



UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE –  
PROCISA

MIRELY FERREIRA DOS SANTOS

**ACIDENTES DE TRÂNSITO: UM ESTUDO SOBRE AS CARACTERÍSTICAS DAS  
VÍTIMAS ATENDIDAS EM UM HOSPITAL GERAL DE RORAIMA**

Boa Vista, RR  
2016

MIRELY FERREIRA DOS SANTOS

**ACIDENTES DE TRÂNSITO: UM ESTUDO SOBRE AS CARACTERÍSTICAS DAS  
VÍTIMAS ATENDIDAS EM UM HOSPITAL GERAL DE RORAIMA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Roraima, como requisito final para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde. Área de concentração: Gestão de Sistemas de Saúde; linha de pesquisa: Saúde, Educação e Meio Ambiente.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nilza Pereira de Araujo

Boa Vista, RR  
2016

MIRELY FERREIRA DOS SANTOS

**ACIDENTES DE TRÂNSITO: UM ESTUDO SOBRE AS CARACTERÍSTICAS DAS  
VÍTIMAS ATENDIDAS EM UM HOSPITAL GERAL DE RORAIMA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Roraima, como requisito final para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde. Área de concentração: Gestão de Sistemas de Saúde; linha de pesquisa: Saúde, Educação e Meio Ambiente.

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Nilza Pereira de Araujo  
Presidente/Curso de Psicologia/PROCISA/UFRR

---

Prof. Dr. Calvino Camargo  
Titular Interno/Curso de Medicina/PROCISA/UFRR

---

Prof. Dr. Ricardo Alves da Fonseca  
Suplente Interno/PROCISA/EAGRO/UFRR

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Altiva Barbosa da Silva  
Titular Externo/Departamento de Geografia/UFRR

---

Prof. Dr. Antonio Carlos Sansevero Martins  
Suplente Externo/Curso de Medicina/UFRR

À minha mãe Terezinha Ferreira dos Santos, uma heroína, pois apesar de não ter nenhuma formação acadêmica, sempre batalhou e incentivou para que seus filhos tivessem o melhor. Uma mulher que possui o dom da simplicidade e da generosidade.

## **AGRADECIMENTOS**

À Deus, por ter me concedido mais uma conquista em minha vida. Mesmo diante do medo e da incerteza entreguei-me em Tuas mãos e o Senhor me conduziu para que eu fizesse a escolha certa, Tu és meu refúgio e minha fortaleza.

À professora Dr.<sup>a</sup> Nilza Pereira de Araujo, por ter me aceitado como orientanda, pela paciência, orientações, disponibilidade e compromisso durante esse tempo.

Ao professor Dr. Calvino Camargo, pelas palavras de apoio e incentivo que sempre passou para mim desde a minha aprovação no Mestrado.

Ao professor Dr. Ricardo Alves da Fonseca, grande amigo e conterrâneo que descobri durante esta jornada.

Aos meus familiares, em especial a minha mãe Terezinha, que apesar da distância sempre mantem suas orações direcionadas para abençoar os filhos. E as minhas irmãs, em especial Jacinta por ter me apoiado e acompanhado durante essa fase.

À Direção Geral do PAAR e SAME do HGR, pela confiança e permissão para coleta de dados.

Aos pacientes vítimas de acidentes de trânsito que aceitaram participar da pesquisa, pois sem esse apoio essa pesquisa não teria se concretizado.

À minha ex-aluna da UERR Cláudia Rayanes, pela colaboração durante a realização da pesquisa.

A todos os que fazem o PROCISA, professores e funcionários, o meu sincero agradecimento.

A todos os colegas do Mestrado Turma 2014, que durante as aulas compartilharam experiências e vivências do dia a dia, em especial a minha colega Janimere pelo apoio durante o processo de Mestrado.

*Se soubesse que o mundo se desintegraria amanhã, ainda assim plantaria a minha macieira. O que me assusta não é a violência de poucos, mas a omissão de muitos. Temos aprendido a voar como os pássaros, a nadar como os peixes, mas não aprendemos a sensível arte de viver como irmãos (KING, 1968).*

## RESUMO

Esta pesquisa refere-se as características das vítimas de acidentes de trânsito. Os acidentes de trânsito têm sido alvo de grande preocupação no Brasil e no mundo, pelo elevado número de vítimas que atingem e pelos impactos sociais, econômicos e pessoais que provocam. A pesquisa foi de campo do tipo exploratória, descritiva, com abordagem quantitativa e foi realizada no setor do Grande Trauma do Hospital Geral de Roraima (HGR), na cidade de Boa Vista – RR. A amostra da pesquisa foi constituída por 177 vítimas de acidentes de trânsito atendidas durante o período de dezembro de 2015 a janeiro de 2016, os dados foram coletados durante todos os dias da semana conforme os horários diurno e noturno através de um formulário. As análises e tabulação dos dados foram efetuadas por meio do pacote estatístico *PASW* (versão 18). Os procedimentos estatísticos incluíram estatísticas descritivas (medidas de tendência central) para fins de caracterização da amostra e ainda análises de distribuição de frequência das variáveis do estudo. Os dados coletados foram tabulados e organizados conforme a caracterização sociodemográfica da amostra, a descrição das características dos acidentes de trânsito e a caracterização dos aspectos na perspectiva das vítimas de acidentes de trânsito. Os resultados da pesquisa mostram que houve preponderância do sexo masculino (62,1%), encontravam-se na faixa etária entre 18 a 25 anos (37,3%), pardos (56,5%), possuíam ensino médio completo (33,9%), um salário mínimo mensal de renda (67,2%) e solteiros (52,0%). Mostra uma predominância do tipo de veículo envolvido nos acidentes serem motocicletas 134 (75,7%), as principais causas de acidentes de trânsito foram devidas às ultrapassagens 33 (18,6%), na maioria dos casos as vítimas foram conduzidas pelo SAMU 76 (42,9%), a maioria dos acidentes foi registrada no dia da segunda-feira, durante o período diurno, contabilizando 28 (80%) das ocorrências nesse dia da semana, houve uma predominância de condutores de motocicleta 111 (62,7%), a maioria das lesões sofridas foram ferimentos 123 (59,5%), houve predominância do destino das vítimas ser alta hospitalar 126 (71,2%), 146 dos sujeitos (82,5%) faziam uso de cinto de segurança/capacete, 71 (40,1%) das vítimas relataram ter habilitação. Na perspectiva do que foi apresentado, sugere-se a implementação de programas de educação que visem a promoção e prevenção dos acidentes de trânsito com base no Código de Trânsito Brasileiro, sendo voltados para todos os públicos desde as crianças a terceira idade. A educação para o trânsito precisa melhorar e a fiscalização deve ser mais eficaz e permanente, a fiscalização não pode ser feita apenas momentaneamente.

Palavras-chave: Acidentes de trânsito. Características. Vítimas. Causas externas.

## ABSTRACT

This research refers to the characteristics of traffic accident victims. Traffic accidents have been target of great concern in Brazil and abroad, due to the high number of victims that reach and the social, economic and personal impacts they cause. The study was of descriptive exploratory type, with a quantitative approach, and was held at the Great Trauma sector in Roraima General Hospital (HGR), in the city of Boa Vista - RR. The research sample consisted of 177 victims of traffic accidents attended during the period from December 2015 to January 2016, data were collected during all days of the week as the day and night hours through a form. Analysis and tabulation of the data were performed using the statistical package SPSS (version 18). Statistical analyzes included descriptive statistics (measures of central tendency) for the purpose of the sample characterization and also analyzes of frequency distribution of the study variables. Data were tabulated and organized according to socio-demographic characteristics of the sample, the description of the traffic accidents characteristics and the characterization of aspects from the perspective of traffic accidents victims. The research results show that there was a preponderance of males (62.1%) in the age group between 18-25 years (37.3%), brown skin (56.5%), which had completed secondary education (33.9%), receivers of minimum monthly salary income (67.2%) and single (52.0%). It shows a predominance of motorcycles as the type of vehicle more frequently involved in an accident, totaling 134 (75.7%). The main causes of traffic accidents are due to overtaking, 33 (18.6%), in most cases the victims were conducted by SAMU, 76 (42.9%), the majority of accidents happened on Monday during the daytime, accounting for 28 (80%) of the events that day of the week. There was a predominance of motorcycle drivers, 111 (62.7%), most of the injuries sustained were wounds (59.5%), there was predominance of the fate of the victims as discharged, 126 (71.2%), 146 subjects (82.5%) were using seat belts/helmet, 71 (40.1%) of the victims reported having qualification. In this view, the implementation of education programs is suggested for the promotion and prevention of traffic accidents based on the Brazilian Traffic Code and is aimed at all audiences from children to seniors. The traffic education needs improving and monitoring must be more effective and permanent surveillance can not be done only momentarily.

**Keywords:** Traffic accidents. Characteristics. Victims. External Causes.



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Estatísticas gerais de atendimento as vítimas de acidentes de trânsito e traumáticos durante o ano 2015, no setor do Grande Trauma – HGR.....	30
Gráfico 2 - Estatísticas gerais de atendimento as vítimas de acidentes de trânsito e traumáticos durante os meses de janeiro a dezembro do ano 2015, no setor do Grande Trauma – HGR.....	31
Gráfico 3 - Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo o tipo de veículo envolvido.....	48
Gráfico 4 - Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo a maneira como chegou ao hospital.....	51
Gráfico 5 - Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo o local de ocorrência do acidente.....	54
Gráfico 6 - Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo a posição no momento do acidente.....	55
Gráfico 7 - Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo as lesões decorrentes dos acidentes.....	56
Gráfico 8 - Distribuição da amostra segundo o destino da vítima após o acidente.....	57
Gráfico 9 - Distribuição da amostra segundo o local que as vítimas estavam antes do acidente .....	59
Gráfico 10 - Distribuição da amostra segundo o motivo do deslocamento das vítimas de acidentes de trânsito no momento do acidente.....	60

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Estatísticas gerais de atendimento as vítimas de acidentes de trânsito no setor do Grande Trauma – HGR.....	29
Tabela 2 -	Estatísticas gerais de atendimento as vítimas de acidentes de trânsito durante os meses janeiro a dezembro de 2015, no setor do Grande Trauma – HGR.....	30
Tabela 3 -	Distribuição das características sociodemográficas da amostra.....	43
Tabela 4 -	Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo a faixa etária e o sexo.....	46
Tabela 5 -	Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo o sexo e a escolaridade.....	47
Tabela 6 -	Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo as causas.....	50
Tabela 7 -	Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo o período e o dia da semana.....	52
Tabela 8 -	Distribuição das vítimas segundo o uso de equipamento de proteção individual.....	60
Tabela 9 -	Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo o tipo de condutor e uso de equipamento de proteção individual.....	62
Tabela 10 -	Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito/conductoras de veículos quanto à posse de habilitação.....	62
Tabela 11 -	Distribuição das vítimas conductoras de carro e motocicleta, conforme à posse da habilitação.....	63

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AT	Acidente de Trânsito
ATT	Acidentes de Transporte Terrestre
CNH	Carteira Nacional de Habilitação
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
DETRAN	Departamento Estadual de Trânsito
DPVAT	Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre
DSEI	Distrito Sanitário Especial Indígena
EPI	Equipamento de Proteção Individual
GT	Grande Trauma
HGR	Hospital Geral de Roraima
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDS	Indicadores de Desenvolvimento Sustentáveis
IML	Instituto Médico Legal
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MMII	Membros Inferiores
MMSS	Membros Superiores
OMS	Organização Mundial da Saúde
PIB	Produto Interno Bruto
PS	Pronto Socorro
RR	Roraima
SAME	Serviço de Arquivos Médico e Estatística
SAMU	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
SIM	Sistema de Informação sobre Mortalidade
SNT	Sistema Nacional de Trânsito
SUS	Sistema Único de Saúde
TCE	Trauma Cranioencefálico
TCLE	Termo de Compromisso Livre e Esclarecido
TEPT	Transtorno de Estresse Pós-Traumático
UFRR	Universidade Federal de Roraima

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>17</b>
2.1	ACIDENTES DE TRÂNSITO.....	17
<b>2.1.1</b>	<b>Causas dos Acidentes de Trânsito.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1.2</b>	<b>Classificações dos Acidentes de Trânsito.....</b>	<b>20</b>
<b>2.1.3</b>	<b>Lesões Decorrentes dos Acidentes de Trânsito.....</b>	<b>23</b>
2.2	ACIDENTES DE TRÂNSITO E O CUSTO SOCIAL.....	25
<b>2.2.1</b>	<b>Acidentes de Trânsito no Mundo e no Brasil.....</b>	<b>26</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Roraima no Contexto dos Acidentes de Trânsito.....</b>	<b>28</b>
2.3	ACIDENTES DE TRÂNSITO: PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA.....	31
<b>2.3.1</b>	<b>Prevenção e Promoção da Saúde no Trânsito.....</b>	<b>32</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Educação para o Trânsito.....</b>	<b>35</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>38</b>
3.1	OBJETIVO GERAL.....	38
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	38
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>39</b>
4.1	MODALIDADE DA PESQUISA: TIPO E LOCAL DO ESTUDO.....	39
4.2	POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	39
4.3	COLETA DOS DADOS.....	40
4.4	MÉTODO DE ANÁLISE DOS DADOS.....	41
4.5	PRINCÍPIOS ÉTICOS ADOTADOS NO ESTUDO.....	41
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>42</b>
5.1	CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DA AMOSTRA.....	42
5.2	DESCRIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO.....	48
5.3	CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS NA PERSPECTIVA DAS VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO.....	54
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>64</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>67</b>
	<b>GLOSSÁRIO.....</b>	<b>77</b>
	<b>APÊNDICE A – Formulário.....</b>	<b>79</b>
	<b>APÊNDICE B – Termo de proteção de risco e confidencialidade.....</b>	<b>82</b>
	<b>APÊNDICE C - Termo de consentimento livre e esclarecido – TCLE.....</b>	<b>83</b>
	<b>ANEXO A – Termo de autorização institucional.....</b>	<b>84</b>
	<b>ANEXO B - Ficha de atendimento.....</b>	<b>85</b>
	<b>ANEXO C – Parecer substanciado do CEP .....</b>	<b>86</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Os acidentes de trânsito têm sido alvo de grande preocupação no Brasil e no mundo devido ao elevado número de vítimas que atingem e aos impactos sociais, econômicos e pessoais que provocam. Mathers e Loncar (2006) relatam que as estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS) para o período de 2002-2020 indicam um aumento na mortalidade por causas externas, especificamente em decorrência de acidentes de trânsito e violências.

Todos os anos milhares de pessoas morrem ou ficam incapacitadas em decorrência dos acidentes de trânsito, que são, sem dúvida, um dos maiores problemas de saúde pública no nosso país. O maior dano é a lamentável perda de vidas, mas o custo do tratamento, que atualmente chega a bilhões de reais, tem sido crescente, obrigando o estado a retirar recursos de outras áreas estratégicas. Os acidentes envolvendo motocicletas e carros são também elevados em todas as regiões, em decorrência do aumento da frota desses veículos (BRASIL, 2007).

Os acidentes de trânsito são um grave problema no mundo contemporâneo, afetando tanto países ricos quanto pobres e deixando um rastro de dor, sofrimento, sequelas e mortes. Em território brasileiro, considerando os anos de 1998 a 2008, morreram 365.016 pessoas vitimadas pelo trânsito (WAISELFISZ, 2011).

O Brasil ocupa o 5º lugar entre os países com o maior número de mortes no trânsito, precedido pela Índia, China, EUA e Rússia. O número de óbitos por Acidentes de Transporte Terrestre (ATT) no Brasil, em 2009, foi de 37.635, sendo a primeira sub causa dentro do grupo das causas externas para as faixas etárias de 10 a 14 anos e 40 a 59 anos. Nas demais, é a segunda causa de morte. A taxa de mortalidade por ATT no país em 2009 foi de 19,6 óbitos por cem mil habitantes, sendo de 32,6 para homens e 7,1 para mulheres. Observando-se as grandes regiões do país, as taxas mais elevadas ocorreram nas regiões Centro-Oeste e Sul com índices de 29,0 e 25,4 por cem mil habitantes, respectivamente (MORAES NETO *et al.*, 2010).

Vasconcellos (2005) considera que o Brasil, quando comparado aos países desenvolvidos nos índices de acidentes de trânsito, destaca-se por seus números alarmantes que se referem à violência no trânsito e ao custo à sociedade em termos individuais, coletivos e econômicos. Nos contextos coletivos e individuais, encontram-se os aspectos relacionados aos danos e perdas sociais, profissionais e físicos. No contexto econômico, destacam-se as perdas materiais e o tempo de vida das pessoas, os custos hospitalares, a perda de produção para a sociedade e os custos do governo para atender os feridos, reorganizar o trânsito e repor a sinalização danificada, quando é o caso.

Cerca de dois terços dos leitos hospitalares dos setores de ortopedia e traumatologia no Brasil são ocupados por vítimas de acidentes de trânsito, com tempo médio de internação de vinte dias, perfazendo um custo de aproximadamente vinte mil dólares por ferido grave. É importante ressaltar que a mortalidade não é o único indicador dos profundos impactos humanos, sociais e econômicos de longo prazo, causado pelo trânsito violento. Não se dispõem de informações seguras para afirmar que parcela dessas vítimas tornam-se portadoras de graves incapacidades físicas e dependerá, por conseguinte, da assistência de serviços de saúde para o resto de suas vidas (BAYERL, 2006).

As vítimas mais vulneráveis dos Acidentes de Trânsito (AT's) no Brasil são os pedestres, ciclistas e os motociclistas, que representam mais de 50% dos mortos no trânsito. Na atualidade, é evidente o aumento de AT's envolvendo motociclistas, principalmente devido à maior exposição do usuário nas vias públicas (SADO; MORAES; VIANA, 2009).

A motocicleta é um veículo que proporciona menor segurança que o automóvel, uma vez que não possui a mesma estrutura e os mesmos dispositivos de proteção, conferindo maior exposição de seus ocupantes. Ademais, a alta velocidade, o álcool, a desatenção, a fadiga e a sonolência são fatores considerados como grandes contribuintes para o aumento das ocorrências e gravidade das vítimas (VIEIRA *et al.*, 2011).

Alguns fatores têm sido destacados na literatura médica como determinantes da origem e da gravidade dos AT's. São frequentemente citados a idade, o gênero, as condições socioeconômicas, o desrespeito à legislação de trânsito, sobretudo o abuso de velocidade e o consumo de bebidas alcoólicas prévios à direção de veículos automotores, normalmente associados à inadequada fiscalização no trânsito (TREVISOL; BOHM; VINHOLES, 2012).

Estudos de perfil dos óbitos por acidentes de trânsito, baseados no Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM), têm fornecido importantes indicações quanto às características das vítimas, magnitude e transcendência, em diversas localidades. Entretanto, a morte representa apenas a ponta do *iceberg* dos acidentes, pois os números de sobreviventes que demandam cuidados médicos, hospitalização e recursos de apoio diagnóstico médico pode ser bem maior. Além disso, há muitas declarações de óbito, que informam morte por causa externa, deixam de detalhar o tipo específico da causa que provocou a lesão fatal, subestimando-as e levando ao aumento dos “eventos cuja intenção é indeterminada” (CABRAL; SOUZA; LIMA, 2011).

Estima-se que em 2010, no Brasil, houve mais de um milhão de AT's e mais de 500 mil feridos, muitos destes contraindo sequelas graves definitivas que impedem a vida normal. Em 2011, a empresa que administra o Seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos

Automotores de Vias Terrestres - DPVAT divulgou que foram pagas 239.738 indenizações por invalidez permanente. Conforme dados do DPVAT (2015) no Brasil, ocorreram cerca de 160 mortes no asfalto por dia e 588 novos casos de invalidez. Considerando esses números, no Brasil ocorreram 7 mortes no trânsito e 25 novos casos de invalidez por hora.

No que tange aos atendimentos às vítimas de AT's realizados no HGR, no setor do Grande Trauma, o Serviço de Arquivos Médico e Estatística - SAME registrou, durante os anos de 2010 a 2014, 44.010 vítimas atendidas devido a AT's envolvendo carros e motocicletas. Sendo que a maioria destas vítimas (39.545) utilizava de motocicletas.

O aumento exagerado dos veículos faz com que ocorra o aglomerado dentro do ambiente urbano da capital Boa Vista, em Roraima. Esse acréscimo reflete no aumento dos acidentes envolvendo motos, carros e pedestres, característica que vincula-se, entre outros, ao fato de que as avenidas e ruas da capital não apresentam estrutura condizente com tal aumento de veículos, seja pela falta de infraestrutura em algumas ruas, pela existência de ruas muito largas, excesso de rotatórias, além da própria engenharia do trânsito e da impunidade dos responsáveis.

Investigar a caracterização das vítimas de acidentes de trânsito é meta importante para identificar as melhorias na prevenção dos acidentes de trânsito e na qualidade de assistência prestada as vítimas. Através desse estudo, procurou-se responder a uma questão principal dessa pesquisa: quais são as características das vítimas de acidentes de trânsito atendidas no Hospital Geral de Boa Vista/RR?

Este trabalho teve como base três principais hipóteses. A primeira defende que a ocorrência dos acidentes de trânsito abrange a população mais jovem, do sexo masculino, e pode se dar em consequência do uso abusivo de álcool e imprudência. A segunda, que as principais lesões decorrentes dos acidentes de trânsito geram vítimas fatais ou com sequelas permanentes, já que por muitas vezes as próprias vítimas não usam equipamentos de proteção. E a terceira, que os horários de ocorrência dos acidentes, bem como o local onde a vítima estava e para onde se deslocava, assim como a causa do acidente são informações primordiais que passam despercebidas durante a prestação da assistência à vítima.

A proposta desta pesquisa é analisar as características das vítimas de acidentes de trânsito atendidas no Hospital Geral de Roraima no setor do Grande Trauma. O período analisado compreende dezembro de 2015 a janeiro de 2016, durante horários alternados: matutino, vespertino e noturno, período de tempo curto, mas suficiente para detectar conclusões sobre as principais características que envolvem as vítimas de AT's.

Teve como objetivo principal analisar as características das vítimas de acidentes de trânsito atendidas no HGR, com o intuito de obter dados coerentes, seja para o fortalecimento

de políticas públicas já existentes ou para a elaboração e formulação de futuras políticas voltadas para a prevenção desses agravos. Além disso, teve como objetivos específicos: descrever as principais características sociodemográficas da amostra; determinar quais as principais lesões decorrentes dos acidentes de trânsito; verificar os horários de maior incidência de ocorrência dos acidentes de trânsito; e analisar as causas relacionadas aos acidentes.

Para atingir esses objetivos, realizou-se uma pesquisa exploratória, descritiva, em que trabalhou-se com um formulário a fim de obter achados que expliquem as principais características que envolvem as vítimas de AT's, especificamente as características atreladas a dados sociodemográficos e aquelas que envolvem os dados sobre os acidentes, assim como os principais impactos lesionais ocasionados à saúde da vítima.

Visando tornar mais clara e objetiva a exposição desta pesquisa, a mesma encontra-se dividida em quatro capítulos com uma abordagem quantitativa sobre o tema, além de introdução, conclusões, a bibliografia consultada e os anexos correspondentes.

O primeiro capítulo trata da revisão da literatura com a contribuição de diversos autores para uma melhor compreensão do tema estudado. Este capítulo foi dividido em três subcapítulos, o primeiro, abordando os acidentes de trânsito a partir da perspectiva de sua definição, englobando os principais tipos de acidentes de trânsito, as causas, classificações e as principais lesões que surgem em decorrência dos acidentes de trânsito. O segundo subcapítulo apresenta-se com caráter essencialmente demonstrativo, mostra os principais impactos e gastos econômicos em relação à ocorrência dos acidentes de trânsito, a ocorrência dos acidentes de trânsito no mundo e no Brasil, e enfatiza a realidade do contexto dos AT's no estado de Roraima.

