torno de 90% do total de mortes no trânsito do país (WAISELFISZ, 2014).

Em 2006, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) e a Associação Nacional dos Transportes Públicos (ANTP) realizaram um estudo relativo aos custos dos acidentes de transporte (AT) nas rodovias brasileiras. Os mais de 100 mil acidentes ocorridos nas rodovias federais tiveram custo total estimado de R\$ 6,5 bilhões em 2005. Os custos associados às pessoas responderam por 68%. Perda de produção e cuidados em saúde foram os principais componentes, enquanto custos associados ao veículo representaram 31%. Os acidentes com fatalidade tiveram um custo médio de R\$ 418 mil, enquanto os acidentes com vítima e sem vítima custaram, respectivamente, R\$ 86 mil e R\$ 17 mil. Os custos dos AT nas rodovias estaduais, determinados por modelos de ajuste, foram estimados em R\$ 14,1 bilhões e em rodovias municipais foi de R\$ 1,4 bilhão (IPEA; DENATRAN, 2006).

O aumento do número de mortes e a manutenção das taxas de mortalidade e hospitalizações sugerem que o Brasil não está na direção correta no combate aos AT mesmo que no decorrer dos anos, fatores como a rede informatizada dos dados, facilidades de compra e melhora tecnológica de equipamentos (bafômetros, radares, lombadas eletrônicas e outros), maior segurança dos automóveis, desenvolvimento da engenharia de tráfego e serviços de emergência pré-hospitalar contribuíram para tentar diminuir as taxas de mortalidade e morbidade (BACCHIERI; BARROS, 2010).

O estudo justifica-se pelo fato de que o conhecimento gerado pela caracterização dos acidentes e pela identificação e análise dos fatores de risco associados que influenciam para a morbimortalidade das vítimas tornará um subsídio amplamente eficaz que permitirá o planejamento de ações em saúde e aplicação de modelos de assistência efetivos às vítimas.

Com base nestas considerações este estudo teve por objetivo caracterizar os acidentes de trânsito ocorridos no município de Maringá- PR no ano de 2013.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal e analítico, com abordagem quantitativa. Participaram do estudo os indivíduos que foram vítimas de acidente de transporte ou agravos externos ocorridos no ano de 2013, no município de Maringá-PR.

II Encontro Anual de Iniciação Científica
Universidade Estadual do Paraná
Campus Paranavaí, 25 a 27 de outubro de 2016.

Para obter os dados relacionados aos agravos externos foram utilizadas as informações armazenadas virtualmente no Departamento de Informática do SUS (DATASUS), e o Sistema de Informações de Mortalidade (SIM).

Como variáveis independentes, foram incluídas as variáveis sócio-demográficas como idade, raça/cor, escolaridade, zona de residência; as variáveis clínicas relacionadas aos acidentes de transporte e as variáveis relacionadas ao tipo de veículos envolvidos que serão obtidas nos relatórios do Batalhão da Polícia Rodoviária Estadual.

Foi considerado as causas externas de morbidade e mortalidade conforme definição constante da 10ª revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas relacionados à Saúde (CID-10), referentes ao capítulo XX. Entre os eventos de causas acidentais, foram incluídos: acidentes de transporte (V01-V99) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000).

Para a análise univariada constatou-se na verificação das distribuições percentuais com seus respectivos intervalos de confiança de 95% e nível de significância 5%. Para as variáveis qualitativas foram verificadas as frequências simples (números absolutos) e proporcionais (percentuais) e para as variáveis quantitativas foram realizadas as medidas de tendência central como médias, medianas e desvios padrão. Os dados foram organizados, tabulados e analisados em planilhas do software Excel.

Após autorização das instituições para coleta dos dados, o estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual de Maringá (UEM) atendendo a Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, sob o parecer número 170.715/2012.

RESULTADOS

Em relação às características sociodemográficas das vítimas de acidentes de transporte terrestre, prevaleceu o sexo masculino com 358 casos (85,4%) e a faixa etária de 15 a 29 anos 244 (58,38%), sendo a média de idade 32 anos (desvio padrão $\pm 11,9$) (Tabela 1).

Tabela-1: Caracterização das Vítimas Segundo as variáveis sociodemográficas, sexo, faixa etária, estado civil, ocupação, escolaridade, cidade de residência. Maringá-PR, 2013.

Variáveis	n	%	95% IC*
Sexo (n=421)			
Masculino	358	85,04	(81,31-88,12)
Feminino	63	14,96	(11,87-18,68)
Idade (n=418)			
15-29 anos	244	58,38	(53,59-63,00)

II Encontro Anual de Iniciação Científica
Universidade Estadual do Paraná
Campus Paranavaí, 25 a 27 de outubro de 2016.

