

## UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

NAYARA MEDEIROS SANTOS

ACIDENTES DE MOTOCICLISMO: CARACTERIZAÇÃO DAS VÍTIMAS SOCORRIDAS NO MUNICÍPIO DE CUITÉ

#### NAYARA MEDEIROS SANTOS

# ACIDENTES DE MOTOCICLISMO: CARACTERIZAÇÃO DAS VÍTIMAS SOCORRIDAS NO MUNICÍPIO DE CUITÉ

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande – *Campus* Cuité, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Enfermagem.

Orientadora: MSc. Jocelly de Araújo Ferreira

#### FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE Responsabilidade Msc. Jesiel Ferreira Gomes – CRB 15 – 256

S237a Santos, Nayara Medeiros.

Acidentes de motociclismo: caracterização das vitimas socorridas no município de Cuité. / Nayara Medeiros Santos. – Cuité: CES, 2013.

83 fl.

Monografia (Curso de Graduação em Enfermagem) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2013.

Orientadora: Jocelly de Araújo Ferreira.

Acidentes de trânsito.
 Acidentes de trânsito - motocicleta.
 Acidentes de trânsito - I. Título.

Biblioteca do CES - UFCG

CDU 34:656.05

#### NAYARA MEDEIROS SANTOS

# ACIDENTES DE MOTOCICLISMO: CARACTERIZAÇÃO DAS VÍTIMAS SOCORRIDAS NO MUNICÍPIO DE CUITÉ

Monografia apresentada ao curso de Bacharelado em Enfermagem para apreciação e parecer com fins de realização de Trabalho de Conclusão de Curso e obtenção do Título de Bacharel em Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande, *Campus* Cuité.

Prof<sup>a</sup>. MSc. Jocelly de Araújo Ferreira Orientadora Universidade Federal de Campina Grande

Prof<sup>a</sup>. MSc. Adriana Montenegro de Albuquerque Avaliadora Interna Universidade Federal de Campina Grande

Prof<sup>a</sup>. MSc. Glenda Agra Avaliadora Interna Universidade Federal de Campina Grande

Cuité, 11 de setembro de 2013

Dedico este trabalho primeiramente a **Deus**, pela dádiva da vida e por ter me direcionando nos momentos mais difíceis.

Dedico esta conquista, bem como todas as outras, aos meus amados pais **Arnaldo** e **Eusivan**, que por muitas vezes renunciaram seus próprios sonhos para que eu pudesse realizar os meus. Hoje sei que sorriem orgulhosos e choram emocionados por mais essa vitória. A vocês minha eterna gratidão por me ensinar a seguir sem medo independente dos obstáculos e por cumprirem o dom divino de ser pai e mãe.

A minha irmã **Nayane**, pelo incentivo e confiança na realização dessa conquista profissional, compartilhando alegrias, acreditando e sonhando juntas.

Dedico ainda a minha avó **Eulália**, pelo exemplo de vida, garra e fé que me serviram de motivação e direcionamento para as minhas decisões.

Ao meu namorado **Renato**, pelas palavras de encorajamento diário e por acreditar em meu potencial. Pelo amor, carinho e compreensão dedicados, sentimentos estes que me ajudaram a batalhar e alcançar os meus ideais.

Aos meus **amigos e colegas de curso** que ouviram os meus desabafos ou presenciaram o meu silêncio, que partilharam o passar desses longos anos, que riram, choraram, sentiram, aconselharam e dividiram sua história comigo. As alegrias de hoje também são suas.

#### **AGRADECIMENTOS**

Durante estes cinco últimos anos, muitas pessoas participaram da minha vida. Algumas de longas datas, outras mais recentemente. Dentre estas pessoas algumas se tornaram muito especiais, cada uma ao seu modo, e seria difícil não mencioná-las.

Agradeço imensamente aos **meus pais, Arnaldo** e **Eusivan,** que depositaram toda sua confiança em mim e sempre estiveram ao meu lado, servindo como exemplo de caráter e dignidade.

A minha irmã, Nayane, por sempre acreditar na minha capacidade e apostar no meu sucesso profissional.

A minha orientadora, **Jocelly de Araújo Ferreira**, que dedicou muito do seu tempo me orientando, por sua valiosa contribuição na construção desse trabalho. Obrigada pelos ensinamentos, atenção e dedicação ao longo desse período.

Ao professor **Alan Dionízio** pela confiança depositada e por me apresentar a vida acadêmica.

A banca examinadora, **Adriana Montenegro de Albuquerque e Glenda Agra**, por sua valiosa contribuição.

A minha amiga **Edjancley Teixeira** pelo carinho, companheirismo, confiança, apoio e motivação tanto na vida acadêmica como na pessoal.

Aos meus colegas de estudos, em especial a **Rayssa Naftaly**, **Priscilla Tereza** e **Karoline Santana** pelas palavras amigas nas horas difíceis, pelo auxilio nos trabalhos e difículdades e principalmente por estarem comigo nesta caminhada tornando-a mais fácil e agradável.

A Secretaria de Saúde de Cuité que permitiu a realização dessa pesquisa.

A todos os participantes da pesquisa que cederam seu tempo e suas histórias.

E, finalmente, a todos que colaboraram de forma direta ou indiretamente na elaboração deste trabalho.

"A Enfermagem é uma arte; e para realizá-la como arte, requer uma devoção tão exclusiva, um preparo tão rigoroso, como a obra de qualquer pintor ou escultor; pois o que é o tratar da tela morta ou do frio mármore comparado ao tratar do corpo vivo, o templo do espírito de Deus. É uma das artes; poder-se-ia dizer, a mais bela das artes."

Florence Nightingale

#### RESUMO

SANTOS, N. M. Acidentes de motociclismo: caracterização das vítimas socorridas no município de Cuité. Cuité, 80 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem) — Unidade Acadêmica de Saúde, Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité-PB, 2013.

A urbanização e o crescimento socioeconômico de países em desenvolvimento aumentam o poder aquisitivo da população e o número de veículos particulares em circulação, contribuindo para o crescimento do número de acidentes no trânsito. Esses acidentes são como qualquer evento não intencional, causado por uma força externa alheia que atua de forma inesperada envolvendo um ou mais veículos que ocasione danos a pessoas, animais ou a própria via. Em todo o mundo são milhares de vítimas fatais e centenas sofrem com sequelas graves e tornam-se incapacitados. Grande parte dessas vítimas são jovens e por esse motivo, os acidentes de trânsito tornam-se um importante problema de saúde pública, na medida em que se analisam os impactos sociais e econômicos envolvidos por eles. Cerca de metade desses acidentes que terminam em mortes englobam motociclistas devido a uma maior vulnerabilidade desses indivíduos no trânsito. Como consequência disso, as lesões e sequelas nessas pessoas são, em geral, mais graves. Atesta-se a importância para a criação de novas políticas públicas tidas como educativas e mais eficientes em relação à prevenção de acidentes no trânsito. Desse modo, esta pesquisa está sendo desenvolvida baseada na grande ocorrência de acidentes de trânsito envolvendo motocicletas, permitindo conhecer, profundamente, os dados epidemiológicos da região em que situa-se o Seridó paraibano, colaborando de maneira significativa para a criação de propostas capazes de mudar essa situação. Assim o objetivo geral da pesquisa consiste em caracterizar as vítimas de acidentes de motociclismo socorridas antes e após a implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência, no município de Cuité – PB. O referencial teórico foi subdividido em duas etapas: o cenário dos acidentes de trânsito: um enfoque ao automotociclismo; e a educação e a saúde atuando por um trânsito sustentável. A abordagem metodológica adotada para essa pesquisa é de caráter exploratório e descritivo, de cunho quantitativo a ser desenvolvida com vítimas de acidentes de motocicleta desde o ano de 2008 no município de Cuité - PB, os dados foram processados pelo software Excel. Os resultados obtidos reúnem-se em duas etapas: a primeira, com a identificação do sujeito descrita através de tabelas e a segunda, com a caracterização do acidente exposta por gráficos. Foi possível descrever o perfil dos

acidentes ocorridos no município de Cuité e caracterizar os hábitos de vida no trânsito dos condutores de motocicleta dessa localidade. Dessa forma, essa pesquisa promove o conhecimento da realidade local, possibilitando a criação de políticas públicas eficazes e caráter preventivo, a fim de promover melhorias nas condições das vias de trânsito e na redução da morbimortalidade causada por acidentes de motociclismo.