Já o terceiro subcapítulo tece uma abordagem sobre os acidentes de trânsito como problema de saúde pública, dando ênfase à prevenção e promoção da saúde no trânsito, demonstrando aspectos sobre a Política Nacional de Redução de Morbimortalidade por Acidentes e Violências, bem como a Política Nacional de Prevenção e Promoção da Saúde no Trânsito. Enfatiza, ainda, a educação para o trânsito e as principais medidas preventivas que visam à redução dos acidentes de trânsito.

O segundo capítulo traz os objetivos geral e específicos da pesquisa. O terceiro capítulo descreve a metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa. Apresenta o cenário de pesquisa: coleta de dados, amostragem, ordenação, análise e interpretação dos dados e os aspectos éticos usados no estudo.

E no quarto capítulo tem-se o detalhamento dos resultados e a discussão. Neste, estão registrados as informações primordiais da pesquisa feita através da coleta de dados realizada a



partir de formulário e da análise dos dados realizada através do programa estatístico *PASW* (versão 18), em que demonstra os dados sociodemográficos referentes às vítimas de AT's atendidas no HGR, bem como a descrição das principais características que envolvem a vítima dentro do contexto dos AT's.

Por último, têm-se as conclusões da pesquisa mostrando a eficácia da realização com base no método e no programa aplicados para responder a problemática principal do estudo e a apresentação de sugestões.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo traz uma revisão geral da literatura sobre os conceitos de acidentes de trânsito, no intuito de mostrar as causas e fatores que contribuem para a ocorrência dos acidentes de trânsito e a classificação destes; identificar as principais lesões decorrentes dos acidentes, bem como o gasto econômico ocasionado pelos acidentes; mencionar os índices dos casos de acidentes de trânsito no mundo e no Brasil, assim como a realidade dos acidentes de trânsito no contexto do estado de Roraima; e comentar, enfim, sobre os acidentes de trânsito sob o viés de problema de saúde, e diante desta perspectiva, enfatizar a prevenção e promoção da saúde no trânsito e a educação para o trânsito.

### 2.1 ACIDENTES DE TRÂNSITO

Segundo Duarte (2006), o automóvel é um hospede recente na história das cidades. Sua introdução no meio urbano só ocorreu efetivamente a partir das primeiras décadas do século XX, quando a cidade já constituía um fato histórico e social de grande relevância. Durante milhares de anos os homens circularam por suas cidades à velocidade do caminhar ou da tração animal.

Com a implantação da indústria automobilística no Brasil, durante a década de 1950, consolidou-se de vez o modelo viário urbano baseado na utilização de veículos com tração por motor de explosão (KLEIN, 1994). De acordo com Bernardino (2007), após o desenvolvimento industrial, o acelerado processo de urbanização brasileiro, que ocorreu de forma desordenada, expôs um número cada vez maior de pessoas em contato com os veículos automotores. Como consequência veio o aumento do número de acidentes de trânsito e de transporte, que, como no resto do mundo, passa a compor uma das mais importantes causas externas de morbimortalidade.

No Brasil ocorreram cerca de 38.469 óbitos no ano de 2009, segundo o Ministério da Saúde, o que coloca o país entre os dez primeiros em relação a mortes no trânsito (REINIGER *et al.*, 2012). E foi a partir da década de 1980 que as causas externas passaram a ser a segunda causa de mortes no Brasil, a partir disto, vem sendo trabalhada esta questão com vistas à maior segurança, para que esses acidentes sejam minimizados e não continuem afetando a saúde (SANTOS *et al.*, 2008).

Para Freitas e Porto (2006), nos últimos anos houve aumento de 750 milhões de carros no mundo, resultado tanto do crescente poderio econômico e político da indústria automobilística como do desejo de mobilidade, conforto, bem-estar e *status* dos consumidores. Uma das consequências para a saúde deste processo são as cerca de 750.000 mortes em acidentes de trânsito por ano. Isso contribui para que os acidentes automobilísticos estejam, tendenciosamente, entre as três primeiras causas de perda de anos de vida saudáveis em 2020. Além da morbidade e mortalidade por acidentes automobilísticos, há, ainda, a poluição urbana causada por carros, sobretudo nas cidades dos países em desenvolvimento.

Conforme o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA (2006) acidente é um evento independente do desejo do homem, causado por uma força externa, alheia, que atua subitamente, de forma inesperada e deixa ferimentos no corpo e na mente do acidentado. Ferraz *et al.* (2012) considera como acidente de trânsito um evento envolvendo um ou mais veículos, motorizados ou não, em movimento por uma via, que provoca ferimentos em pessoas e/ou danos em veículos e/ou em outros elementos (postes, edificações, sinais de trânsito, etc.).

Já o Ministério da Saúde (2001) situa os acidentes de trânsito como componentes dos grupos das causas externas, definindo-os como um evento que envolve um ou mais veículos que provoquem algum dano físico, psicológico ou material para os envolvidos e, geralmente, apresenta caráter não intencional, sendo quase sempre evitável.

Os acidentes de trânsito constituem uma importante preocupação de saúde pública em diversos países. O Relatório Mundial sobre Prevenção de Lesões do Tráfego Rodoviário (2004), demonstra que cerca de 1.200.000 mortes por acidentes de trânsito ocorrem anualmente e aproximadamente 3.500 pessoas morrem nas estradas do mundo a cada dia. Algumas frações da população acabam sendo mais vulneráveis, como os pedestres, ciclistas e motociclistas. Coelho *et al.* (2012) consideram que dentre os acidentes de trânsito ocorridos na última década, houve um crescimento do número de acidentes envolvendo motocicletas, em especial por ser um veículo ágil e de custo reduzido, características que atraem seus utilizadores. Já Silva *et al.* (2008) afirmam que, no Brasil, o crescimento expressivo da frota de motocicletas está aliado à sua utilização nos serviços de entrega de mercadorias, podendo assim, contribuir para o aumento de acidentes envolvendo motociclistas.

### **2.1.1 Causas dos Acidentes de Trânsito**

O Brasil é um dos países que aparece entre os campeões mundiais de acidentes de trânsito, um reflexo do aumento de veículos em circulação, da desorganização do trânsito, da deficiência da fiscalização, das condições dos veículos, do comportamento dos usuários e da impunidade dos infratores (OLIVEIRA; SOUSA, 2003).

O significado do termo *causa* remete a uma série de acontecimentos pretéritos que originaram um fato. Raramente os acidentes de trânsito acontecem motivados por uma única causa. Em geral existe uma convergência de fatores, sendo possível identificar, um ou mais de um que contribuíram ou determinaram a ocorrência do sinistro, direta ou indiretamente (CRUZ, 2013).

Para Orsati *et al.*, (2005), os acidentes de trânsito ocorrem principalmente devido ao estado do veículo e a negligência de pedestres e condutores, contudo, predominam as falhas humanas. Em um estudo realizado no município de Campinas com vítimas de AT's, Queiroz e Oliveira (2003) relatam que 11 dos 20 indivíduos entrevistados apontaram a imperícia ou falha humana como principal causa do acidente. Dados esses corroborados com Vasconcellos (2005), que cita alguns fatores importantes relacionados às causas de acidentes de trânsito, tais como: ambientes inadequados, o uso do álcool ou de outras drogas, a velocidade excessiva, as condições da pista, o estado de manutenção dos veículos.

Já os autores Cardoso, Franco e Gusmão (2002) consideram que a falha humana é a principal causadora dos acidentes automobilísticos, na qual se enumeram imperícia, imprudência, necessidade de autoafirmação, imaturidade, fadiga, agressividade, machismo, egocentrismo e alcoolismo. Dentre os fatores sociais, tem-se a tendência à desobediência às leis de trânsito (desrespeito à sinalização, não uso do cinto de segurança ou do capacete, seja por falta de educação nas escolas ou em casa), e um policiamento ineficaz, decorrente de uma falta de determinação política.

Neves (2013) afirma que:

Enquanto as autoridades culpam a irresponsabilidade, a imperícia, a negligência, a imprudência dos motoristas... Parecem esquecer-se do aumento desmesurado da frota, da precariedade das nossas vias e estradas e da falta de uma sinalização eficiente e de uma fiscalização moralizadora (NEVES, 2013, p.36).

À luz dessa percepção sobre a exposição no trânsito, Ferraz *et al.*, (2012) destacam: o cansaço e sonolência, por reduzirem a capacidade física e mental dos condutores, e assim, interferirem na resposta a situação de risco; a conduta perigosa, que consiste em dirigir sem respeitar as leis de trânsito e o bom senso; a falta de habilidade, ocasionada pela ausência de treinamento, inexperiência e/ou incapacidade por doenças, idade avançada, etc.; desvio de

atenção, como procurar/pegar objetos no chão do carro, bolsa, etc.; não ver e não ser visto, fato que pode estar associado à deficiência visual, condições ambientais, etc.; propaganda comercial na lateral da pista que possa desviar a atenção dos condutores; dentre outros fatores que exercem influência sobre aqueles que estão expostos ao trânsito.

Os jovens destacam-se com grande relevância no cenário dos acidentes automobilísticos seja devido às características próprias que se manifestam nessa fase da vida, como a necessidade de autoafirmação perante amigos e colegas, que leva muitos jovens a desrespeitarem a sinalização com excesso de velocidade, impulsividade, egocentrismo; ou pelo fato da falta de experiência e atenção na condução do veículo. Ainda nesse contexto da juventude, outro fato que pode relacionar-se à causa de acidentes é o consumo excessivo de bebidas alcoólicas e outras drogas, o que, conseqüentemente, facilita fatalidades.

Segundo Silva *et al.* (2008), mais de 50% das mortes por acidente de trânsito são de pessoas jovens, com idades entre 15 e 44 anos, correspondendo ao setor mais produtivo da população, sob o ponto de vista econômico. Os principais motivos na origem desses casos são a falta de experiência desse grupo, a velocidade excessiva, o uso de álcool e de substâncias ilícitas e as constantes infrações ao Código de Trânsito Brasileiro.

De acordo com Chaves *et al.* (1989), no que se refere especificamente a Pronto Socorro - PS, um dos estudos pioneiros na área foi realizado em 1989, mediante observação de 593 pacientes vítimas de acidentes de transporte, na emergência de um Hospital Geral de Porto Alegre - RS. Desse total, 24,5% apresentava alcoolemia positiva. Em outro estudo transversal retrospectivo, realizado por Ferri *et al.* (2004), analisou-se as fichas de atendimento com relato de consumo de álcool, no ano 2000 (1.901 casos), num PS Municipal de Taubaté. Nesses pacientes, confirmou-se a relação do uso de álcool e conseqüências negativas. Os efeitos diretos do álcool foram encontrados em 80,38% dos pacientes, por exemplo, constataram-se traumas em 28,56%, distúrbios gastrointestinais e/ou metabólicos em 27% e infecções em 6,42%.

Já no estudo de Gazal *et al.* (2002), desenvolvido com uma amostra de 464 indivíduos em um centro urbano de atenção ao trauma da cidade de São Paulo, encontrou-se prevalência de alcoolemia positiva de 28,9%. Com base nesses dados percebe-se que os autores concluem que os dados reforçam a importância da associação entre consumo de álcool e a ocorrência de trauma relacionados a acidentes.

### **2.1.2 Classificações dos Acidentes de Trânsito**

O Brasil situa-se entre os 10 países com maiores índices de mortalidade no trânsito e o relatório recente da Organização Mundial da Saúde destaca que morrem, anualmente, cerca de 400.000 jovens com menos de 25 anos de idade, vítimas de acidente de trânsito, e vários milhões sofrem ferimentos graves ou tornam-se incapacitados (WASELFISZ, 2011).

O mapa de violência, elaborado por Waiselfisz (2011), analisou as declarações de óbitos do Ministério da Saúde no período de 1998 a 2008 e obteve os seguintes dados:

- Aumento do número de óbitos por acidentes de trânsito, na ordem de 23,9%.
- A mortalidade dos motociclistas aumentou nesta década em 754%.
- O número de mortes cai de 29,0 mil em 1998 para 26,6 mil em 2008, o que representa decréscimo de 8,2%, excluindo-se os óbitos com motociclistas. Considerando o cômputo geral, foi registrado um incremento de 23,4%, o peso numérico derivado dos acidentes de motocicleta eleva-se para 31,5%.
- Na população jovem de 16 a 24 anos, em 1998 a porcentagem de óbito era de 13,7% para motocicleta e 28,6% para automóvel. Em 2008 os valores foram de 51,3% para motocicleta e 26,2% para automóvel.
- A faixa jovem que concentra mais mortalidade é a dos motociclistas com idades entre 19 e 22 anos.
- A mortalidade de motocicletas por veículo foi 143% maior que a dos automóveis.
- A frota de motocicleta nesta década cresceu 369% e a morte de motociclistas aumentou 506%. A diferença entre ambas (137%) só pode ser interpretada como um aumento do risco-motocicleta no trânsito.
- Já com o automóvel ocorreu o processo inverso: a frota aumentou 88%, e as vítimas de acidentes com automóvel, 57%. Assim, por motivos diversos, o risco-automóvel caiu 31 pontos percentuais no período.
- Já no início do período, em 1998, o risco-motocicleta era 75% maior que o risco-automóvel. Para o final do período, no ano de 2008, esse risco ampliou-se ainda mais: 170% maior que no caso dos automóveis.

De acordo com Cruz (2013), a importância da classificação dos tipos de acidente de trânsito reside em possibilitar a identificação das prováveis causas para implantação de medidas preventivas. É plenamente admitido que um mesmo acidente apresente mais de uma forma de possibilidade classificatória, dado o contexto em que o evento ocorre.

A classificação dos acidentes a seguir relatada é baseada no Anuário Estatístico das Rodovias Federais (DNIT, 2009):

- Choque com objeto fixo - colisão de veículo motorizado com objeto estacionário ou fixo (exceto veículo estacionado), tais como: poste, meio-fio, mureta, barranco etc., presente na área da via destinada ao trânsito de veículos.
- Capotagem – ocorrência caracterizada pelo fato de o veículo girar sobre si até ficar de rodas para cima, ou mesmo de lado, ou voltar a ficar sobre as próprias rodas.
- Atropelamento – colisão de veículo motorizado com pessoa a pé ou conduzindo animal ou veículo não motorizado, na área da via destinada ao trânsito de veículos.
- Atropelamento de animal – colisão de veículo motorizado com animal solto na área de influência da rodovia.
- Choque com veículo estacionado – colisão de veículo motorizado com outro veículo motorizado estacionado na área da via destinada ao trânsito de veículos (usualmente, pista de rolamento e acostamento).
- Colisão traseira – colisão de veículo motorizado com outro veículo motorizado que trafegue à sua frente, quando o impacto se dá com a parte traseira do veículo.
- Abalroamento no mesmo sentido – colisão de veículo motorizado com outro veículo motorizado que trafegue no mesmo sentido, quando o impacto se dá entre as laterais dos veículos envolvidos.
- Colisão frontal – colisão de veículo motorizado com outro veículo motorizado que trafegue em sentido contrário, quando o impacto se dá com a parte frontal de ambos os veículos.
- Abalroamento em sentido oposto – colisão de veículo motorizado com outro veículo motorizado que trafegue em sentido contrário, quando o impacto se dá entre as laterais dos veículos envolvidos.
- Abalroamento transversal – colisão de veículo motorizado com outro veículo motorizado que trafegue em sentido perpendicular (usualmente em cruzamento de fluxos), quando o impacto se dá com a parte da frente de um com a lateral do outro.
- Tombamento – ocorrência que se caracteriza pelo fato de o veículo motorizado tombar sem ter girado sobre si, ficando, usualmente, de lado.
- Saída de pista – ocorrência que se caracteriza pelo fato de o veículo motorizado projetar-se para fora da área destinada ao tráfego de veículos, sem que tenha colidido, tombado ou capotado dentro da referida área.
- Outros tipos – outras situações não enquadráveis às demais classes descritas.

- Atropelamento e fuga – colisão de veículo motorizado com pessoa a pé ou conduzindo animal ou veículo não motorizado, da qual o motorista do veículo motorizado tenha escapado furtivamente do local da ocorrência.
- Queda de veículo – ocorrência em que uma das vítimas (condutor ou passageiro) tenha caído do veículo em movimento, na área da via destinada ao trânsito de veículos.

### **2.1.3 Lesões Decorrentes dos Acidentes de Trânsito**

No Brasil e na quase totalidade dos outros países, o trauma é a principal causa de morte do indivíduo jovem. Cerca de 100.000 brasileiros morrem por ano em decorrência de acidentes, e estima-se que de quatro a cinco vítimas contraíam sequelas permanentes para cada óbito (OLIVEIRA; PAROLIN; TEIXEIRA, 2007).

Com relação ao estado físico das vítimas a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT (NBR 10697/1989) apresenta a seguinte classificação:

- Fatal – quando a vítima falecer em razão dos ferimentos sofridos no local do acidente, ou depois de socorrido no período até a conclusão do boletim de ocorrência.
- Grave – quando a vítima sofrer lesões graves que exigem tratamento médico mais prolongado.
- Leve – quando a vítima sofrer ferimentos leves, em geral superficiais, que não exigem tratamento médico prolongado.
- Ileso – quando a vítima não sofrer qualquer tipo de ferimento aparente, nem apresentar sintomas ou queixas de lesões internas.

Os acidentes de trânsito, além de consistirem uma das principais causas de óbito, são também responsáveis por importante ocorrência de morbidade, aí incluídas lesões em variados graus de extensão e magnitude, incapacidades permanentes e temporárias, sequelas, dor e sofrimento para as vítimas e seus familiares. Esses acidentes provocam danos de gravidade e acometem, usualmente, jovens em idade produtiva (OLIVEIRA; MELLO JORGE, 2008).

As lesões decorrentes de eventos traumáticos podem culminar em deficiências e incapacidades que interferem na capacidade do paciente em realizar suas atividades, bem como na sua qualidade de vida. A maioria dos estudos realizados sobre essa temática enfatiza a mortalidade e aborda apenas o aspecto mais superficial do problema, uma vez que um grande impacto produzido na saúde da população refere-se principalmente as lesões não fatais, que provocam deficiências e incapacidades (VASCONSELOS, 2010, p.18).



Oliveira e Rigatto (2008) consideram, ainda, o tipo e a gravidade das lesões com predominância de fraturas de membros inferiores, seguida de fraturas de membros superiores e lesões cerebrais. Em outro estudo realizado por Oliveira e Sousa (2003), fica ressaltado que a invasão das motocicletas vem corroborando com o aumento de violência no trânsito sob as preceptivas do Código de Trânsito e relatam os autores que mais de 70% dos acidentes envolvendo motocicletas geram vítimas que necessitam de atendimento médico-hospitalar e serviços de resgate. Já Santos *et al.* (2008), afirmam que entre as vítimas do trânsito, o grupo dos motociclistas vem se destacando não somente por sua quantidade, mas sobretudo, pelo crescimento de vítimas lesionadas e fatais.

Com base na forma com que surgem lesões decorrentes de acidentes automobilísticos, os autores Cazarim, Guillon e Nogueira (2006) enfatizam que as lesões por compressão são causadas sempre que a parte anterior do tórax deixa de se deslocar para frente e a parte posterior continua com o deslocamento. As vísceras ficam aprisionadas entre a parede toracoabdominal e a coluna vertebral. As lesões por desaceleração ocorrem sempre que parte ou um órgão completo cessa seu deslocamento anterior, ao mesmo tempo em que a parte móvel do corpo continua se deslocando. As lesões por meio de contenção são causadas por *air bag* em segundo impacto do veículo, quando este já foi disparado e está desinsuflado. O *air bag* não substitui o cinto de segurança e não tem utilidade em evento de capotamento. Também é muito comum esse tipo de lesão pelo uso incorreto do cinto de segurança. A hiperflexão contra um cinto mal posicionado pode ocasionar fraturas por compressão anterior da coluna lombar.

O paciente com Traumatismo Crânio Encefálico (TCE) tem 32,8% de probabilidade de apresentar outro traumatismo associado que possa influenciar no resultado final. No acidente automobilístico, 53% dos ocupantes têm traumatismo, e destes, 70% têm TCE, sendo que um terço ocorre por impacto no para-brisa, depois no volante e nos instrumentos do painel (CARDOSO; FRANCO; GUSMÃO, 2002).

Segundo Figueiredo *et al.* (2004), em caso de capotamento o ocupante que não esteja contido pode chocar-se contra qualquer parte da cabine. As lesões podem ser deduzidas a partir da observação das áreas de impacto na pele do paciente. Admite-se que esse tipo de colisão produza lesões graves por causa dos deslocamentos múltiplos que ocorrem durante a capotagem. Na ejeção de dentro do veículo, as lesões podem ser maiores devido ao impacto, também provocado contra o solo. A probabilidade de lesões nessa modalidade de acidente aumenta 30%. É muito comum a presença de lesões ocultas.

Um estudo realizado por Soares *et al.* (2012) mostra que, nos AT's, os membros são as áreas mais afetadas da região corpórea, sendo que os membros inferiores são os mais afetados

em acidentes com motociclistas, enquanto os pedestres sofreram mais lesões na região da cabeça e pescoço. As lesões leves e moderadas foram a maioria no estudo. Já para Vieira *et al.* (2011), as vítimas de acidentes de motocicleta, na sua maioria, são jovens do sexo masculino com idade média de 27 anos, sendo que áreas corporais mais lesadas foram as regiões da cabeça, face e pescoço, seguidos dos membros e pelve.

## 2.2 ACIDENTES DE TRÂNSITO E O CUSTO SOCIAL

Cruz (2013) relata os acidentes de trânsito representam um significativo peso econômico e social arcado por toda sociedade. Os números das estatísticas oficiais apontam que os acidentes são responsáveis, dentre as causas externas, pelo maior número de internações, o que se configura em altos custos hospitalares, perdas materiais e custos previdenciários. Além desses custos, que podem ser representados estatisticamente, existe um ônus invisível, que não pode ser mensurado através dos números: o sofrimento das vítimas e de seus familiares.

Acerca disso, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA (2006) realizou uma pesquisa intitulada “Impactos Sociais e Econômicos dos Acidentes de Trânsito nas Rodovias Brasileiras”, classificando os gastos como:

- Custos associados às pessoas: gastos pós-hospitalares referentes à reabilitação, procedimentos, medicamentos, transporte, equipamentos.
- Custos da perda de produção: referem-se às perdas econômicas das vítimas, resultantes da interrupção das suas atividades produtivas, deixando de gerar renda.
- Custos “Não Valorados”: referentes às perdas de vida ou de lesões permanentes que comprometem o desenvolvimento de uma vida normal, incidindo tanto sobre os envolvidos nos acidentes quanto sobre as pessoas de suas relações. São custos que não são possíveis de serem mensurados ou intangíveis, mas que, quando existem, costumam superar os demais.

De acordo com Cruz (2013), a mortalidade e morbidade do fenômeno AT's afetam tanto os países pobres quanto os ricos, deixando um rastro de dor, sofrimento, sequelas e mortes. Além do custo previdenciário, existem custos ambientais, que, também, afetam toda a sociedade. Ramos (2008) relata que os AT's representam pesada carga tributária para a economia mundial, para a vítima e para as famílias, que muitas vezes deixam de receber o apoio financeiro para o seu sustento devido às incapacidades geradas pelo trauma, chegando a atingir, em algumas situações, a linha de pobreza.

Para o IPEA (2006), o ônus financeiro produzido pelos acidentes de trânsito vem se tornando significativo para as populações de todo o mundo. Estima-se que o custo anual dos acidentes de trânsito é de, aproximadamente, 1% do Produto Interno Bruto (PIB) de países em desenvolvimento e 2% do PIB dos países altamente motorizados parcial ou totalmente. Conforme Iunes (1997), o impacto econômico para o setor saúde pode ser medido parcialmente por meio dos gastos hospitalares com internação, sendo influenciado pela complexidade dos casos e pelo tempo de permanência hospitalar.

