

# 1 INTRODUÇÃO

Segundo Mock et al. (1999) a humanidade ao longo dos tempos, convive com a violência, seja ela associada ao meio ambiente ou decorrente do desenvolvimento, da urbanização e da industrialização. Desta forma as principais causas de mortes prematuras estavam relacionadas às doenças infecciosas, crônico-degenerativas e violência. Entretanto, esse padrão de mortalidade mundial mudou drasticamente nos últimos dois séculos, havendo uma diminuição considerável das doenças infecciosas e em contra partida um aumento muito grande das doenças crônico-degenerativas e da violência.

O problema das mortes violentas é destaque tanto nas sociedades em desenvolvimento, sendo que os acidentes de trânsito respondem por importante parcela deste grupo. Os acidentes de trânsito são um problema grave em todo o mundo. De acordo com estimativa apontada pela Organização Mundial de Saúde (2007) em torno de 1,2 milhões de pessoas morrem por ano no mundo devido a acidentes de trânsito. Os acidentes de trânsito são a segunda causa de morte entre jovens de cinco a 29 anos e a terceira causa de morte entre pessoas de 30 a 44 anos. Além dessas mortes, estima-se que, por ano, aproximadamente 50 milhões de pessoas saiam feridas ou incapacitadas, em decorrência desses acidentes.

De acordo com estudos de Souza et al. (2007) diversas estimativas apontam que se não forem tomadas medidas preventivas realmente efetivas, esses números tendem a aumentar aproximadamente 40% nos próximos 20 anos. Segundo dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Departamento Nacional de Transportes (DENATRAN) e Associação Nacional dos Transportes Públicos (ANTP) (2006) no Brasil, em 2004, ocorreram 112.457 acidentes nas rodovias federais, uma média de 308 acidentes por dia ou aproximadamente treze acidentes por hora. Estima-se que esses acidentes provocaram mais de 10.000 mortes, tendo envolvido quase meio milhão de pessoas. Esses números tornam-se mais alarmantes quando contabilizados os acidentes ocorridos nas rodovias estaduais e municipais, e também nos perímetros urbanos.

No ano de 2003, o Ministério da Saúde registrou, no Brasil, 30.567 mortes de acidentes de trânsito. O sistema de saúde convive com um desafio internacional, o

trauma. No Brasil, é causa importante de mortalidade e morbidade, principalmente como vítimas jovens (BRASIL, 2003).

Os serviços de atendimento pré-hospitalar móvel, denominados Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), e acionados por telefonia de discagem rápida (número 192), conhecidos como SAMU 192, foram normatizados no Brasil a partir de 2003. Caracterizam-se por prestar socorro às pessoas em situações de agravos urgentes, nas cenas em que esses agravos ocorrem, garantindo atendimento precoce, adequado ao ambiente pré-hospitalar e ao acesso ao Sistema de Saúde.

O papel do enfermeiro juntamente com sua equipe, é de prestar uma assistência às vítimas, independente de espaços físicos, ambientes diversos, limite de tempo, da vítima, e da cena, portanto é fundamental que a equipe seja preparada para atendimentos rápidos, sendo capazes de tomar iniciativas imediatas e precisas. Realizar estabilização das vítimas e do seu transporte para tratamento definitivo no caso do resgate.

Diante deste contexto, surge o seguinte questionamento: Qual o perfil das vítimas atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência de Patos de Minas/MG, com acidente de trânsito?

No início do estudo esperou-se que as vítimas de acidente de trânsito atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, tivessem características individuais, que depois de identificadas viessem contribuir de forma positiva para a adoção de medidas que tornem a assistência mais eficaz. Desta maneira acredita-se que o atendimento seja humanizado, eficiente e respaldado nos aspectos éticos e legais, por uma equipe treinada e qualificada no atendimento pré-hospitalar.

A elaboração deste estudo de conclusão de curso tem como principais justificativas a vocação da pesquisadora acadêmica pela temática, pelas aulas de urgência/emergência e por tratar-se de um tema bastante complexo. O assunto abordado neste estudo de pesquisa é relevante tanto para os profissionais da área de urgência e emergência, quanto para leigos terem conhecimento do perfil das vítimas de acidente de trânsito e entenderem que as técnicas de resgate e transporte efetivadas corretamente objetivam o suporte de vida à vítima, reduzindo o quadro de sofrimento e o número de sequelas e o mais importante salvar vidas.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Caracterizar as vítimas de acidente de trânsito atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), de Patos de Minas/MG.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar as características sócio demográficas das vítimas de Acidente de Trânsito.
- Identificar dados clínicos, tipos de traumas, referentes a esta população e os acidentes.

## 3 REVISÃO DE LITERATURA

### 3.1 Acidente de Trânsito

No Brasil ocorreram grandes transformações nas últimas décadas, principalmente os avanços nas indústrias automobilísticas. Todos esses avanços e mudanças tecnológicas fizeram com que o crescimento desordenado da cidade acontecesse sem infraestrutura adequada, e os centros urbanos não acompanharam o crescimento da frota de veículos. A qualidade insatisfatória dos transportes coletivos fez com que as pessoas optassem por meios de transportes individuais, o que piorou os problemas de trânsito nas grandes cidades (ANJOS et al., 2007).

Segundo Bacchieri et al. (2010), reduzir o número de acidentes de trânsito no Brasil, é um desafio para os gestores da área. Desde a promulgação do novo código de trânsito brasileiro, em 1998, até a implantação da lei que proíbe dirigir sob efeito do álcool, a redução da taxa de mortalidade por acidentes é insignificante. Os acidentes de trânsito ocorrem, por decorrência de deficiência das vias e dos veículos, e principalmente da falha humana. Além disso, atingem majoritariamente a população jovem.

O problema das mortes violentas é destaque tanto nas sociedades desenvolvidas como nas em desenvolvimento, sendo que os acidentes de trânsito respondem por importante parcela deste grupo de causas e é um problema grave em todo o mundo. De acordo com estimativa apontada pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 2007) em torno de 1,2 milhões de pessoas morrem por ano no mundo em consequência desse agravo, que são a segunda causa de morte entre jovens de cinco a 29 anos e a terceira causa de morte entre pessoas de 30 a 44 anos. Além dessas mortes, estima-se que, por ano, aproximadamente 50 milhões de pessoas saiam feridas ou incapacitadas, em decorrência desses acidentes.

As consequências resultadas dos acidentes de trânsito são várias dentre elas os óbitos, as seqüelas das vítimas e os gastos com os atendimentos a elas, deste o atendimento pré-hospitalar até a reabilitação dos mesmos, quando possível (MAVELSTIO; SOUSA, 2008).

De acordo com estudos de Souza et al. (2007) diversas estimativas apontam que se não forem tomadas medidas preventivas realmente efetivas, esses números tendem a aumentar aproximadamente 40% nos próximos 20 anos. Segundo dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Departamento Nacional de Transportes (DENATRAN) e a Associação Nacional dos Transportes Públicos (ANTP) (2006) no Brasil, em 2004, ocorreram 112.457 acidentes nas rodovias federais, uma média de 308 acidentes por dia ou aproximadamente 13 acidentes por hora. Estima-se que esta problemática provocou mais de 10.000 mortes, tendo envolvido quase meio milhão de pessoas. Esses números tornam-se mais alarmantes quando contabilizados os acidentes ocorridos nas rodovias estaduais e municipais, e também nos perímetros urbanos.

O trânsito é vivido pelas pessoas no Brasil como uma apropriação privada de um espaço público. É comum percebermos isso na forma de dirigir das pessoas, as quais agem como se fossem donos das ruas. O risco de dirigir inclui excesso de velocidade ao volante, a influência do álcool, a confiança irrestrita na habilidade de dirigir, estar voltado para a emoção do momento presente, estacionar carros nas calçadas, desrespeitar as faixas de pedestres, em conseqüência provoca acidentes de trânsito, muitas vezes com vítimas fatais (OLIVEIRA; PINHEIRO, 2007).

### 3.2 Trauma

Segundo a Sociedade Brasileira de Atendimento Integrado ao Traumatizado (SBAIT) a palavra trauma, do ponto de vista semântico, vem do grego *trauma* (plural: *traumatos, traumas*), cujo significado é **ferida**. A terminologia trauma em medicina admite vários significados, todos eles ligados a acontecimentos não previstos e indesejáveis que, de forma mais ou menos violenta, atingem indivíduos neles envolvidos, produzindo-lhes alguma forma de lesão ou dano.

Em todo o mundo inúmeras tecnologias têm sido incorporadas ao atendimento do traumatizado, na tentativa de diminuir os custos sociais e aprimorar o cuidado as vítimas. Muitos fatores concorrem para esse resultado. Dentre estes fatores, está os aspectos relacionados à vítima e ao mecanismo do trauma e em ênfase o atendimento inicial destes pacientes (MAVELSTIO; SOUSA, 2008).

Alguns dados relevantes a respeito deste tema encontram-se na literatura científica:- a medicina ortopédica discute a sub-especialidade em trauma devido à crescente demanda de acidentes de trânsito; o SUS (Sistema Único de Saúde) gasta mais com traumas do que com doenças; os acidentes de trânsito chegam a custar no mundo cerca de US\$ 8 bilhões por ano e no Brasil R\$ 3,6 bilhões (abril de 2003) segundo 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.

### **3.3 Serviços de Atendimento Móvel de Urgência**

Os serviços de atendimento pré-hospitalar móvel, denominados Serviços de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), e acionados por telefonia de discagem rápida sob o número 192, foram normatizados no Brasil a partir de 2003. Caracterizam-se por prestar socorro às pessoas em situações de agravos urgentes, nas cenas em que esses agravos ocorrem, garantindo atendimento precoce, adequado ao ambiente pré-hospitalar e ao acesso ao Sistema de Saúde (BRASIL, 2006).