**DESCRITORES:** Acidentes de trânsito; Enfermagem; Tratamento de emergência; Motocicletas.

#### **ABSTRACT**

SANTOS, N. M. Motorcycle Accidents: characterization of victims rescued in the town of Cuité. Cuité, 80 f. Working End of Course (Undergraduate Nursing) - Academic Unit of Health, Center for Education and Health, Federal University of Campina Grande, PB- Cuite, 2013.

Urbanization and socioeconomic growth in developing countries increase the purchasing power of the population and the number of private vehicles in circulation, contributing to the growth in the number of traffic accidents. These accidents are like any unintended event caused by an external force others acting unexpectedly involving one or more vehicles that causes damage to persons, animals or own path. Around the world there are thousands of victims hundreds suffer fatal and serious sequelae and become disabled. Most of these victims are young and therefore, traffic accidents become one important public health problem, since it analyzes the impacts social and economic engaged by them. About half of these accidents ending in deaths involve motorcyclists due to increased vulnerability these individuals in transit. As a result, injuries and sequelae such people are generally more severe. Attests to the importance for the creation of new taken as educational policies and more efficient in relation to prevention traffic accidents. Thus, this research is being developed based on high incidence of traffic accidents involving motorcycles, allowing know, deeply, epidemiological data of the region in which lies the Seridó Paraiba, contributing significantly to the creation of proposals capable of change this situation. Thus the aim of the research was to characterize Motorcycle accident victims rescued before and after the implementation of SAMU, in the municipality of Cuité - PB. The theoretical framework was divided into two phases: scene of traffic accidents: an approach to automotociclismo, and education and Health acting for a sustainable transit. The methodological approach adopted for this research is exploratory and descriptive, to be a quantitative developed with victims of motorcycle accidents since the year 2008 in municipality Cuité - PB, the data were processed by software Excel. Results obtained gather in two stages, the first with the identification of the subject described through tables and the second, with the characterization of the accident exposed by graphs. It was possible to describe the profile of accidents in the municipality and Cuité characterize the lifestyle habits of drivers in traffic this motorcycle locality. Thus, this research promotes local knowledge, enabling the creation of public policies and effective preventive in order to further improvements in road conditions and traffic reduction morbidity and mortality caused by motorcycle accidents.

**KEYWORDS:** Traffic accidents; Nursing, Emergency Treatment; Motorcycles.

# LISTA DE TABELAS

TABELA I - Distribuição absoluta e percentual dos participantes, segundo o sexo, a faixa etária e o estado civil. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013
<b>TABELA II -</b> Distribuição absoluta e percentual dos participantes, segundo a escolaridade e a profissão. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013
TABELA III - Distribuição absoluta e percentual dos participantes, segundo a posse de
motocicleta, a posse de habilitação e o tipo de habilitação. Zona urbana do Município de
Cuité. Cuité, Ago. 2013.
TABELA IV - Distribuição absoluta e percentual dos participantes, segundo o tempo
de habilitação, a existência de infrações pilotando e a notificação das infrações. Zona
urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013

# LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – Distribuição absoluta e percentual do ano e horário dos acidentes. Zona
urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013
<b>GRÁFICO 2</b> – Distribuição absoluta e percentual do uso de EPIs. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013
GRÁFICO 3 – Distribuição absoluta e percentual do uso de bebidas alcoólicas po vítimas de acidentes de motocicleta. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago 2013
<b>GRÁFICO 4</b> – Distribuição absoluta e percentual da presença de seguro dos veículos Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013
GRÁFICO 5 – Distribuição absoluta e percentual dos participantes, segundo a característica do acidente. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago 2013
<b>GRÁFICO 6</b> – Distribuição absoluta e percentual dos fatores agravantes às vítimas do acidentes de motociclismo. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago 2013
<b>GRÁFICO 7</b> – Distribuição absoluta e percentual dos fatores atenuantes às vítimas de acidentes de motociclismo. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago 2013
<b>GRÁFICO 8</b> – Distribuição absoluta e percentual do tempo de atendimento e dos responsáveis pelo atendimento inicial às vítimas de acidentes de motociclismo. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013
<b>GRÁFICO 9</b> – Distribuição absoluta e percentual dos locais de encaminhamento das vítimas de acidentes de motociclismo. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago 2013
GRÁFICO 10 – Distribuição absoluta e percentual das sequelas decorrentes dos acidentes de motociclismo. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago 2013

# LISTA DE CONVENÇÕES, SIGLAS E ABREVIATURAS

- APH Atendimento Pré-hospitalar
- CEP Comitê de Ética em Pesquisa
- CES Centro de Educação e Saúde
- CNH Carteira Nacional de Habilitação
- CPD Centro de Prevenção às Dependências
- CTB Código de Trânsito Brasileiro
- DENATRAN Departamento Nacional de Trânsito
- EPI Equipamento de Proteção Individual
- ESF Estratégia de Saúde da Família
- IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- IMIP Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira
- ONU Organização das Nações Unidas
- SAMU Serviço de Atendimento Móvel de Urgência
- SIAP Sistema para Análise de Pesquisas
- SIM Sistema de Informações de Mortalidade
- SUS Sistema Único de Saúde
- TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- UAS Unidade Acadêmica de Saúde
- UFCG Universidade Federal de Campina Grande

# **SUMÁRIO**

1.	INTRODUÇÃO	15
2.	JUSTIFICATIVA	19
3.	HIPÓTESE	21
4.	OBJETIVOS	23
	4.1. OBJETIVO GERAL	
	4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
5.	REFERENCIAL TEÓRICO	25
	5.1. O CENÁRIO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO: UM ENI AUTOMOTOCICLISMO	26
	5.2. A EDUCAÇÃO E A SAÚDE ATUANDO POR UM SUSTENTÁVEL	
6.	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	34
	6.1. TIPO DE PESQUISA	
	6.2. CENÁRIO DA PESQUISA	
	6.3. POPULAÇÃO E AMOSTRA	
	6.4. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO	
	6.5. INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	
	6.6. PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS	
	6.7. PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS 6.8. ASPECTOS ÉTICOS	
7.	RESULTADOS E DISCUSSÕES	39
	7.1. CARACTERIZAÇÃO DO SUJEITO	
	7.2. CARACTERIZAÇÃO DO ACIDENTE	45
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
	REFERÊNCIAS	64
	APÊNDICES	69
	ANEXOS	76

## 1 INTRODUÇÃO

A urbanização e o crescimento socioeconômico de países em desenvolvimento aumentam o poder aquisitivo da população e o número de veículos particulares em circulação, contribuindo para o crescimento do número de acidentes no trânsito. Esses países não acompanham esse crescimento na mesma velocidade que se desenvolvem, neste sentido não arquitetam uma engenharia de trânsito adequada, com estradas e programas de sensibilização, educação e prevenção de riscos. Esses fatores contribuem na geração de agravos à saúde e à segurança (SOUZA; MINAYO; FRANCO, 2007).

O acidente de trânsito é definido por Juncal (2009), como qualquer evento não intencional, causado por uma força externa alheia que atua de forma inesperada envolvendo um ou mais veículos que ocasione danos a pessoas, animais ou a própria via. Em geral, esses acidentes afetam pelo menos dois desses fatores independente da gravidade de cada caso. A área técnica de vigilância e acidentes afirma que o desfecho pode variar de acordo com os motivos causadores da situação que, quase sempre, estão relacionados ao excesso de velocidade, imprudência e embriaguez.

Em todo o mundo morrem por ano cerca de 400.000 jovens com menos de 25 anos de idade vítimas de acidentes de trânsito, além dos vários milhões que sofrem sequelas graves e tornam-se incapacitados. A maior parte dessas vítimas está em países com baixa renda como a África e o Oriente Médio, justificado por uma menor efetivação das leis e pela deficiência na prevenção e assistência precoce. O Brasil não está longe dessa realidade e situa-se entre os 10 países com maiores índices de mortalidade no trânsito (WAISELFISZ, 2011).