### **2.2.1 Acidentes de Trânsito no Mundo e no Brasil**

Estimativas da Organização Mundial da Saúde (2008) divulgadas através do Relatório Mundial sobre Prevenção de Lesões do Tráfego Rodoviário apontam para uma tendência crescente da mortalidade mundial por acidentes de trânsito, estimando que em 2030 esta mortalidade aumente para o valor de 2,4 milhões de pessoas, passando a figurar a quinta maior causa de morte no mundo.

Para Granados (1998), as lesões por acidentes de trânsito respondem por 2,1% do total de óbitos e por 23,0% das mortes por causas externas registradas anualmente no planeta e representam as primeiras causas de óbitos entre os jovens do sexo masculino na faixa etária de 15 a 44 anos.

A Organização Mundial da Saúde (2009) destaca, ainda, que nos países ditos desenvolvidos a maioria das vítimas dos AT's são motoristas e passageiros de automóveis e os coeficientes de mortalidade se situam abaixo de 10,3 óbitos por 100 mil habitantes, enquanto que nos países em desenvolvimento a maioria das vítimas fatais é de pedestres, ciclistas, motociclistas e passageiros de transporte público, que pertencem, em sua maioria, a grupos de baixa renda, com coeficientes em torno de 19,5 a 21,5 mortos por 100 mil habitantes, ou seja, quase duas vezes maior.

Um estudo realizado por Toroyan e Peden (2007) demonstra que nos países de alta renda a maioria das mortes e lesões atribuídas ao tráfego envolve a utilização de veículos de quatro rodas; já nos países de média e baixa renda, os grupos mais vulneráveis são os pedestres, os ciclistas e os motociclistas. Já no estudo feito por Naci, Chisholm e Baker (2009) mostra-se essa mesma tendência ao apontar que nas regiões de baixa renda, os pedestres representam 45% dos mortos no trânsito. Nas regiões de média renda, esse mesmo grupo responde por 29% da mortalidade por acidentes, enquanto nas de alta renda, representam apenas 18% dos mortos no

trânsito. Para melhor exemplificar tal achado, esse estudo aponta que nas regiões africanas os pedestres representam 55% da mortalidade no trânsito, enquanto na Europa correspondem a menos de 15%.

Dados referentes à África, obtidos de uma pesquisa envolvendo cinco países africanos, realizada na primeira metade de 2007, apontam que os acidentes de trânsito equivalem a 58,3% das lesões decorrentes de causas externas registradas nos hospitais (ZAVALLA *et al.*, 2008). Em outro estudo, realizado na Índia, mostrou-se um aumento nas últimas três décadas das lesões decorrentes de eventos no trânsito, que está relacionada com diversos aspectos econômicos, porém, que tal crescimento não reflete nos indicadores de mortalidade e de morbidade mais comumente usados, possivelmente em decorrência da subnotificação (GARG; HYDER, 2006).

O perfil de morbimortalidade do Brasil foi modificado nas últimas décadas. Desde os anos de 1980, o impacto das causas externas na saúde da população ganha destaque no cenário brasileiro, passando a ocupar o segundo lugar entre as principais causas de morte (MINAYO, 1998). Ao analisar a mortalidade proporcional classificada por causas, no ano de 2005, as de natureza externa ocuparam o terceiro lugar, sendo responsáveis por 14% dos óbitos ocorridos, com uma taxa de 69,3 óbitos por 100.000 habitantes, sendo precedidas pelas doenças do aparelho circulatório e pelas neoplasias (BRASIL, 2008).

Segundo Freitas *et al.* (2000), os acidentes de trânsito apresentam grande variação quanto às causas e aos danos que produzem, havendo características peculiares a cada tipo. O perfil da mortalidade por tais acidentes no Brasil caracteriza-se pela maior ocorrência desses eventos nas regiões metropolitanas e faixas etárias mais jovens, usualmente afetando a população que se encontra em idade economicamente ativa.

Em alguns estados brasileiros os AT's e os homicídios disputam o primeiro lugar nas taxas de mortalidade por causas externas, sendo que, em 2007, segundo os Indicadores de Desenvolvimento Sustentáveis (IDS) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em Goiás, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Roraima, Piauí e Mato Grosso, os óbitos provenientes de trânsito superaram os homicídios (IBGE, 2010).

Vasconcelos (2008) relata que entre as vítimas dos AT's no Brasil, um grupo vem chamando a atenção ao se destacar no tocante à tendência de crescimento: os motociclistas. O uso de motocicletas como meio de transporte e de trabalho vem aumentando de forma considerável desde 1990 e se intensificou depois de 1996. Entre 1992 e 2007, no país, as vendas de motocicletas foram multiplicadas por 12, enquanto que as vendas de automóveis foram multiplicadas por quatro. É alta a probabilidade de que a venda anual de motocicletas supere a de automóveis nos próximos anos.

Em um estudo realizado no município de Campinas, estado de São Paulo, registrou-se tendência de redução da mortalidade por acidentes de trânsito a partir de 1997 (MARÍN-LEÓN *et al.*, 2012). Já no estudo realizado por Parreira *et al.* (2012) apresenta-se que na cidade de São Paulo, distante 98,5km de Campinas, houve um aumento na taxa de mortalidade envolvendo motociclistas vítimas de acidentes de trânsito basicamente no mesmo período, entre 1996 e 2005, identificando que a mortalidade aumentou de 0,4/100 mil habitantes para 1,4/100 mil habitantes. Apesar de as leis serem criadas na tentativa de diminuir a frequência desses acidentes, houve o aumento progressivo do número de condutores de motocicletas devido às condições do trânsito nas grandes cidades, como é o caso de São Paulo.

Já em um estudo mais recente, publicado por Oliveira *et al.* (2013), percebe-se que mesmo com a implantação da “Operação Lei Seca” na cidade do Rio de Janeiro, ainda pode ser verificado certo aumento do número de vítimas nessa região, principalmente aos sábados e domingos. Santos *et al.* (2008) destacam que não somente no Rio de Janeiro o álcool é um dos fatores mais presentes em casos de acidentes de trânsito, mas, também, em Teresina o crescimento do número de acidentes de quinta-feira a domingo está relacionado com o aumento do consumo de bebidas alcoólicas, compreendendo principalmente o nicho de jovens e que faziam uso de motocicletas, aumentando, assim, a quantidade de óbitos.

## **2.2.2 Roraima no Contexto dos Acidentes de Trânsito**

Localizado no extremo norte do país, o estado de Roraima tem população total, conforme contagem populacional realizada em 2010 pelo IBGE, de 450.479 habitantes. Possui uma extensão territorial de 224.301,040 quilômetros quadrados, divididos em 15 municípios.

Boa Vista, capital de Roraima, é a cidade mais populosa do Estado, com 284.313 habitantes em uma extensão territorial de 5.687 quilômetros quadrados, concentrando mais da metade da população. As cidades que possuem mais de 10 mil habitantes são: Rorainópolis (24.279), Caracaraí (18.398), Alto Alegre (16.448), Mucajaí (14.792), Cantá (13.902), Bonfim (10.943) e Pacaraima (10.433).

Segundo dados do Instituto Médico Legal de Roraima (IML/RR), o número de mortes no trânsito aumentou 12,33% nos últimos dois anos anteriores a 2012. Somente nos dois primeiros meses do ano de 2012, houve registro de 27 casos – 16,47% de todos os óbitos de 2012 – conforme estatísticas do IML. Em média, uma pessoa morreu no trânsito a cada dois dias neste período.

Nos casos de AT's o atendimento pré-hospitalar é realizado conforme a gravidade, disponibilidade e acessibilidade ao local da ocorrência, sendo efetuado pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Corpo de Bombeiros e Polícia Rodoviária Federal ou Estadual.

Na Tabela 1, com os dados do Serviço de Arquivos Médico e Estatística (SAME) do HGR – setor Grande Trauma, pode-se observar os números de vítimas de acidentes de trânsito que foram atendidas durante os anos de 2010 a 2015. Os dados demonstram os acidentes referentes a carro, moto, bicicleta, os casos de atropelamento e colisão de veículos.

**Tabela 1** - Estatísticas gerais de atendimento as vítimas de acidentes de trânsito no setor do Grande Trauma – HGR.

	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Acidente/carro	828	808	838	929	1062	992
Acidente/moto	7663	7075	7560	8093	9154	8012
Acidente/bicicleta	874	747	593	610	533	474
Atropelamento	461	519	473	448	573	532
Colisão/veículos	688	1534	1454	1126	530	490
<b>Total</b>	10514	10683	10918	11206	11852	10500

Fonte: SAME/HGR (2015)

Pode-se observar na Tabela 1 que os números são alarmantes com relação ao total de vítimas por acidentes de trânsito. Ao analisar cada ano de forma individual percebe-se que houve aumento significativo no número de atendimentos às vítimas de acidentes de trânsito do ano de 2010 para 2015. Constata-se um aumento de 169 vítimas ao comparar o ano de 2010 com 2011, já em relação ao ano 2011 houve aumento de 235 vítimas para o ano de 2012, deste para o ano de 2013, houve um aumento de 288 vítimas, enquanto que de 2013 para 2014, esse aumento foi de 646 vítimas, diferença bastante significativa em relação aos demais anos. E, por fim, a diferença entre os anos de 2014 para 2015 registrou um decréscimo de 1352 vítimas de acidentes de trânsito.

A Tabela 2 demonstra o número de vítimas de acidentes de trânsito atendidas no HGR – setor do Grande Trauma, durante os meses de janeiro a dezembro do ano de 2015.

**Tabela 2** - Estatísticas gerais de atendimento as vítimas de acidentes de trânsito durante os meses janeiro a dezembro de 2015, no setor do Grande Trauma – HGR.

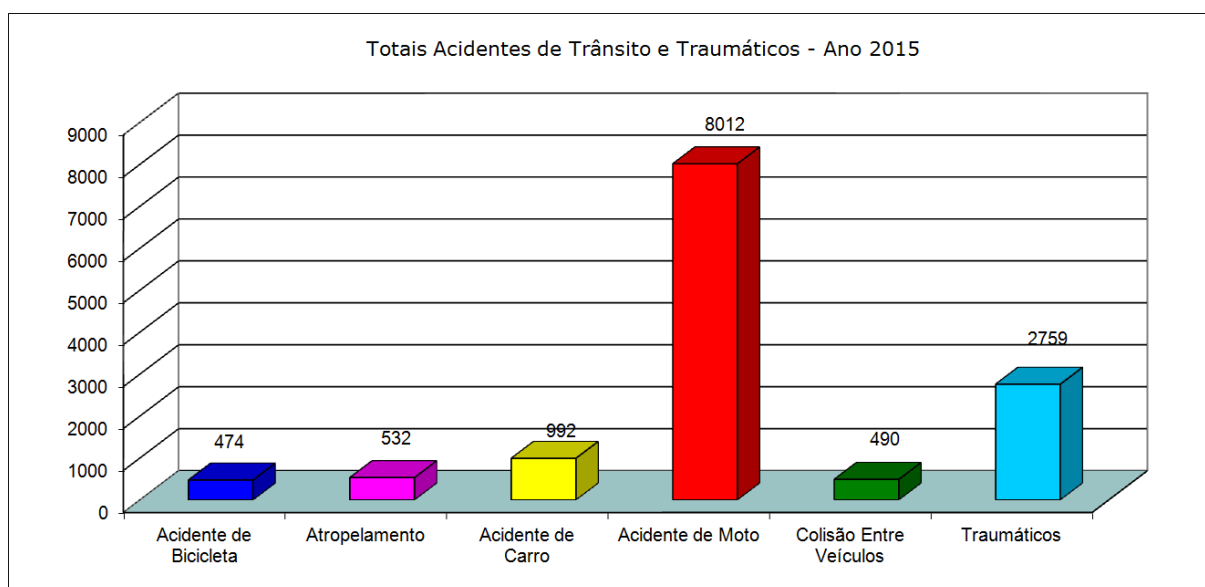
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Total
Acidente/carro	106	97	76	84	79	73	85	80	75	55	81	101	992
Acidente/moto	652	564	742	679	724	630	590	674	645	688	723	701	8012
Acidente/bicicleta	24	40	39	43	33	47	39	38	39	36	42	54	474
Atropelamento	37	42	46	49	44	58	60	53	41	40	27	35	532
Colisão/veículos	15	43	57	31	37	47	34	33	55	57	55	26	490

Fonte: SAME/HGR (2015)

Percebe-se, ao analisar a Tabela 2, que o quantitativo maior de atendimento foi com relação às vítimas de acidente de moto (8012), quantidade muito elevada em comparação aos demais casos em que as vítimas foram atendidas. Ficando em segundo lugar as vítimas de acidentes de carro (992) e em terceiro os casos de atropelamento (532).

O Gráfico 1 mostra o número de vítimas de acidentes de trânsito e traumáticos atendidos no HGR durante o ano 2015. As vítimas traumáticas referem-se aos casos de ferimentos por arma branca e de fogo, agressões físicas e demais casos de violência.

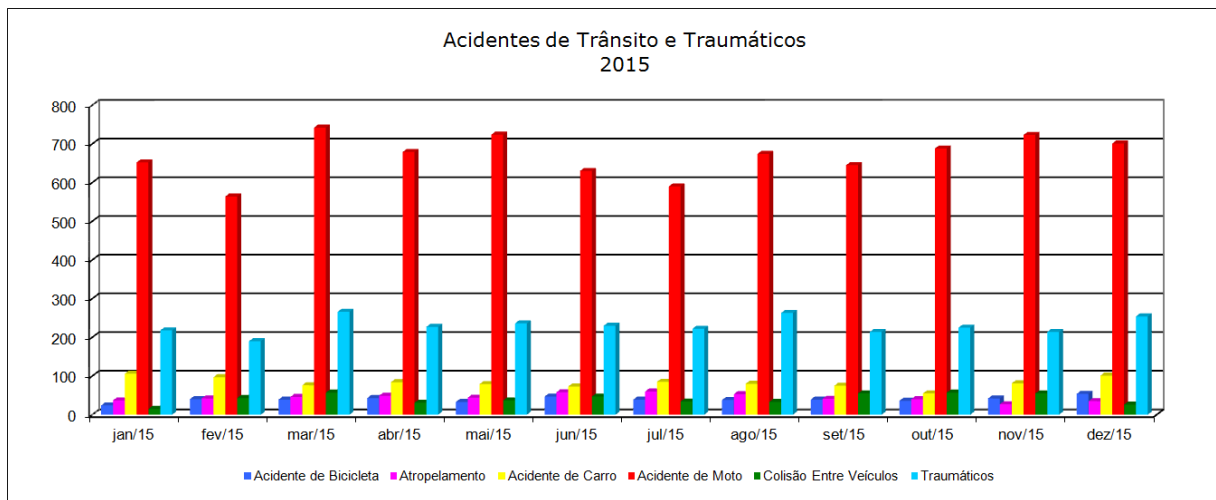
**Gráfico 1** - Estatísticas gerais de atendimento as vítimas de acidentes de trânsito e traumáticos durante o ano 2015, no setor do Grande Trauma – HGR.



Fonte: SAME/HGR (2015)

O Gráfico 2 demonstra em meses o número de vítimas de acidentes de trânsito e traumáticos atendidos no HGR durante o ano 2015.

**Gráfico 2** - Estatísticas gerais de atendimento as vítimas de acidentes de trânsito e traumáticos durante os meses de janeiro a dezembro do ano 2015, no setor do Grande Trauma – HGR.



Fonte: SAME/HGR (2015)

### 2.3 ACIDENTES DE TRÂNSITO: PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

O aumento considerável de atendimentos às vítimas de acidentes e violência tornou-se um problema de saúde pública no Brasil, motivando, outrora, a criação de estratégias que atendessem as necessidades atuais vigentes. Nesse sentido, o Ministério da Saúde consolidou uma medida empreendedora definida como *Política Nacional de Redução de Morbimortalidade por Acidentes e Violências*, com o objetivo de estabelecer medidas de promoção e prevenção a esses dois eventos (NARDOTO; DINIZ; CUNHA, 2011).

Os acidentes de trânsito e os agravos à saúde ligados à violência, como os homicídios, começaram a se destacar como problema de saúde pública em nosso país a partir da década de 1960, quando passaram a figurar entre outras causas mais tradicionais, como doenças infecciosas e doenças crônicas não transmissíveis, um lugar de importância na estatística geral dos óbitos nacionais (ADORNO, 1989).

Mello Jorge e Koizumi (2004) verificaram que os gastos hospitalares do Sistema Único de Saúde (SUS) com causas externas são superiores aos decorrentes de causas naturais. Entre estes, destacam-se, em segundo lugar, os acidentes de transporte. Já em estudo no município de São José dos Campos – SP, os maiores gastos com internações, no ano de 2003, foram com acidentes de transportes (MELIONE; MELLO JORGE, 2008).

Cruz (2013) relata que para a Constituição Federal todos são iguais perante a lei (art. 5º), sem distinção, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade. Dentre



esses direitos fundamentais, o direito à liberdade e o direito à vida estão intimamente ligados com a questão do trânsito.

Pouco importa o tipo de via, o modo de transporte terrestre utilizado, se automotor ou por propulsão humana, para caracterização de trânsito. A mera movimentação, se acontecer como prevista no Código de Trânsito Brasileiro (CTB), constitui trânsito, independente da qualificação do local destinado ao deslocamento, e até por mais remotos, íngremes e afastados que sejam os pontos onde se dê a utilização da via. Apesar de simbolizar uma liberdade, a ninguém é facultado desrespeitar a sinalização, e muito menos seguir na contramão da ordem estabelecida pelo Estado (CRUZ, 2013). Silva (1999) considera que

De nada adiantaria a Constituição assegurar outros direitos fundamentais, como a igualdade, a intimidade, a liberdade, o bem estar, se não erigisse a vida humana num desses direitos. No conteúdo de seu conceito se envolvem o direito à dignidade humana, o direito à privacidade, o direito à integridade físico-corporal, o direito a integridade moral e, especialmente, o direito à existência (SILVA, 1999, p. 201).

Segundo Cruz (2013), as estatísticas mostram que o trânsito está cada vez mais violento, diariamente centenas de vítimas perdem a vida ou a oportunidade de uma vida digna, quando são compulsoriamente obrigados a substituir o caminhar com suas próprias pernas por cadeiras de rodas e muletas. Diante de tal constatação, o fenômeno do trânsito não pode ser visto apenas como o exercício de liberdades individuais. Deve-se considerar que na utilização de espaços coletivos os exercícios das liberdades pressupõem resguardar a vida, a integridade física e moral do ser humano, pois só assim há de se falar em dignidade da pessoa humana.

Concernente à existência de normas e à liberdade, Bobbio (2005) faz a seguinte consideração:

A nossa vida se desenvolve em um mundo de normas. Acreditamos ser livres, mas na realidade, estamos envolto em uma rede muito espessa de regras de conduta... o desenvolvimento da vida de um homem através da atividade educadora... se desenvolve guiada por regras... (BOBBIO, 2005, p. 22).

### **2.3.1 Prevenção e Promoção da Saúde no Trânsito**

O aspecto legal referente à prevenção de acidentes no Brasil, está contido, basicamente, em um artigo do CTB e em um decreto. O artigo 78, da Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 CTB confere que, por meio do DPVAT, os Ministérios da Saúde, da Educação e do Desporto, do Trabalho, dos Transportes e da Justiça, por intermédio do Conselho Nacional de Trânsito deverão desenvolver e implementar programas de prevenção de acidentes.

Segundo Haddad, Morita e Gonçalves (2007), encontros foram realizados em Brasília e em alguns municípios do país, com os representantes do Ministério da Saúde e das Secretarias Estaduais e Municipais de Saúde, com o objetivo de estimular o desenvolvimento e a implantação de um programa destinado à prevenção dos acidentes de trânsito no âmbito da saúde. Os gestores da saúde foram instados a elaborar e negociar seus projetos, focalizando principalmente ações de capacitação para os profissionais envolvidos com o tema do trânsito de diversas instituições e setores, além da melhoria, implantação e integração dos sistemas de informações sobre acidentes de trânsito nos municípios, com vistas ao monitoramento e vigilância desses eventos.

No ano 2007, realizou-se pelo Ministério da Saúde, o IPEA e a Secretaria de Planejamento de Longo Prazo da Presidência da República o seminário “Sequelas Invisíveis dos Acidentes de Trânsito”, oferecido no contexto do projeto “Impactos Sociais e Econômicos dos Acidentes de Trânsito nas Rodovias Brasileiras”. Foram apresentadas características do Transtorno de Estresse Pós-Traumático (TEPT) decorrente de acidentes de trânsito e apontadas recomendações para políticas públicas voltadas para a redução dos impactos psicossociais da violência dos acidentes de trânsito.

Haddad, Morita e Gonçalves (2007) consideram que das recomendações realizadas no seminário “Sequelas Invisíveis dos Acidentes de Trânsito” destacou-se a necessidade de se identificarem medidas adequadas de prevenção e promoção da saúde que levem em conta as sequelas invisíveis dos acidentes de trânsito e o desenvolvimento de protocolos de avaliação das sequelas psíquicas para efeito da cobertura de planos de seguro. No referente às pesquisas no Brasil, recomendou-se a realização de estudos exploratórios para definir as principais variáveis e grupos alvo, desenvolver estratégias para minimizar os efeitos psicológicos do trauma e formas de cuidar dos cuidadores, contextualizar o estudo do TEPT em termos de diversidade cultural, considerando o modo como as pessoas relatam suas doenças e situar diferenças socioculturais, étnicas, de raça, gênero e faixa etária.

Saúde e doença são conceitos que estão presentes no dia-a-dia das pessoas e refletem a qualidade de vida da população. São fenômenos vivenciados culturalmente pelas sociedades. O conceito de saúde envolve a percepção pessoal do indivíduo sobre o seu próprio estado de saúde e sobre os aspectos físicos, psicológicos e sociais que pertencem a sua vida cotidiana, e remete ao completo bem estar físico, psíquico e social no ambiente em que o indivíduo encontra-se inserido, não sendo apenas a ausência de doenças, pois o indivíduo pode estar com sua saúde física em perfeitas condições, mas dentro da comunidade em que estiver inserido pode haver diversos agravantes, como o ambiente poluído, a falta de saneamento básico, condições

socioeconômicas precárias, dessa forma promovendo um desequilíbrio no estado de saúde das pessoas que moram neste local.

De acordo com Freitas e Porto (2006), a saúde possui, além da dimensão biomédica, dimensões éticas, sociais e culturais irredutíveis, sendo objeto de permanente negociação e eventuais conflitos dentro da sociedade, dependendo de como os valores e interesses se relacionam dentro das estruturas de poder e de distribuição de recursos existentes.

Sendo assim, pode-se considerar que estar com saúde envolve ter condições educacionais, econômicas, habitacionais e ambientais adequadas. Estar saudável é o equilíbrio entre o homem e o seu contexto, entre o homem e a sociedade. E a doença é o desequilíbrio desses fatores. Portanto, ser saudável é uma conquista contínua, é um processo a ser adquirido e conquistado no dia-a-dia de cada ser humano.

Sebastiani (2002) discute que a saúde não está apenas associada a fatores sociais, políticos e culturais, mas também à qualidade dos serviços prestados para a sociedade, pois, não havendo atendimento adequado para a promoção de saúde, a finalidade de se alcançar à saúde da comunidade fica prejudicada.