Ainda de acordo com o Ministério da Saúde, esses serviços formam um dos componentes da Política Nacional de Atenção às Urgências, cuja publicação constitui um importante avanço na organização do Sistema de Saúde do país, pois estabelece a estruturação de uma rede de serviços regionalizada e hierarquizada para a atenção às urgências, bem como a implantação de um processo de regulação que dê eficiência cotidiana ao sistema. A regulação ocorre por meio de Centrais de Regulação de Urgência, reiterando as definições do Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência.

De acordo com a necessidade de desenvolvimento da capacidade de atendimento de urgência no Brasil, a Portaria GM/MS nº 2.923, de 1998, determina investimentos nas áreas de assistência pré-hospitalar móvel, centrais de regulação de urgência e capacitação de recursos humanos. O componente pré-hospitalar

móvel da política nacional de atenção às urgências foi instituído em 2003, por meio da Portaria GM/MS nº 1.864, com a implantação dos serviços de atendimento móvel de urgência (SAMU) e seus núcleos de educação em urgência. A referida Portaria propõe parâmetros de estruturação desses serviços, disponibilização de um veículo de suporte básico de vida para cada 100 a 150 mil habitantes e um veículo de suporte avançado de vida para cada 400 a 450 mil habitantes. Atualmente, em nível nacional, a rede assistencial do SAMU conta com 146 serviços de atendimento móvel no Brasil, prestando atendimento a 1.269 municípios, o que corresponde a 101.794.573 milhões de pessoas, entre as capitais brasileiras esta Belo Horizonte - MG (VELLOSO; ALVES; SENA, 2008).

Atualmente, no Brasil, o atendimento pré-hospitalar está estruturado em duas modalidades: o Suporte Básico à Vida (SBV) e o Suporte Avançado à Vida (SAV). O SBV consiste na preservação da vida, sem manobras invasivas, em que o atendimento é realizado por pessoas treinadas em primeiros socorros e atuam sob supervisão médica. Já o SAV tem como características manobras invasivas, de maior complexidade e, por este motivo, esse atendimento é realizado exclusivamente por médico e enfermeira. Assim, a atuação da enfermeira está justamente relacionada à assistência direta ao paciente grave sob risco de morte. (RAMOS; SANNA, 2005).

### **3.4 Prevenção de acidentes de trânsito**

No Brasil, a precariedade da fiscalização e educação no trânsito, as vias de tráfego inadequadas e o grande número de pedestres transitando em condições inseguras, contribuem para as elevadas taxas de acidentes no trânsito. De acordo com estimativa feita pelo IPEA, com base em dados de 2004, os custos do sistema público com a saúde chegam a quase um bilhão de reais por ano, sendo cerca de 206 milhões com agressões e 769 milhões com acidentes de transporte. Mas vale ressaltar que o impacto emocional nas famílias e vítimas nas áreas urbanas não pode ser quantificado. Por esta razão, um dos objetivos das políticas de prevenção de acidentes e violências é diminuir o número de incidência desse tipo de evento para que haja menos gastos com os agravos decorrentes deles (CONASS, 2008).

Os acidentes de trânsito são responsáveis por elevado gastos, do ponto de vista da saúde pública. O poder público tem a função de prestar assistência hospitalar aos acometidos. Especialistas em trânsito e médicos são unânimes em afirmar que, para minimizar as conseqüências do beber e dirigir, são necessárias campanhas educativas, programas e fiscalização permanente (CISA, 2011).

### 3.5 Álcool e os acidentes de trânsito

Nas sociedades ocidentais, o álcool é o único agente farmacológico potente cuja auto-intoxicação é socialmente aceita. Não se deve permitir que menospreze a situação devido o grande papel que a produção e o consumo de bebidas alcoólicas desempenham na vida social e econômica das sociedades ocidentais e é fato que o problema do alcoolismo é muito maior do que todas as outras formas combinadas do abuso de substâncias (PADUANI et al., 2008).

O início precoce do consumo de álcool é um dos fatores preditores mais relevantes em futuros problemas de saúde, socioculturais e econômicos. Aumenta significativamente o risco para beber excessivamente na idade adulta, em ambos os sexos, pelo consumo antes dos 16 anos (STRAUCH et al., 2009).

Segundo o Centro de Informações Sobre Saúde e Álcool (CISA) (2011), o uso abusivo de álcool interfere negativamente na vida do usuário, seja na sua vida pessoal, em seu entorno social imediato ou na interação com a sociedade como um todo. Dentre os danos sociais com o uso abusivo de álcool, os acidentes automobilísticos são merecedores de destaque. Em alguns países desenvolvidos, esses acidentes são a conseqüência de saúde mais relevante associada ao consumo exagerado de álcool, com conseqüente impacto econômico uma vez que, vítimas podem necessitar de algum tipo de assistência à saúde ou há o envolvimento de vítimas fatais.

Os jovens, principalmente, fazem uso abusivo de bebidas alcoólicas, saem para festas e encontros com amigos, e esquecem que terão que voltar para casa conduzindo seus carros, colocando em risco suas vidas e de terceiros no trânsito.

Recentemente, entrou em vigor a Lei 11.705/08, chamada **Lei da tolerância zero no trânsito** que, entre outras providências, altera o Código de Trânsito

Brasileiro, especialmente no tocante à repressão ao consumo de bebida alcoólica pelos condutores de veículos automotores.

Tal artigo prevê a punição àquele que for flagrado enquadrando-se no artigo 277 do mesmo dispositivo legal, conforme se pode observar no §3º do mesmo artigo.

Art. 277: Todo condutor de veículo automotor, envolvido em acidente de trânsito ou que for alvo de fiscalização de trânsito, sob suspeita de dirigir sob a influência de álcool será submetido a testes de alcoolemia, exames clínicos, perícia ou outro exame que, por meios técnicos ou científicos, em aparelhos homologados pelo CONTRAN, permitam certificar seu estado.  
§3º - Serão aplicadas as penalidades e medidas administrativas estabelecidas no art. 165 deste Código ao condutor que se recusar a se submeter a qualquer dos procedimentos previstos no caput deste artigo. (BRASIL, 2008, p3.).

É fundamental que haja ações preventivas e educacionais abordando o assunto do uso de álcool e seus efeitos na direção de um veículo, principalmente demonstrar o índice de mortes e seqüelas que acidentes decorrentes de condutores alcoolizados acontecem a todo momento no Brasil.

### **3.6 Atropelamento de pedestres**

Pode-se considerar pedestre como toda pessoa que se encontre em algum momento nas vias circulando-as a pé. Que estão susceptíveis a riscos de atropelamentos por veículos que circulam a mesma via (ABRASPE, 2007).

Segundo Martin (2007) cada pedestre apresenta atitudes e comportamentos distintos. Tanto podem atravessar uma via seguindo os procedimentos de segurança, nas faixas próprias e obedecendo a sinalização, ou na via não respeitando as regras de segurança estabelecidas. Sendo assim, os pedestres nem sempre apresentam as mesmas probabilidades de se envolverem em acidentes, por possuírem características únicas de pessoa para pessoa.

Quando pedestres e condutores de veículos se cruzam na via podem ocorrer vários conflitos. Existe uma teoria, já comprovada na prática, que diz que nos pontos onde são muito freqüentes os conflitos entre pedestres e motoristas acabará acontecendo um atropelamento. A sinalização inadequada, assim como

irregularidades na via e deficiências no veículo, pode contribuir decisivamente para que surjam conflitos e aconteçam atropelamentos, pois nem sempre pedestres e motoristas são responsáveis por esses conflitos (ABRASPE, 2007).

A gravidade dos atropelamentos mantém direta relação com as características físicas e com a dinâmica dos corpos em conflito. O fato de a energia cinética aumentar em proporção muito maior do que a velocidade confere aos atropelamentos conseqüências particularmente graves dada à vulnerabilidade de um corpo frente a um veículo.

### **3.7 Atendimento pré-hospitalar**

De acordo com Bueno e Bernardes (2010), atendimento pré-hospitalar é caracterizado como o atendimento que procura chegar precocemente à vítima, após ter ocorrido um agravo à sua saúde, que possa levar a sofrimento, seqüelas ou mesmo à morte, sendo necessário presta-lhe atendimento e/ou transporte adequado a um serviço de saúde devidamente hierarquizado e integrado ao Sistema Único de Saúde (SUS).

O atendimento pré-hospitalar (APH) móvel faz parte do sistema de assistência às urgências, é um tipo de serviço na área da saúde recente no Brasil. Presta serviço às pessoas em situação de agravos urgentes nas cenas em que os eventos ocorrem, garantindo atendimento a tempo, eficácia e garantindo a entrada ao Sistema de saúde para andamento ao atendimento (PEREIRA; LIMA, 2009).

Após o trauma a realização do atendimento pré-hospitalar nos primeiros minutos objetiva que as medidas de reanimação e estabilização possam impedir o agravamento do quadro e influenciar a sobrevivência da vítima, mantendo-a em condições de chegar com vida até o tratamento hospitalar ser possível (MALVESTIO; SOUSA, 2010).

Devido o aumento do número de acidentes e da violência urbana e a insuficiente estruturação da rede de assistência, com o crescimento da demanda por serviços nesta área nos últimos anos, fatores como estes têm contribuído para a sobrecarga dos serviços de urgência e emergência disponibilizados para o

atendimento da população, surge à necessidade de implantação do serviço de APHM (BUENO; BERNARDES, 2010).

O APH pode influir positivamente nas taxas de morbidade e mortalidade por trauma. Os acidentes de trânsito, nas últimas décadas, tem sido uma das principais causas de mortes em alguns estados do Brasil. No atendimento às vítimas de trauma decorrente de acidente de trânsito, para possibilitar a diminuir a mortalidade dos acidentados e minimizar as seqüelas decorrentes de um primeiro atendimento tardio e inadequado, o atendimento pré-hospitalar móvel é fundamental e indispensável (PEREIRA; LIMA, 2009).