Dados do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), no mês de dezembro de 2012, apontam mais de 76 milhões de veículos em circulação no país, destes, cerca de 56% são de automóveis e 22% são de motocicletas. Mesmo sendo menor a frota de motocicletas circulantes, o número de acidentes graves causados por elas supera o número de casos com automóveis e nos episódios que envolvem esses dois veículos, as vítimas de motocicletas são sempre mais acometidas. Anualmente, no Brasil, cerca de 42 mil vítimas são fatais, entre elas estão os motoristas, os motociclistas e os pedestres. O objetivo dos órgãos públicos responsáveis é reduzir esses índices pela metade até 2020 (BRASIL, 2012).

Nesse contexto, os acidentes de trânsito tornam-se um importante problema de saúde pública, na medida em que se analisam os impactos sociais e econômicos

envolvidos por eles. Ao visualizar a sobrecarga nos hospitais, ocasionados por esses acidentes, percebe-se os altos custos por internações, além do sofrimento físico e psicológico da vítima e sua família. O Estado ainda tem despesas elevadas com essa vítima, no tocante ao setor previdenciário e em sua reabilitação. Em 2011, foram internadas em hospitais da rede pública 153.565 vítimas de acidentes de trânsito, o que gerou um gasto de R\$ 200 milhões aos cofres públicos (CHAGAS, 2012).

Os custos do Estado com uma única pessoa que sai ilesa de um acidente estão em torno de R\$ 1.040,00 – um mil e quarenta reais –; com uma pessoa ferida, esse valor acresce para R\$ 36.305,00 – trinta e seis mil trezentos e cinco reais – e quando ocorre algum óbito, o custo médio eleva-se para R\$ 270.165,000 – duzentos e setenta mil cento e sessenta e cinco reais –. Esse perfil financeiro justifica a necessidade de criar políticas que reduzam o número de acidentes, principalmente aqueles causadores de sequelas e morte (JUNCAL, 2009).

No Brasil, os óbitos denominados por causas externas, estão relacionados basicamente a casos de violência e acidentes, ocupando o segundo lugar nos parâmetros de mortalidade geral, sendo a principal causa de morte em pessoas na faixa etária entre cinco e quarenta e nove anos (SANTOS et al., 2008). Segundo dados do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) do DATASUS, apenas em 2010, foram registrados 10.825 mortes por causas externas em todo o país. No Estado da Paraíba foram 220 casos registrados neste mesmo ano. Esses números alarmantes apontam a dimensão do problema enfrentado pelo país.

Cerca de metade desses acidentes que terminam em mortes englobam motociclistas devido a uma maior vulnerabilidade desses indivíduos no trânsito. Como consequência disso, as lesões e sequelas nessas pessoas são, em geral, mais graves acometendo regiões como cabeça, coluna cervical e membros (SOUZA, 2012). Os acidentes de trânsito podem ser evitados porque decorrem da deficiência das vias, dos veículos e, principalmente, de erros humanos (SOUZA; MINAYO; FRANCO, 2007).

Conforme Juncal (2009) atesta-se a importância para a criação de novas políticas públicas tidas como educativas e mais eficientes em relação à prevenção de acidentes, enfatizando as questões relacionadas ao aumento nos índices destes acidentes quando em presença do consumo de álcool pelos motoristas.

Como medida preventiva foi criada a Lei 11.705 de 2008, popularmente conhecida por "Lei Seca" que tem por objetivo reduzir os acidentes provocados por motoristas alcoolizados (SOARES, 2011).

O atendimento às vítimas de acidentes de trânsito é realizado por diferentes tipos de serviços. Em alguns municípios o corpo de bombeiros é o principal responsável por esse atendimento, mas o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) tem ocupado espaço tanto em metrópoles como em cidades do interior em todo Brasil.

A abordagem inicial a essas vítimas deve ser rápida e eficiente, cabendo ao atendimento pré-hospitalar (APH) da região, agilidade e habilidade nessas situações. O SAMU através do serviço de APH no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), validado por todo território nacional, é quem atende todas as demandas de urgência, sejam no domicílio, no local de trabalho ou em via pública, oferecendo todos os recursos necessários para o atendimento, independentemente de sua complexidade (DESLANDES; SOUZA, 2010).

O objetivo dos serviços de atendimento pré-hospitalar visa à melhoria e a qualificação da assistência às urgências, possibilitando a diminuição do tempo de internação hospitalar e a melhora no prognóstico com uma reabilitação mais rápida (CUNHA; SANTOS; JULIEN, 2011).

Como integrante da equipe multiprofissional atuante nos serviços de urgência e emergência, o enfermeiro presta assistência direta às vítimas dentro das suas responsabilidades profissionais e desempenha funções administrativas e organizacionais imprescindíveis para melhorar a assistência. Sendo assim, é preciso que esse profissional esteja preparado para atuar tanto na área assistencial como gerencial objetivando a organização do trabalho e os recursos humanos de enfermagem, bem como, estar preparado para intervir nas necessidades do cuidado na assistência de enfermagem.

#### 2 JUSTIFICATIVA

Contemporaneamente há um elevado número de acidentes de trânsito envolvendo motocicletas e nesses casos observa-se uma deficiência, ou mesmo, um inadequado atendimento a essas vítimas, repercutindo em consequências muitas vezes irreparáveis a vida de uma pessoa.

Baseado nessa premissa de atendimento que em momentos outros, quando ao vivenciar a experiência de ter tido a vida de um pai nas mãos de socorristas, emerge a vontade de ser um profissional que atua diante das urgências e emergências. Tal necessidade foi atendida parcialmente quando a presença da aprovação no curso de Bacharelado em Enfermagem se fez presente. Contudo, ficou uma lacuna a ser preenchida, portanto, surgi a vontade de desenvolver tal estudo.

Diante o exposto somado a observação do elevado índice de morbimortalidade decorrente desses acidentes em cidades do interior onde essa assistência torna-se mais difícil devido a falta de recursos físicos e humanos adequados. Ainda percebe-se nesse cenário, o alarmante número de jovens, colegas de estudo e trabalho que perdem suas vidas ou tornam-se incapacitados diante episódios como esses.

Em virtude da grande ocorrência de acidentes de trânsito envolvendo motocicletas, torna-se imperioso conhecer, profundamente, os dados epidemiológicos da região em que situa-se o Seridó paraibano, colaborando de maneira significativa para a criação de propostas capazes de mudar essa situação. Assim, este estudo contribui para o entendimento dos principais casos de acidentes por motociclismo no município de Cuité – PB, possibilitando traçar o perfil das vítimas e despertar na população a reflexão sobre a importância da prevenção desses acontecimentos, além de oferecer dados que caracterizam a região servindo de subsídio para novas pesquisas, e assim, permitir aos órgãos de prevenção e fiscalização a criação de medidas adequadas para redução desse problema.

### 3 HIPÓTESE

Este trabalho parte do pressuposto de que os acidentes foram, na grande maioria, decorrentes de imprudência pessoal, da carência de serviços especializados no atendimento às vítimas e por falta de fiscalização e implantação de medidas preventivas por parte do poder público. Dentre essas justificativas, fatores podem ser acrescidos, entre eles, a não utilização dos equipamentos de segurança necessários a proteção individual, à precariedade de sinalização no trânsito, a utilização de veículos por pessoas alcoolizadas, o excesso de velocidade, à falta de manutenção dos veículos e a fragilidade dos setores responsáveis pela punição dos infratores.

Acredita-se que o desfecho desses acidentes de trânsito com motocicletas foi mais danoso antes da implantação da unidade do SAMU no município de Cuité-PB, uma vez que, a abordagem ágil e correta à essas vítimas minimiza as chances de sequelas e óbito. No entanto, os índices de acidentes continuam elevados, o que confere a conjetura de que apesar da melhoria na assistência e consequentemente no desfecho da mesma, os fatores, as causas que desencadeiam os acidentes continuam a existir.

#### 4 OBJETIVOS

#### 4.1 GERAL

Caracterizar as vítimas de acidentes de motociclismo socorridas antes e após a implantação do SAMU, no município de Cuité – PB.