Freitas e Porto (2006) consideram que

Compreender problemas de saúde e ambiente a partir de um enfoque sistêmico, integrado e participativo, é fundamental para que propostas de um cenário alternativo de desenvolvimento econômico e social possam resultar em balanços mais positivos entre os benefícios e os prejuízos dele decorrentes. Especialmente para o campo da saúde pública, tal desafio é estratégico para desenvolver e implementar ações de promoção da saúde. Dessa forma, a saúde pública poderia melhor considerar as interações que continuam a ser ignoradas em várias visões e políticas de saúde orientadas pelo paradigma biomédico ou por uma visão ecológica reducionista. (FREITAS; PORTO, 2006, p. 33).

A prevenção dos acidentes do trabalho e de trânsito tradicionalmente se baseia no conceito de “segurança comportamental”, em que a obediência às normas é suficiente para reduzir os acidentes. Essa concepção é dominante mesmo entre os especialistas do setor e hegemônica para o senso comum. Os acidentes são ainda analisados partindo-se do pressuposto da ideologia do ato inseguro e da penalização da vítima como causa (ALMEIDA, 2006). Estudos mostram limitações desses modelos que deixam de fora “o que está por trás” dos acidentes e inibem práticas efetivas de prevenção (DINIZ; ASSUNÇÃO; LIMA, 2005).

Dentro do cenário da Política Nacional de Prevenção e Promoção da Saúde no Trânsito destaca-se o CTB que visa conter os acidentes de trânsito, criado em 23 de setembro de 1997. Atualmente o CTB vigente enfatiza não apenas as posturas e penalidades, mas, também, orienta as ações do Sistema Nacional de Trânsito – SNT, o qual consta de um conjunto de normas que

estão presentes em artigos e capítulos de livros, que focalizam a segurança do indivíduo na qualidade de gestão do trânsito e a relação entre os órgãos públicos e a sociedade. Dentro desse viés, existe a presença de três vertentes: educação, engenharia e fiscalização.

### **2.3.2 Educação para o Trânsito**

Para Cruz (2013), em um Estado democrático de direito, a liberdade de circulação deve acontecer em condições seguras, de modo a preservar a vida e a integridade física de todos os usuários da via, daí a importância do controle social realizado pelo Estado ao criar um arcabouço de normas de circulação e condutas para o trânsito, sobre o qual uma de suas finalidades é a regulamentação do uso das vias terrestres, de modo a torná-la útil e segura para utilização coletiva.

As normas têm uma finalidade educadora e social pelo Estado. Quando o Estado edita normas de conduta no trânsito, o faz buscando educar os usuários da via para que, através de um comportamento adequado na utilização do espaço coletivo de trânsito e circulação, evitem as ocorrências de acidentes (BOBBIO, 2005).

Em estudo realizado por Malta *et al.* (2011), foi demonstrada a necessidade de avançar com medidas educativas e legislativas. Com relação às medidas legislativas, foram identificadas diferenças regionais após a implantação do Código Nacional de Trânsito (CNT), de 1998 a 2000, onde as regiões Sudeste e Sul tiveram redução importante nas taxas de mortalidade por AT's no Brasil, e ausência de mesmo efeito nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Um estudo do Ministério da Saúde relata que a implantação não efetiva das medidas regulatórias nestas regiões e à baixa fiscalização dos órgãos de trânsito contribuíram para estas diferenças.

Ao enfatizar o termo educação dentro do paradigma dos acidentes de trânsito remete-se ao fato de que, muitas vezes, o acidente origina-se pelo próprio usuário, pois são diversas as situações em que este, tanto na condição de condutor como na de pedestre, impõe-se em ações arriscadas no trânsito, ora por desrespeito à sinalização, a faixa de pedestre, as normas de trânsito de uma forma geral praticados pelos condutores, ora pelos próprios pedestres, que se colocam em risco ao atravessarem fora da faixa destinada a eles.

Sendo assim, a educação para o trânsito constitui-se em um dos pilares importantíssimos no intuito de aumentar o nível de educação e respeito ao próximo, principalmente em situações que requerem maior atenção como nos casos de ultrapassagem, aproximação dos cruzamentos nas vias de trânsito livre, diante das vias preferencias e aproximação de pedestres. É importante

também ressaltar que o cidadão faça sua parte tendo responsabilidade, consciência e atenção diante dos perigos que podem surgir no trânsito seja ele um condutor ou pedestre.

A educação para o trânsito é um valioso instrumento para a redução de acidentes, se estiver aliada com as soluções propostas pela engenharia de tráfego e à intensificação da fiscalização. Por esta razão, dentre as várias funções do SNT, destaca-se a educação, com realização de campanhas dirigidas à educação, à redução de acidentes, à observância da sinalização, à diminuição da velocidade, entre outras (CRUZ, 2013).

Segundo Vasconcelos (2010), os acidentes de transporte anteriormente considerados de competência exclusiva dos órgãos de trânsito, são hoje encarados como um problema de saúde pública, pela magnitude que assumiram no cenário da morbimortalidade, tendo sido recaracterizados a partir do caráter de fatalidade, e apontam para a necessidade urgente de esforços multidisciplinares para estabelecer estratégias para seu controle e redução.

Investir em medidas preventivas, programas educativos, engenharia de tráfego e fiscalização são algumas alternativas propostas (PEDEN, 2004). Para Porto (2007), o espaço de promoção da saúde deve ser pensado dialeticamente, tanto no nível global da cultura e das estruturas sócias, políticas e econômicas, quanto no cotidiano local, através de novas práticas, relações, conceitos e valores que reduzam as vulnerabilidades existentes e fortaleçam a saúde das comunidades. Vasconcelos (2010) considera que é necessário aprimorar os sistemas de informações sobre tais acidentes e as suas consequências, uma vez que o conhecimento aprofundado sobre as condições do acidente e sobre a vítima forneceria subsídios para a elaboração de ações eficazes.

Para Vieira *et al.* (2010), as práticas educativas convergiram para o caráter preventivo, informacional e normativo. Essa prática pode avançar na assistência aos vitimados pelo trânsito, apesar de não exercerem processo de assistência terapêutica, as formas de prevenção e agravo à saúde podem ser efetivadas através das ações interdisciplinares e intersetoriais, visando à redução do número de AT's, assim como podem focar os fatores de riscos como alta velocidade, alcoolismo, sonolência e cansaço, devendo a assistência ao vitimado ocorrer de forma integral e humanizada.

Independentemente da classe social, a imprudência e a falta de respeito às regras de circulação são disseminadas entre pedestres, ciclistas, condutores e motociclistas, causando contratempos aos usuários das vias. Ao utilizar as ruas, calçadas e avenidas, as pessoas devem entender que esses espaços precisam ser compartilhados, já que, na sua essência foram criados para serem utilizados coletivamente e não para atender aos anseios individuais. Dessa forma, a

Educação para o Trânsito deve ser concebida como medida e ação de respeito ao próximo e não como mero reconhecimento e memorização das normas de trânsito (RESENDE, 2010).

Nessa perspectiva, a educação para o trânsito constitui-se em uma das peças fundamentais para promoção e prevenção dos acidentes de trânsito, tendo como uma das principais finalidades persuadir o cidadão a adquirir comportamento adequado quando estiver nas ruas, seja como condutor ou pedestre, a fim de promover a preservação da vida e a integridade de cada ser humano.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

- ✓ Analisar as características das vítimas de acidentes de trânsito atendidas no HGR.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- ✓ Descrever as principais características sociodemográficas da amostra;
- ✓ Determinar quais as principais lesões decorrentes dos acidentes de trânsito;
- ✓ Verificar os horários de ocorrência dos acidentes de trânsito com a maior incidência;
- ✓ Analisar as causas relacionadas aos acidentes.

## 4 METODOLOGIA

Este capítulo objetiva descrever a metodologia utilizada para o desenvolvimento desta pesquisa. Apresenta o tipo e o local de estudo, a população e a amostra, a coleta de dados, o método de análise dos dados e os princípios éticos adotados no estudo.

### 4.1 MODALIDADE DA PESQUISA: TIPO E LOCAL DO ESTUDO

A pesquisa é de campo do tipo exploratória, descritiva, com abordagem quantitativa, cujo objetivo é analisar as características das vítimas de acidentes de trânsito atendidas no HGR – no setor do GT. Foi realizada no Hospital Geral de Roraima (HGR), na cidade de Boa Vista/RR.

Os estudos exploratórios são utilizados quando se deseja definir objetivos na busca de maiores informações sobre um determinado assunto. Possibilita maior familiarização com um determinado fenômeno, bem como a obtenção de uma nova percepção, além de realizar descrições precisas da situação e das relações existentes entre seus documentos (CERVO; BERVIAN, 1996).

A escolha desta instituição para coleta de dados justifica-se por se tratar de um hospital conveniado à Universidade Federal de Roraima, que funciona como campo de estágio para os profissionais da área de saúde dos cursos de Enfermagem, Medicina, Farmácia, Odontologia, Fisioterapia, em nível de graduação e pós-graduação, e por ser o local que recebe a maioria das vítimas de acidentes de trânsito no estado de Roraima.

### 4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população foi constituída pelos pacientes atendidos no setor de Grande Trauma (GT) do HGR no período de dezembro de 2015 a janeiro de 2016. A amostra foi composta por 177 pacientes que foram atendidos durante o período da coleta enquadrados nos seguintes critérios de inclusão:

- Atendidos durante o período de dezembro de 2015 a janeiro de 2016, no setor do GT com diagnóstico de trauma devido a acidente de trânsito.
- Eram de ambos os sexos a partir da faixa etária dos 18 anos de idade.



- Tinham condições cognitivas e verbais, de forma a viabilizar o diálogo, essencial para o preenchimento dos instrumentos de coleta de dados (quando o paciente não possuía tais condições, era solicitado ao responsável/acompanhante que respondesse as perguntas, se assim estivesse de acordo).
- Concordassem em participar da pesquisa, mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O estudo teve como critério de exclusão todos os pacientes atendidos no setor do GT que não tinham o diagnóstico de trauma por acidente de trânsito.

### 4.3 COLETA DE DADOS

A pesquisa foi encaminhada ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Roraima para apreciação; e após sua aprovação, conforme parecer nº 1.255.952, os dados foram coletados através de um formulário (APÊNDICE A), semiestruturado com perguntas objetivas, contendo questões referentes aos dados sociodemográficos (gênero, faixa etária, grau de escolaridade, estado civil, ocupação, renda) e as características das vítimas de acidentes de trânsito (data e hora do acidente, data e hora da internação, dia da semana que ocorreu o acidente, período, local do acidente, tipo de veículo envolvido no acidente, transporte até o hospital, uso de EPI, causa do acidente, posição da vítima no momento do acidente, local onde estava a vítima antes do acidente e para onde se deslocava, se possuía habilitação, tipo de lesão sofrida, destino da vítima).

Os dados foram coletados no período de dezembro de 2015 a janeiro de 2016, ao longo de todos os dias da semana conforme os horários de atendimento diurno e noturno no setor do GT no HGR de Boa Vista-RR, priorizando os horários de plantões: matutino (7h às 13h), vespertino (13h às 19h) e noturno (19h às 07h). Desta forma, foi selecionado o tempo de 30 dias, compreendendo os meses de dezembro de 2015 e janeiro de 2016 para a coleta dos dados, sendo que, para cada horário de plantão, foram selecionados 10 dias para realizar a coleta.

A coleta foi realizada após autorização da instituição por meio do Termo de Autorização Institucional (ANEXO A). Houve três momentos distintos durante a realização da coleta de dados: primeiro houve o preenchimento do formulário da pesquisa dos pacientes que se enquadravam nos critérios de inclusão, momento este em que se coletavam os dados iniciais (questões sociodemográficas: sexo, idade, estado civil, etc.) das vítimas na recepção do GT; o segundo momento era através da entrevista (questões sobre as características do acidente) com

os pacientes ou com algum familiar (caso o paciente estivesse impossibilitado de se comunicar); o terceiro momento da coleta ocorreu através da consulta aos prontuários dos pacientes para averiguação dos tipos de lesões sofridas por meio do diagnóstico médico na Ficha de Atendimento (ANEXO B).

#### 4.4 MÉTODO DE ANÁLISE DOS DADOS

As análises e tabulação dos dados foram conduzidas por meio do pacote estatístico *PASW* (versão 18). Os procedimentos estatísticos incluíram estatísticas descritivas (medidas de tendência central) para fins de caracterização da amostra e ainda análises de distribuição de frequência das variáveis do estudo e os resultados foram representados em gráficos e tabelas para discussão e elaboração das considerações finais.

#### 4.5 PRINCÍPIOS ÉTICOS ADOTADOS NO ESTUDO

O estudo obedeceu rigorosamente às normas de Ética em Pesquisa contida na resolução N° 466/12, do Ministério da Saúde (BRASIL, 2012), que regulamenta a pesquisa envolvendo seres humanos e assegura a garantia de que a privacidade do sujeito seja preservada em todos os aspectos e ainda, que possa desistir da pesquisa a qualquer momento sem danos. Esse direito ficou assegurado através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que consta no (APÊNDICE C) assinado pelos participantes que aceitaram participar da pesquisa.

Sendo preservada a privacidade e a confidencialidade dos documentos e dos seus sujeitos através do Termo de Proteção de Risco e Confidencialidade (APÊNDICE B) assinado pela pesquisadora responsável.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este capítulo apresenta os resultados e a discussão da pesquisa, utilizando-se da dimensão quantitativa. Os dados coletados foram tabulados e organizados em três sub-tópicos para uma melhor compreensão: caracterização sociodemográfica da amostra, descrição das características dos acidentes de trânsito e caracterização dos aspectos na perspectiva das vítimas de acidentes de trânsito.

### 5.1 CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DA AMOSTRA

Na presente pesquisa contou-se com uma amostra de 177 sujeitos que foram atendidos no Hospital Geral de Roraima (HGR) no setor do GT, vítimas de acidentes de trânsito. A amostra coletada compreende o período entre os meses de dezembro de 2015 e janeiro de 2016. Estes, em sua maioria eram: do sexo masculino (62,1%), encontravam-se na faixa etária entre 18 a 25 anos (37,3%), pardos (56,5%), possuíam ensino médio completo (33,9%), um salário mínimo mensal de renda (67,2%) e solteiros (52,0%). Uma descrição detalhada da amostra pode ser observada na Tabela 3.

A tabela 3 mostra que há uma predominância de ocorrência de AT's no sexo masculino (62,1%) das vítimas que foram atendidas no HGR de Boa Vista/RR, fato este que evidencia-se em diversos outros estudos que demonstram uma tendência mundial de ocorrência dos AT's no sexo masculino. Pode-se corroborar esses dados com os estudos realizados por Farias (1995) sobre as consequências das causas externas, o qual demonstra em seus resultados que a predominância foi do sexo masculino (71,20%). Já em um estudo realizado por Barros *et al.* (2003), também sobre vítimas de AT's, constataram que (71,4%) eram sujeitos que pertenciam ao sexo masculino. Santos e Soler (2007) evidenciaram em estudo sobre os AT's realizado em São José do Rio Preto/SP, que 72,9% dos indivíduos pertenciam a esse gênero.

Segundo Cabral, Souza e Lima (2011), em pesquisa realizada na cidade de Olinda/PE, o sexo masculino também foi o mais atendido (795; 78,9%) e o mais acometido (43,8/10 mil habitantes) no período de julho de 2006 a junho de 2007. Trevisol, Bohm e Vinholes (2012) relatam que na região Sul não é diferente, mais precisamente na cidade de Tubarão, em Santa Catarina, em um estudo realizado com 101 pacientes observou-se que 78,2% das vítimas eram do sexo masculino.

**Tabela 3** – Distribuição das características sociodemográficas da amostra.

<b>Variáveis</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
Sexo	Masculino	110	62,1
	Feminino	67	37,9
Faixa etária	18 a 25 anos	66	37,3
	26 a 35 anos	53	29,9
	36 a 45 anos	27	15,3
	46 a 55 anos	13	7,3
	56 a 69 anos	13	7,3
	70 anos ou mais	5	2,8
Renda Mensal	Um salário mínimo mensal	119	67,2
	Dois salários mínimos	46	26,0
	Três a cinco salários mínimos	12	6,8
Raça/cor	Branco	45	25,4
	Pardo	100	56,5
	Preto	15	8,5
	Amarelo	11	6,2
	Indígena	6	3,4
Escolaridade	Analfabeto	6	3,4
	Fundamental incompleto	33	18,6
	Fundamental completo	9	5,1
	Médio incompleto	27	15,3
	Médio completo	60	33,9
	Superior incompleto	31	17,5
	Superior completo	11	6,2
Estado civil	Solteiro	92	52,0
	Casado	46	26,0
	Viúvo	1	0,6
	Divorciado	10	5,6
	União estável*	28	15,8
Procedência	Capital/Boa Vista-RR	152	85,9
	Interior de RR	25	14,1
Ocupação	Desempregado	3	1,71
	Autônomo	2	1,1
	Funcionário público	28	15,8
	Serviços gerais	67	37,9
	Outros*	77	43,5
<b>TOTAL</b>		<b>177</b>	<b>100</b>

Fonte: Própria autora (2016)

\*União estável compreende a categoria outros.

\*Outros compreende todas as demais ocupações relatadas pelos sujeitos: dona de casa, estudante, vendedor...

Estudos mais recentes também demonstram esta tendência dos homens serem mais prevalentes que as mulheres nos AT's. Para Trevisol, Bohm, Vinholes (2012), o ser adulto jovem, do sexo masculino e que conduz motocicleta são fatores de risco para os acidentes, onde podem acarretar em lesões temporárias ou permanentes assim interferindo na qualidade de vida e gerando gastos públicos. Já para Ferreira *et al.* (2009), os jovens do sexo masculino são também as principais vítimas de acidentes com motocicleta, sendo que a maioria deles apresentaram lesões de baixa gravidade e bom prognóstico.

No que concerne aos dados sobre a faixa etária, nota-se na Tabela 1 que houve preponderância na faixa etária de 18 a 25 anos (37,3%), seguido de 26 a 35 anos (29,9%) e da faixa etária de 36 a 45 anos (15,3%). Pode-se corroborar com os dados da pesquisa realizada por Ramos (2008) sobre acidentes de trânsito em Natal/RN, a qual atestou que 229 (37,9%) dos indivíduos tinham entre 18 e 24 anos, seguidos da faixa de 25 a 31 anos com 159 (26,3%) e da faixa entre 32 e 38 anos, 86 (14,2%).

Conforme os autores Bastos, Andrade e Cordino Junior (1999), a existência da predominância dos jovens nos AT's está associada a imaturidade, no que se refere a detecção e prevenção da possibilidade de conflitos no trânsito e ao excesso de autoconfiança na condução do veículo, levando-os a correr maiores riscos.

No que tange à variável renda mensal, observa-se na Tabela 3 que a predominância foi de um salário mínimo mensal de renda (67,2%); seguido de dois salários mínimos mensais (26%). Sabendo que, atualmente, o valor do salário mínimo é de R\$ 880,00 e diante dos resultados sobre as vítimas de acidentes de trânsito, percebe-se que esta variável pode ser um fator preocupante, principalmente quando a pessoa que sofreu o acidente fica incapacitada de trabalhar, necessitando afastar-se do seu trabalho e quando esta é responsável por manter a renda familiar.

Percebe-se que mesmo as pessoas que têm apenas um salário mínimo possuem um meio de transporte, e com base na coleta de dados essa predominância está voltada mais para a aquisição de motocicletas, fato evidenciado pelas diversas formas de financiamentos existentes para os clientes adquirirem um meio de transporte e que é presenciado nas ruas e avenidas da capital Boa Vista/RR. As pessoas procuram adquirir um meio de transporte muitas vezes para se deslocarem para seu ambiente de trabalho e para evitar gastos com lotação, taxi ou ônibus. Isso repercute no aumento de veículos nas ruas e avenidas.

Com relação a raça/cor, constatou-se que a prevalência nesta pesquisa foi de pardos (56,5%), seguido de brancos (25,4%), pretos (8,5%), amarelo (6,2%) e indígena (3,4%). Já em se tratando da escolaridade verificou-se que a maioria da amostra possuía ensino médio

completo (33,9%), em segundo destaca-se os que possuíam ensino fundamental incompleto (18,6%) e ficando em terceiro lugar os que possuíam superior incompleto (17,5%).

Os dados apresentados na pesquisa realizada por Ramos (2008) mostram que a maioria da população 147 (24,3%), possuía o nível médio completo, seguido de 106 (17,5%), com o ensino fundamental incompleto e 85 (14%), com nível médio incompleto. Já em estudo realizado por Anjos *et al.* (2007), com pacientes vítimas de violência no trânsito, demonstra que entre os condutores de motocicleta e os de outros veículos a motor, a maioria também possuía ensino médio completo, 35% e 40% respectivamente.

Em um outro estudo realizado por Cruz (2013), também sobre acidentes de trânsito, é mostrado que a maioria das vítimas possuía ensino médio incompleto (44,0%), seguido de médio completo (32,0%) e fundamental incompleto (12,0%). O autor destaca ainda que a pesquisa mostra que a grande maioria das vítimas de acidentes de trânsito não avançou nos estudos além do ensino médio incompleto. Esse fato é preocupante quando se considera que as condições gerais do mercado de trabalho, somadas com a qualificação profissional do trabalhador, constituem fatores que interferem na empregabilidade e na renda do indivíduo.

No que tange ao nível de escolaridade, sabe-se que quanto menor o nível escolar, maiores são as situações em que as pessoas encontram-se desempregadas ou que não apresentam uma renda fixa. Considerando a problemática dos acidentes de trânsito, essa variável do nível de escolaridade pode tornar-se um fator preocupante quando o indivíduo fica incapacitado de exercer suas atividades laborais, pois quando a pessoa não paga o INSS, conseqüentemente diante de tal situação vai culminar no afastamento do benefício previdenciário.

Com relação ao estado civil, observa-se, ainda na Tabela 3, que a prevalência das vítimas que foram atendidas eram solteiros (52,0%), seguido de casados (26,0%) e que possuíam união estável (15,8%).

Corroborando com os resultados, Santos e Soler (2007) relatam que houve predomínio das vítimas solteiras (41,0%). Já em outra pesquisa realizada por Maia (2006), também demonstra que ocorreu o mesmo fato, ao analisar a mortalidade por atropelamento em São Paulo/SP, onde (49,0%) das vítimas eram solteiras e (26,0%) casadas.

Observa-se com relação a procedência, na Tabela 3, que a maioria das vítimas residiam na Capital Boa Vista/RR (85,9%) e que 14,1% residiam no interior do estado. Isso demonstra que a porcentagem maior da ocorrência dos acidentes de trânsito no Estado de Roraima está concentrada dentro da Capital Boa Vista/RR. Vale ressaltar com relação as vítimas que foram

identificadas pertencentes ao interior do Estado de Roraima, que a ocorrência dos acidentes se deu nas estradas, principalmente quando estava ocorrendo o traslado para outra cidade.

Resultados semelhantes com relação à procedência, foram identificados no estudo realizado por Santos e Soler (2007), em São José do Rio Preto/SP, demonstrando que 92,5% dos pesquisados residiam na capital. Outra pesquisa realizada por Silveira, Rodrigues e Costa Júnior (2002), em Ribeirão Preto/SP, também confirma que a maioria (42,0%) dos acidentes aconteceu na própria cidade, (16,0%) nas estradas e (6,0%) em outras cidades.

Em se tratando da variável ocupação, procurando identificá-la, percebeu-se que houve uma diversidade muito grande com relação as profissões, desta forma foi evidenciado que houve preponderância da categoria “outros” 77 (43,5%) incluindo nesta os sujeitos que relataram ter como ocupação: dona de casa, estudante, vendedor, aposentado, motoboy, consultor de vendas, entre outras. Seguindo da categoria de serviços gerais 67 (37,9%), os quais relataram serviços como: garimpeiro, mecânico, garçom, merendeira, operador de caixa, padeiro, pedreiro. Ademais 28 (15,8%) foram incluídos na categoria de funcionários público: professores, agente de endemias, agente comunitário de saúde, técnico de enfermagem, auxiliar administrativo. E o restante dos sujeitos foram autônomos 2 (1,1%) e os que relataram estarem desempregados 3 (1,71%).