O enfermeiro deve ser profissional titular do diploma de Enfermeiro devidamente registrado no Conselho Regional de Enfermagem de sua jurisdição, habilitado para ações específicas de enfermagem, devendo além das ações assistências, prestar serviços administrativos e operacionais nesses sistemas de atendimento. Como características gerais, ter disposição pessoal, equilíbrio emocional e autocontrole, capacidade física e mental para a atividade, disposição para cumprir ações orientadas, capacidade de trabalhar em equipe, iniciativa, facilidade de comunicação e disponibilidade para a capacitação periódica (BUENO; BERNARDES, 2010).

O papel do enfermeiro juntamente com sua própria equipe, é prestar uma assistência às vítimas, independente de espaços físicos, ambientes diversos, limite de tempo, da vítima, e da cena, portanto é fundamental que a equipe seja preparada para atendimentos rápidos, iniciativas imediatas e precisas. Realiza da estabilização das vítimas e do seu transporte para tratamento definitivo no caso do resgate.

São fatores primordiais que estão diretamente relacionados ao sucesso do atendimento, a qualificação das equipes e a experiência prévia na área de urgência/emergência, enfatizando a importância de cursos específicos para as equipes de resgate pré-hospitalar (BUENO; BERNARDES, 2010).

## **4 METODOLOGIA**

### **4.1. Tipo de Pesquisa**

Pesquisa quantitativa de natureza descritiva que segundo Minayo (2007), responde a questões particulares, se ocupa nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ou não deveria ser quantificada. Este tipo de pesquisa trabalha com o universo dos significados, dos motivos, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes entendidos como parte da realidade social, pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilhada com seus semelhantes. Os dados por ocorrem em habitat natural, precisam ser coletados e registrados ordenadamente para seu estudo propriamente dito. Trata se de uma descrição das características, propriedades ou relação existente na comunidade, grupo ou realidade pesquisada.

### **4.2. Local de Estudo**

A pesquisa foi desenvolvida no município de Patos de Minas no Estado de Minas Gerais no Serviço Atendimento Móvel de Urgências (SAMU).

O município de Patos de Minas está situado na região intermediária às regiões do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba. Considerada pólo econômico regional, lidera a microrregião do Alto Paranaíba que é composta por 10 municípios. A população do município é de 123.811 habitantes

O SAMU foi fundado no ano de 2004 no mês de setembro, está localizada na Rua Henrique Cota, N° 101, Bairro Bela Vista. A estrutura física é dividida da seguinte maneira: 1 recepção; 1 pátio; 1 estacionamento; 2 salas de coordenação; 1 sala de regulação; 1 almoxarifado; 1 cozinha; 3 quartos; 1 sala de reunião; 1 sala de televisão; 1 banheiro masculino e 1 banheiro feminino. A equipe é composta pelos

seguintes profissionais: 14 médicos de regulação; 4 atendentes de telefone; 9 técnicos de enfermagem; 13 condutores socorrista; 4 enfermeiros. Em relação às ambulâncias: 2 suporte básico de vida; 1 suporte avançado de vida; e três carros reservas. Os recursos humanos do SAMU é repassado 50% governo federal, 25% estadual, 25% municipal, sendo gerido pela Conservadora Brasileira (Conserbrás Serviços Ltda).

### **4.3. População e Amostra**

A amostra foi composta por 340 prontuários de atendimento do SAMU nas duas modalidades de ambulância, Suporte Básico de Vida (SBA) e Suporte Avançado de Vida (SAV).

### **4.4. Instrumento para Coleta de dados**

Os dados foram coletados durante o mês de setembro de 2011, utilizando como técnica um roteiro (APÊNDICE A) baseado nos prontuários do SAMU. Foram coletados dados dos meses de abril, maio e junho de 2011. Desta maneira visou atingir os objetivos específicos.

### **4.5 Análise de Dados**

Os dados foram avaliados por meio de medidas estatísticas descritivas e, apresentados por tabelas e gráficos elaborados na planilha do Excel, aplicativos este contido no pacote de serviços de programa Office 2007.

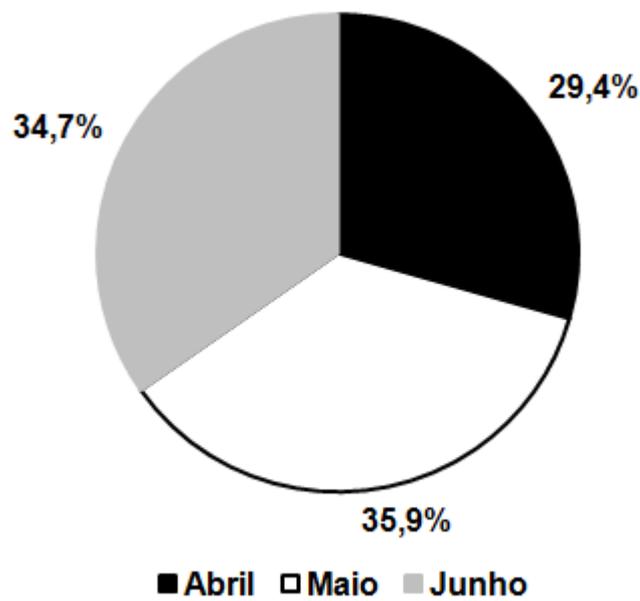
#### **4.6 Aspectos Éticos**

Os dados foram coletados com o consentimento da instituição pesquisada (APÊNDICE B), respeitando eticamente todas as exigências da Resolução CNS 196/96. Este estudo foi submetido ao Comitê de Ética da Universidade de Franca para análise e aprovação conforme ANEXO A.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 340 relatórios de acidentes compreendidos no período de 02 de abril a 30 de junho de 2011.

Os resultados em relação ao mês encontra-se na figura e tabela abaixo.



**Figura 01** – Frequência dos acidentes conforme os meses de estudo.

**Tabela 01** – Média de acidentados/dia durante os meses de registros.

Meses	$(\bar{x} \pm SD)$ *	Mínimo	Máximo
Abril	3,6 ± 2,0	1	8
Maio	4,2 ± 2,5	1	10
Junho	4,0 ± 2,7	1	11

Fonte: Dados da pesquisa, 2011.

\* Teste H de Kruskal-Wallis, H (gl = 2, n = 86) = 0,6084355, p = 0,7377.

Pode-se observar que o mês de maio com a maior frequência de acidentes registrados (Figura 01), contudo não foi observada diferença significativa entre estes meses ( $X^2 = 2,424$ , gl = 2, p = 0,2977). Foi registrada uma média de 3,9 ± 2,4 acidentados/dia em 86 dias (sendo observado entre um acidentado/dia a 11 acidentados/dia), contudo, não foi observada diferença significativa entre a média de acidentados/dia durante os meses analisados (Tabela 01).

A frequência de acidentados atendidos pelo dia da semana distribuídos nos meses de estudo encontra-se na tabela a seguir.

**Tabela 02** – Freqüência de acidentados atendidos pelo dia da semana distribuídos nos meses de estudo.

Dia da semana	Meses						$\Sigma$	
	Abril		Maio		Junho			
	n <sup>1</sup>	%	n <sup>2</sup>	%	n <sup>3</sup>	%	n <sup>4</sup>	%
Segunda	23	23,0	15	12,3	12	10,2	50	14,7
Terça	15	15,0	20	16,4	11	9,3	46	13,5
Quarta	14	14,0	15	12,3	18	15,3	47	13,8
Quinta	14	14,0	21	17,2	21	17,8	56	16,5
Sexta	9	9,0	18	14,8	22	18,6	49	14,4
Sábado	18	18,0	14	11,5	23	19,5	55	16,2
Domingo	7	7,0	19	15,6	11	9,3	37	10,9
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>	<b>122</b>	<b>100,0</b>	<b>118</b>	<b>100,0</b>	<b>340</b>	<b>100,0</b>
<b>(<math>\bar{x} \pm SD</math>)<sup>5</sup></b>	<b>14,3 ± 5,3</b>		<b>17,4 ± 2,8</b>		<b>16,9 ± 5,4</b>		<b>48,9 ± 6,4</b>	

Fonte: Dados da pesquisa, 2011.

Nota: As freqüências de acidentados entre os dias da semana foram comparadas com o Teste de Qui-Quadrado com  $\alpha = 0,05$ .

<sup>1</sup> ( $X^2 = 12,000$ , gl = 6, p = 0,062).

<sup>2</sup> ( $X^2 = 2,623$ , gl = 6, p = 0,8545).

<sup>3</sup> ( $X^2 = 10,373$ , gl = 6, p = 0,1098).

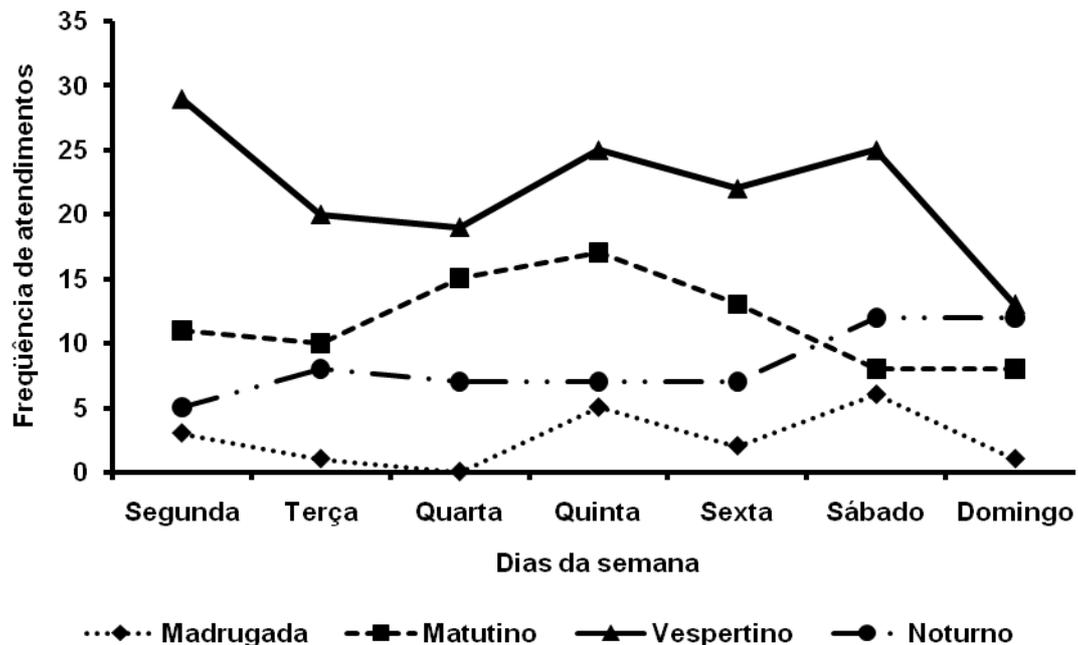
<sup>4</sup> ( $X^2 = 4,976$ , gl = 6, p = 0,5468).