#### 4.2 ESPECÍFICOS

Descrever os acidentes decorrentes de motociclismo antes e após a implantação do SAMU, no município de Cuité – PB;

Elencar os fatores agravantes e atenuantes para os acidentes por motociclismo, no município de Cuité – PB;

Identificar a assistência oferecida às vítimas de acidentes por motociclismo antes e após a implantação do SAMU, no município de Cuité – PB.



## 5 REFERENCIAL TEÓRICO

# 5.1 O CENÁRIO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO: UM ENFOQUE AO MOTOCICLISMO

O automóvel é artigo de desejo e consumo desde sua criação, mas foi após a Segunda Guerra Mundial que esse veículo ganhou mais usuários por todo o mundo. Esse crescimento foi impulsionado pela forte propaganda da economia capitalista, destacando a prosperidade material e a necessidade de mobilidade individual (SPESSATTO, 2008).

A autora Juncal (2009) afirma que o crescimento no número de transportes motorizados foi muito mais rápido do que o ocorrido no ambiente físico, social e cultural, ultrapassando os limites suportados pelas cidades brasileiras. Essa falta de planejamento faz parte da história dos acidentes de trânsito no Brasil.

O Código de Trânsito Brasileiro (2008, p.57) define trânsito como uma "movimentação e imobilização de veículos, pessoas e animais nas vias terrestres." Dessa maneira, qualquer episódio que provoque dano e envolva pelo menos dois fatores como veículo, via, pessoa humana e ou animais, caracteriza-se como acidente de trânsito (SOUZA, MINAYO; FRANCO, 2007).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) para conceituar os acidentes que ocorrem no trânsito é preciso que haja a ocorrência de um episódio súbito que não seja da vontade humana, capaz de deixar marcas físicas e/ou mentais causadas por qualquer força externa. Também se entende por acidente qualquer evento não intencional que produz ferimentos ou danos. De forma mais global, acidente de trânsito é todo acontecimento não intencional, envolvendo pelo menos um veículo, motorizado ou não, que circula por uma via para trânsito de veículos (BRASIL, 2012).

Esses acidentes de trânsitos, quando causados por transporte terrestre, na área de saúde são englobados nas causas de mortes não naturais, as denominadas causas externas, em que se incluem todos os tipos de acidentes como os acidentes de trânsito, as quedas, os afogamentos e outros (SPESSATTO, 2008).

Ainda reportando sobre as causas, M. Filho (2012, p. 151) afirma que os acidentes de trânsito são uma das principais etiologias para a morte, mas também são "responsáveis por importante ocorrência de morbidade, incluindo lesões em variados

graus de extensão e magnitude, incapacidades permanentes e temporárias, sequelas, dor e sofrimento para as vítimas e seus familiares em todo o mundo".

A intensidade dos danos causados tem dimensões que vão além da tragédia no momento do acidente e abrange uma complexidade de problemas com altos custos financeiros, emocionais e sociais (SANTOS et al., 2008).

Os acidentes no trânsito, na contemporaneidade, são considerados como um grave problema de saúde pública não apenas pelas sequelas resultantes e pelos óbitos que se originam, mas também pelas despesas sofridas pelo Estado de forma direta ou indireta, acarretando um ônus para a sociedade. Os custos com hospitalização, indenizações, danos às vias, gastos do setor previdenciário e o afastamento das vítimas de suas atividades remuneradas gera despesas milionárias ao país e a sociedade (SOUZA, 2012). Esses acidentes são fonte de diversas consequências que repercutem na vida das vítimas envolvendo o campo físico, psicológico, econômico, político, social e cultural (M. FILHO, 2012).

O Departamento Nacional de Trânsito lista esses custos de acordo com cada componente. Quando associados às pessoas essas despesas iniciam com o atendimento pré-hospitalar que utiliza veículos e profissionais especializados no resgate, como é o caso dos bombeiros ou do SAMU. A essas despesas também se soma os gastos com a internação seja em enfermarias ou em unidades de terapia intensiva, incluindo medicações e suprimentos. Após a alta ainda existem gastos com a reabilitação da pessoa envolvida. O sistema econômico também sofre perdas em decorrência da interrupção das atividades produtivas da vítima e o setor previdenciário arca com despesas de seguros como o DPVAT. Nos casos que resultam em óbito as despesas com transporte também são contabilizadas (BRASIL, 2006).

Outros custos associados são basicamente relacionados à retirada e recuperação do veículo e da carga do local do acidente, bem como da substituição do veículo por outro meio de transporte, no período em que ele ficou sem condições de uso. O DENATRAN ainda cita os gastos com o funcionamento da estrutura judicial em função do atendimento às questões referentes aos acidentes de trânsito e os custos com os policiais rodoviários e a utilização de seus veículos para atendimento local e transporte para hospital ou delegacias. Há ainda as despesas referentes à recuperação de propriedades privadas e de vias públicas (BRASIL, 2006).

Os custos são altíssimos, para tanto torna-se relevante referir a existência de fatores influenciadores para esses acidentes, entre eles está a utilização do álcool pelos

condutores. Tal medida induz uma direção ofensiva com excesso de velocidade, desrespeito a sinalização e regras de trânsito. Dessa forma, necessita-se de medidas preventivas dentro da ótica da saúde e segurança pública com o objetivo de conhecer melhor essa realidade e criar subsídios para a tomada de decisões e implementação de ações para a mudança dessa cruel situação (JUNCAL, 2009).

Outro fator influenciador é o crescente número de veículos circulantes, pois torna as vias congestionadas e aumenta o problema dos acidentes de trânsito, sendo estes congestionamentos incorporados ao cotidiano da vida das pessoas, de maneira silenciosa e assustadora.

Uma estratégia rápida e barata para desviar-se dos congestionamentos é a utilização de veículos mais ágeis como as motocicletas que ocupam um espaço cada vez maior no cenário nacional. São cerca de 17 milhões distribuídas por todo o Brasil, só no Estado da Paraíba são mais de 312 mil motocicletas em circulação (DENATRAN, 2012). As motocicletas, não só se tornam maioria, quando comparado ao número de automóveis, mas representam os maiores índices de lesões permanentes no trânsito brasileiro (SOUZA, 2012). O último censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografía e Estatística (IBGE) contabiliza 766 motocicletas no município de Cuité – PB, esse número ultrapassa a quantidade de automóveis na mesma cidade (BRSIL, 2010).

As transformações no processo produtivo e econômico ampliam os espaços de exercício profissional aumentando a utilização da motocicleta como meio de trabalho e as ruas como seu principal ambiente. Os motoboys – profissionais responsáveis pelo transporte de documentos, valores, mercadorias e encomendas – e mototaxistas – profissionais responsáveis pelo transporte de passageiros – são os profissionais mais propícios a esses acidentes devido a maior exposição aos riscos decorrente do elevado tempo nas ruas que outrora seria apenas espaço de trajeto de casa para o trabalho (AMORIM et al, 2012).

Uma pesquisa sobre mortalidade por acidentes de transporte terrestre no Brasil realizada entre os anos de 2000 e 2010 observou um acréscimo nas taxas de óbito por ocupantes de motocicletas em todos os estados brasileiros, sendo que, em sete deles o aumento foi superior a 80% destacando-se a Paraíba, Piauí e Distrito Federal. A maior parte dessas vítimas são jovens com idade entre 18 e 25 anos (M. NETO et al, 2012). Dados do Ministério da Saúde também mostram que a cada 100 mil brasileiros, 76,5

foram internados no ano de 2010 em decorrência de acidentes no trânsito. As maiores taxas são entre os motociclistas (36,4 por 100 mil) e pedestres (20,5 por 100 mil).

Outras pesquisas, desenvolvida pelo Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), em parceria com o Centro de Prevenção às Dependências (CPD) e patrocínio do Ministério da Saúde e Prefeitura do Recife tiveram o objetivo de: identificar fatores tidos como de pouca influência no número geral dos acidentes de trânsito e despertar a atenção do Poder Público para essa questão. Estes estudos traçam um perfil dos acidentados no sistema viário brasileiro, no qual prevaleceram os homens com idade entre 20 e 29 anos e escolaridade média (74,2%), solteiros (55,4%), pardos (56,5%), e na sua maioria desempregados ou desocupados. Continuamente a este perfil, encontrou-se os estudantes, motociclistas e ciclistas de entregas rápidas. Os motociclistas constituíram a maior proporção das vítimas (40,1%) (IMIP, 2011).