A Tabela 4 mostra a distribuição das vítimas de acidentes de trânsito conforme o sexo e a idade.

**Tabela 4** – Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo a faixa etária e o sexo.

Faixa Etária	Sexo					
	Feminino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
18 a 25 anos	29	43,3	37	33,6	66	37,2
26 a 35 anos	19	28,4	34	30,9	53	30
36 a 45 anos	12	17,9	15	13,6	27	15,2
46 a 55 anos	3	4,5	10	9,1	13	7,3
56 a 69 anos	4	6,0	9	8,2	13	7,3
70 anos ou mais	0	0,0	5	4,5	5	3,0
<b>Total</b>	67	100	110	100	177	100

Fonte: Própria autora (2016)

Nota-se na Tabela 4, que houve uma preponderância do sexo masculino 110 (61,1%) sobre o sexo feminino 67 (37,9%). Dentre as vítimas do sexo masculino, observou-se uma maior frequência daquelas na faixa etária entre 18 a 25 anos, 37 (33,6%), seguido das faixas etárias entre 26 e 35 anos, 34 (30,9%) e entre 36 e 45 anos, 15 (13,6%).

Com relação a faixa etária, percebe-se que houve uma maior incidência na faixa etária de 18 à 25 anos, destacando-se assim a prevalência dos jovens nos AT's. Com base nos dados sobre o gênero masculino como maiores vítimas de AT's, nota-se que são características que destacam-se há anos no cenário dos AT's e que atingem uma população jovem, do sexo masculino, estando estes em plena fase produtiva e que por muitas vezes acabam interrompendo suas atividades diárias por problemas de saúde em decorrência do acidente ou até mesmo perdem suas vidas.

Os autores Montal (2001) e Bastos, Andrade, Soares (2005), ao relatarem sobre a lógica existente por trás do grande envolvimento dos jovens nos AT's, chamam a atenção para a existência de teorias do comportamento e levantam algumas hipóteses: atestam, por exemplo, que alguns fatores podem influenciar nesses resultados, como a inexperiência na condução de veículos, desconhecimento das normas de trânsito, busca de emoções, prazer em experimentar sensações de risco, impulsividade e facilidade no uso e/ou abuso de álcool e outras drogas. Além disso, Montal (2001) relata que a sensação de invulnerabilidade dos jovens causa neles a impressão de imortalidade, fruto da falta de consciência do risco dos AT's.

Através da Tabela 5, observa-se a distribuição das vítimas de acidentes de trânsito de acordo com o sexo e a escolaridade. Nota-se que houve uma predominância de indivíduos que possuía Ensino Médio Completo, sendo 40 (36,4%) correspondia ao sexo masculino e 20 (29,9%) do sexo feminino.

**Tabela 5** - Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo o sexo e a escolaridade.

Escolaridade	Sexo					
	Feminino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Analfabetos	0	0,0	6	5,5	6	3,4
Fundamental incompleto	9	13,4	24	21,8	33	18,6
Fundamental completo	3	4,5	6	5,5	9	5,0
Médio incompleto	13	19,4	14	12,7	27	15,2
Médio completo	20	29,9	40	36,4	60	33,9
Superior incompleto	16	23,9	15	13,6	31	17,5
Superior completo	6	9,0	5	4,5	11	6,4
<b>Total</b>	67	100	110	100	177	100

Fonte: Própria autora (2016)

Em uma pesquisa realizada por Soares (2003), também fica evidenciado o predomínio de vítimas do sexo masculino, (75,9%) do total. Já em relação a escolaridade, a autora encontrou



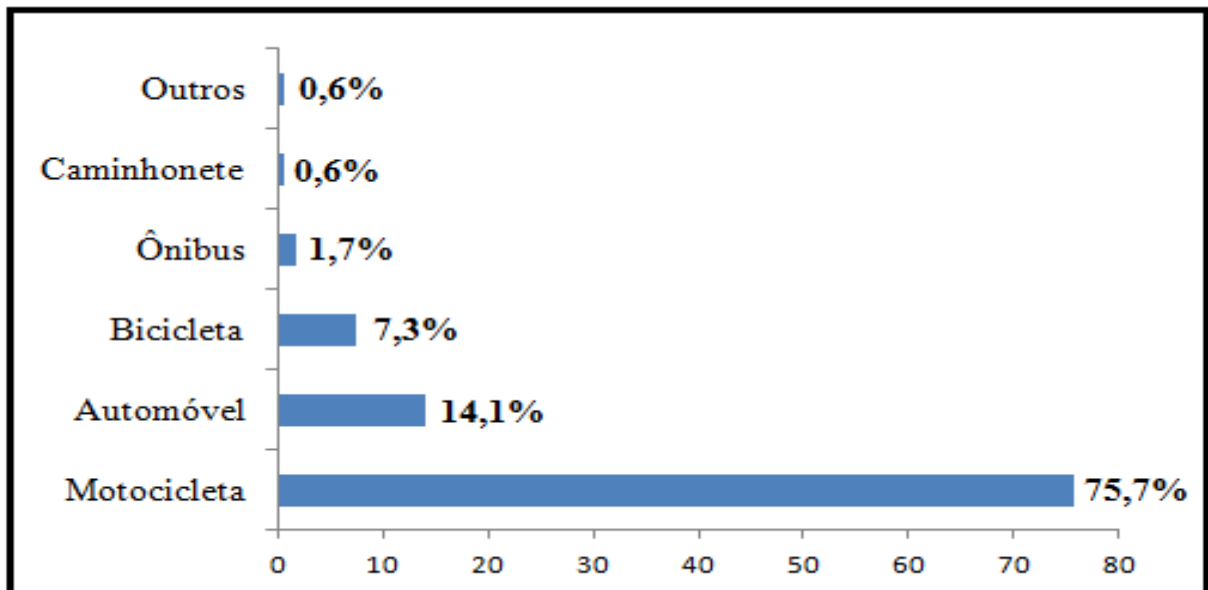
(53,4%) dos condutores com Ensino Fundamental e Médio Completo, (32,2%) com Ensino Fundamental Incompleto e (14,4%) com Ensino Superior.

## 5.2 DESCRIÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO

Nesta seção, os dados fazem referência às características dos acidentes de trânsito notificados, tais como: os tipos de veículos envolvidos no acidente, as principais causas, a maneira como a vítima chegou ao hospital, a maior prevalência de períodos em que os acidentes ocorreram e os locais onde aconteceram os acidentes.

O Gráfico 3, que aponta o tipo de veículo envolvido nos acidentes, mostra uma predominância de motocicletas 134 (75,7%) nos casos, seguida de automóvel 25 (14,1%) e bicicleta 13 (7,3%).

**Gráfico 3** – Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo o tipo de veículo envolvido.



Fonte: Própria autora (2016)

Analisando o Gráfico 3, percebe-se um dado preocupante com relação ao modo de veículo mais envolvido nos acidentes de trânsito no Estado de Roraima, mais da metade das vítimas 134 (75,7%) estavam em motocicleta, 25 (14,1%) estavam em automóvel, 13 (7,3%) em

\*Outros compreende os acidentes de trânsito envolvendo micro-ônibus.

bicicleta, 3 (1,7%) em ônibus, 1 (0,6%) em caminhonete e 1 (0,6%) em micro-ônibus, o que inclui este último na categoria “outros”.

Corroborando com os resultados, Malvéstio (2005) relata, em uma de suas pesquisas, o elevado percentual de envolvimento de motocicletas (30,9%) quando comparado aos carros de passeio (18,9%), vans ou caminhão (2,3%) nos AT's. Já os resultados da pesquisa realizada por Cruz (2013, contrapõem esses dados, mostrando que o automóvel está envolvido na maioria dos acidentes (39,24%). O autor relata também que a motocicleta apresenta uma incidência bastante expressiva no percentual dos acidentes (26,58%). Em seguida, destaca o envolvimento das bicicletas (20,25%), dos ônibus (8,86%), dos caminhões (3,79%) e num percentual quase inexistente, o envolvimento de vans (1,26%).

No que tange à maior incidência de acidentes envolvendo motocicletas, sabe-se que a atual conjuntura econômica, bem como as diversas formas de financiamento, possibilita a aquisição de motocicletas. Associado ao crescente número desse tipo de veículo nas ruas e avenidas da Capital Boa Vista/RR, destaca-se o desrespeito às leis de trânsito por parte dos motociclistas, assim como a velocidade excessiva e o uso de álcool, fatores estes que repercutem na gravidade dos casos de AT's.

Segundo Oliveira (2002), a motocicleta é um tipo de veículo que representa para grande parte dos condutores liberdade, emoção, adrenalina, aventura e desafios. Dessa forma, cultuam um ato heroico a transgressão das leis de trânsito, correndo riscos, superando desafios, como forma de buscar o prazer de viver perigosamente. O autor destaca, ainda, que a moto torna os seus usuários mais vulneráveis a todo tipo de interferência externa, por não proporcionarem a proteção que os veículos de quatro rodas oferecem. Dessa forma, fica mais fácil compreender o porquê do elevado número de AT's decorrente das motos.

De acordo com a Tabela 6, as principais causas de acidentes de trânsito foram devidas às ultrapassagens, 33 (18,6%), seguidas de avanços de preferencial, 24 (13,6%), consumo de bebida alcoólica, 22 (12,4%), perda de controle, 20 (11,3%) e excesso de velocidade, 19 (10,7%).

A partir da Tabela abaixo, é possível reconhecer a preponderância da causa dos AT's serem a de ultrapassagem, fato este que associa-se, principalmente, aos jovens condutores de motocicletas. Já com relação ao avanço de preferencial foi observado que ambos condutores de automóvel e motocicleta realizaram esta imprudência. Em se tratando da causa consumo de bebida alcoólica verificou-se que está intimamente relacionada com as seguintes causas de acidente de trânsito: perda de controle e excesso de velocidade. Sabe-se que o consumo do

álcool é um agravante da situação, pois diminui a capacidade de mensuração do risco de acidente e de reação no momento do perigo.

**Tabela 6** – Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo as causas.

<b>Causas dos acidentes</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Ultrapassagem	33	18,6
Avanço de preferencial	24	13,6
Consumo de bebida alcoólica	22	12,4
Perdeu o controle	20	11,3
Excesso de velocidade	19	10,7
Outras*	13	7,3
Falha humana	11	6,2
Defeito mecânico	9	5,1
Desviar de um veículo	8	4,5
Frear bruscamente	5	2,8
Contra mão	4	2,3
Avanço de sinal vermelho	4	2,3
Más condições das vias	3	1,7
Manobra irregular	2	1,1
<b>Total</b>	<b>177</b>	<b>100</b>

Fonte: Própria autora (2016)

Desta forma, o indivíduo alcoolizado tende a perder mais facilmente o controle do veículo, principalmente quando se trata de motocicletas, e o excesso de velocidade relaciona-se a gravidade do acidente, conseqüentemente quanto maior a velocidade do veículo, maiores são as chances da vítima apresentar lesões mais graves devido ao impacto no momento do acidente.

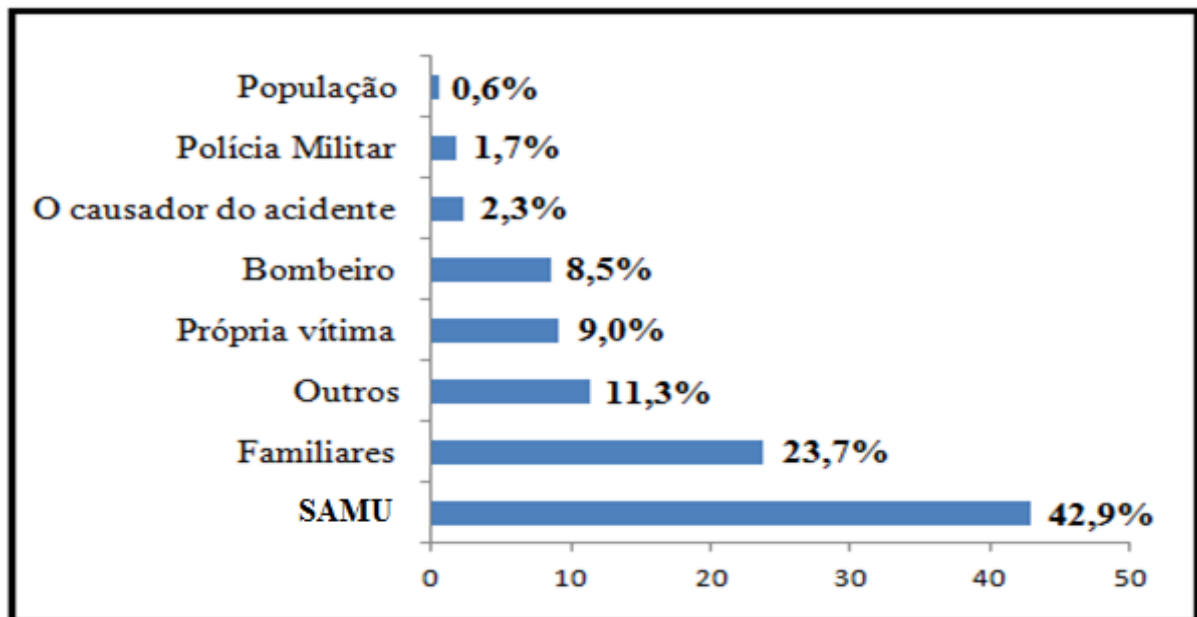
Nesse sentido, para Nunes e Nascimento (2012), o uso abusivo de álcool é um dos principais vilões dos AT's além de outros fatores, como drogas ilícitas, má sinalização, fiscalização reduzida, que contribuem para o aumento de óbitos causados por AT's. Apesar de ter sido observado pequena redução (2,67%) dos óbitos em acidentes após a Lei Seca, pode-se observar que em muitas regiões tiveram piora no número de óbitos, representando total de 43% do estado de São Paulo.

\*Categoria que inclui os acidentes de trânsito envolvendo presença de objetos nas ruas como madeira, lixo; presença de substâncias como óleo; presença de animal: cachorro.

Faz-se necessário destacar também a causa relacionada a categoria “outras” que inclui os AT’s envolvendo presença de objetos e substâncias nas ruas, sendo que sobre a presença de animais, destacou-se, sobremaneira, o envolvimento de cachorros. Foi um dado que chamou atenção no momento da coleta. Esta categoria 13 casos, 7,3% dos casos coletados, e constitui um ponto relevante para que haja a atuação dos centros de vigilância e controle de zoonoses na cidade.

O Gráfico 4 demonstra a maneira como as vítimas foram conduzidas ao hospital, na maioria dos casos, as vítimas foram conduzidas pelo SAMU, 76 (42,9%), seguidas de familiares, 42 (23,7%), outros, 20 (11,3%), própria vítima, 16 (9,0%), bombeiros, 15 (8,5%), o causador do acidente, 4 (2,3%), polícia militar, 3 (1,7%) e população, 1 (0,6%).

**Gráfico 4** - Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo a maneira como chegou ao hospital.



Fonte: Própria autora (2016)

É importante destacar o serviço prestado pelo SAMU, sendo evidenciado através do Gráfico 4 como maioria na forma que as vítimas de AT’s foram transportadas para o hospital, pois desempenha papel primordial na prestação de assistência às vítimas de AT’s, não só na Capital Boa Vista, mas em todos os municípios do estado de Roraima. Em segundo lugar consta os familiares que transportaram as vítimas, já em terceiro ficou a categoria “outras”, incluído

\*Outros categoria que inclui as ambulâncias da Secretaria Estadual de Saúde, da Prefeitura e do Distrito Sanitário Especial Indígena – DSEI.

nesta as ambulâncias da Secretaria Estadual de Saúde, da Prefeitura e do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI).

Outro dado bastante significativo é com relação ao número direcionado para a categoria “o causador do acidente”, onde foi evidenciado que apenas 4 (2,3%) das vítimas receberam atenção do causador do acidente. Faz-se necessário destacar que a maioria das vítimas que sofreram AT’s tendo um causador, relataram que os mesmos não deram assistência após o ocorrido.

Convém destacar, também, que quanto mais rápido for acionado o SAMU, maiores são as chances da equipe em chegar a tempo para socorrer a vítima e encaminhá-la para o hospital. Souza *et al.* (2007) reforçam essa colocação quando afirma que um ponto fundamental diz respeito à necessidade de articulação entre o atendimento pré-hospitalar e uma resposta ágil e qualificada da assistência hospitalar de urgência. Para Ladeira e Barreto (2008), a chegada do serviço de atendimento pré-hospitalar à cena do acidente sofre forte influência da distância do local do acidente, das condições do tráfego e da disponibilidade de ambulâncias.

A Tabela 7 mostra a descrição da prevalência dos períodos e dias da semana em que os acidentes ocorreram. Os períodos dividem-se em diurno e noturno, sendo que o período diurno envolveu os seguintes horários: matutino (7h às 13h); vespertino (13h às 19h), já o período noturno compreendeu (19h às 7h).

**Tabela 7** - Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo o período e o dia da semana.

	<b>Segunda</b>		<b>Terça</b>		<b>Quarta</b>		<b>Quinta</b>		<b>Sexta</b>		<b>Sábado</b>		<b>Domingo</b>	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Diurno</b>	28	80	23	82,1	27	87,1	18	85,7	17	73,9	11	68,8	15	65,2
<b>Noturno</b>	7	20	5	17,9	4	12,9	3	14,3	6	26,1	5	31,3	8	34,8
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Fonte: Própria autora (2016)

Conforme a Tabela 7, nota-se que a maioria dos acidentes foi registrada no dia da segunda-feira, durante o período diurno, contabilizando 28 (80%) das ocorrências nesse dia da

semana. Seguindo da prevalência dos dias: quarta-feira com 27 (87,1%) e terça-feira com 23 (82,1%), também ocorridos durante o período diurno. Considerando o número de registro de acidentes, a segunda-feira no período diurno apresentou o maior número de ocorrências, tendo no sábado, 5 registros (31,3%) e na terça-feira, também 5 registros (17,9%) durante o período noturno, os dias com o percentual menor.

No que tange a maior ocorrência de acidentes por período, verifica-se que houve predominância da ocorrência dos AT's durante o período diurno. Fato este que foi evidenciado justamente nos horários de pico, onde o trânsito estava bastante agitado, compreendendo os horários da manhã (7h às 10h) e da tarde (12h às 14h). É durante o horário da manhã que as pessoas estão se deslocando para seus ambientes de trabalho e no horário da tarde as pessoas estão se deslocando do trabalho para irem almoçar ou do almoço para o trabalho.

Um estudo realizado por Bastos, Andrade e Soares (2005) mostra a distribuição das vítimas por horário de ocorrência do acidente, entre os anos de 1998 a 2000, verificaram que a maior concentração dos acidentes ocorreu nos horários da tarde, das 12h às 17:59min, e da noite, das 18h às 23h59min.

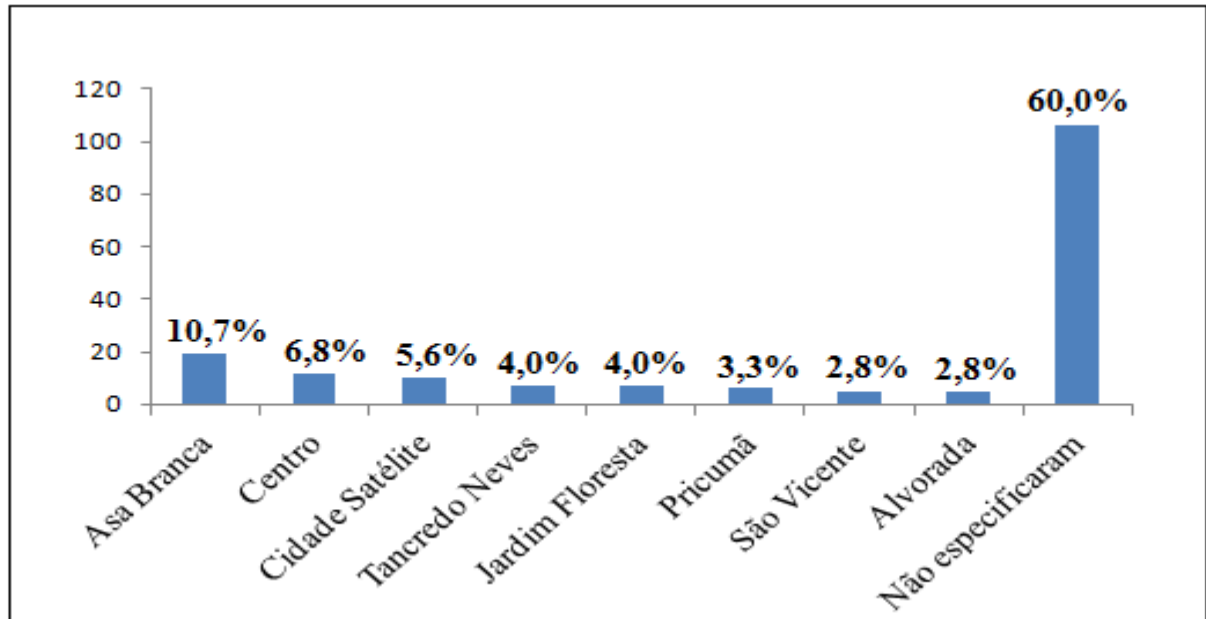
Os dados da pesquisa mostrou que a maior ocorrência dos AT's não está relacionada com os finais de semana, fato este que evidencia-se, conforme Tabela 7, revelando-se a maior incidência durante a semana. É importante atentar que os dados da pesquisa demonstram esta prevalência de AT's durante a semana, mas não significa que frequentemente ocorra este fato, pois a ocorrência dos AT's é muito relativa e pode ter alterações na sua incidência.

Contrapondo esses resultados, o estudo realizado por Ramos (2008) mostra uma incidência maior dos AT's nos finais de semana, com o domingo sendo o responsável por 152 (25,1%) dos acidentes e o sábado por 123 (20,3%), representando a ocorrência de 45,4% dos AT's nos finais de semana. Pereira e Lima (2006), ao tentarem caracterizar as ocorrências de AT's em Porto Alegre/RS, também verificaram que no mês de agosto os atendimentos às ocorrências de AT's concentraram-se nos finais de semana (32,2%). A pesquisa realizada por Oliveira, Mota e Costa (2008) reafirmou essa tendência, obtendo a representação de 35% das ocorrências registradas entre sábado e domingo.

Convém destacar ainda que os dados da pesquisa envolveram finais de semana que haviam festas, no entanto, a incidência dos AT's foi maior durante a semana. Sabe-se que nos finais de semana existe uma predisposição maior para o surgimento de AT's, pois as pessoas se deslocam mais para festas, lazer, e por muitas vezes fazem uso do álcool. Desta forma, destaca-se a necessidade de atenção especial a problemática dos AT's em Roraima, no sentido de reduzir esses agravos durante a semana.

O Gráfico 5 demonstra os bairros onde ocorreram os AT's. Note-se que maior parte da amostra, 106 casos (60,0%) não especificou locais de ocorrência, desta forma não foi possível identificar qual bairro ocorreu o acidente, por razões das vítimas não lembrarem ou desconhecerem o local e nestas situações a maioria dos acompanhantes também desconheciam.