30 ou + anos	174	41,62	(36,99-46,40)
Estado Civil (n=413)			
Com Companheiro	201	48,66	(43,88-53,47)
Sem Companheiro	212	51,34	(46,52-56,11)
Ocupação (n=403)			
Remunerada	372	92,4	(89,28-94,52)
Ocupação Não Remunerada	31	7,69	(5,47-10,71)
Escolaridade (n=407)			
Ensino Fundamental Completo	72	17,69	(14,29-21,69)
Ensino Fundamental Incompleto	57	14,03	(10,96-17,71)
Ensino Médio Completo	142	34,88	(30,41-39,64)
Ensino Médio Incompleto	38	9,33	(6,87-12,55)
Ensino Superior Completo	59	14,49	(11,40-18,24)
Ensino Superior Incompleto	39	9,58	(7,08-12,83)
Cidade de Residência (n=417)			
Astorga	2	0,48	(0,13-1,73)
Cidade Gaúcha	1	0,24	(0,04-1,34)
Colorado	1	0,24	(0,04-1,34)
Londrina	1	0,24	(0,04-1,34)
Mandaguari	1	0,24	(0,04-1,34)
Marialva	2	0,48	(0,13-1,73)
Maringá	373	89,44	(86,13-92,04)
Paiçandu	3	0,72	(0,24-2,09)
Rolândia	1	0,24	(0,04-1,34)
Santa Fé	1	0,24	(0,04-1,34)
Sarandi	31	7,44	(5,28-10,35)

* IC – Intervalo de Confiança de 95%

As vítimas que possuíam estado civil sem companheiro (viúvos, solteiros, separados e divorciados) configuraram 212 (51,34%) casos. No que se refere a escolaridade dos sujeitos 278 (68,28%) possuíam boa escolaridade, ou seja cursaram o ensino médio incompleto ao ensino superior completo (8 anos ou mais de estudo).

A maioria das vítimas residiam na cidade de Maringá-PR (371 - 88,96%), sendo Sarandi-PR o segundo município com maior número de ocorrências.

Tabela 2: Distribuição dos acidentes de transito segundo variáveis relacionadas ao veiculo e a ocorrência. Maringá – PR, 2013.

II Encontro Anual de Iniciação Científica
Universidade Estadual do Paraná
Campus Paranavaí, 25 a 27 de outubro de 2016.

Variáveis	n	%	95% IC*
Tipo de Veículo (n=420)			
Bicicleta	8	1,9	(0,96-3,71)
Caminhão	7	1,66	(0,80-3,39)
Camionete	5	1,19	(0,50-2,75)
Carro	151	35,97	(31,50-40,64)
Moto	231	55	(50,21-59,69)
Ônibus	16	3,80	(2,35-6,09)
Patinete Motorizado	1	0,24	(0,04-1,33)
Trator	1	0,24	(0,04-1,33)
Avarias(n=411)			
Com Avarias	388	94,4	(91,74-96,24)
Sem Avarias	23	5,6	(3,75-8,25)
Situação de Veículos (n=412)			
Em Movimento	388	94,17	(91,47-96,05)
Estacionado	1	0,24	(0,04-1,36)
Parado	23	5,59	(3,74-8,23)
Região danificada do veículo (n=320)			
Central	3	0,93	(0,31-2,71)
Frontal Central	5	1,56	(0,66-3,60)
Frontal Lateral	23	7,18	(4,83-10,55)
Frontal Média	8	2,50	(1,27-4,85)
Frontal	148	46,25	(40,86-51,72)
Lateral	51	15,93	(12,33-20,34)
Média Esquerda	1	0,31	(0,05-1,74)
Média Direita	4	1,25	(0,48-3,16)
Pintura	44	13,75	(10,44-17,95)
Pósterio Esquerdo	9	2,81	(1,48- 5,25)
Traseira	24	7,50	(5,09-10,91)
Não Preenchido			
Atendimento pré hospitalar (n=414)			
SIATE	245	59,18	(54,38-63,80)
SAMU	0	0	(0,00-0,91)
Viapar	1	0,24	(0,04-1,35)
Não precisou de atendimento	168	40,58	(35,95-45,37)
Hospitalização (n=410)			

II Encontro Anual de Iniciação Científica
Universidade Estadual do Paraná
Campus Paranavaí, 25 a 27 de outubro de 2016.