Um fator importante a ser acrescido aos índices de mortalidade, conforme Spessatto (2008) é a subnotificação dos casos e a limitação dos dados notificados, considerando que estes são apenas aqueles que resultam em mortes no local do acidente, o que não engloba, portanto a totalidade daquelas decorrentes desses acidentes em hospitais e pronto-socorros.

A subnotificação de dados sobre os acidentes de trânsito constitui um obstáculo importante para o desenvolvimento dos programas de segurança no trânsito, já que prejudica a configuração e análise do problema. Sabe-se, por exemplo, que as estatísticas de morbidade apresentam uma subnotificação bastante relevante, uma vez que só são incluídos os acidentes de trânsito que chegam ao conhecimento da polícia ou das autoridades competentes (SPESSATTO, 2008 p. 20).

De acordo com o Ministro da Saúde Alexandre Padilha, o Brasil vive uma epidemia de acidentes de motocicleta. Ele afirma que entre 2007 e 2010 o gasto com internações decorrentes desses episódios dobraram. O ministro acredita que as ações dos serviços de emergência melhoram a qualidade do atendimento e reduzem o número de mortes (BRASIL, 2011).

Com exceção dos pedestres e ciclistas, os usuários de motocicletas são obviamente os mais vulneráveis no trânsito, tornando-se os mais atingidos em casos de acidentes. Na colisão, que é um dos tipos mais comum de acidente, o motociclista absorve toda a energia gerada no impacto devido à exposição do veículo, seja de encontro com a via pública, seja com os objetos da mesma ou outros veículos. Como consequência, há ocorrência de vítimas politraumatizadas, sendo as lesões mais graves

localizadas na cabeça e as extremidades são as regiões mais frequentemente acometidas (SOUZA, 2012).

# 5.2 A EDUCAÇÃO E A SAÚDE ATUANDO POR UM TRÂNSITO SUSTENTÁVEL

Historicamente, o sistema de saúde público nacional principalmente no setor de urgência e emergência é insuficiente e apresenta características amplamente conhecidas como a superlotação de hospitais e pronto-socorros (CABRAL; SOUZA, 2008).

O Período entre os anos de 2011 e 2020 foi estabelecido pela Organização das Nações Unidas (ONU) como a década de ação pela segurança no trânsito na qual as nações devem adotar um plano de ação baseado no fortalecimento da gestão com investimentos na área de infraestrutura viária e segurança veicular, capazes de melhorar o comportamento no trânsito garantindo a segurança dos seus usuários, além de fortalecer o atendimento pré-hospitalar e hospitalar ao trauma, viabilizando a redução das mortes causadas pelo trânsito (M. NETO et al, 2012).

As medidas de educação no trânsito são as principais e mais eficiente estratégias para evitar esses acidentes e diminuir as despesas do Estado, garantindo uma melhor qualidade de vida para a população. O artifício educativo que prevê um trânsito seguro e sustentável deve possibilitar, antes de tudo, "a consciência e o despertar do indivíduo para suas necessidades, entendendo qual o melhor caminho para as transformações individuais e sociais" (JUNCAL, 2009, p. 22).

Tratando-se do trânsito, vários países desenvolvem e aperfeiçoam ações relacionadas à prevenção de acidentes priorizando a sensibilização dos governos, das empresas e principalmente da sociedade civil para esse problema que ceifa tantas vidas e deixa milhões de pessoas incapacitadas. O intuito dessas iniciativas é o de melhorar a identificação e a assistência aos acidentados, mas especialmente objetiva reduzir os danos e óbitos (SOUZA; MINAYO; FRANCO, 2007).

Com o objetivo de desenvolver estratégias que melhorem a qualidade de vida e saúde da população brasileira através da redução dos agravos, proteção a vida e educação em defesa da saúde, o Ministério da Saúde institui através da portaria GM Nº 1.863 de 29 de setembro de 2003 a Política Nacional de Atenção às Urgências, a ser implantada em todas as unidades federadas protegendo e desenvolvendo a autonomia e a equidade da população (BRASIL, 2006).

Na perspectiva de melhorar e modernizar a execução dos serviços de urgência e emergência em saúde no Brasil, o Governo Federal criou uma nova proposta de organização dos serviços através da construção de uma rede assistencial hierarquizada, considerando a atenção pré-hospitalar fixa e móvel. A implantação do Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) através da Portaria Nº 1864/GM em 29 de setembro de 2003 permitiu uma assistência mais rápida e eficiente a essas vítimas. Muito recentemente esses serviços estão se difundindo por todo o país, deixando de ser uma prioridade de capitais e grandes centros, chegando aos municípios do interior do Brasil.

Ainda no intuito de melhoria a assistências as urgências, o Ministério da Saúde através da Portaria GM Nº 1.828 de 02 de setembro de 2004, institui um incentivo financeiro para adequação da área física das Centrais de Regulação Médica de Urgência em Estados, municípios e regiões de todo o território nacional possibilitando o funcionamento desse serviço de urgência e emergência. A quantia destinada para cada município varia de acordo com o porte populacional.

O SAMU destina-se ao atendimento de urgência e emergência em qualquer lugar, seja nas residências, nos locais de trabalho ou nas vias públicas. A ligação para esse setor pode ser feita gratuitamente através do número 192, sendo atendida por técnicos na central de regulação que imediatamente transferem o telefonema para o médico regulador, o qual faz o diagnóstico da situação e inicia o atendimento no mesmo instante, orientando o paciente ou a pessoa que fez a chamada sobre as primeiras ações. Dessa maneira, mesmo sem a chegada no local do acidente, os profissionais já podem ajudar com informações relevantes (CABRAL; SOUZA, 2008).

O socorro prestado à população é feito durante 24 horas por dia, com equipes formadas por médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e condutores capacitados para atender urgências de natureza traumática, clínica, pediátrica, cirúrgica, obstétrica e de saúde mental (SOUZA, 2012).

Bueno e Bernardes (2010) elucidam que tal serviço age em casos que possam causar sofrimento, sequelas e morte, levando atendimento especializado e transporte adequado a qualquer serviço hierarquizado e integrado ao Sistema Único de Saúde, cuja capacidade é de reverter à situação das vítimas. Nesse contexto, o atendimento é considerado primário quando o pedido de socorro parte da população e secundário quando o chamado é feito por qualquer serviço de saúde.

A Política Nacional de Atenção às Urgências estabelece cinco principais ações a serem desenvolvidas pelo SAMU, todas com a finalidade de proteger a vida das pessoas e garantir a qualidade no atendimento no SUS. A primeira delas institui a estruturação do atendimento pré-hospitalar móvel com organização do atendimento de urgência nos pronto-atendimentos, unidades básicas de saúde e nas equipes do Programa Saúde da Família. Também estabelece a organização do atendimento de grandes urgências em hospitais e prontos-socorros com uma consequente estruturação do atendimento pós-hospitalar. Dessa forma, o atendimento às vítimas é feito de forma holística e sistematizada (BRASIL, 2006).

Mesmo diante o assistencialismo, a principal medida a ser adotada não diz respeito ao atendimento a essas vítimas, mas a criação de políticas educativas de conscientização para prevenção desses acidentes. Juncal (2009, p.10) diz que "a única vantagem que o trânsito leva é que todo mundo pode fazer alguma coisa para combater seus males. Toda pessoa, se não é, pode tornar-se um especialista. Dirigir bem não é nenhuma vantagem: é uma obrigação".

De acordo com o que preconiza a política da educação no trânsito, o Código de Trânsito Brasileiro prioriza a educação para o trânsito e institui como dever dos órgãos componentes do Sistema Nacional de Trânsito a instrução para toda a população, desde os primeiros anos nas escolas até o ensino nas universidades.

No Capítulo VI do Código de Trânsito Brasileiro que trata da Educação para o Trânsito em seu Art. 76é definido que: A educação para o trânsito será promovida na pré-escola e nas escolas de 1°, 2° e 3° graus, por meio de planejamento e ações coordenadas entre os órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito e de Educação, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nas respectivas áreas de atuação (BRASIL, 2008).