<sup>5</sup> ( $\bar{x} \pm SD$ ) = media  $\pm$  desvio padrão.

Quintas-feira e sábados foram os dias da semana de maior registro de acidentados durante o estudo com, respectivamente, 16,5% e 16,2% dos registros (Tabela 02). Nos meses de abril, maio e junho o dia da semana de maior ocorrência de acidentados foram, respectivamente, segunda-feira (23,0%), quinta-feira (17,2%) e sábado (19,5%) (Tabela 02). Contudo, não foram observadas diferenças significativas das freqüências de acidentados entre os dias da semana em nenhum dos casos analisados (Tabela 02).

Em um estudo realizado por Almeida et al., (2009), estes observaram que os dias de semana predominantes de ocorrências foram sexta-feira, quinta-feira e sábado com maior ocorrência de acidentes. Este fato pode ser justificado pela própria logística logística de transporte e distribuição de mercadorias, pois boa parte dos condutores de veículos de transporte de cargas trabalha por produtividade.

Os resultados conforme atendimentos realizados nos períodos do dia conforme a distribuição pelos dias da semana encontra-se na figura abaixo.



**Figura 02** – Atendimentos realizados nos períodos do dia conforme a distribuição pelos dias da semana.

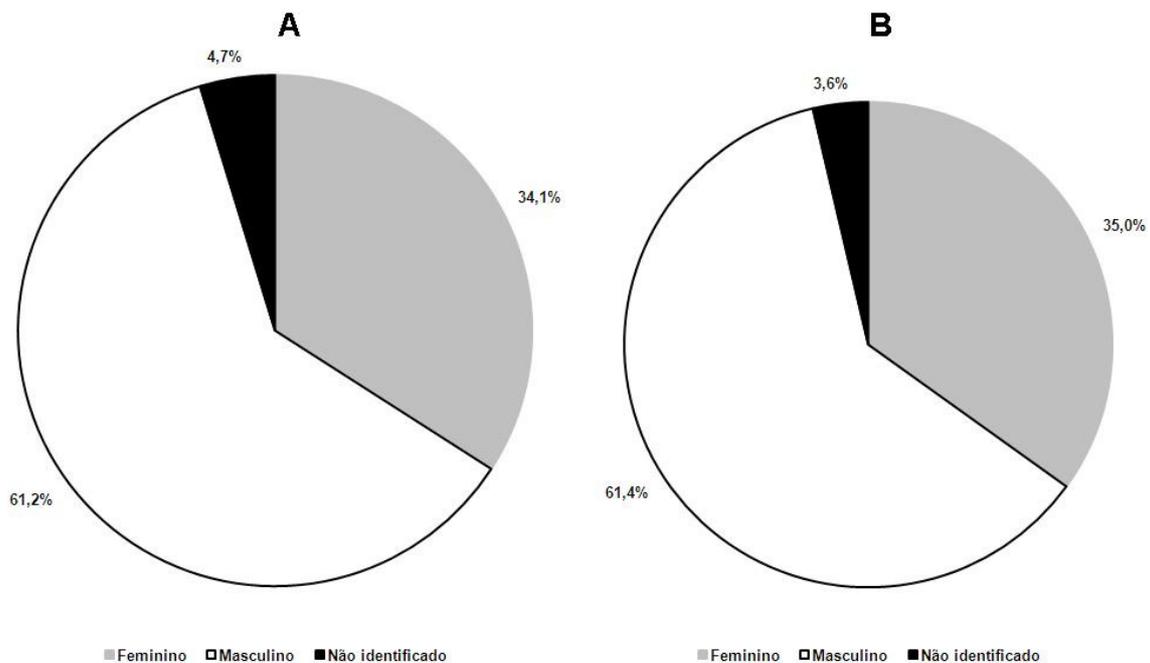
Foi observado que em 29 relatórios de atendimento aos acidentados a informação sobre o horário do atendimento não havia sido preenchida. Dos 91,5% dos quais constam a hora, foi verificado atendimentos entre as 00:05hs e as 23:45, sendo a hora média de  $14:06 \pm 05:17$ hs. O período de maior atividade foi o vespertino com 48,9% dos socorridos entre 12:00hs e 18:58hs (Figura 02), sendo a hora média deste período registra em  $15:34 \pm 02:10$ hs. As horas médias de atendimentos entre os períodos matutino, noturno e madrugada foram, respectivamente,  $09:13 \pm 01:35$ hs (registros entre 06:15hs e 11:59hs),  $20:49 \pm 01:21$ hs (registros entre 19:00hs e 23:45hs) e  $01:51 \pm 00:57$ hs (registros entre 00:05hs e 03:15hs). Diferenças significativas quanto as freqüências de períodos de atendimento foram observadas neste estudo ( $X^2 = 121,579$ ,  $gl = 3$ ,  $p < 0,0001$ ) (Figura 02).

Bastos, Andrade e Soares (2005), analisando a distribuição das vítimas por horário de ocorrência do acidente, nos anos de 1998 a 2000, verificaram que a maior

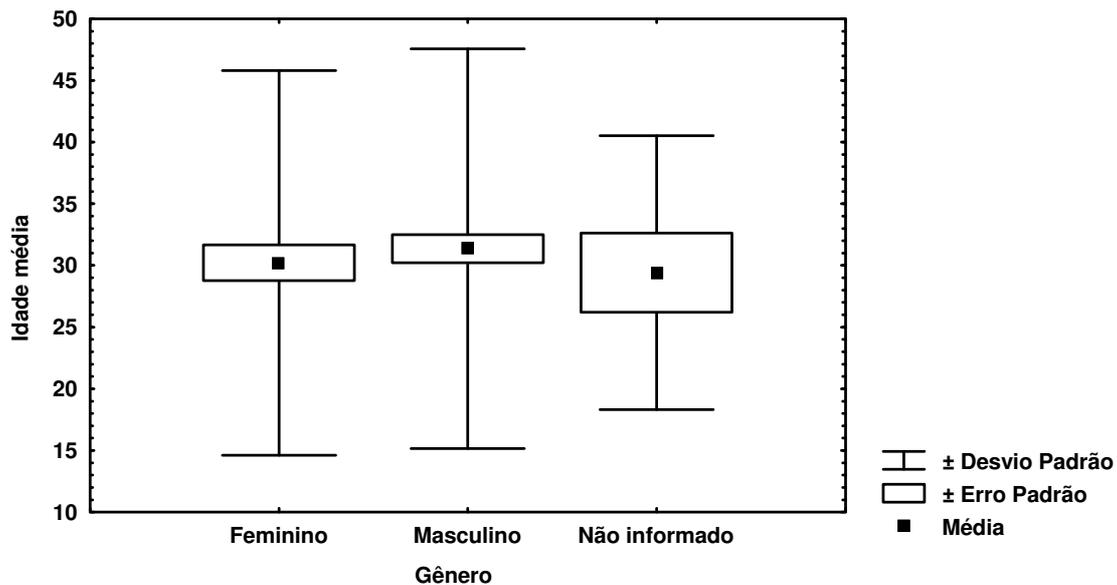
concentração dos acidentes ocorreu nos horários da tarde, das 12h às 17h59min, e da noite, das 18h às 23h59min.

Conforme pesquisa realizada por Almeida et al., (2009), a maioria dos acidentes (56,3%) ocorreu durante pleno dia, seguido do período da noite (29,5%), ao anoitecer (7,3%) e ao amanhecer (6,9%). Observa-se que este período inclui-se o horário de um aumento de fluxo no trânsito, relacionado ao retorno de trabalhadores para local de trabalho, após horário de almoço.

A distribuição de todas as vítimas quanto ao gênero (A) e distribuição das vítimas quanto ao gênero e presença da informação sobre a idade. E Idade média das vítimas quanto ao gênero estão representados nas figuras abaixo.



**Figura 03** – Distribuição de todas as vítimas quanto ao gênero (A) e distribuição das vítimas quanto ao gênero e presença da informação sobre a idade.



**Figura 04** – Idade média das vítimas quanto ao gênero (Teste H de Kruskal-Wallis,  $H (gl = 2, n = 329) = 0,5281865, p = 0,7679$ ).

Quanto ao gênero das vítimas foi observado que em 4,7% dos atendimentos esta informação não foi preenchida (Figura 03A). Foi observado ainda que a falta de informação sobre a idade das vítimas correspondeu a 3,2% dos atendidos. E em 0,9% das vítimas ambas as informações não foram preenchidas. Analisando apenas as vítimas em que constam as informações sobre idade, foi observada que a idade média de todos os acidentados foi de  $30,9 \pm 15,8$  anos, sendo a vítima mais nova com um ano de idade e a mais velha com 84 anos. Destes, 3,6% não constam a informação sobre o gênero (Figura 03B), sendo a idade média registrada em  $29,4 \pm 11,1$  anos (mais novo com 14 anos e mais velho com 49 anos). Entre os homens foi registrada uma idade média de  $31,4 \pm 16,2$  anos (mais novo com um ano e mais velho com 84 anos) e entre as mulheres, a idade média foi registrada em  $30,2 \pm 15,6$  anos (mais nova com três anos e mais velha com 79 anos). Não foi observada diferença significativa entre as idades médias das vítimas quanto à classificação em gênero (Figura 04).