Hospital Universitário	4	0,97	(0,38-2,48)
Hospital Metropolitano	14	3,42	(2,04-5,64)
Santa Rita	92	22,44	(18,66-26,72)
Santa Casa	133	32,44	(28,08-37,11)
Não Preenchido	167	40,73	(36,08-45,55)
Classificação do tipo de acidente (n=420)			
Abalroamento Lateral	53	12,61	(9,77-16,13)
Abalroamento Transversal	161	38,34	(33,80-43,06)
Acidente Complexo	37	8,81	(6,45-11,90)
Animal Atropelado	15	3,57	(2,17-5,80)
Atropelamento	29	6,9	(4,85-9,74)
Capotamento	2	0,47	(0,13-1,71)
Choque	29	6,9	(4,85-9,74)
Colisão Frontal	9	2,15	(1,13-4,02)
Colisão Traseira	41	9,77	(7,27-12,97)
Engavetamento	2	0,47	(0,13-1,71)
Queda de Veículo	1	0,24	(0,04-1,33)
Queda de Moto	32	7,62	(5,44-10,55)
Queda de Passageiro	9	2,15	(1,13- 4,02)

Dentre os acidentes de trânsito, observou-se grande número de ocorrências envolvendo acidentes com motocicletas, 231 casos (55,0%). É válido citar que, há uma proporção considerável de acidentes envolvendo carros 151 (35,97%), sendo nestes, os danos mais frequentes na parte frontal 186 (57,49%) ocasionado por abalroamento transversal 161 (38,35%).

A unidade de atendimento móvel mais solicitada foi o Sistema Integrado de Atendimento a Traumas e Emergências (SIATE) 245 (54,18%), a hospitalização ocorreu de acordo com a gravidade dos casos e disponibilidade de vagas, sendo a Santa Casa de Maringá a unidade hospitalar com maior número de encaminhamentos, realizando 133 (32,44%) atendimentos.

DISCUSSÃO

No presente estudo a maioria das vítimas eram homens. Diversos grupos são atingidos por distintas formas de violência, porém fica evidente que o homem sofre mais agravos que geralmente levam ao óbito (BRASIL, 2001).

Bacchieri et al (2011) relatam que os homens brasileiros morrem mais de AT em relação ao sexo feminino (aproximadamente 4,5 homens para cada mulher). Os autores assinalam o fato de condutores homens terem maior tendência a se tornarem vítimas, atribuindo isso a questões culturais, pelas quais dirigir um veículo, principalmente motocicleta, são socialmente da natureza masculina.

II Encontro Anual de Iniciação Científica
Universidade Estadual do Paraná
Campus Paranavaí, 25 a 27 de outubro de 2016.

Neste estudo os jovens de 15 a 29 anos sofreram maior número dos acidentes confirmando que as causas externas é o principal motivo das mortes para esta faixa etária. Segundo o Ministério da Saúde o grupo de crianças, adolescentes e jovens, tem sido as vítimas mais afetadas por acidentes e violência, sendo responsáveis pelo maior número de anos potenciais de vida perdidos. Por esses motivos é garantido o direito a assistência adequada para este grupo (BRASIL, 2001).

Os acidentes de trânsito estão relacionados também, com a imprudência dos jovens menores de idade que não possuem a carteira de habilitação e não seguem as normas de trânsito, tão pouco utiliza equipamentos de segurança (LIBERATTI *et al.*, 2003).

A motocicleta foi o meio de transporte mais prevalente na ocorrência de acidentes entre jovens. O uso de motocicleta é opção de deslocamento de uma grande parcela da população dos centros urbanos, pela acessibilidade financeira e pela agilidade que a mesma proporciona aos seus usuários que trafegam em um espaço caracterizado pelos congestionamentos de automóveis. O veículo de duas rodas é também crescentemente utilizado como meio de transporte para trabalho de motociclistas profissionais, configurando o aumento desse setor (Diniz *et al.*, 2005).

Segundo Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicycletas e Similares, os problemas enfrentados por esses condutores, como estresse e desrespeito as leis de transito, acabam prejudicando o mesmo durante o seu deslocamento. De acordo com o Ministério da Saúde morrem por dia no Brasil 117 pessoas, vítimas de algum tipo de acidente (ABRACICLO, 2013).

No Paraná o número de motocicletas apurado em dezembro de 2007 pelo Detran foi de 616.434 em 2014 já chegavam a 984,112 ,ou seja ouve um crescimento da frota de motocicletas de aproximadamente 59,64%(DETRAN 2014).