Continuamente, em seu parágrafo único, para a finalidade prevista neste artigo, o Ministério da Educação e do Desporto, mediante proposta do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e do Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, diretamente ou mediante convênio, promoverá: I - a adoção, em todos os níveis de ensino, de um currículo interdisciplinar com conteúdo programático sobre segurança de trânsito; II – a adoção de conteúdos relativos à educação para o trânsito nas escolas de formação para o magistério e o treinamento de professores e multiplicadores; III - a criação de corpos técnicos interprofissionais para levantamento e análise de dados estatísticos relativos ao trânsito; IV - a elaboração de planos de redução de acidentes de

trânsito junto aos núcleos interdisciplinares universitários de trânsito, com vistas à integração universidades sociedade na área de trânsito.

A educação para um trânsito sustentável necessita de práticas interdisciplinares que estimulem sua autonomia. É preciso evidenciar todo o contexto sociocultural em que o indivíduo está inserido e ir além do simples repasse de informações, exemplificado pelas distribuições de cartilhas e folders que sozinhos não são capazes de sensibilizar e mudar a realidade do trânsito no Brasil. Esse é um problema amplo e de difícil resolubilidade uma vez que é necessário despertar o interesse nas reflexões e na aquisição de atitudes e valores sociais (JUNCAL, 2009).

O consumo de bebidas alcoólicas pode ser apontado como um dos principais fatores responsáveis pela alta incidência dos acidentes com vítimas fatais e esses eventos destacam-se não apenas pelos números elevados, mas por atingirem uma população mais jovem na maioria das vezes (ABREU; LIMA; ALVES, 2006).

Medidas legais também são adotadas com o intuito de reduzir esses índices como a criação da Lei nº 11.705 de 19 de junho de 2008, popularmente conhecida por "Lei Seca" que objetiva reduzir os índices de acidentes de trânsito com feridos e mortos cometidos por condutores de veículos automotores que tenham ingerido álcool ou outra substância psicoativa, haja vista que atentam contra a segurança, a integridade e a liberdade de locomoção das pessoas (SOARES; SILVA, 2011).

A lei proíbe o consumo de bebida alcoólica superior à quantidade de 0,1 mg de álcool por litro de ar expelido pelos pulmões no exame de bafômetro, ou 2 dg de álcool por litro de sangue por condutores de veículos. Bem como a vedação de comercialização de bebidas alcoólicas no domínio de rodovias federais ou em terrenos com acesso direto à rodovia (SOARES; SILVA, 2011). Pelo não cumprimento dessas medidas por parte da maioria dos motoristas e com a continuação de elevados números de acidentes provocados por pessoas embriagadas, a Lei Seca sofreu recentemente alterações com punições mais rígidas caracterizadas por multas altas e perda da habilitação dos infratores.

A respeito dessa legislação Soares e Silva (2011, p. 19) entendem que é primordial "a importância da nova lei como meio coercitivo necessário para suprimir certos desejos individuais, como o de beber, que por diversas evidências históricas vinham prejudicando a coletividade". Assim, além de ser um meio coercivo, torna-se educativo, pois é através da exemplificação que se educa aos demais motoristas.



### 6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 6.1 TIPO DE PESQUISA

A abordagem metodológica adotada para essa pesquisa foi de caráter exploratório e descritivo, de cunho quantitativo. De acordo com Gil (2008), o estudo exploratório proporciona um maior entendimento do problema em questão, e seu principal objetivo é descrever as características de determinada população levando ao aprimoramento de ideias ou até mesmo a sua descoberta. Enquanto que o estudo descritivo tem a finalidade de conhecer as características de um determinado grupo, ou estabelecer relações entre variáveis.

Marconi e Lakatos (p.170, 2010) conceituam a pesquisa quantitativa como uma "investigação de pesquisa empírica cuja principal finalidade é o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas ou o isolamento de variáveis principais ou chave [...] através de uma coleta sistemática de dados".

### 6.2 CENÁRIO DA PESQUISA

O cenário da pesquisa situou-se na cidade de Cuité, localizada no Curimataú Paraibano, a 230 km da Capital João Pessoa. Com uma população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de 19.983 habitantes para o ano de 2012. No entanto, foram selecionadas apenas vítimas residentes na zona urbana desse município (BRASIL, 2010).

A pesquisa foi realizada inicialmente através de visitas em instituições de saúde¹como as Unidades de Estratégia de Saúde da Família (ESF) da zona urbana, Hospital Municipal e SAMU do referido município, com a finalidade de identificar e localizar vítimas de acidentes motociclísticos. Em um segundo momento, aconteceu à aplicação do questionário a essas vítimas anteriormente identificadas nos serviços de saúde da cidade, seja em suas residências, no ambiente de trabalho ou em outro espaço onde os mesmos pudessem dispor de seu tempo para a pesquisa. Torna-se válido ressaltar, que todos esses locais estão dentro dos limites dimensionais da cidade de Cuité-PB.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Para a realização da coleta de dados foi necessário uma pesquisa prévia nos bancos de dados das instituições de saúde supracitadas. Percebeu-se que os dados, não eram devidamente atualizados. Desta forma, repercutindo em dificuldades para a pesquisa, contudo, as fontes de maior impacto para este estudo baseou-se no banco de dados da ESF.

# 6.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A pesquisa realizou-se com vítimas de acidentes de motociclismo nos últimos seis anos<sup>2</sup> selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. Desse universo, estimou-se uma amostra de 60 (sessenta) sujeitos abrangendo a população que sofreu acidentes de motocicletas que tenham ficado sequelados ou não.

A amostra de critério intencional tornou-se viável, a partir da pesquisa prévia que foi realizada nos bancos de dados de instituições responsáveis pelo atendimento às vítimas do município de Cuité – PB.

Assim, a amostra intencional "consiste em selecionar um subgrupo da população que, com base nas informações disponíveis, possa ser considerado representativo de toda a população" (GIL, 2008, p.94).

### 6.4 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Adotaram-se nesta pesquisa os seguintes critérios de inclusão: vítimas de acidentes por motociclismo em via pública ocorridos nos últimos seis anos compreendendo o período de 2008 a 2013; alfabetizado; residentes na área urbana do município de Cuité – PB, que estavam cadastrados nos bancos de dados das Unidades de Saúde da Família, Hospital Municipal ou Serviço de Atendimento Móvel de Urgência de Cuité - PB; e que aceitaram participar livremente do estudo, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). Como critérios de exclusão foram todos os sujeitos que não respeitaram os critérios descritos anteriormente.

### 6.5 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

O instrumento para coleta dos dados foi um questionário contendo exclusivamente questões objetivas (APÊNDICE C). A primeira parte do questionário corresponde aos dados de caracterização da vítima, enquanto que no segundo momento aborda dados referentes ao acidente em que o sujeito da pesquisa se envolveu, desta forma respondendo aos objetivos do estudo. Acerca do questionário, Gil (2008) o define

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> A escolha pelos últimos seis anos deu-se devido o acesso aos dados e a correlação com a data de implantação do SAMU no município de Cuité- PB.

como uma ferramenta para investigação, composta por várias questões elaboradas com base no objetivo do estudo a fim de obter dados sobre conhecimentos, sentimentos, interesses expectativas, entre outras.

### 6.6 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

Para a realização da coleta de dados foram seguidos os seguintes passos: solicitou-se o requerimento através dos Termos de Autorização Institucional (ANEXO A) à Unidade Acadêmica de Saúde (UAS/CES/UFCG), depois a permissão da Secretaria Municipal de Saúde para realização da pesquisa com vítimas de acidentes motociclísticos na cidade de Cuité – PB, através do Termo de Autorização Institucional (ANEXO B). Solicitou-se autorização ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do HUAC da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) (ANEXO E).