**Gráfico 5** - Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo o local de ocorrência do acidente.



Fonte: Própria autora (2016)

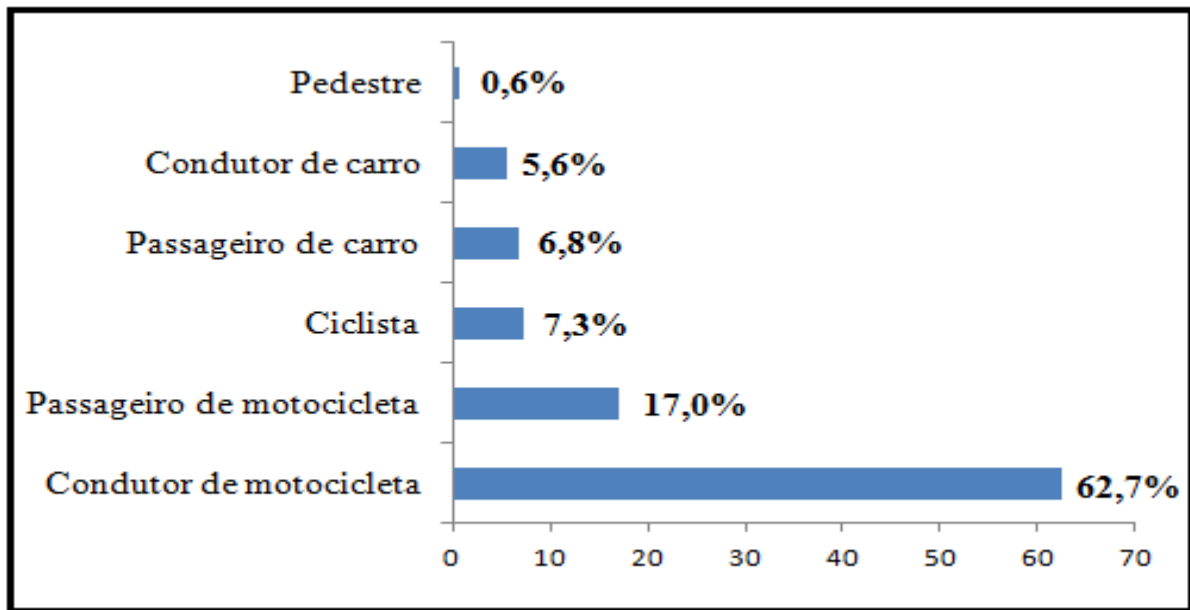
Os bairros que foram especificados no Gráfico 5, destacando-se com preponderância o Bairro Asa Branca, com 19 registros (10,7%), seguidos do Centro, com 12 (6,8%), Cidade Satélite, com 10 (5,6%), Tancredo Neves, com 7 (4,0%), Jardim Floresta, com 7 (4,0%), Pricumã, com 6 (3,3%), São Vicente, com 5 (2,8%) e Alvorada, também com 5 registros (2,8%).

### 5.3 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS NA PERSPECTIVA DAS VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO

Nesta seção serão apresentados os resultados concernentes às vítimas decorrentes de acidentes de trânsito. Os dados abrangem a classificação das vítimas segundo a posição no momento do acidente, as principais lesões decorrentes dos acidentes de trânsito, distribuição das vítimas de acordo com o destino após o acidente e segundo o uso de Equipamento de proteção individual (EPI) e, por fim, a classificação das vítimas condutoras de veículos automotores quanto à posse de habilitação.

Em relação à posição das vítimas no momento do acidente, observou-se, conforme apresentado no Gráfico 6, uma predominância de condutores de motocicleta, 111 (62,7%), seguida de passageiro de motocicleta, 30 (17,0%), ciclistas, 13 (7,3%), passageiro de carro, 12 (6,8%), condutor de carro, 10 (5,6%), sendo registrado apenas um acidente em que a vítima encontrava-se na posição de pedestre.

**Gráfico 6** - Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo a posição no momento do acidente.



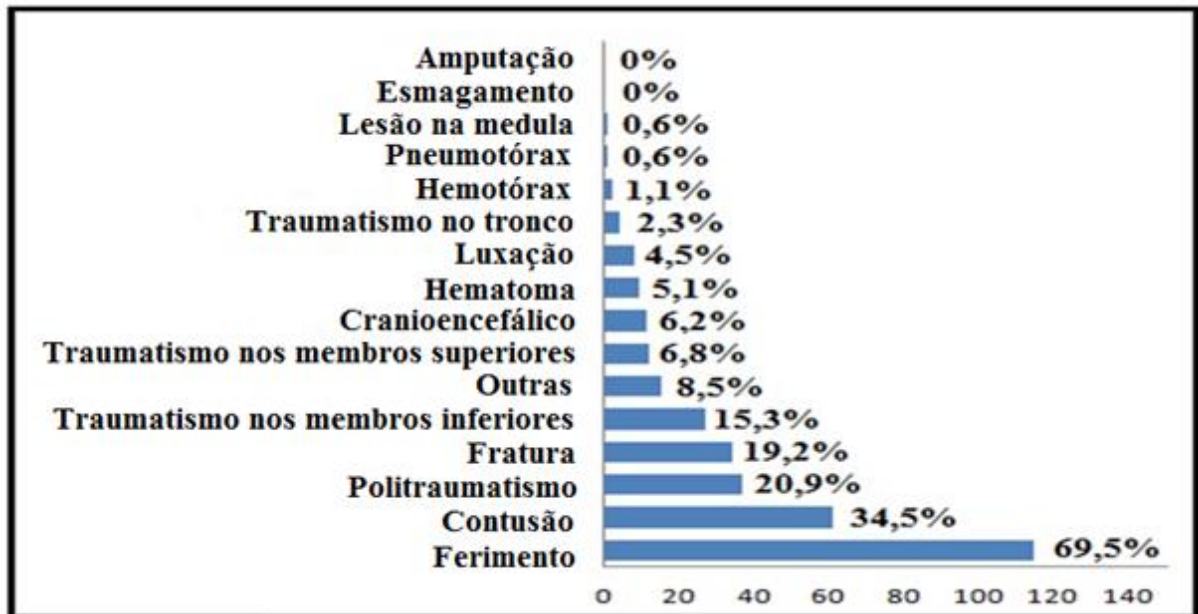
Fonte: Própria autora (2016)

Corroborando com esses resultados, Ramos (2008) relata que houve predomínio dos AT's envolvendo os condutores de moto, 371 (61,3%). O segundo tipo de vítima mais frequente foi o passageiro de moto, totalizando 95 (15,7%) dos indivíduos. A autora realça que o fato da motocicleta apresentar um valor aquisitivo inferior ao dos automóveis de quatro rodas, a torna um tipo de veículo mais acessível, podendo ser adquirido, inclusive, por pessoas das mais baixas classes sociais, o mesmo não ocorre com o carro. Isso talvez justifique o elevado número de condutores e passageiros de moto atendidos nesta instituição pública, em detrimento aos demais tipos de vítimas.

No que tange às principais lesões decorrentes de acidentes de trânsito observadas na amostra, a maioria das vítimas sofreu: ferimentos (N = 123), contusão (N = 61), politraumatismo (N = 37), fratura (N = 34) e traumatismo em membros inferiores (N = 27). Não foram constatados casos de esmagamento e amputação. Tais dados são mostrados no Gráfico 7.



**Gráfico 7** - Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito segundo as lesões decorrentes dos acidentes.



Fonte: Própria autora (2016)

É importante destacar que algumas vítimas de AT's só procuraram por assistência médica após o agravamento das lesões sofridas. Foram presenciados alguns casos em que, após horas de ocorrido, o acidente de trânsito a vítima chegou no hospital, diante de tal situação ficou evidenciado que tais fatos ocorriam principalmente quando as lesões aparentemente não eram graves como os casos de ferimentos e contusões, no entanto, a vítima ao sentir-se incomodada com a presença de dor acabava aderindo à procura do serviço hospitalar. Fato este preocupante, pois sabe-se que algumas lesões podem se agravar com a demora da prestação da assistência médica adequada.

Convém ressaltar os casos em que as vítimas apresentaram lesões mais graves como TCE, lesão na medula, pneumotórax e hemotórax. Os envolvidos eram motociclistas, condutores ou passageiros, dado este que destaca o quanto este meio de veículo deixa o indivíduo propenso a gravidades, pois o único meio de proteção para os motociclistas é o capacete que protege apenas a cabeça, deixando o resto do corpo exposto ao impacto do acidente.

Segundo Siqueira e Tavares (2003), os AT's são os maiores responsáveis pelo TCE e este apresenta um elevado grau de importância em virtude da gravidade e da mortalidade do politraumatizado. Um outro estudo realizado por Oliveira e Sousa (2003), demonstraram que a

\*Outros categoria que inclui trauma de face e trauma de abdômen.

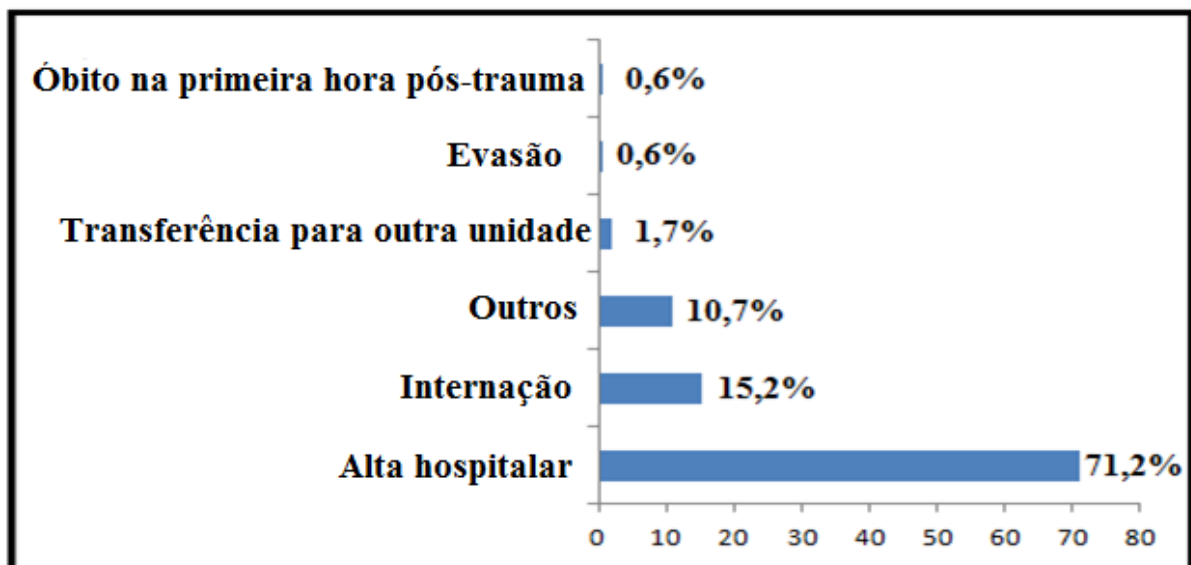
área corpórea mais atingida por lesões foram os MMII (59,70%), seguida dos MMSS (41,79%), dados que se referem aos motociclistas.

Para Cruz (2013), os traumatismos de cabeça e pescoço são considerados uma das formas mais graves de lesões, em virtude de sua letalidade e sequelas, salvo raras exceções, quando não mata deixa o acidentado com seqüela motora, tais como, paraplegia e tetraplegia, isto é, a seqüela do traumatismo de cabeça e pescoço geralmente conduz o acidentado para as estatísticas dos deficientes físicos. Esse tipo de lesão tem maior incidência nos acidentes com moto ou bicicleta e nos atropelamentos.

Desta forma, são vários os tipos de lesões que podem se originar devido a um acidente de trânsito e variam com o grau de gravidade, podendo tornar-se, muitas vezes, incapacitante para o indivíduo de acordo com a forma em que ocorreu o acidente. As lesões decorrentes dos acidentes de trânsito além de poderem resultar em sequelas irreversíveis à vítima, também repercutem na vida dos familiares do vitimado e de toda sociedade, quando se refere aos aspectos econômicos e custos sociais resultantes do dano físico ou mental ocasionado pelo acidente.

Ademais, os resultados mostraram que quanto ao destino das vítimas de acidentes no período compreendido pela pesquisa, a maioria dos casos atendidos teve como desfecho a alta hospitalar (N = 126), representando mais de 70% das observações, seguidas de internação (N = 27) e outros (N = 19). Na amostra foi observado apenas um caso de óbito na primeira hora pós-trauma, conforme aponta a Gráfico 8.

**Gráfico 8** - Distribuição da amostra segundo o destino da vítima após o acidente.



Fonte: Própria autora (2016)

\*Outros categoria que inclui pacientes em observação para realização de exames.

A pesquisa mostrou que houve predominância do destino das vítimas de AT's para alta hospitalar, 126 (71,2%), após o atendimento médico, seguida de internação, 27 (15,2%), pacientes que ficaram em observação para a realização de exames, sendo estes incluídos na categoria “outros”, 19 (10,7%), transferência para outra unidade, 3 (1,7%), havendo sido estes transferidos para o setor do centro cirúrgico e, por último, observou-se que houve apenas um caso de evasão e um de óbito na primeira hora pós-trauma (0,6%).

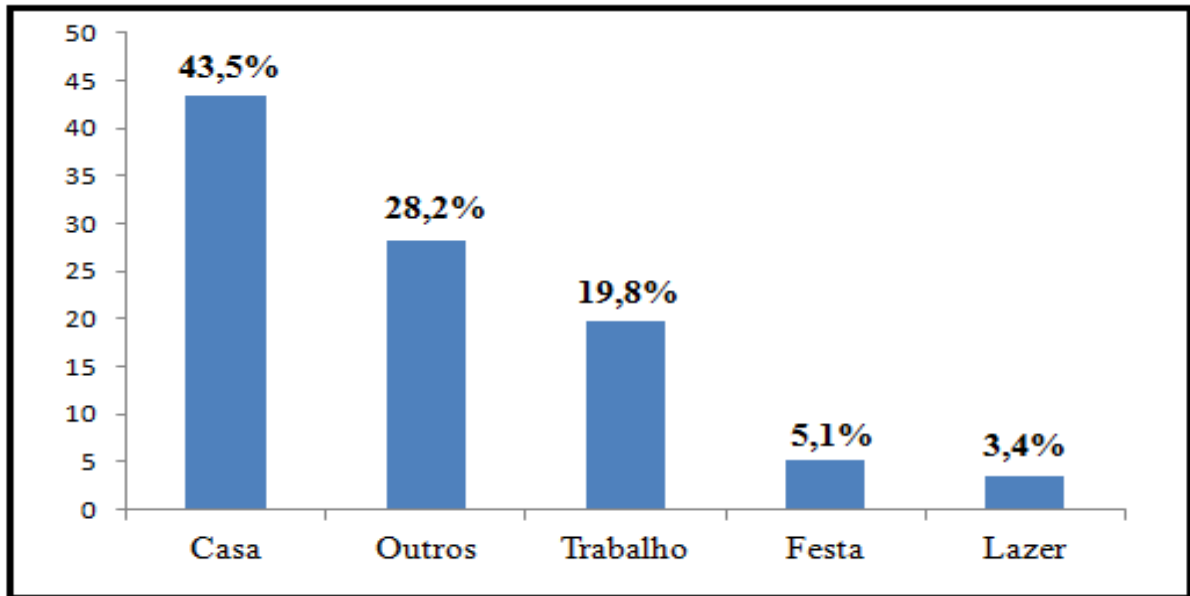
Constatou-se que as vítimas, as quais receberam alta hospitalar sofreram lesões leves como ferimentos e contusões, sendo estas liberadas logo após a realização do exame raio-x e da avaliação do médico. Destacaram-se, também, alguns casos de vítimas com lesões tipo fraturas que entrou na categoria de alta hospitalar, estas receberam alta logo após a realização do procedimento de engessamento da parte do corpo afetada. Já em relação aos demais destinos das vítimas, como nos casos de internação, observou-se que as mesmas apresentaram lesões mais graves como TCE, trauma de membros superiores e inferiores, hematoma e trauma no tronco.

Ainda relatando observações com base no destino das vítimas, convém mencionar a vítima que se enquadrou na categoria de evasão que estava alcoolizada e não esperou o atendimento médico por completo. Sobre a categoria óbito na primeira hora pós-trauma foi evidenciado que a vítima apresentou lesões graves, incluindo TCE. Ainda, que a vítima era condutora de motocicleta, característica que evidencia a maior falta de proteção que este veículo oferece, bem como os maiores riscos de lesões mais graves.

Sendo assim, verifica-se que no geral com base nos dados que constam no Gráfico 8, a proporção de óbitos é relativamente baixa. Entretanto, chama a atenção o número de vítimas que receberam alta hospitalar, vale realçar que estas vítimas, mesmo não havendo sofrido lesões graves, necessitaram de assistência médica e isto demanda tempo no atendimento hospitalar e gastos com exames e medicações, fato este que poderia ser evitado se não tivesse ocorrido o acidente.

O Gráfico 9 mostra a distribuição das vítimas conforme o local que estavam antes de ocorrido o acidente. Observa-se que houve predominância do local casa 77 (43,5%), seguido da categoria “outros” 50 (28,2%), trabalho 35 (19,8%), festa 9 (5,1%) e lazer 6 (3,4%).

**Gráfico 9** - Distribuição da amostra segundo o local que as vítimas estavam antes do acidente.



Fonte: Própria autora (2016)

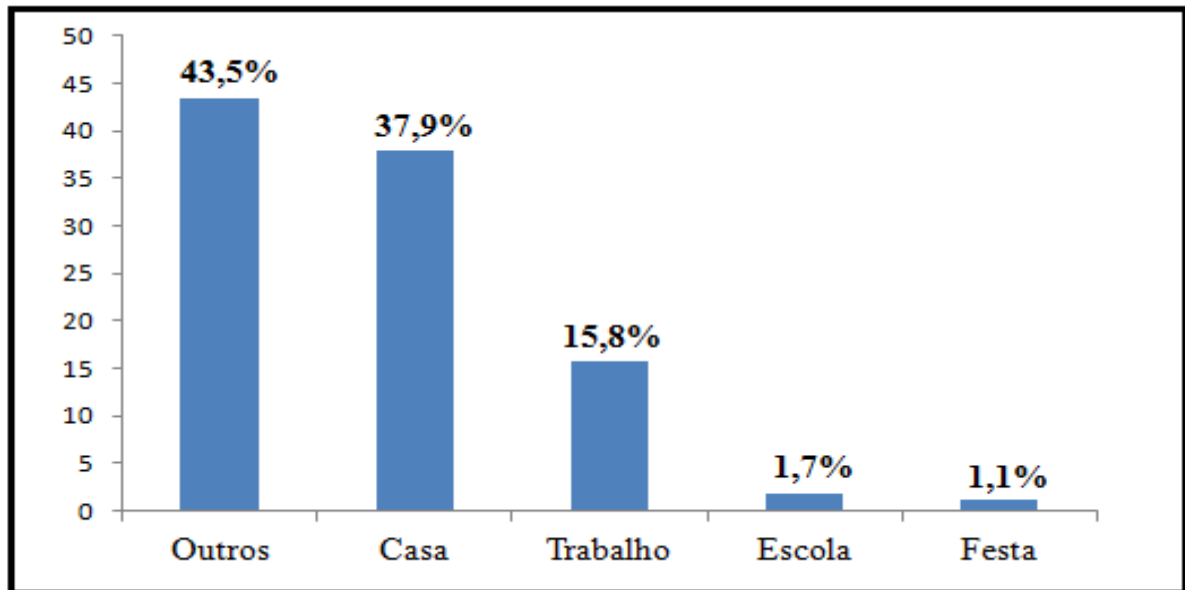
Com relação ao local casa (categoria que se refere a casa própria da vítima), observou-se que muitas constituíam a categoria das vítimas que sofreram acidentes no período diurno. Algumas estavam em suas residências e deslocavam-se para o comércio para realizar alguma compra, para o banco, para farmácia, para o trabalho. Já a categoria “outros” representa as vítimas que relataram estar em: vicinais (no interior), restaurantes, bar, maternidade, consultório médico, loja, hotel, faculdade.

Destaca-se no Gráfico 9 a distribuição das vítimas de AT's conforme o motivo do deslocamento, nota-se que houve preponderância das vítimas se enquadrarem na categoria “outros”, 77 (43,5%), seguido de casa (está se refere a casa própria do indivíduo), 67 (37,9%), trabalho, 28 (15,8%), escola, 3 (1,7%) e festa, 2 (1,1%).

No que tange à categoria “outros”, destacou-se os seguintes locais aonde as vítimas pretendiam chegar: posto de gasolina, universidade, outra cidade, feira, salão de cabeleireiro, casa lotérica, casa de familiares ou amigos, maternidade, clínica médica, hospital, supermercado, banco, rodoviária, panificadora, loja, sítio, rio, campo de futebol, comércio. Desta forma, observa-se que a complexidade das atividades desenvolvidas no meio urbano gera variedades de motivos de deslocamento.

\*Outros categoria que inclui as vítimas que relataram estar em: vicinais (no interior), restaurantes, bar, maternidade, consultório médico, loja, hotel, faculdade.

**Gráfico 10** - Distribuição da amostra segundo o motivo do deslocamento das vítimas de acidentes de trânsito no momento do acidente.



Fonte: Própria autora (2016)

A Tabela 8 demonstra as porcentagens sobre o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI) por parte das vítimas de acidentes de trânsito, 146 dos sujeitos (82,5%) faziam uso do cinto de segurança/capacete e apenas 17 relataram não usar (9,6%).

**Tabela 8** – Distribuição das vítimas segundo o uso de equipamento de proteção individual.

		N	%
<b>Uso de cinto de segurança/capacete</b>	Sim	146	82,5
	Não	17	9,6
	Não se aplica*	14	7,9
	<b>Total</b>	177	100

Fonte: Própria autora (2016)

O uso do cinto de segurança e do capacete é fundamental para a proteção dos indivíduos e de uso obrigatório. O Código Brasileiro de Trânsito, em seu artigo 65, capítulo III, afirma que “é obrigatório o uso de cinto de segurança para condutores e passageiros em todas as vias do território nacional, salvo em situações regulamentadas pelo CONTRAN” (BRASIL, 1997).

\*Vítimas nas condições de ciclista e pedestre.

No que se refere ao uso de capacete, a nova Resolução do CONTRAN, nº 453 de 26 de setembro de 2013, disciplina o uso de capacete para condutor e passageiro de motocicletas, motonetas, ciclomotores, triciclos motorizados e quadrículos motorizados (BRASIL, 2013). Esta Resolução é assim disposta:

Art. 1º É obrigatório, para circular nas vias públicas, o uso de capacete motociclístico pelo condutor e passageiro de motocicleta, motoneta, ciclomotor, triciclo motorizado e quadriciclo motorizado, devidamente afixado à cabeça pelo conjunto formado pela cinta jugular e engate, por debaixo do maxilar inferior.

Parágrafo único. O capacete motociclístico deve estar certificado por organismo acreditado pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial –INMETRO, de acordo com regulamento de avaliação da conformidade por ele aprovado.

Art. 2º Para fiscalização do cumprimento desta Resolução, as autoridades de trânsito ou seus agentes devem observar:

I -Se o capacete motociclístico utilizado é certificado pelo INMETRO;

II -Se o capacete motociclístico está devidamente afixado à cabeça;

III –A aposição de dispositivo retrorrefletivo de segurança nas partes laterais e traseira do capacete motociclístico, conforme especificado no item I do Anexo;

IV -A existência do selo de identificação da conformidade do INMETRO, ou etiqueta interna com a logomarca do INMETRO, especificada na norma NBR7471, podendo esta ser afixada no sistema de retenção;

V -O estado geral do capacete, buscando avarias ou danos que identifiquem a sua inadequação para o uso;

Parágrafo único. Os requisitos descritos nos incisos III e IV deste artigo aplicam-se aos capacetes fabricados a partir de 1º de agosto de 2007.