O Ministério da Saúde relatou a ocorrência 42.046 mortes no Brasil por acidentes de trânsito no ano de 2010, sendo 10.279 mortes em decorrência de acidentes com motocicleta (ABREU 2010). Na última década houve um aumento de 505% dos acidentes com motocicleta contra um crescimento de 57,2% dos acidentes com automóveis (BRASIL, 2011). O anuário estatístico do DETRAN/PR (2012) apresentou 26.815 casos registrados de acidentes de trânsito com vítimas no Estado do Paraná envolvendo motocicleta, perdendo apenas para o número de acidentes automobilísticos com vítimas que contabilizou 37.985 casos (Cassiano *et al.*, 2015)

Com relação a situação do veículo no momento do acidente, neste estudo a maioria dos veículos estavam em plena via de tráfego, ou seja, em movimento. Pode-se inferir que esta situação expõe maiores riscos de acidentes do que com os veículos estacionados ou parados. Andrade et al. (2011) menciona que os acidentes ocorrem mais por circunstâncias do tráfego nas rodovias, o que não configura as colisões com objeto fixo e sim colisões com veículos em movimento, especialmente as colisões traseiras.

II Encontro Anual de Iniciação Científica
Universidade Estadual do Paraná
Campus Paranavaí, 25 a 27 de outubro de 2016.

A parte frontal do veículo foi a que mais sofreu danos. O tipo de acidente mais frequente foi o abalroamento transversal que é tipo de acidente em que a colisão ocorre transversalmente, quando os veículos transitam em direções que se cruzam, ortogonal ou obliquamente(Andrade *et al* ,2011).

Com relação a escolaridade, a maior parte das vítimas possuíam 8 ou mais anos de estudos, ou seja, possuíam um grau significativo de escolaridade, o que nos leva a crer que são pessoas relativamente instruídas para interpretar e compreender as normas de trânsito. Foram encontrados resultados semelhantes em estudo realizado no Irã e outro realizado na Índia, ambos verificaram que 57% dos jovens internados por acidente de trânsito tinham 8 ou mais anos de estudo(MAHDIAN *et al.*, 2015) , (AGGARWAL *et al.*, 2012).

Este estudo revelou que a maioria das ocorrências de acidentes de trânsito foram atendidas pelo Serviço Integrado de Atendimento ao Trauma em Emergências (SIATE). Conforme a Lei Estadual nº 16.575 de 28 de Setembro de 2010 as atribuições previstas para SIATE são: assessorar o Comando do Corpo de Bombeiros, coordenar e planejar os recursos do comando intermediário e desenvolver ações com órgãos de saúde (BRASIL, 2010).

De acordo com os dados registrados no presente estudo, a Santa Casa de Maringá foi o local onde foi atendida a maior parte das vítimas. Segundo Waiselfisz (2013) para que um acidente vire fatalidade há um conjunto de fatores determinantes como demora no socorro dos acidentados, carência de leitos ou da disponibilidade hospitalar para internação e tratamento dos lesados, além da deficiência no acompanhamento pós-trauma.

As hospitalizações por acidentes com motocicleta foram as que mais cresceram chegando a 366,1% nos últimos 14 anos. No ano de 2012 ocupou mais da metade das causas das internações por acidentes de trânsito registrados no SUS (WAISELFISZ, 2013).

Segundo pesquisa realizada em Uberaba-MG, a maioria das readmissões relacionadas com vítimas de acidentes de moto acontece 30 dias após a alta hospitalar. Grande parte das reinternações é devido a necessidade de continuar a avaliação terapêutica (PAIVA *et al.*, 2015).

Os acidentes de trânsito são evitáveis, pois ocorrem pelo comportamento imprudente dos motoristas, nos casos em que ocorre excesso de velocidade; direção sob efeito de álcool e drogas; não-utilização de equipamentos de proteção individual, como o capacete e cinto de segurança; como também por problemas na infraestrutura das rodovias e vias públicas, e a precariedade da educação e da fiscalização do trânsito (RIBEIRO *et al.*,2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A falta de atenção em relação as normas de transito prejudica gradativamente a redução dos acidentes. Para que possa haver uma melhora significativa no setor é necessário uma atenção maior em relação obrigatoriedade da indicação e localização de radares, proibição da circulação de motocicletas em corredores e implementação de programas de educação para o trânsito.

II Encontro Anual de Iniciação Científica
Universidade Estadual do Paraná
Campus Paranavaí, 25 a 27 de outubro de 2016.

Espera-se, portanto, que todas essas ações fomentem o desenvolvimento de medidas de intervenção no sentido de reduzir os índices das ocorrências de violências e acidentes, sobretudo das suas consequências mais graves como os elevados índices de morbidade e mortalidade entre a população que utiliza os meios de transporte terrestres motorizados.