Após a autorização do CEP, promoveu-se informações aos sujeitos da pesquisa sobre a proposta, a relevância do estudo, assim como seus objetivos e explicou-se o motivo da coleta de dados. Posteriormente aos esclarecimentos, àqueles que aceitaram participar do estudo foram apresentados o TCLE (APÊNDICE A), que depois de lido e assinado, em duas vias, ficaram uma com o participante da pesquisa e a outra com a pesquisadora. Para os casos em que as vítimas são menores de 18 anos foram apresentado um TCLE aos pais ou responsáveis (APÊNDICE B). Garantiu-se o anonimato e o direito do participante desistir a qualquer momento da pesquisa sem riscos de qualquer penalização ou prejuízo pessoal, profissional ou financeiro.

Foi então entregue ao participante da pesquisa um questionário de múltiplas escolhas que foi respondido e entregue para posterior tabulação e análise dos dados.

### 6.7 PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados quantitativos foram tabulados em gráficos e tabelas e discutidos de acordo com a literatura pertinente à temática. Para a elaboração do banco de dados, apuração e análise quantitativa foi utilizado o Software *Microsoft Office Excel*, cujos resultados apresentaram-se descritivamente sob a forma de distribuição em tabelas e gráficos. O Excel é um programa para análise estatística de dados, em um ambiente amigável, utilizando-se de menus e janelas de diálogo, que permite realizar cálculos complexos e visualizar seus resultados de forma simples e autoexplicativas o programa

também permite todo e qualquer tipo de cruzamento de informações entre diferentes perguntas e perfis dos entrevistados.

### 6.8 ASPECTOS ÉTICOS

Por se tratar de uma pesquisa a ser realizada com seres humanos, foram observados os princípios éticos, estabelecidos Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que revoga a 196/96, onde preconiza no seu capítulo III que as pesquisas envolvendo seres humanos devem atender as exigências éticas e científicas fundamentais, destacando, entre seus princípios éticos (capítulo III, item 2.g) a necessidade do TCLE (APÊNDICE B) dos indivíduos-alvo (BRASIL, 2012). Para atender a este princípio, foi explicado aos participantes o objetivo da pesquisa e a garantia do anonimato, bem como o direito do participante de desistir a qualquer momento da pesquisa sem riscos de qualquer penalização ou prejuízo pessoal, profissional ou financeiro. Para aqueles que aceitaram participar, apresentou-se o TCLE, que depois de lido e assinado, em duas vias, ficou uma com o participante da pesquisa e a outra com a pesquisadora.

Em consonância com as exigências estabelecidas pela Resolução 466/12 do CNS que norteia a prática de pesquisa com seres humanos o presente estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Alcides Carneiro e só foi iniciado após sua autorização (ANEXO E).



### 7 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A presente pesquisa proporciona uma reflexão em relação ao elevado número de acidentes envolvendo motocicletas, e para tal afirmação foi utilizado um instrumento de coleta de dados capaz de caracterizar o participante da pesquisa e o acidente em que este se envolveu.

Por tratar-se de um estudo quantitativo este capítulo descreve em duas etapas a pesquisa: a primeira, com a identificação do sujeito através de tabelas, e a segunda com a caracterização dos acidentes, exposta por gráficos. Após, a divulgação dos resultados encontra-se a discussão, baseando-se na literatura pertinente.

# 7.1 CARACTERIZAÇÃO DO SUJEITO

Para a caracterização do sujeito foi utilizado um questionário contendo perguntas que evidenciam: o sexo; a faixa etária; o estado civil; o nível de escolaridade; a profissão; a posse de motocicleta; a posse de carteira de habilitação especificando o tipo e o tempo, a existência de infração com ou sem notificação.

**Tabela 1** – Distribuição absoluta e percentual dos participantes, segundo o sexo, a faixa etária e o estado civil. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013.

SEXO	Nº	0/0
Masculino	40	66,7
Feminino	20	33,3
Total	60	100
FAIXA ETÁRIA	N°	%
18 a 24	35	58,34
25 a 35	18	30,0
36 a 50	03	5,0
> 60	04	6,66
Total	60	100
ESTADO CIVIL	N°	%
Solteiro	34	56,7
Casado	19	31,7
Outro	06	10,0
Não Informado	01	1,6
Total	60	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Os resultados obtidos nessa pesquisa estão expressos na tabela 1 e permitem identificar que das 60 (100%) vítimas de acidentes de motociclismo entrevistadas, 40 (66,7%) são do sexo masculino, enquanto que apenas 20 (33,3%) são do sexo feminino. Em relação à faixa etária 35 (58,34%) têm entre 18 a 24 anos e 18 (30%) estão entre 25 a 35 anos. Dos participantes entrevistados 34 (56,7%) declararam serem solteiros.

Ficou evidente na pesquisa que os homens se acidentam mais que as mulheres, fato este também comprovado no estudo de Lima et al. (2012) no qual eles atingem uma porcentagem de 68,60%. Em uma pesquisa sobre os condutores de motocicletas vítimas de acidentes de trânsito realizada por Farias et al (2009) evidenciam um índice ainda mais determinante para a população masculina, com 88,40% dos casos de acidentes por motocicletas. O predomínio masculino nesse tipo de acidente também é atribuído à ocorrência dos homens terem seu primeiro contato com motocicletas, ainda em menor idade (SOUZA, 2012).

Ao analisar a faixa etária da população entrevistada pode-se ressaltar que os índices seguem uma tendência observada anteriormente de maneira empírica, quando se atribui que os jovens são os mais acidentados. Silva (2011) explica que esses resultados são decorrentes da inexperiência e da busca de emoções em experimentar situações de risco característicos dos adolescentes e adultos jovens.

Estudos nacionais revelam a predominância de jovens entre vítimas de acidentes por motocicleta, apontando como fatores principais a inexperiência na condução de veículos, a impulsividade característica dessa fase da vida, além do consumo de álcool e outras drogas associados à deficiente fiscalização (ANDRADE et. al., 2009).

**TABELA 2** - Distribuição absoluta e percentual dos participantes, segundo a escolaridade e a profissão. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013.

ESCOLARIDADE	Nº	0/0
Ensino Fundamental Incompleto	08	13,3
Ensino Fundamental Completo	02	3,36
Ensino Superior Incompleto	19	31,66
Ensino Médio Incompleto	13	21,66
Ensino Médio Completo	16	26,66
Ensino Superior Completo	02	3,36
Total	60	100

PROFISSÃO	Nº	0/0
Mototaxista	02	3,36
Motorista	00	0,0
Comerciante	08	13,33
Estudante	20	33,31
Desempregado	06	10,0
Outro	24	40,0
Total	60	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Quanto a escolaridade 08 (13,3%) tinham o ensino fundamental incompleto; 02 (3,36%) o ensino fundamental completo; 13 (21,6%) possuíam o ensino médio incompleto; 16 (26,66%) o ensino médio completo; 19 (31,66%) ensino superior incompleto e apenas 02 (3,36%) concluíram o ensino superior. De acordo com a profissão, 20 (33,31%) pessoas declararam serem estudantes e 24 (40%) dos entrevistados marcaram como alternativa "outros", listados por: agricultor, vigilante, vendedor, técnico de enfermagem, técnico de informática, recepcionista, professor, agente de endemias, zeladora, auxiliar geral, funcionário público, aposentado e dona de casa, revelados na tabela 2.

A escolaridade é um fator importante, uma vez que direciona o conhecimento das vítimas em relação às normas seguidas no trânsito. Em geral, não são adotadas medidas diretamente relacionadas à prevenção de acidentes, a maioria das pessoas baseia-se no medo das punições provenientes de multas. A educação mecânica relaciona causa e consequência e não possibilita o pensamento crítico da necessidade de seguir as normas como fatores preventivos à saúde. O uso de capacete, por exemplo, só é aceito devido a forte fiscalização e imposição, dificilmente é usado como instrumento de proteção à vida (MAIA; FERREIRA; MENESES, 2013).

Duarte (2011) justifica esses índices ao relacionar os acidentes com atividades produtivas, quando grande parte dos *motoboys* são jovens do gênero masculino, estando, dessa forma, mais expostos aos riscos. Dados semelhantes foram observados no estudo de Amorim et al (2012) ao investigar acidentes de trabalho com mototaxistas.