Art. 3º O condutor e o passageiro de motocicleta, motoneta, ciclomotor, triciclo motorizado e quadriciclo motorizado, para circular na via pública, deverão utilizar capacete com viseira, ou na ausência desta, óculos de proteção, em boas condições de uso.

§ 1º Entende-se por óculos de proteção, aquele que permite ao usuário a utilização simultânea de óculos corretivos ou de sol.

§ 2º Fica proibido o uso de óculos de sol, óculos corretivos ou de segurança do trabalho (EPI) de forma singular, em substituição aos óculos de proteção.

§ 3º Quando o veículo estiver em circulação, a viseira ou óculos de proteção deverão estar posicionados de forma a dar proteção total aos olhos, observados os seguintes critérios:

I -quando o veículo estiver imobilizado na via, independentemente do motivo, a viseira poderá ser totalmente levantada, devendo ser imediatamente restabelecida a posição frontal aos olhos quando o veículo for colocado em movimento;

II -a viseira deverá estar abaixada de tal forma possibilite a proteção total frontal aos olhos, considerando-se um plano horizontal, permitindo-se, no caso dos capacetes com queixeira, pequena abertura de forma a garantir a circulação de ar;

III- no caso dos capacetes modulares, além da viseira, conforme inciso II, a queixeira deverá estar totalmente abaixada e travada.

§ 4º No período noturno, é obrigatório o uso de viseira no padrão cristal.

§ 5º É proibida a aposição de película na viseira do capacete e nos óculos de proteção.

Art. 4º Dirigir ou conduzir passageiro em descumprimento às disposições contidas nesta Resolução implicará nas sanções previstas no CTB, conforme abaixo:

I -com o capacete fora das especificações contidas no art. 2º, exceto inciso II, combinado com o Anexo: art. 230, inciso X, do CTB;

II -utilizando viseira ou óculos de proteção em descumprimento ao disposto no art. 3º ou utilizando capacete não afixado na cabeça conforme art. 1º: art. 169 do CTB;

III –não uso de capacete motociclístico, capacete não encaixado na cabeça ou uso de capacete indevido, conforme Anexo: incisos I ou II do art. 244 do CTB, conforme o caso.

A Tabela 9 mostra o uso de EPI de acordo com os condutores de carro e motocicleta. A análise da mesma demonstra que dos 10 registros (5,6%) equivalentes aos condutores de carro, apenas uma vítima não fazia uso do cinto de segurança. Já com relação aos condutores de motocicleta, verificou-se que dos 111 registros (62,7%), apenas 7 (6,3%) não fazia uso do capacete.

**Tabela 9** – Distribuição das vítimas de acidente de trânsito segundo o tipo de condutor e uso de equipamento de proteção individual.

	Uso de EPI	N	%
Condutor de carro	Sim	9	90,0
	Não	1	10,0
	<b>Total</b>	10	100
Condutor de motocicleta	Sim	104	93,7
	Não	7	6,3
	<b>Total</b>	111	100

Fonte: Própria autora (2016)

Um estudo realizado por Ramos (2008), demonstra que das 605 vítimas pesquisadas, 323 (53,4%) utilizaram EPI, sendo o capacete utilizado 299 vezes (49,4%) e o cinto de segurança 24 vezes (4,0%). Uma outra pesquisa realizada por Anjos *et al.* (2007), verificou que, em 74% das vezes em que aconteceram os AT's, os condutores de automóvel usavam cinto de segurança, e em 92% dos eventos, os motociclistas usavam capacetes fechados.

A Tabela 10 mostra a relação das vítimas condutoras de veículos que possuíam carteira nacional de habilitação – CNH, 71 pessoas (40,1%) relataram possuí-la e em 53 casos (29,9%), não a possuíam. Esses dados demonstram de maneira geral os condutores de carro e motocicleta, sendo que as demais vítimas que não se enquadravam na necessidade de portar a CNH foram incluídas na categoria “não se aplica”.

**Tabela 10** – Distribuição das vítimas de acidentes de trânsito/condutoras de veículos quanto à posse de habilitação.

	N	%
<b>Habilitação do condutor</b>	Sim	71
	Não	53
	Não se aplica*	53
	<b>Total</b>	177

Fonte: Própria autora (2016)

\*Vítimas nas condições de ciclista e pedestre.

Conforme o Código Brasileiro de Trânsito, os condutores de veículos automotores, para transitarem na via pública necessitam de uma permissão, que é consentida por meio da CNH. Para isto, o candidato deve se submeter aos testes referentes às categorias para as quais deseja habilitar-se (BRASIL, 2000).

Por fim, a Tabela 11 traz a distribuição das vítimas condutoras de carro e motocicleta conforme a posse de habilitação. Em relação aos condutores de carro, verificou-se que apenas uma não possuía CNH, enquanto que no que concerne aos condutores de motocicletas, dos 111 condutores, 51 (45,9%) afirmaram não possuir a habilitação para tal.

**Tabela 11** – Distribuição das vítimas condutoras de carro e motocicleta, conforme à posse da habilitação.

<b>Habilitação do condutor</b>		<b>N</b>	<b>%</b>
Condutor de carro	Sim	9	90,0
	Não	1	10,0
Condutor de motocicleta	Sim	60	54,1
	Não	51	45,9
<b>Total</b>		121	100

Fonte: Própria autora (2016)

Os dados da pesquisa evidenciam, conforme a Tabela 9, um fato preocupante com relação aos condutores de motocicletas, pois quase a metade dessas vítimas relataram não possuir habilitação. Sabe-se que é de porte obrigatório a CNH para os condutores de veículos automotores haja vista que o CBT instaura que o indivíduo não deve transitar sem a posse desse documento. Vale ressaltar que existem os órgãos de fiscalização do Sistema Nacional de Trânsito, responsáveis por averiguar a situação da posse da CNH dos condutores de veículos dentro do contexto de trânsito urbano.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa abordou as características das vítimas de AT's atendidas no HGR da Capital Boa Vista / Roraima, considerando que os AT's são um problema de saúde pública, vivenciado há anos e que se perpetua para as gerações futuras. Esse problema não compete apenas à esfera governamental, mas vai além dos poderes públicos, tendo cada cidadão a responsabilidade do respeito e da cidadania, conforme atesta o CTB.

A pesquisa revelou que a prevalência dos AT's ocorreram no sexo masculino, mais especificamente na população jovem na faixa etária entre 18-25 anos, com grau de escolaridade para o ensino médio completo, em sua maioria, e detentores de rendimentos mensais que não ultrapassavam os dois salários mínimos. Fato este preocupante quando se trata de uma vítima que é responsável pelo sustento familiar e não possui uma renda fixa, tendo muitas vezes que se afastar do trabalho em decorrência das gravidades acometidas no acidente.

A investigação demonstrou que o tipo de veículo mais relacionado com os AT's foi a motocicleta. Sabe-se que houve aumento da frota de veículos nos últimos anos na Capital Boa Vista / Roraima e, nesse contexto, destacam-se de forma expressiva as motocicletas, seja pelo ato de conferir mais facilidade de tráfego num contexto caótico de trânsito, seja como meio de transporte para o trabalho, lazer, etc. Outro dado importante de ser realçado é a associação que se pode fazer entre a maior quantidade desse tipo de veículo e a forma de aquisição do mesmo, haja vista que se trata de um transporte de baixo custo, quando comparado a um carro.

Através dos dados coletados, constatou-se que a principal causa dos AT's foi a ultrapassagem, o que demonstra a imprudência por parte dos condutores e evidencia a necessidade de mudança por parte dos mesmos para que haja melhoras na qualidade do trânsito. Foi evidenciado que a maioria das vítimas chegaram ao ambiente hospitalar por meio do SAMU.

Associando esses dados com o fato do horário de maior ocorrência dos acidentes terem sido durante o horário diurno com prevalência do dia da segunda-feira, pode-se considerar que a presença do trânsito agitado em horários de pico, bem como a imparcialidade por parte dos condutores de veículos com intuito de chegar o quanto antes ao local desejado durante o deslocamento, acabam refletindo a imprudência gerada no trânsito e, em decorrência, verificam-se os acidentes.

A maioria dos vitimados apresentaram lesões leves como ferimentos e contusões, o que resultou na alta hospitalar da maioria dos acidentados entrevistados, no entanto, convém destacar que o simples feito de ocorrer o acidente, por mais que a vítima não sofra lesões graves

ou fique com algum tipo de incapacidade física, este acontecimento pode gerar um trauma psicológico na vida do indivíduo.

Dessa forma, o presente estudo confirmou duas das hipóteses referidas no projeto de pesquisa, pois através da investigação realizada e do procedimento aplicado por meio das estatísticas descritivas, constatou-se que os AT's ocorrem com mais frequência na população jovem, sendo do sexo masculino e que as principais causas dos acidentes estão relacionadas à imprudência e ao consumo de bebida alcoólica.

A segunda hipótese confirmada refere-se às observações realizadas no momento da prestação da assistência às vítimas no que concerne as informações sobre o horário de ocorrência do acidente, assim como o motivo do deslocamento são informações que não fazem parte da conduta dentro do contexto da assistência hospitalar. Foi evidenciado que a prestação da assistência à vítima de acidente de trânsito resume-se aos procedimentos e exames realizados dentro do ambiente hospitalar. Este detalhe chama atenção no que tange à importância da educação para o trânsito, pois é necessário que haja medidas preventivas não apenas antes de ocorrerem os AT's, mas que os profissionais da saúde colaborem na efetivação da promoção e qualidade da saúde da vítima após o mesmo.

Outra hipótese levantada na pesquisa, que as principais lesões decorrentes dos AT's na Capital Boa Vista / Roraima, geram vítimas fatais e com sequelas permanentes, sendo que na maioria das vezes, estas vítimas não usam EPI, não foi confirmada, pois, com base nos dados coletados constatou-se que a maioria das lesões foram de caráter leve e poucas vítimas estavam sem EPI, havendo apenas um óbito em toda a amostra. No entanto, vale ressaltar que o simples episódio da ocorrência do acidente gera ônus para toda a sociedade, desde uma simples reposição danificada na sinalização no local do acidente, a gastos como o deslocamento da vítima para o ambiente hospitalar, assim como exames e medicações na prestação da assistência.

Desta forma, considera-se que os objetivos desta pesquisa foram atingidos, uma vez que se conseguiu realizar um estudo quantitativo sobre as características das vítimas de AT's atendidas no HGR, sendo apresentadas de uma forma geral através dos dados sociodemográficos, das características dos AT's e das vítimas.

Por fim, na perspectiva do que foi apresentado, sugere-se a implementação de programas de educação que visem à promoção e prevenção dos AT's com base no CTB, sendo voltados para todos os públicos, desde as crianças até a terceira idade. A educação para o trânsito precisa melhorar e a fiscalização deve ser mais eficaz e permanente, não devendo ser praticada apenas esporadicamente. Com relação à fiscalização no âmbito da capital Boa Vista,

merece destaque a incidência de vítimas que foi constatado na pesquisa por não portarem CNH, desta forma, torna-se necessária a implementação de políticas mais eficazes que visem melhorar a fiscalização.

Além disso, sugere-se uma reavaliação do Estado com relação aos determinantes sociais da saúde e às leis que visam sua responsabilização por um trânsito mais seguro. Também, a importância de sensibilizar as pessoas sobre o perigo que envolve o uso de uma motocicleta. Sensibilização essa, pode ser feita através de campanhas, utilizando a mídia como meio de divulgação.

## REFERÊNCIAS

- ADORNO, R. C. F. **Educação em saúde, conjuntura política e violência no trânsito: o caso da cidade de São Paulo**. 1989. 299 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.
- ALMEIDA FILHO, N. A saúde e o paradigma da complexidade. Instituto Humanitas Unisinos, **Cadernos IHU**, São Leopoldo, ano 4, n.15, p.1-44, 2006.
- 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. Brás.**, São Paulo, v. 15, n. 5, p. 262-266, 2007.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10697/TB331: pesquisa de acidentes de trânsito**, 1989.
- BANCO MUNDIAL. **Cidades em movimento: estratégia de transporte urbano do Banco Mundial**. São Paulo: Sumatra, 2003. Disponível em: [http://siteresources.worldbank.org/INTURBANTRANSPORT/Resources/portuguese\\_cities\\_on\\_the\\_move.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTURBANTRANSPORT/Resources/portuguese_cities_on_the_move.pdf). Acesso em: 01/07/2014.
- BARROS, A. J. D. *et al.* Acidentes de trânsito com vítimas: sub-registro, caracterização e letalidade. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 4, p. 979-986, 2003.
- BASTOS, Y.G.L.; ANDRADE, S.M.; CORDONI JÚNIOR, L. Acidentes de trânsito e o novo código Brasileiro em cidade da região sul do Brasil. **Informe Epidemiológico do SUS**. v. 8, n. 2, p. 37-45, 1999. Disponível em: <http://iah.iec.pa.gov.br/iah/fulltext/pc/portal/iesus/v8n2/pdfv8n2a05>. Acesso em: 29/01/2016.
- BASTOS, Y.G.L.; ANDRADE, S.M.; SOARES; D.A. Características dos acidentes de trânsito e das vítimas atendidas no serviço pré-hospitalar em cidade do Sul do Brasil, 1997-2000. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p. 815-822, 2005.
- BAYERL, E. **Contribuição à análise dos acidentes de trânsito a partir da evolução da taxa de motorização e indicadores socioeconômicos no Brasil**. 2006, 121 p. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.
- BERNARDINO, A.R. **Espacialização dos acidentes de trânsito em Uberlândia: técnicas de geoprocessamento como instrumento de análise**. 2007. 267 p. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

BOBBIO, N. **Teoria da norma jurídica**. 3 ed. Bauru: Edipro, 2005. 22p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS**, 2008. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br>. Acesso em: 27/06/2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP **Resolução nº 466/12 sobre pesquisa envolvendo seres humanos**. Brasília: MS, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de situação em saúde. **Cartilha de trânsito, dicas para você viver mais e melhor**: Ministério da Saúde. Brasília, 2007.

BRASIL. Ministério da Justiça Departamento Nacional de Trânsito. **CONTRAN, Resolução nº 453 de 26 de setembro de 2013**. Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da Justiça Departamento Nacional de Trânsito. **Código de Trânsito Brasileiro**. Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério da Justiça. **Código de Trânsito Brasileiro**. DETRAN, Brasília, 2000.

CABRAL, A. P. S.; SOUZA, W. V.; LIMA, M. L. C. L. Serviço de atendimento móvel de urgência: um observatório dos acidentes de transportes terrestre em nível local. **Rev. Bras. Epidemiol.** PE, v. 14, n 1, 2011.

CARDOSO, O. B; FRANCO, M. M; GUSMÃO, S. N. S. Traumatismo crânio-encefálico no adulto. In: PIRES, M. T. B; STARLING; S. V. **Erazo Manual de Urgências em Pronto-Socorro**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

CAZARIM, J. L. B. R; GUILLON, L. F; NOGUEIRA, F. C. **Trauma**: pré-hospitalar e hospitalar adulto e criança. Rio de Janeiro: MEDSI, 2006.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. 4 ed. São Paulo: Makron Books, 1996.

CHAVES, A. G. et al. Alcoolemia em acidentes de trânsito. **Revista HPS**, Porto Alegre, v. 35, n. 1, p. 27-30, jul-dez, 1989.

COELHO, M. J.; FIGUEIREDO, N. M. A.; CARVALHO, V. **Cuidando em Emergência**. São Caetano do Sul, SP: Difusão editora, 2004

COELHO, R. P. S. et al. Tradução e adaptação da escala *Motorcycle Rider Behavior Questionnaire*: versão brasileira. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.28, n. 6, p. 1205-1210, jun. 2012.

CRUZ, M. J. A. **Os impactos dos acidentes de trânsito por lesão corporal na vida dos vitimados em face ao controle social do estado**. 2013, 104 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano) – Universidade da Amazônia, Belém, 2013.

CUBAS, F. **Um estudo preliminar com motoristas de caminhão sobre o uso de álcool e outras drogas nas rodovias federais**. 2009, 131 p. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2009.

DENIT. **Anuário Estatístico das rodovias federais**. Acidentes de trânsito e ações de enfrentamento ao crime, 2009.

DETRAN-RR. **Relatório estatístico de trânsito no estado do Roraima e município de Boa Vista**, período: 2011 a 2013. DETRAN, 2014.

DETRAN-RR. **Relatório estatístico de trânsito no estado do Roraima e município de Boa Vista**, período: 2015. DETRAN, 2015.

DINIZ, E.P.H.; ASSUNÇÃO, A. A.; LIMA, F.P. A. Prevenção de acidentes: o reconhecimento das estratégias operatórias dos motociclistas profissionais como base para a negociação de acordo coletivo. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 4, 2005.

DUARTE, C. F. **Forma e movimento**. Rio de Janeiro: Viana e Mosley, 2006.

FARIAS, G. M. Deficiência, incapacidades e desvantagens decorrentes de causas externas. 1995, 108 p. Tese (Doutorado). Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, 1995.

FERRAZ, A. C. P. C. *et. al.* **Segurança viária**. São Carlos, SP: Suprema Gráfica e Editora, 2012.

FERREIRA, T. F. A. *et al.* Estudo da gravidade dos pacientes vítimas de acidentes de trânsito atendidos pelo Hospital das Clínicas de Uberlândia de Dezembro de 2005 a Março de 2006 segundo índices de trauma. **Biosci. J.** Uberlândia, v. 25, n. 2, 2009.

FERRI BARROS, J. E. et al. Alcohol consume related disturbs in 1901 patients attended in Taubate's Municipal Emergency room in 2000: a contribution for sociocentric medical education. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 62, n. 2, p. 307-312, 2004.

FIGUEIREDO, J. R. M.; et al. **Emergências-condutas médicas e transporte**. 48.ed. São Paulo: Revintus, 2004.

FREITAS, C. M.; PORTO, M. F. **Saúde, ambiente e sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006. 33 p.

FREITAS, E. D. *et al.* Evolução e distribuição espacial da mortalidade por causas externas em Salvador, Bahia, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 1059-70, 2000.

GARG, N; HYDER, A. A. Exploring the relationship between development and road traffic injuries: a case study from India. **European Journal of Public Health**, Rotterdam, v. 16, n. 5, p. 487-91, 2006.

GAZAL CARVALHO, C. *et al.* Prevalência de alcoolemia em vítimas de causas externas admitidas em centro urbano de atenção ao trauma. **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v.36, n 1, p. 47-54, 2002.

GRANADOS, J.A.T. La reducción del tráfico de automóviles: una política urgente de promoción de la salud. **Rev Panam Salud Pública**, EUA, v.3, p. 137-151 1998.

HADDAD, S.; MORITA, P.; GONÇALVES, F. **Sequelas invisíveis dos acidentes de trânsito: o transtorno de estresse pós-traumático como problema de saúde pública**. Instituto de Pesquisa Econômica – IPEA. Brasília, julho de 2007.

IBGE. **Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (IDS) 2010**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/recursosnaturais/ids/ids2010.pdf> Acesso em: 20 jan. 2016.

IPEA, **Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras**. Relatório Executivo. Brasília, 2006.

IUNES, R. F. Impacto econômico das causas externas no Brasil: um esforço de mensuração. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, n. 4, p. 38-46, 1997.

KLEIN, C. H. Mortes no trânsito do Rio de Janeiro. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 10, suplemento 1, p. 168-176, jan-mar, 1994.

LADEIRA, R.M; BARRETO, S.M. Fatores associados ao uso de serviço de atenção pré-hospitalar por vítimas de acidentes de trânsito. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 287-294, fev, 2008.

MAIA, P. B. **Mortalidade por atropelamento em São Paulo: níveis, tendências e distribuição espacial**. In: XV ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, ABEP, Caxumba/MG, 2006.

MALTA, D.C. *et al.* Análise das ocorrências das lesões no trânsito e fatores relacionados segundo resultados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) – Brasil, 2008. **Ciência & Saúde Coletiva**. Brasília, v. 16, n. 9, 2011.

MALVÉSTIO, M.A.A. **Predeterminantes de sobrevivência em vítimas de acidente de trânsito submetidas a atendimento pré-hospitalar de suporte avançado à vida**. 2005, 167 p. Tese de Doutorado. Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2005.

MANTOVANI, M. **Suporte básico e avançado de vida no trauma**. Rio de Janeiro: Atheneu, 2007.

MANTOVANI, V. R. **Proposta de um sistema integrado de gestão em segurança de tráfego**. 2003, 196 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) – Universidade de São Carlos, São Carlos, 2003.

MARÍN-LEÓN, L., *et al.* Tendência dos acidentes de trânsito em Campinas, São Paulo, Brasil: importância crescente dos motociclistas. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 28 (1), p. 13, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v28n1/05>. Acesso em: 21/01/2016.

MATHERS, C. D., LONCAR D. Projections of global mortality and Burden of disease from 2002 to 2030. *PloS Med*, v. 3 n. 11, nov, 2006.

MELIONE, L.P.R.; MELLO JORGE, M.H.P. Gastos do Sistema Único de Saúde com internações por causas externas em São José dos Campos, São Paulo, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n.8. p.1814-1824, 2008.

MELLO JORGE, M.H.P de; KOIZUMI, M. S. Gastos governamentais do SUS com internações hospitalares por causas externas: análise no Estado de São Paulo, 2000. **Revista Bras. Epidemiologia**, São Paulo, v.7, n. 2 p. 228-238, jun, 2004.



MINAYO, M. C. S; SOUZA, E. R. Violência e saúde como um campo interdisciplinar e de ação coletiva. **História, Ciências, Saúde**, Manguinhos, v. IV, n. 3, p. 513-31, 1998.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Redução da morbimortalidade por acidentes de trânsito: mobilizando a sociedade e promovendo a saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

MORAES NETO, *et al.* Fatores de risco para acidentes de transporte terrestre entre adolescentes no Brasil: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE). **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, 2010.

MONTAL, J.H.C. O médico, o jovem e o trânsito: acidentes de trânsito no Brasil. **Rev Abramet**, São Paulo, v. 39, p. 48-9, 2001.

NACI, H; CHISHOLM, D; BAKER, T. D. Distribution of road traffic deaths by road user group: a global comparison. **Inj Prev**, Seattle, v.15, n.1, p. 55-9, 2009.

NARDOTO, E. M. L.; DINIZ, J. M. T.; CUNHA, C. E. G. Perfil da vítima atendida no serviço pré-hospitalar aéreo de Pernambuco. **Revista Esc. Enfermagem USP**, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 237-242, 2011.

NEVES, L. O. R. M. C. O novo Código de Trânsito sofre com a impunidade. **Revista Visão Jurídica**. São Paulo: Escala, n. 81, p. 34-37, 2013.

NUNES, M. N.; NASCIMENTO, L. F. C. Análise espacial de óbitos por acidentes de trânsito, antes e depois da Lei Seca, nas microrregiões do estado de São Paulo. **Rev. Assoc. Med. Bras.** São Paulo, v. 58, n. 6, nov./dez. 2012.

OLIVEIRA, B. F. M.; PAROLIN, M. K. F.; TEIXEIRA, E. V. J. **Trauma: Atendimento Pré-Hospitalar**. 2 ed. São Paulo: Atheneu, 2007.

\_\_\_\_\_, L. B.; SOUSA, R.M.C. Diagnóstico de lesões e qualidade de vida de motociclistas, vítimas de acidente de trânsito. **Revista Latino-Americana Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.11, n.6, p.749-756, nov./dez. 2003.

\_\_\_\_\_, L. R.; MELLO JORGE, M.H.P. Análise epidemiológica das causas externas em unidades de urgência e emergência em Cuiabá. **Revista Bras. Epidemiologia**, Mato Grosso, v.11, n.3, p. 420-430, 2008.

\_\_\_\_\_, P. A.; RIGATTO, W. R. Gravidade de lesões e características de motociclistas atendidos em um hospital de pronto socorro. **Revista Gaúcha Enfermagem**, Porto Alegre, v. 29, n.3, p. 408-414, set., 2008. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/23604>. Acesso em: 18/07/2014.