De acordo com pesquisa realizada por Bacchieri e Barros (2011), como em outros países, os homens brasileiros morreram mais de acidente de trânsito em relação ao sexo feminino (aproximadamente 4,5 homens para cada mulher).

Este perfil pode ser decorrente, principalmente, a comportamentos determinados social e culturalmente, tais como, impulsividade, abuso de álcool e

drogas e o prazer em situações de risco. Percebe-se que os resultados são semelhantes a outros estudos que indicam uma maior freqüência de acidentes de trânsito envolvendo indivíduos adultos jovens, do sexo masculino (SILVA et al., 2010).

Pode-se analisar as freqüências dos atendimentos quanto aos tipos de veículos envolvidos conforme a distribuição por gênero na tabela abaixo.

**Tabela 03** – Freqüências dos atendimentos quanto aos tipos de veículos envolvidos conforme a distribuição por gênero.

Tipo de veículo	Gênero						$\Sigma$	
	Feminino		Masculino		Não informado			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Auto	15	12,9	26	12,5	1	6,3	42	12,4
Auto/Bicicleta	4	3,4	1	0,5	—	—	5	1,5
Auto/Caminhão	1	0,9	5	2,4	—	—	6	1,8
Auto/Moto	31	26,7	38	18,3	2	12,5	71	20,9
Bicicleta	12	10,3	28	13,5	2	12,5	42	12,4
Bicicleta/Caminhão	—	—	1	0,5	—	—	1	0,3
Caminhão	—	—	3	1,4	—	—	3	0,9
Moto	34	29,3	77	37,0	7	43,8	118	34,7
Moto/Bicicleta	3	2,6	15	7,2	2	12,5	20	5,9
Moto/Caminhão	—	—	1	0,5	—	—	1	0,3
Moto/Ônibus	2	1,7	1	0,5	—	—	3	0,9
Ônibus	3	2,6	—	—	—	—	3	0,9
Não comunicado	11	9,5	12	5,8	2	12,5	25	7,4
$\Sigma$	<b>116</b>	<b>100,0</b>	<b>208</b>	<b>100,0</b>	<b>16</b>	<b>100,0</b>	<b>340</b>	<b>100,0</b>

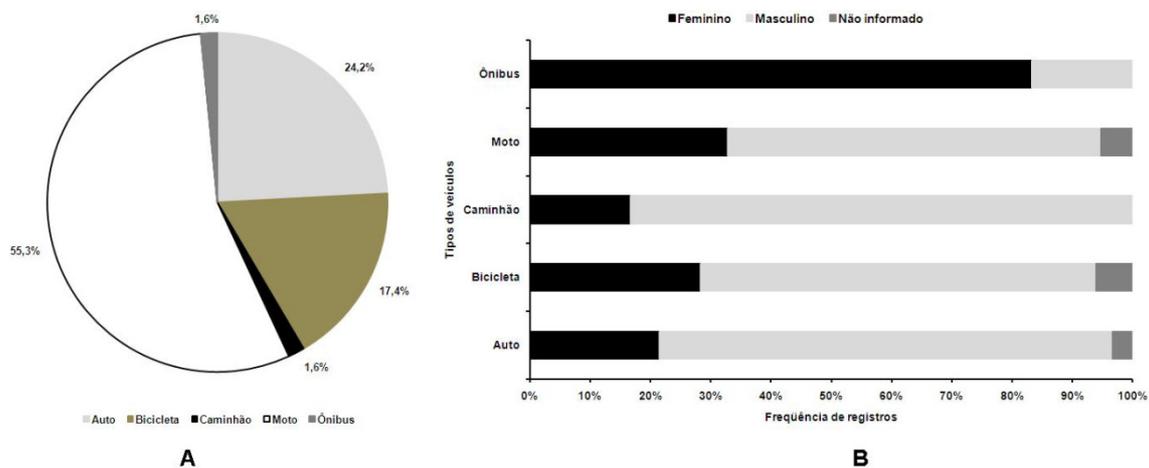
Fonte: Dados da pesquisa, 2011.

Foram verificados 12 tipos de veículos envolvidos nos acidentes, sendo que os mais freqüentes foram acidentes envolvendo somente motos (34,7% de todos os registros, sendo os homens os mais freqüentes com 69,4% das ocorrências deste tipo), automóveis e motos (20,9% dos registros, sendo os homens com 55,1% das ocorrências deste tipo) e somente automóveis e somente bicicletas, ambos com 12,4% dos registros, sendo os homens com 63,4% das ocorrências em somente automóveis e, 70,0% das ocorrências somente em bicicletas (Tabela 03). Entre as mulheres foram observadas que as maiores freqüências de acidentes foram envolvimento com veículos somente moto (29,3% das ocorrências), automóveis e

motos (26,7% das ocorrências), somente automóveis (12,9% das ocorrências) e somente bicicletas (10,3% das ocorrências). Entre os homens foram observadas maiores freqüências de acidentes em envolvimento com veículos somente motos (37,0% das ocorrências), automóveis e motos (18,3% das ocorrências), somente bicicletas (13,5% das ocorrências) e somente automóveis (12,5% das ocorrências) (Tabela 03). Foi observado ainda que em 7,4% dos registros não houve documentação do tipo de veículo envolvido.

A frota nacional de motocicleta em circulação está constante crescimento, existe mais de 14 milhões de motocicletas em circulação, o que corresponde a 25% (DENATRAN, 2010). A motocicleta tornou-se o meio de transporte individual mais popular do Brasil (MARTINEZ, 2006).

A freqüência de acidentes por tipo de veículo envolvido e freqüência de acidentes por tipo de veículo e distribuição por gênero são representados na figura abaixo.



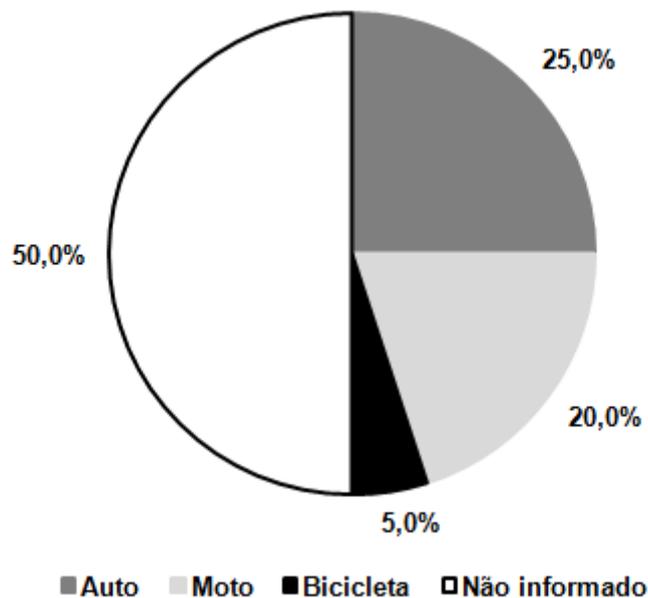
**Figura 05** – Frequência de acidentes por tipo de veículo envolvido (A) e frequência de acidentes por tipo de veículo e distribuição por gênero (B).

Considerando apenas o envolvimento de um único veículo nos acidentes atendidos pelas equipes de socorros, foi constatado que acidentes com motos são os de maiores freqüências (55,3% das ocorrências) (Figura 05A), sendo que entre

os homens esta freqüência está registra em 52,4% dos casos e, entre as mulheres, há o registro de 60,9% dos casos (Figura 05B).

De acordo com Silva et al. (2011) os motociclistas destacam-se entre as vítimas dos acidentes de transporte no Brasil. O uso de motocicletas como meio de transporte e de trabalho aumenta de forma considerável e rápida.

Freqüências de atropelamentos por tipo de veículo envolvido estão representadas na figura abaixo.



**Figura 06** – Freqüências de atropelamentos por tipo de veículo envolvido.

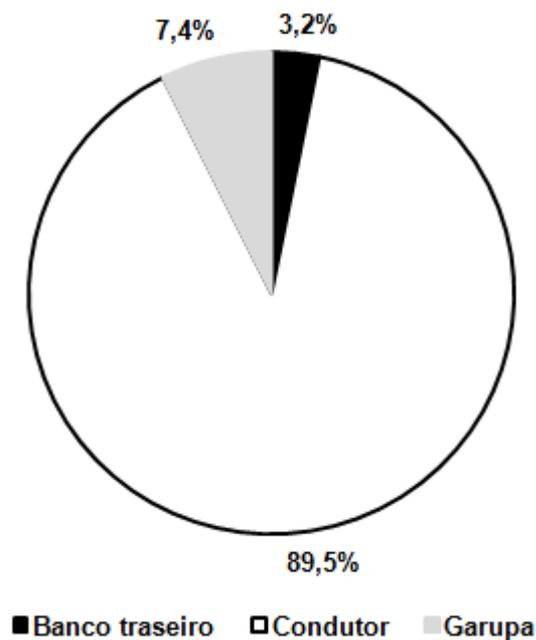
Em apenas 6,5% dos casos houve registro quanto à situação do acidente, sendo que nestes foram registros 90,9% de atropelamentos e apenas 4,5%, ambos, para automóveis e motos. Quanta a atropelamentos foram observados que em 25,0% dos casos registrados foram provocados por motos (Figura 06). Entre os homens foi observada uma freqüência de 60,0% das ocorrências de atropelamentos, sendo a idade média destes acidentados em  $36,0 \pm 28,2$  anos (mais novo com três anos de idade e mais velho com 84 anos). Entre as mulheres foi observada a idade

média de  $26,4 \pm 21,1$  anos (mais nova com três anos de idade e mais velha com 61 anos). Em apenas um caso masculino não houve o registro da idade do acidentado.

Em um estudo realizado por Oliveira (2005), a maioria dos acidentes fatais de trânsito foi proveniente de atropelamento, tendo três vezes mais chances de levar a óbito em relação a outros tipos de acidentes.

No estudo de MALVESTIO e SOUSA (2008), do total da amostra, 86,9% eram homens e a média de idade foi 31,9 anos. Considerando o mecanismo do trauma, 45,1% das vítimas eram pedestres e sofreram atropelamento.