REFERÊNCIAS

ABRACICLO. Associação Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares. Dados do setor de motocicletas. São Paulo; 2014. Disponível em: <http://abraciclo.com.br/anuario-de-2015>.

ABREU, A. M. M. et al. Uso de álcool em vítimas de acidentes de trânsito: estudo do nível de alcoolemia. **Rev Latino-Am Enfermagem**, v. 18, n. spe, p. 513-520, 2010.

AGGARWAL, Amita; KAUR, Sukhpal; DHILLON, Mandeep S. Socio-demographic profile of road traffic accident victims admitted at emergency surgical OPD of a tertiary care hospital. **J Postgrad Med Educ Res**, v. 46, p. 15-18, 2012.

BACCHIERI, Giancarlo; BARROS, Aluísio J. D. Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados. **Rev Saúde Pública**, v. 45, n. 5, p. 949-63, 2011.

BRASIL. **Lei Estadual nº 16.575 de 28 de Setembro de 2010. Brasília, set. 2010.**

BRASIL. Ministério da Saúde. Viva: vigilância de violências e acidentes, 2006 e 2007. Brasília – DF, 2009. 154 p.

BRAZIL Ministério da Saúde. **Política nacional de redução da morbimortalidade por acidentes e violências**. Ministério da Saúde, 2001.

DE ANDRADE, Erlon Monteiro et al. Abordagem estatística dos acidentes de trânsito fatais ocorridos em rodovia federal do Estado do Pará. **Segurança Pública**, p. 134, 2011.

DETRAN/PR (2012) Departamento de Trânsito do Paraná – DETRAN/PR (2012). *Anuário Estatístico 2012*.

DETRAN/PR (2014) Departamento de Trânsito do Paraná – DETRAN/PR (2012). *Anuário Estatístico 2014*

DINIZ, Eugênio Paceli Hatem; ASSUNÇÃO, Ada Ávila; LIMA, Francisco de Paula Antunes. Por que os motociclistas profissionais se acidentam? Riscos de acidentes e estratégias de prevenção Why do professional motorcyclists have accidents? Accidents risks and prevention. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 30, n. 111, p. 41-50, 2005.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito em aglomerações urbanas brasileiras: relatório executivo. Brasília (DF) IPEA; DENATRAN; 2003.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; Departamento Nacional de Trânsito. Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras: relatório executivo. Brasília (DF): IPEA; DENATRAN; 2006.

II Encontro Anual de Iniciação Científica
Universidade Estadual do Paraná
Campus Paranavaí, 25 a 27 de outubro de 2016.

LIBERATTI, Christiane Lopes Barrancos et al. Uso de capacete por vítimas de acidentes de motocicleta em Londrina, sul do Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v. 13, n. 1, p. 33-8, 2003.

MAHDIAN, Mehrdad et al. Epidemiology of urban traffic accident victims hospitalized more than 24 hours in a level III trauma center, Kashan County, Iran, during 2012-2013. **Archives of trauma research**, v. 4, n. 2, 2015.

MASCARENHAS, Márcio Dênis Medeiros et al. Violência contra a criança: revelando o perfil dos atendimentos em serviços de emergência, Brasil, 2006 e 2007 Violence against children: revealing the characteristics of emergency treatment, Brazil. **Cad. saúde pública**, v. 26, n. 2, p. 347-357, 2010.

NOVO, Cassiano Ferreira et al. Percepção de risco do Motociclista Infrator. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 35, n. 4, p. 991-1006, 2015.

PAIVA, Luciana et al. Readmissions due to traffic accidents at a general hospital. **Revista latino-americana de enfermagem**, v. 23, n. 4, p. 693-699, 2015.

PEDEN, Margie **Informe mundial sobre prevención de los traumatismos causados por el tránsito**. Pan American Health Org, 2004.

RIBEIRO, Elton Lobato; Da Silva Junior, José Carlos Ribeiro; Azevedo, Francisco Honeidy Carvalho. Produção Científica Acerca dos Acidentes de Trânsito no Brasil. **Saúde em Foco**, v. 1, n. 2, p. 149-166, 2014.

WASELFISZ, J. J. Mapa da violência: acidentes de trânsito e motocicleta [Internet]. **Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Estudos Latino-Americanos, Faculdade Latino-Americana de Ciências Sociais**, 2013.

WASELFISZ, J. J. Mapa da violência 2014. Os jovens do Brasil. São Paulo:Sangari, 2014. 170p.

WASELFISZ, Julio Jacobo. Mapa da violência 2011: os jovens do Brasil. 2011.