\_\_\_\_\_, A.P.P.; *et al.* Possível impacto da “Lei Seca” nos atendimentos a vítimas de acidentes de trânsito em uma unidade de emergência. **Esc Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 54-59, jan-mar, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v17n1/08>. Acesso em: 22/01/2016.

\_\_\_\_\_, P. C. P. **Acidentes de trânsito: uma visão a partir das vítimas em Campinas**. 2002. 265 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Médicas) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

\_\_\_\_\_, Z.C.; MOTA, E.L.A.; COSTA, M.C.N. Evolução dos acidentes de trânsito em um grande centro urbano, 1991-2001. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 364-372, fev, 2008.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Global Report on Road Safety: Time for action**. Geneve, 2009.

ORSATI, F. T. *et al.* Estudo da população fraturada devido a acidentes de transito, internada na Santa Casa de São Paulo. **Revista de Psicologia Hospitalar**, São Paulo, v.2, n.2, p.1-10, mar. 2005.

PARREIRA, J.G., *et al.* Análise comparativa entre as lesões encontradas em motociclistas envolvidos em acidentes de trânsito e vítimas de outros mecanismos de trauma fechado. **Rev Assoc Med Bras**, São Paulo, v. 58, n.1, p. 6, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v58n1/v58n1a18>. Acesso em: 21/01/2016.

PEDEN, M. **World report on road traffic injury prevention**. Non serial publication. Geneva: World Health Organization Publisher, 2004.

PEREIRA, W.A.P.; LIMA, M.A.D.S. Atendimento pré-hospitalar: caracterização das ocorrências de acidente de trânsito. **Acta Paul Enferm**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 279-83, 2006.

PORTO, M. F. S. **Uma ecologia política dos riscos: princípios para integramos o local e o local na promoção da saúde e da justiça ambiental**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2007.

QUEIROZ, M. S.; OLIVEIRA, P. C. P. Acidentes de trânsito: uma análise a partir da perspectiva das vítimas em Campinas. **Psicologia & Sociedade**, Porto Alegre, v.15, n.2, p.101-123, jul./dez. 2003.

RAMOS, C. S. **Caracterização do acidente de trânsito e gravidade do trauma: um estudo em vítimas de um hospital de urgência em Natal/RN**. 2008. 133 p. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2008.

REINIGER L.O., *et al.* Vítimas de ocorrência de trânsito submetidas a procedimentos cirúrgicos: características e intercorrências transoperatórias. **Rev Esc Enferm USP**. São Paulo, v.46, n.9 p. 7, mês, 2012. 46(Esp). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46nspe/09.pdf>. Acesso em: 15/01/2016.

RESENDE, L. **Conflitos de trânsito em áreas de polos geradores de tráfego e instituições de interesse social: a educação para o trânsito como alternativa**. 2010, 201 p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2010.

SADO, M. J.; MORAIS, F. D.; VIANA, F. P. Caracterização das vítimas por acidentes motociclísticos internadas no hospital de urgências de Goiânia. **Revista Movimenta**, v. 2, n. 2, 2009.

SANTOS, A. M. R. *et al.* Perfil das vítimas de trauma por acidente de moto atendidas em um serviço público de emergência. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 8, p. 1927-1938, 2008.

SANTOS, M.R., SOLER, Z.A.S.G. Vítimas do trânsito em São José do Rio Preto, São Paulo. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v. 16, n. 2, abr/jun, 2007.

SEBASTIANI, R. W. História e evolução da psicologia numa perspectiva Latino-Americana. In: ANGERAMI-CAMON, V. A. (Org.) **Psicologia da saúde: para a prática clínica**. São Paulo: Pioneira, 2002.

SILVA, D.W. *et al.* Perfil do trabalho e acidentes de trânsito entre motociclistas de entregas em dois municípios de médio porte do Estado do Paraná, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, p. 2643-2652, 2008.

\_\_\_\_\_, D.W. *et al.* Condições de trabalho e riscos no trânsito urbano na ótica de trabalhadores motociclistas. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 339-360, 2008.

\_\_\_\_\_, D.W.; SOARES, D.A.; ANDRADE, S.M. Atuação profissional de motoboys e fatores associados a ocorrência de acidentes de trânsito em Londrina-PR. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. Brasília, v. 17, n. 2, p. 135-137, jun. 2008.

\_\_\_\_\_, J. A. da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 16ed. rev., atual. São Paulo: Malheiros Editores, 1999. 201 p.

SIQUEIRA, C.; TAVARES, J.; Prevalência dos comportamentos de risco e ocorrência/gravidade do politraumatizado. **Revista Portuguesa de Medicina Intensiva**. Lisboa, ano 12, v. 1, 2003. Disponível em: <<http://www.spci.org/revista/rev121/rev12108.html>>. Acesso em: 01 fev. 2016.

SIVEIRA, R.; RODRIGUES, R.A.P.; COSTA JÚNIOR, M.L. Idosos que foram vítimas de acidentes de trânsito no município de Ribeirão Preto - SP, em 1998. **Rev Latino-am Enfermagem**. São Paulo, v. 10, n. 6, p. 765-771, 2002.

SOARES, D.E.P.P. **Acidentes de trânsito em Maringá – PR: análise do perfil epidemiológico e dos fatores de risco de internação e de óbito**. 2003, Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. Campinas, São Paulo, 2003.

SOARES, R. A. S. *et al.* Caracterização das vítimas de acidentes de trânsito atendidas pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) no Município de João Pessoa, Estado da Paraíba, Brasil, em 2010. **Epidemiol. Serv. Saúde**. Brasília, v. 21, n. 4, 2012.

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

TREVISOL, D. J.; BOHM, R. L.; VINHOLES, D. B. Perfil epidemiológico dos pacientes vítimas de acidentes de trânsito atendidos no serviço de emergência do Hospital Nossa Senhora da Conceição em Tubarão, Santa Catarina. **Sci. Med.** Tubarão, v. 22, n. 3, 2012.

TOROYAN, T; PEDEN, M. ed. **Youth and road safety**. Geneva: WHO; 2007.

VASCONCELOS, E. A. **A cidade, o transporte e o trânsito**. São Paulo: PróLivros, 2005.

VASCONCELOS, E. A. O custo social da motocicleta no Brasil. **Revista dos Transportes Públicos**, São Paulo, n.119-120. p.127-142, 2008.

VASCONCELOS, S. S. **Perfil epidemiológico e funcional dos acidentados de trânsito atendidos em um serviço de fisioterapia em Fortaleza.** 2010, 107 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2010.

VIEIRA, L. J. E. S. *et al.* Relatos da equipe de Saúde quanto às Práticas Educativas ao Vitimado no Trânsito durante a Hospitalização/Reabilitação num Hospital de Emergência. **Saúde Soc. São Paulo.** Ceará, v. 19, n. 1, 2010.

\_\_\_\_\_, R. C. A. *et al.* Levantamento epidemiológico dos acidentes motociclisticos atendidos em um Centro de Referência ao Trauma de Sergipe. **Rev. Esc. Enferm. USP.** São Paulo, v. 45, n. 6, 2011.

VILLEGAS, C. A. S. *et al.* Politraumatismo com acidentados no trânsito e o papel do enfermeiro em hospitais de Urgência/Emergência. **Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição.** Goiás, v.1, p. 1-15, jan./jul., 2010. Disponível em: <<http://www.ccen.com.br/revistaeletronica>>. Acesso em: 19 fev. 2014.

WAISELFISZ, J. J. **Mapa da violência 2011:** os jovens do Brasil. São Paulo: Instituto Sangari; Brasília: Ministério da Justiça, 2011.

ZAVALLA, D. E. *et al.* Implementing a hospital based injury surveillance system in Africa: lessons learned. **Med Confl Surviv**, London, v.24, n. 4, p. 260-72, 2008.

## GLOSSÁRIO

Acidente de Trânsito	É todo acidente com veículo ocorrido na via pública.
Acidentes de Transportes	É aquele que envolve um veículo cujo objetivo é promover o transporte de pessoas ou de mercadorias de um lugar para outro, estando o mesmo envolvido em um acidente durante o seu percurso.
Atropelamento	Acidente em que pedestre ou animal sofre impacto de um veículo.
Capotamento	Acidente de trânsito em que o veículo acidentado emborca, ficando de lado, de rodas para cima ou mesmo voltando a ficar sobre as rodas, depois de girar sobre si mesmo.
Causas Externas	São definidas como todos os eventos resultantes de quedas, envenenamentos, lesões autoprovocadas intencionalmente, agressões, suicídios, homicídios e acidentes de trânsito.
Ciclista	É toda pessoa que viaja sobre um veículo a pedal, ou no “side-car” ou em um reboque ligado a esse veículo a pedal.
Condutor	É a pessoa ocupante de um veículo de transporte, sendo o responsável pela realização de sua manobra (guia) ou com a intenção de manobrá-lo.
Imprudência	Ato de agir perigosamente, com falta de moderação ou precaução. Um comportamento de precipitação, de falta de cuidados.

Motociclista	É definido como toda pessoa que viaja sobre uma motocicleta ou no “side-car” ou em um reboque fixado a esse veículo.
Negligência	Falta de cuidado, de atenção, desleixo, desmazelo.
Passageiro	É todo ocupante de veículo que não o condutor.
Pedestre	É toda pessoa envolvida em um acidente, mas que, no momento da ocorrência, não estava viajando no interior de ou sobre um veículo a motor.
Vítimas	Pessoa que sofre acidente, desastre, desgraça ou calamidade.

## APÊNDICE A – Formulário

### I – Dados Sócio Demográficos

1. Gênero: ( ) M ( ) F

2. Faixa Etária

( ) 18 a 25 anos ( ) 26 a 35 anos ( ) 36 a 45 anos  
 ( ) 46 a 55 anos ( ) 56 a 69 anos ( ) 70 anos ou mais

3. Raça/Cor:

( ) Branco ( ) Pardo ( ) Preto  
 ( ) Amarelo ( ) Indígena

4. Grau de Escolaridade:

( ) Analfabeto ( ) Fundamental incompleto ( ) Fundamental completo  
 ( ) Médio incompleto ( ) Médio completo ( ) Superior incompleto  
 ( ) Superior completo

5. Estado Civil:

( ) Solteiro ( ) Casado ( ) Viúvo ( ) Divorciado ( ) Outros

6. Ocupação: \_\_\_\_\_

7. Renda:

( ) Um salário mínimo mensal ( ) 2 salários mínimos mensais  
 ( ) 3 a 5 salários mínimos mensais ( ) Mais de 5 salários mínimos mensais

8. Endereço: \_\_\_\_\_

### II - Dados referentes a caracterização das vítimas de acidentes de trânsito.

1. Data e hora do acidente: \_\_\_\_\_

2. Que período ocorreu o acidente?

( ) Diurno ( ) Noturno

3. Dia da semana que ocorreu o acidente:

( ) Domingo ( ) Segunda-feira ( ) Terça-feira



- Quarta-feira                       Quinta-feira                       Sexta-feira  
 Sábado

4. Local do acidente \_\_\_\_\_

5. Tipo de veículo envolvido no acidente:

- Automóvel                       Caminhão                       Caminhonete  
 Ônibus                       Van                       Motocicleta  
 Bicicleta                       Outros

6. Quem transportou para o hospital:

- SAMU                       A própria vítima                       O causador do acidente  
 Bombeiro                       Polícia Militar                       Familiares  
 População                       Outros

7. No momento do acidente estava fazendo uso do cinto de segurança ou capacete (em caso de moto)?

- Não     Sim

8. Qual a causa do acidente?

- Consumo de bebida alcoólica     Excesso de velocidade     Falha humana  
 Desviar um veículo                       Defeito mecânico                       Más condições das vias  
 Frear bruscamente                       Contra mão                       Manobra irregular  
 Avanço de sinal vermelho                       Perdeu o controle                       Ultrapassagem  
 Avanço de preferencial                       Falta de atenção do pedestre     Outras

9. Estava onde antes do acidente:

- Trabalho                       Festa                       Futebol                       Lazer  
 Casa                       Outros \_\_\_\_\_

10. Deslocava-se para:

- Trabalho                       Casa                       Escola                       Festa  
 Outros \_\_\_\_\_

11. Posição que a vítima ocupava no momento do acidente:

- Passageiro de carro                       Passageiro de moto                       Passageiro de ônibus  
 Condutor de carro                       Condutor de caminhão                       Condutor de moto  
 Ciclista                       Pedestre                       Outros

12. Se condutor, possui habilitação?

Não  Sim: há quanto tempo? \_\_\_\_\_

13. Qual o tipo de lesão sofrida?

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Fratura                           | <input type="checkbox"/> Esmagamento                       |
| <input type="checkbox"/> Ferimento                         | <input type="checkbox"/> Amputação                         |
| <input type="checkbox"/> Traumatismo cranioencefálico      | <input type="checkbox"/> Lesão na medula                   |
| <input type="checkbox"/> Traumatismo de membros superiores | <input type="checkbox"/> Traumatismo de membros inferiores |
| <input type="checkbox"/> Traumatismo do tronco             | <input type="checkbox"/> Luxação                           |
| <input type="checkbox"/> Pneumotórax                       | <input type="checkbox"/> Hematoma                          |
| <input type="checkbox"/> Hemotórax                         | <input type="checkbox"/> Contusão                          |
| <input type="checkbox"/> Politraumatismo                   | <input type="checkbox"/> Outras                            |

14. Destino da vítima no pós-trauma:

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Internação      | <input type="checkbox"/> Transferência para outra unidade |
| <input type="checkbox"/> Alta hospitalar | <input type="checkbox"/> Óbito na 1ª hora pós-trauma      |
| <input type="checkbox"/> Evasão          |   |

## **APÊNDICE B – Termo de proteção de risco e confidencialidade**

Declaro que, ao ser facultado o acesso às informações sobre exames, observações de dados pessoais de indivíduos oriundos de documentos relativos a prontuários, julgamentos expressos em questionários, resultados de exames clínicos e laboratoriais e demais instrumentos de natureza documental, pertencentes aos arquivos do Hospital Geral de Roraima, com a finalidade específica de coleta de informações para o desenvolvimento do protocolo de pesquisa intitulado “Acidentes de Trânsito: um estudo sobre as características das vítimas atendidas em um Hospital Geral de Roraima”., de autoria de Mirely Ferreira dos Santos, discente do curso do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde- PROCISA/UFRR, será preservada a privacidade e a confidencialidade de tais documentos e dos seus sujeitos.

Declaro, também, que o procedimento proposto, na pesquisa assegura a confidencialidade dos dados e garante a privacidade dos sujeitos, bem como a proteção da sua imagem, impedindo o estigma e a utilização das informações sem prejuízo de terceiros e da comunidade. Preservando, ainda, a autoestima e o prestígio dos envolvidos, tudo utilizando, apenas, para os fins propostos no protocolo de pesquisa.

Todo o referido é verdade.

Boa Vista, RR \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/2016

---

Pesquisadora: Mirely Ferreira dos Santos

Para maiores esclarecimentos, entrar em contato com a pesquisadora nos endereços abaixo relacionados:

Nome: Mirely Ferreira dos Santos

Endereço: Rua Domingos Maciel Costa, nº 1056, aptº 12.

Bairro: Jardim Floresta.

Cidade: Boa Vista-RR

Fones: (97) 81264448/(95) 81193586 e-mail: mirelyferreira05@gmail.com

Universidade Federal de Roraima – UFRR  
Campus Paricarana.  
Boa Vista - RR

**APÊNDICE C - Termo de consentimento livre e esclarecido - TCLE**

Acidentes de Trânsito: um estudo sobre as características das vítimas atendidas em um Hospital Geral de Roraima.

Declaro que fui satisfatoriamente esclarecido pela pesquisadora Mirely Ferreira dos Santos, sob orientação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Nilza Pereira de Araujo (CRP20/2833), em relação a minha participação no projeto de pesquisa intitulado: “Acidentes de Trânsito: um estudo sobre as características das vítimas atendidas em um hospital geral de Roraima”, cujo objetivo é analisar as características das vítimas de acidentes de trânsito atendidas no HGR. Os dados serão coletados no período de dezembro de 2015 a fevereiro de 2016 no setor do GT no HGR de Boa Vista-RR, onde consistirá na coleta de informações sobre as características do acidente realizado com o paciente após o aceite do TCLE, conforme a autorização da instituição por meio do Termo de Autorização Institucional (ANEXO A), mediante o preenchimento do formulário da pesquisa com os pacientes pela pesquisadora; e através da consulta aos prontuários dos pacientes para averiguação dos tipos de lesões sofridas por meio do diagnóstico médico na Ficha de Atendimento (ANEXO B) e no Guia de Atendimento de Emergência (ANEXO C). A análise será realizada por meio do software *PASW* (versão 18) e de estatística descritiva, incluindo tabulações de acordo com as variáveis que forem selecionadas e os resultados serão representados em gráficos e tabelas para discussão e elaboração das conclusões e considerações finais. É importante frisar que você não será identificado e o conteúdo da pesquisa não será usado para outros fins, que não sejam da mesma. Será esclarecido que os benefícios dessa pesquisa são a melhor aquisição de conhecimentos sobre as características das vítimas de acidentes de trânsito. E pode gerar dados que auxiliem na elaboração de estratégias de prevenção dos acidentes de trânsito. Não há risco relacionado a pesquisa, senão um eventual desconforto ao responder ao questionário e o tempo despendido para o propósito. Ao aceitar participar do estudo você contribuirá com a pesquisa científica relacionada ao tema acima mencionado, e com o desenvolvimento científico da UFRR, seja na graduação ou pós-graduação. Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso ao profissional responsável pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas através dos telefones: (97) 981264448 e (95) 981193586 (podendo até mesmo ligar a cobrar), e/ou e-mail: mirelyferreira05@gmail.com. Você não terá despesas oriundas da sua participação neste estudo, de acordo com a Resolução nº 466/12, que preconiza que sua participação é voluntária e sem custos financeiros, assim sendo, sua única e importante contribuição será responder as perguntas feitas pela pesquisadora. Uma cópia do TCLE ficará com você e outra cópia com a pesquisadora. A partir do momento que aceitar participar da pesquisa, você estará ciente e autorizará a realização dos procedimentos acima citados e a utilização dos dados originados destes procedimentos para fins didáticos e de divulgação em revistas científicas brasileiras ou estrangeiras, mantido em sigilo informações relacionadas a sua privacidade, bem como garantido seu direito de receber resposta a qualquer pergunta ou esclarecimento de dúvidas acerca dos procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa. É possível retirar o seu consentimento a qualquer hora e deixar de participar do estudo sem que isso traga qualquer prejuízo à sua pessoa. Desta forma, concordo voluntariamente e dou meu consentimento, sem ter sido submetido a qualquer tipo de pressão ou coação.

Eu, \_\_\_\_\_, após ter lido e entendido as informações e esclarecido todas as minhas dúvidas referentes a este estudo com a Pesquisadora Mirely Ferreira dos Santos, CONCORDO VOLUNTARIAMENTE, em participar desta pesquisa.

Boa Vista - RR, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do paciente ou acompanhante

\_\_\_\_\_  
Assinatura da pesquisadora

Eu, **Mirely Ferreira dos Santos**, declaro que forneci todas as informações referentes do estudo ao paciente. Para maiores esclarecimentos, entrar em contato com a pesquisadora no endereço abaixo relacionados:

Mirely Ferreira dos Santos (mirelyferreira05@gmail.com).

Endereço: Rua Domingos Maciel Costa, nº 1056, aptº 12. Bairro: Jardim Floresta. Boa Vista – RR. Telefones: (97) 81264448/(95) 81193586

## ANEXO A – Termo de autorização institucional



GOVERNO DE RORAIMA  
 "AMAZONIA PATRIMONIO DOS BRASILEIROS"  
 HOSPITAL GERAL DE RORAIMA  
 GERÊNCIA DE ENSINO, PESQUISA E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA  
 NÚCLEO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS

### CARTA DE AUTORIZAÇÃO PARA PESQUISA

Da: DEDIC/HGR; Direção Geral de Ensino.  
 PARA: DIREÇÃO DO PAAR E SAME

Autorizo à acadêmica Mirely Ferreira Dos Santos cursando Mestrado em Ciências da Saúde-Procisa da Universidade Federal de Roraima, *para a sua pesquisa "Acidentes de Trânsito: Um estudo sobre as características das vítimas atendidas no Hospital Geral de Roraima (HGR)". Ressaltamos que esta gerência autorizou o desenvolvimento da pesquisa por se tratar apenas de coletas de dados estatísticos e contato com o paciente ou com algum familiar.*

**HGR**  
 Hospital Geral  
 de Roraima

Boa Vista RR, 09 de dezembro de 2015.

*Regina Silva Beltrami*  
**Regina Silva Beltrami**

Gerência de Ensino, Pesquisa e Divulgação Científica  
 DEDIC/HGR


**LILIAN MARA VIEIRA MONSALVE MORAGA**

Diretor Geral /HGR/PAAR/PSFE

HOSPITAL GERAL DE RORAIMA  
 Av. Brigadeiro Eduardo Gomes n.º3308 / Bairro Novo Aeroporto  
 CEP. 69360-000 Boa Vista-RR  
 Tel.: (95) 2121-0623

## ANEXO B - Ficha de Atendimento

GOVERNO DO ESTADO DE RORAIMA  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
HOSPITAL GERAL DE RORAIMA - PAAR / PSFE  
AV BRIGADEIRO EDUARDO GOMES, 3308 - AEROPORTO

FICHA DE ATENDIMENTO								
Paciente		Data Nascimento		Idade		CNS	CPF	Prontuário
Tipo Doc	Documento	Órgão Emissor	Data Emissão	Sexo	Estado Civil	Raça/Cor	Naturalidade	
Mãe				Pai		Contatos		
Endereço								
Class. de Risco	Plano Convênio		N° da Carteira		Validade	Autorização	Sis Prenatal	
<b>SUS - SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE</b>								
Motivo do Atendimento	Caráter do Atendimento		Profissional do Atend.		Procedência	Temp.	Peso	Pressão
Setor	URGÊNCIA		Procedimento Sol.		Registrado por:			
Queixa Principal		<input type="checkbox"/> Síndrome Febril <input type="checkbox"/> Sintomático Respiratório <input type="checkbox"/> Suspeita de Dengue						
Anamnese de Enfermagem						GSC		TOTAL
						AO: 1 2 3 4    RV: 1 2 3 4 5    MRV: 1 2 3 4 5 6		
Anamnese - (HORA DA CONSULTA - ____:____h)								
Exame Físico								
Hipótese Diagnóstica								
SADT - Exames Complementares								
<input type="checkbox"/> RAO - X <input type="checkbox"/> ULTRA-SON <input type="checkbox"/> TC <input type="checkbox"/> SANGUE <input type="checkbox"/> URINA <input type="checkbox"/> ECG <input type="checkbox"/> OUTROS: _____								
PRESCRIÇÃO						APRAZAMENTO		OBSERVAÇÃO
Conduta								
<input type="checkbox"/> Alta por Decisão Médica			<input type="checkbox"/> Ambulatório					
<input type="checkbox"/> Alta a Pedido			<input type="checkbox"/> Observação (Até 24h)					
<input type="checkbox"/> Alta a Revelia			<input type="checkbox"/> Internação					
<input type="checkbox"/> Transferência para: _____			Data e Hora da Saída/Alta: ____/____/____					
Óbito								
Antes do 1º Atendimento? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não			Destino: <input type="checkbox"/> Família		<input type="checkbox"/> IML Anatomia Patológica			
Assinatura do Paciente ou Responsável						Carimbo e Assinatura do Médico		
								

**ANEXO C – Parecer consubstanciado do CEP**