Em relação aos resultados referentes à frequência da posição do acidentado no veículo encontra-se na figura abaixo.



**Figura 07** – Frequência da posição do acidentado no veículo.

Em apenas 27,9% dos atendimentos foi registrada a posição do acidentado no veículo, sendo que nestes casos, 89,5% dos casos o acidentado se encontrava na condição de condutor do veículo (Figura 07). Foi observado que a idade média dos acidentados que se encontravam no banco traseiro de automóveis era de  $22,0 \pm 17,3$  anos (mais novo com dois anos de idade e mais velho com 33 anos). A média de idade dentre os que atuavam como condutor foi registrada em  $29,6 \pm 14,5$  anos (mais novo com quatro anos e mais velho com 65 anos). Foi observada uma maior

freqüência de acidentes envolvendo condutores de moto (43,5% das ocorrências, com idade média de  $28,9 \pm 11,7$  anos, mais novo com 15 e mais velho com 63 anos) e entre condutores de bicicletas (30,6% das ocorrências, com idade média de  $29,3 \pm 18,5$  anos, mais novo com quatro anos e mais velho com 65 anos) (Tabela 04). Contudo, não foi observada diferença significativa quanto à idade média destes condutores.

As idades médias e freqüências de atendimentos das vítimas na condição de condutoras conforme veículo registrado na tabela abaixo.

**Tabela 04** – Idades médias e freqüências de atendimentos das vítimas na condição de condutoras conforme veículo registrado.

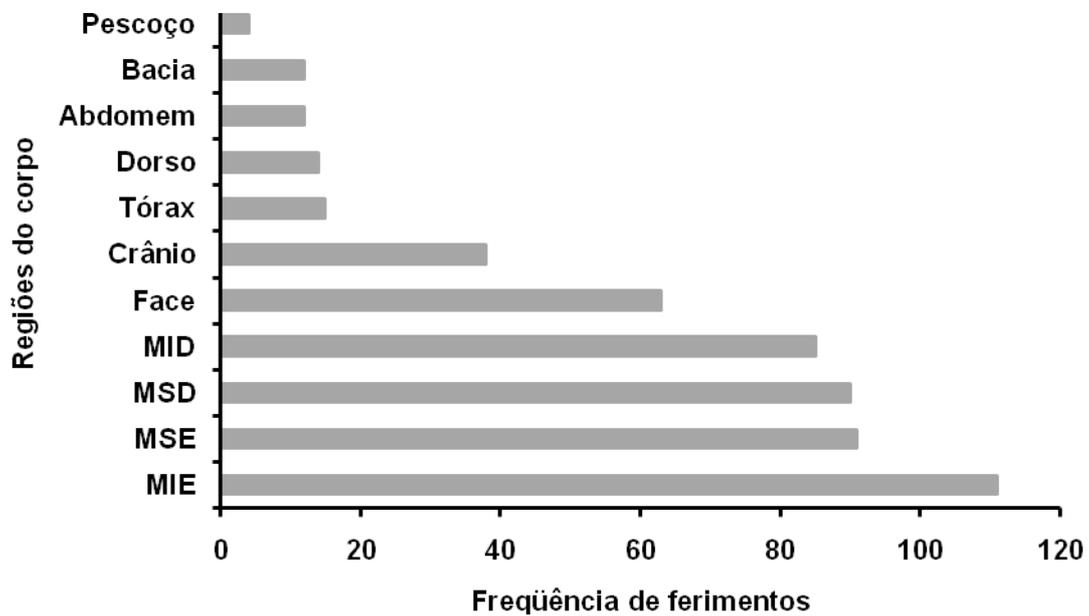
Tipo de veículo	Freqüência			Idade	
	n	%	$(\bar{x} \pm SD)^*$	Mínima	Máxima
Auto	3	3,5	$40,3 \pm 7,6$	35	49
Auto/Bicicleta	1	1,2	$40,0 \pm 0,0$	40	40
Auto/Moto	12	14,1	$28,7 \pm 14,0$	19	63
Bicicleta	26	30,6	$29,3 \pm 18,5$	4	65
Bicicleta/Caminhão	1	1,2	$11,0 \pm 0,0$	11	11
Moto	37	43,5	$28,9 \pm 11,7$	15	63
Moto/Bicicleta	4	4,7	$30,2 \pm 16,8$	9	46
Moto/Ônibus	1	1,2	$46,0 \pm 0,0$	46	46
$\Sigma$	85	100,0	—	—	—

Fonte: Dados da pesquisa, 2011.

\* Teste H de Kruskal-Wallis,  $H (gl = 7, n = 85) = 8,214881, p = 0,3141$ .

Foi observada uma freqüência de 85,7% de acidentados que se encontravam na condição de caronas (registrados como “garupa”) em registros de acidentes envolvendo automóveis e motos (com idade média de  $21,6 \pm 10,7$  anos, sendo a mais nova com 10 anos e a mais velha com 42 anos). Apenas um caso de acidente entre moto e bicicleta foi registrado nesta condição, sendo a vítima com 28 anos. Estes acidentes acometeram apenas mulheres.

A freqüência de ferimentos e regiões corporais atingidas, dos tipos de ferimentos registrados e quantidade de áreas corporais feridas registradas nas vítimas atendidas são encontradas nas figuras e tabela abaixo.



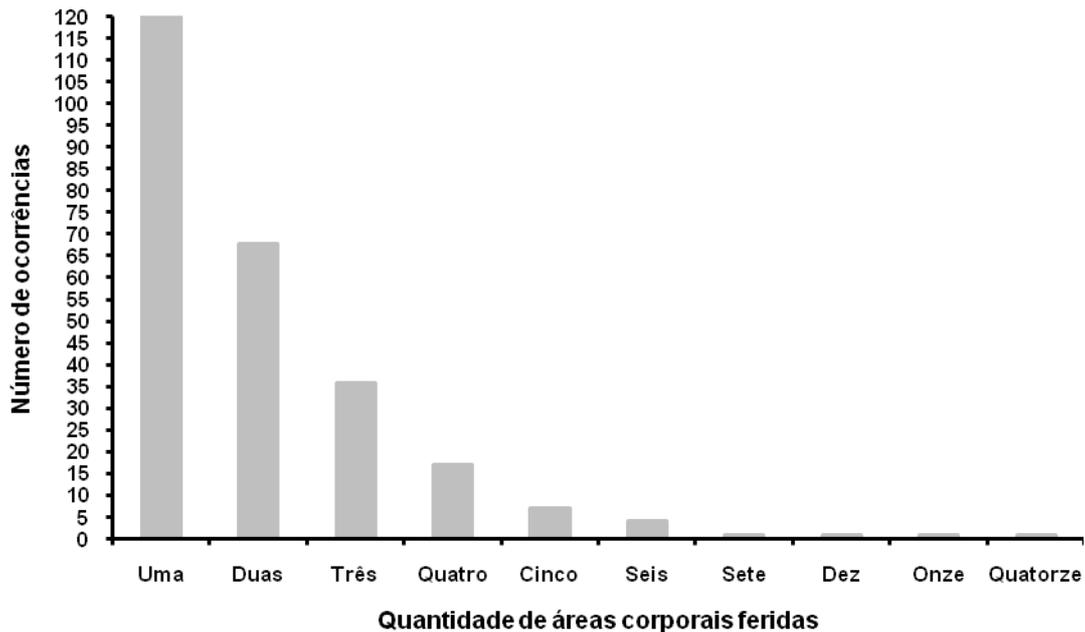
**Figura 08** – Frequência de ferimentos e regiões corporais atingidas.

**Tabela 05** – Frequência dos tipos de ferimentos registrados

Tipo de ferimento	Frequência		$(\bar{x} \pm SD)^*$
	n	%	
Contusão	19	3,6	$2,4 \pm 3,1^a$
Escoriação	341	63,7	$31,0 \pm 27,9^{a,b}$
Ferimento corto cotuso	50	9,3	$8,3 \pm 5,6^{a,c}$
Ferimento perfurante	8	1,5	$1,3 \pm 0,5^{b,c,d}$
Fratura aberta	4	0,7	$1,3 \pm 0,6^{b,c,e}$
Fratura fechada	9	1,7	$1,8 \pm 1,1^{b,c,f}$
Outros	104	19,4	$10,4 \pm 8,6^{a,d,e,f}$
<b><math>\Sigma</math></b>	<b>535</b>	<b>100,0</b>	—

Fonte: Dados da pesquisa, 2011.

\* Médias seguidas de mesma letra na coluna diferem significativamente ao Teste U de Mann-Whitney ( $p < 0,05$ ).



**Figura 09** – Quantidade de áreas corporais feridas registradas nas vítimas atendidas.

Foram registrados 52 tipos de ferimentos distribuídos em 11 regiões corporais, sendo ferimentos no MIE os mais freqüentes (20,7% dos registros), seguido por ferimentos no MSE (17,0%), ferimentos no MSD (16,8%), ferimentos no MID (15,9%) e na face (11,8%) (Figura 08). Escoriações foram os ferimentos que ocorreram em todas as regiões corporais e representaram 63,7% dos registros, seguidos por outros tipos de ferimentos com 19,4% dos registros, não sendo, contudo, observado na região do pescoço. Foram observadas diferenças significativas entre dos ferimentos de escoriações quanto aos ferimentos contusão, corto cotuso e outros tipos (Tabela 05).

Foram observados apenas dois casos de vítimas fatais, sendo dois homens com idades de 47 anos (este com registro de fratura aberta no crânio) e outro com 50 anos (sem registro de ferimentos). Em 24,1% das vítimas não foram registradas as áreas corporais de ferimentos, sendo que as demais tiveram, em média,  $2,1 \pm 1,6$  áreas corporais atingidas (entre uma área e 14 áreas atingidas) (Figura 09).

Em uma pesquisa feita por Silva et al. (2010), Observou-se maior freqüência de lesões superficiais, como as escoriações, seguidas pelas contusões; lesões essas que normalmente são encontradas na maioria dos acidentes de trânsito. As

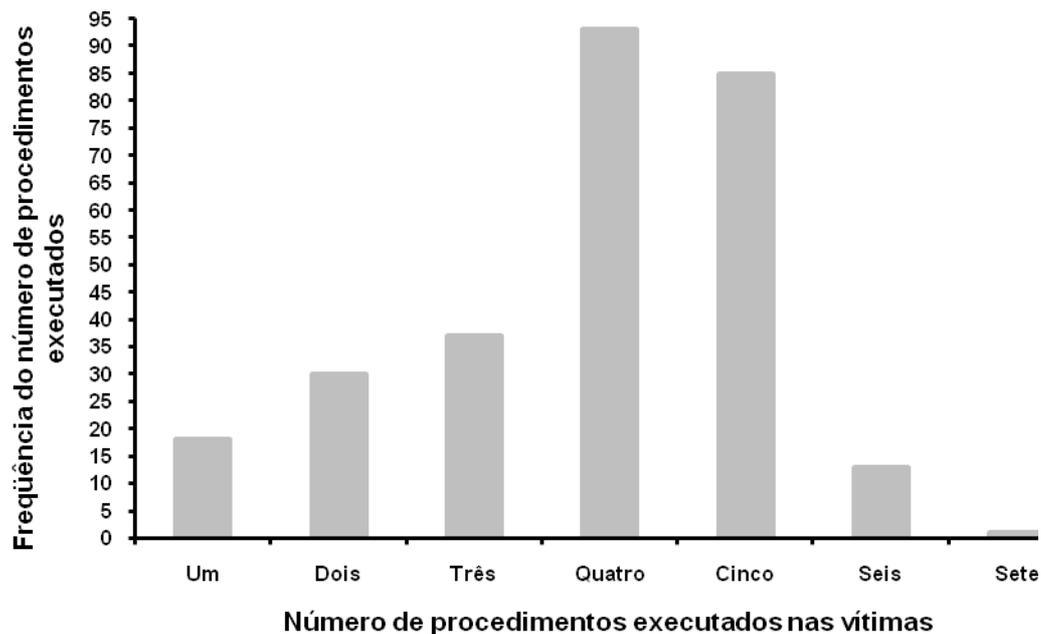
escoriações apresentaram 66,10 % das lesões corporais. E as partes mais acometidas do corpo foram os MMII.

A freqüência de procedimentos executados nas vítimas de acidentes e do número de procedimentos executados por vítimas são representados na tabela e figura abaixo.

**Tabela 06** – Freqüência de procedimentos executados nas vítimas de acidentes.

Procedimentos	Freqüência	
	n	%
Administração de oxigênio	84	7,8
Cânula orofaríngea	1	0,1
Colar cervical	227	21,2
Desobstrução de vias aéreas	2	0,2
Imobilização	209	19,5
Monitoração cardíaca	1	0,1
Outros procedimentos	96	9,0
Oximetria de pulso	219	20,4
Prancha longa	216	20,2
Punção venosa periférica	12	1,1
Ventilação mecânica	4	0,4
<b><math>\Sigma</math></b>	<b>1071</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: Dados da pesquisa, 2011.



**Figura 10** – Frequência do número de procedimentos executados por vítimas.

Foram registradas 1071 intervenções médicas distribuídas em 11 tipos de procedimentos, sendo o uso de colar cervical (21,2% das ocorrências), oximetria de pulso (20,4% das ocorrências), prancha longa (20,2% das ocorrências) e imobilização (19,5% das ocorrências) os procedimentos mais freqüentes (Tabela 06). Em 18,5% das vítimas não foram registrados os procedimentos tomados nos atendimentos, contudo, em 33,6% e 30,7% das vítimas que tiveram procedimentos executados, foi observada a atuação de quatro e cinco procedimentos, respectivamente (Figura 10).

Até que se prove ao contrário, todo paciente vítima de injúria fechada deve ser manuseado como se fosse portador de trauma de coluna cervical. No caso de trauma fechado, também é prioritária a imobilização da coluna cervical, geralmente conseguida com utilização de colar cervical rígido. Por isso é importante que toda vítima de acidente de trânsito com suspeita de trauma utilize o colar cervical. Encontra-se na tabela abaixo as médias das medidas fisiológicas tomadas nos atendimentos às vítimas conforme a fase de desenvolvimento.

**Tabela 07** – Médias das medidas fisiológicas tomadas nos atendimentos às vítimas conforme a fase de desenvolvimento.

Fases	Pressão arterial		Freqüências		Saturação	Pulso
	Diastólica	Sistólica	FR **	FC ***	S <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	
Criança	72,5 ± 15,0	107,5 ± 30,6	22,3 ± 4,6 <sub>a</sub>	109,2 ± 15,5 <sub>a</sub>	97,9 ± 0,9 <sup>a</sup>	90,0 ± 0,0 <sub>*</sub>
Adolescente	73,7 ± 12,3 <sup>a</sup>	115,8 ± 19,0 <sup>a</sup>	20,1 ± 2,4	93,1 ± 18,5 <sup>a</sup> <sub>b</sub>	97,8 ± 1,2 <sup>b</sup>	89,2 ± 15,2
Jovem	75,6 ± 9,5 <sup>b</sup>	120,2 ± 13,8 <sup>b</sup>	19,7 ± 1,5 <sub>a</sub>	89,5 ± 16,4 <sup>a</sup>	97,5 ± 1,9 <sup>c</sup>	88,5 ± 0,7
Adulto	79,7 ± 11,5 <sup>a, b</sup>	127,8 ± 18,1 <sup>a, b</sup> <sub>c</sub>	19,8 ± 2,2 <sub>a</sub>	88,9 ± 16,3 <sup>a</sup>	97,2 ± 3,3 <sup>d</sup>	90,0 ± 9,1
Idoso	84,0 ± 12,3 <sup>a, b</sup>	136,0 ± 18,5 <sup>a, b</sup> <sub>c</sub>	20,8 ± 3,1	84,3 ± 15,4 <sup>a</sup> <sub>b</sub>	96,4 ± 2,2 <sup>a, b, c, d</sup>	72,5 ± 16,3

Fonte: Dados da pesquisa, 2011.

Médias seguidas de mesma letra nas linhas diferem significativamente (Teste U de Mann-Whitney,  $p < 0,05$ ).

\* Apenas um caso registrado, portanto, não comparado com as demais fases.

\*\* Freqüência respiratória.

\*\*\* Freqüência cardíaca.

Foi observada a ausência de informações sobre medidas fisiológicas tomadas nos atendimentos em 11,8% para pressão diastólica e sistólica; 8,5% para freqüência respiratória; 12,5% para freqüência cardíaca, 12,1% para saturação de S<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e, 94,7% para medidas de pulso. As análises destas medidas, somente nos atendidos os quais foram possíveis classificar conforme suas fases de desenvolvimento evidenciaram que não houve diferenças significativas quanto à pressão diastólica e sistólica somente na fase de criança (Tabela 07). Em freqüência respiratória somente foram observadas diferenças significativas entre crianças e jovens e entre crianças e adultos e, em freqüência cardíaca estas diferenças foram observadas nas fases de criança comparada com todas as demais e, nas fases de adolescente e idoso (Tabela 07). Quanto à saturação de S<sub>2</sub>O<sub>2</sub> somente foi observada diferença significativa desta medida na fase de idoso com as demais fases (Tabela 07). E na medida de pulso dos pacientes não foram observadas diferenças significativas (Tabela 07).

## Outras Observações encontradas

Quanto à situação em que se encontravam as vítimas no momento do acidente, foram constatadas que apenas 5,9% das mesmas usavam algum dispositivo de segurança do veículo, sendo registrado apenas o uso de capacete (90,0% dos registros) e cinto de segurança (10,0% restantes). Além disto, foram observadas que em 0,9% dos casos outras pessoas envolvidas nos acidentes evadiram-se do local, 3,2% dos mesmos apresentavam sinais de embriaguez, 0,3% estavam, ambos, sem resposta verbal e foram atendidos pelo corpo de bombeiros, 5,6% recusaram atendimentos.

Quanto à classificação de trauma pela escala de Glasgow, apenas 8,2% das vítimas atendidas não foram classificadas, sendo 64,3% do sexo masculino e 21,4% do sexo feminino, os demais não foram classificados nem na escala de Glasgow, nem quanto ao sexo. Entre as mulheres as não classificadas nesta escala compreendem apenas 5,2% das vítimas e, entre os homens apenas 8,7% dos mesmos. Contudo, 3,5% das vítimas cuja categoria de classificação foi dada como “trauma leve” não foram definidas quanto ao gênero dos pacientes.

Entre os homens foi verificada a categoria de “trauma leve” em 97,9% dos casos e, entre as mulheres esta categoria foi registrada em 99,1% das ocorrências registradas, sendo esta categoria registrada em 98,4% dos registros. A categoria de “trauma moderado” foi registrada em 1,3% dos casos e acometeu somente vítimas do sexo masculino com idade média de  $53,7 \pm 10,6$  anos (excluindo um caso em que a idade não foi registrada). A categoria de “trauma grave” foi registrada apenas uma única vez durante o período analisado, sendo esta vítima uma senhora de 65 anos.

A Escala de Coma de Glasgow (ECGI), desenvolvida em Glasgow, na década de 70, tem sido mundialmente utilizada em trauma, trauma crânio encefálico (TCE) e em pacientes críticos com disfunção do sistema nervoso central, choque ou outros fatores que deprimem o nível de consciência e é reconhecida como um instrumento valioso na avaliação do estado neurológico desses pacientes (RUTLEDGE, 1996)

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo traçou o perfil sócio-demográfico das vítimas de acidentes de trânsito que foram atendidas de Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, fornecendo informações cruciais sobre os grupos de risco para esses acidentes e podendo oferecer subsídios para ações preventivas diminuindo assim o alto número de acidentes e vítimas no município de Patos /MG.

Ficou evidente nesse estudo o predomínio de jovens do sexo masculino, sendo observado que o veículo de maior ocorrência foi à motocicleta, tendo com a consequência de lesões em MMEE com frequência e o período de ocorrência foi registrado no período vespertino, de acordo com resultados obtidos nesta pesquisa, em relação aos dias e horários com maior ocorrência de acidentes, chega-se a conclusão que é necessária uma maior fiscalização por parte das autoridades de trânsito, principalmente nos períodos da tarde e da noite em todos os dias da semana e uma maior conscientização da população.

Sugere-se que sejam realizados estudos mais aprofundados e específicos sobre as ocorrências de acidente de trânsito na cidade de Patos de Minas/MG, visando à prevenção, promoção e recuperação destas vítimas.

Fica claro a importância do Enfermeiro tanto em propor medidas preventivas quanto atuar de forma direta no atendimento pré-hospitalar às vítimas de acidentes de trânsito, tanto no suporte básico quanto no suporte avançado. Ficando evidenciada a real importância do preenchimento correto dos relatórios de atendimento das vítimas de acidente de trânsito.

Espera-se que esta pesquisa não seja de caráter conclusivo, mas sirva de subsídios para novos estudos envolvendo vítimas de acidente de trânsito.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L.V. C. et al. Principais fatores associados à ocorrência de acidentes de trânsito na BR 163, Mato Grosso, Brasil, 2004. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, RJ, fev. 2009. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n2/08.pdf>>. Acesso em: 02 ago 2011.

AMARAL, G. H. Características das vítimas menores de 12 anos politraumatizadas em acidentes de trânsito no município de Patrocínio – MG. 2010. 20 f. **Monografia (Graduação em Enfermagem Superior)** – Centro Universitário do Cerrado Patrocínio.

ANJOS, K. C. et al. Paciente vítima de violência no trânsito: análise do perfil socioeconômico, características do acidente e intervenção do Serviço Social na emergência. **Acta ortop. bras. [online]**. 2007, v.15, n.5, p. 262-266. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/aob/v15n5/a06v15n5.pdf>>. Acesso em 05 jul. 2011.

Associação Brasileira de Pedestres. **O Pedestre**. São Paulo, SP,2007. Disponível em :< <http://www.pedestre.org.br/sobre>> . Acesso em: 10 abr 2011.

BACCHIERI, G. et al. Intervenção comunitária para prevenção de acidentes de trânsito entre trabalhadores ciclistas. **Rev. Saúde Pública [online]**. Pelotas,RS, v.44, n.5, p. 867-875,set.2010. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v44n5/1592.pdf>> . Acesso em: 01 ago. 2011.

BACCHIERI, Giancarlo e BARROS, Aluísio J D. Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados. **Rev. Saúde Pública [online]**. Pelotas, RS, v.45, n.5, p. 949-963. Epub 16-Set-2011. 2011. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v45n5/2981.pdf>>. Acesso em: 02 ago 2011.

BASTOS,Y.G.L. et al. Características dos acidentes de trânsito e das vítimas atendidas em serviço pré-hospitalar em cidade do Sul do Brasil, 1997/2000. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, RJ, maio/jun.2005. Disponível em: < <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v21n3/15>>. Acesso em: 20 ago 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei n. 11705 de 19 jun 2008. Dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumíferos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas. Diário Oficial da União. Brasília, DF, jun.2008. Disponível em : < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11705.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11705.htm)> . Acesso em: 10 abr 2011.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção às Urgências**. 3.ed. Brasília: DF, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção às Urgências**. Brasília: DF, 2003.

BUENO, A. de A.; BERNARDES, A.. Percepção da equipe de enfermagem de um serviço de atendimento pré-hospitalar móvel sobre o gerenciamento de enfermagem. **Texto contexto - enferm. [online]**. 2010, vol.19, n.1, pp. 45-53. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v19n1/v19n1a05.pdf>>. Acessado em 04 set 2011.

Centro de Informações Sobre Saúde e Álcool. **Relação entre acidentes de trânsito e álcool**. São Paulo, SP,2011. Disponível em : < <http://www.cisa.org.br/categoria.html?FhldCategoria=39ffb80dbef4ab76abc67ab268e94e52>>. Acesso em 10 abr 2011.

Conselho Nacional de Secretários de Saúde. **O Desafio do enfrentamento da violência**: situação atual, estratégias e propostas. Brasília, DF, 2008.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas. Brasília: IPEA, 2003. [citado 2004 maio 12]. Disponível em URL: <<http://www.ipea.gov.br>>. Acesso em 20 jun. 2011.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Departamento Nacional de Transportes, Associação Nacional dos Transportes Públicos. **Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras**. Brasília: Ipea/Denatran/Antp, 2006.

MALVESTIO, M. A. A. SOUSA, R. M. C. de. Sobrevivência após acidentes de trânsito: impacto das variáveis clínicas e pré-hospitalares. **Rev. Saúde Pública [online]**. 2008, v.42, n.4, p. 639-647. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v42n4/6529.pdf>> . Acesso em 03 set. 2011.

MALVESTIO, M. A. A.; SOUSA, R. M. C. de. Indicadores clínicos e pré-hospitalares de sobrevivência no trauma fechado: uma análise multivariada. **Rev. esc. enferm. USP [online]**. 2010, v.44, n.2, p. 352-359. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v44n2/16.pdf>>. Acesso em 02 set 2011.

MARTIN, A. **Factors influencing pedestrian safety: a literature review**. Workinghan, Berkshire: UK's Transport Research Laboratory, 2007. Disponível em: <>. Acesso em 02 set 2011.

MARTINEZ, F. A. Motocicletas: o conflito entre a agilidade e segurança. **Rev ABRAMET**. São Paulo. SP. 2006; (48): 29-31.

MINAYO.C. S.; DESLANDES S. F.; GOMES R. **Pesquisa social: Método e criatividade**. 26° edição, Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

Ministério das Cidades, Departamento Nacional de Trânsito - DENATRAN. Frota de veículos. [citado 2010 fev 22] Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/frota.htm>>. Acesso em: 10 ago 2011.

MOCK, C.; AMEGASHIE, J.; DARTEH, K. Role of commercial drivers in motor vehicle related injuries in Ghana. **Injury Prevention**, n. 5, p. 268-271, 1999.

OLIVEIRA, A. C. F. de e PINHEIRO, J. Q.. Indicadores psicossociais relacionados a acidentes de trânsito envolvendo motoristas de ônibus. *Psicol. estud.* [online]. 2007, vol.12, n.1, pp. 171-178. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pe/v12n1/v12n1a19.pdf>>. Acesso em 04 jun 2011.

Oliveira LC. Estudo dos fatores de risco de acidentes fatais no trânsito da cidade de Marabá-Pará [Trabalho de Conclusão de Curso]. Belém: Universidade Federal do Pará; 2005. Disponível em: <[http://www.ufpa.br/ccen/est/documentacao/tcc/luiz\\_oliveira2004.pdf](http://www.ufpa.br/ccen/est/documentacao/tcc/luiz_oliveira2004.pdf)>. Acesso em 06 nov 2010.

Organização Mundial de Saúde. **Faces behind figures: voices of road traffic crash victims and their families**. Genebra: OMS, 2007.

PADUANI, G. F. et al. Consumo de álcool e fumo entre os estudantes da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia. **Rev. bras. educ. med. [online]**. 2008, v.32, n.1, p. 66-74. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbem/v35n3/a10v35n3.pdf>>. Acesso em 04 set. 2011.

PEREIRA, W. A. da P.; LIMA, M. A. D. da S. O trabalho em equipe no atendimento pré-hospitalar à vítima de acidente de trânsito. **Rev. esc. enferm. USP [online]**. 2009, v.43, n.2, p. 320-327. Disponível em: < >. Acesso em 01 set 2011.

RAMOS, Viviane Oliveira and SANNA, Maria Cristina. A inserção da enfermagem no atendimento pré-hospitalar: histórico e perspectivas atuais. **Rev. bras. enferm. [online]**. Brasília,DF, v..58, n.3, p. 355-360, mar/jun.2005. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672005000300020&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672005000300020&script=sci_arttext)>. Acesso em: 15 abr 2011.

SILVA, D.P. et al. Utilização de equipamentos de segurança entre vítimas de acidentes no município de Uberaba-MG. **Rev. Eletr. Enf.** Uberaba, MG, dez.2010. Disponível em: < <http://www.fen.ufg.br/revista/v12/n1/pdf/v12n1a10.pdf>> . Acesso em: 03 ago 2011.

SILVA, Paul Hindenburg Nobre de Vasconcelos et al. Estudo espacial da mortalidade por acidentes de motocicleta em Pernambuco. **Rev. Saúde Pública [online]**. Recife, PE, v.45, n.2, p. 409-415. Epub Feb 25, 2011. Disponível em: < <http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v45n2/2079.pdf>>. Acesso em 03 ago 2011.

Sociedade Brasileira de Atendimento Integrado ao Traumatizado. **O que é Trauma**. São Paulo, SP, 2011. Disponível em: < <http://sbait.org.br/trauma.php>>. Acesso em: 03 mar 2011.

SOUZA, M. F. M. et al. Análise descritiva e de tendência de acidentes de transporte terrestre para políticas sociais no Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 16, n. 1, p. 33-44, mar. 2007.

STRAUCH, E. S. et al. Uso de álcool por adolescentes: estudo de base populacional. **Rev. Saúde Pública [online]**. 2009, v.43, n.4, p. 647-655. Epub 17-Jul-2009. Disponível em: < >. Acesso em 04 set. 2011.

VELLOSO, I.S.C. et al. Atendimento Móvel de Urgência como Política Pública de Saúde. **Rev. Mineira de Enfermagem**. Belo Horizonte, MG, v.12, n.4, p.557-563, out/dez.2008. Disponível em: <[http://www.enf.ufmg.br/site\\_novo/modules/mastop\\_publish/files/files\\_4c0e44e2ac0fd.pdf](http://www.enf.ufmg.br/site_novo/modules/mastop_publish/files/files_4c0e44e2ac0fd.pdf)>. Acesso em 03 mar 2011.