Em cidades do interior onde o poder aquisitivo da maior parte da população é baixo, grande parte dos moradores opta pelo uso das motocicletas como principal meio de transporte. Esses dados associados aos déficits na fiscalização e educação no trânsito elevam os índices de acidentes nessas regiões (SPESSATTO, 2008).

**TABELA 3** - Distribuição absoluta e percentual dos participantes, segundo a posse de motocicleta, a posse de habilitação e o tipo de habilitação. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013.

POSSUI MOTOCICLETA	Nº	%
Sim	43	71,66
Não	17	28,34
Total	60	100
POSSUI HABILITAÇÃO	Nº	0/0
Sim	22	36,66
Não	38	63,34
Total	60	100
TIPO DE HABILITAÇÃO	$N^o$	%
Tipo A	04	6,66
Tipo B	00	0,0
Tipo C	00	0,0
Tipo D	00	0,0
Tipo E	00	0,0
Tipo AB	18	30,0
Não Possui	38	63,34
Total	60	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Como se pode observar, os resultados contidos na tabela 3 mostram que 43 (71,66%) pessoas possuem motocicleta própria, enquanto que 17 (28,34%) se acidentaram em veículos de terceiros. Dos entrevistados, apenas 22 (36,66%) possuem habilitação e 38 (63,34%) dirigem na irregularidade. Dos que possuem habilitação, 18 (30,0%) são do tipo AB e 04 (6,66%) do tipo A.

O quantitativo de motocicletas no município de Cuité supera o número de automóveis. Dados do IBGE (2010) apontam 863 carros, enquanto que as motos contabilizam 1.042. Para confrontar esses números, o Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN) da Paraíba assinala um quantitativo de 1.301 pessoas habilitadas nas diversas categorias nesse município (BRASIL, 2010). Destarte, conclui-se um fato que foi observado anteriormente através dessa pesquisa, de que grande parte dos condutores não possui habilitação para conduzir motocicletas. Há ainda as motocicletas irregulares, das quais o DETRAN não tem registros e que circulam ilegalmente. Dessa forma, os índices de acidentes de motocicletas são inversamente proporcionais ao número de condutores habilitados.

Tratando-se da condução de motocicletas Maia, Ferreira e Meneses (2013, p. 1151) afirmam que existe "grande contingente de condutores no interior do estado que não possuem habilitação para esta atividade". Essa afirmação pode ser compreendida no sentido de que não há, nesse local, fiscalização adequada associada a problemas de renda, cultura, educação e emprego.

O DENATRAN (2008) considera infração gravíssima conduzir veículo sem Carteira Nacional de Habilitação (CNH) ou permissão para dirigir penalizando com multa, cujo valor é multiplicado por três, e apreensão do veículo. Mesmo com uma legislação severa, a deficiência na fiscalização abre espaço para o descumprimento dessas normas e a maioria das pessoas circula livremente pela cidade mesmo sem a CNH.

**TABELA 4** - Distribuição absoluta e percentual dos participantes, segundo o tempo de habilitação, a existência de infrações pilotando e a notificação das infrações. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013.

TEMPO DE HABILITAÇÃO	Nº	0/0
< de 1 Ano	08	13,33
1 a 3 anos	06	10,0
4 a 10	06	10,0
> de 10 anos	02	3,33
Não Possui	38	63,34
Total	60	100
EXISTÊNCIA DE INFRAÇÃO PILOTANDO	Nº	%
Sim	26	43,54
Não	34	56,46
Total	60	100
NOTIFICAÇÃO DA INFRAÇÃO	N°	%
Sim, uma vez	05	8,34
Sim, duas ou mais vezes	01	1,66
Não	54	90,0
Total	60	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Quando observado na tabela 4 o tempo de habilitação identifica-se que 08 (13,33%) sujeitos da pesquisa estão habilitados a menos de um ano e 06 (10,0%) sujeitos responderam que tem Carteira Nacional de Habilitação de 1 a 3 anos, o mesmo quantitativo respondeu de 4 a 10 anos e apenas 02 (3,33%) têm habilitação a mais de 10

anos. Entre as pessoas entrevistadas 34 (56,46%) afirmaram nunca ter cometido infrações e 26 (43,54%) confirmaram já ter cometido infrações, mesmo não sendo notificadas. Apenas 05 (8,34%) pessoas receberam multa uma única vez, e uma pessoa (1,66%) respondeu que foi notificado duas ou mais vezes.

Recentemente, com o aumento dessa fiscalização, houve uma maior procura aos centros de formação de condutores devido à obrigatoriedade legal. Pode-se confirmar isso, quando se verificou que a maioria dos entrevistados possuía habilitação a menos de um ano.

Santos, Anjos e Almeida (2010) relacionam o comportamento no trânsito com a formação ética do cidadão e a participação de cada um na coletividade. Quando se erra no trânsito não se infringe apenas as leis, mas também o respeito pelo próximo causando um desequilíbrio social. As ruas são espaços públicos que devem ser preservados, mas infelizmente é visível a resistência que muitos têm em relação às leis de trânsito e às ferramentas de fiscalização.

Os acidentes dificilmente são provocados por falhas técnicas nas motocicletas, na verdade eles acontecem, quase que unanimemente, devido ao cometimento de infrações por falhas humanas. Nessa pesquisa onde muitos sujeitos afirmam não terem cometido infrações hipotetiza-se que a subnotificação desses atos eleva o percentil dos sujeitos inocentes nas causas dos acidentes e constitui um importante obstáculo para o desenvolvimento de programas de prevenção de acidentes no trânsito (SPESSATTO, 2008).

# 7.2 CARACTERIZAÇÃO DO ACIDENTE

Para caracterizar o acidente foi aplicado um questionário a fim de investigar o ano e o horário em que aconteceram os acidentes, se a vítima usava algum EPI (equipamento de proteção individual), se estava sob o uso de álcool ou outra droga, se o veículo possuía seguro, sobre o tipo do acidente e se houve algum fator que agravou ou atenuou as consequências do acidente. O participante da pesquisa também foi questionado sobre o atendimento prestado identificando: quem fez o atendimento inicial; em quanto tempo esse atendimento foi realizado; para onde foi encaminhado e por fim, quais as sequelas provenientes desse sinistro.

Ano e Horário do Acidente 28,30% 2013 23,30% 2012 16,7% ■ Madrugada 2011 ■ Noite 10,0% 2010 ■ Tarde 11,7% 2009 ■ Manhã 10,0% 2008 0 5 **10** 15

**GRÁFICO 1** - Distribuição absoluta e percentual do ano e horário dos acidentes. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013.

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

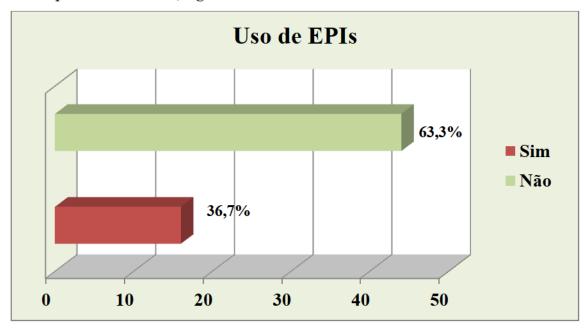
Com relação ao ano e horário de ocorrência dos acidentes obteve-se no gráfico 1 que o ano de 2013 apresentou o maior número de acidentes entrevistados 17 (28,3%), sendo 03 (5%) no turno da manhã, 11 (18,3%) no turno da tarde e 03 (5%) no turno da noite. Em 2012 aconteceram 14 dos acidentes entrevistados, sendo 02 (3,33%) no turno da manhã, 04 (6,67%) no período da tarde e 08 (13,3%) à noite. No ano de 2011, ocorreram 10 (16,7%) acidentes, dos quais apenas 01 (1,7%) ocorreu no período da manhã, enquanto que 05 (8,3%) foram à tarde, 02 (3,33%) à noite e 02 (3,33%) durante a madrugada. Em 2009 aconteceram 07 (11,7%) acidentes, sendo 01 (1,7%) no período da manhã, 04 (6,67%) à tarde e 02 (3,33%) à noite. Em 2008 a incidência foi de apenas 06 (10%) acidentes, sendo 03 (5%) à tarde, 02 (3,33%) à noite e apenas 01 (1,7%) na madrugada.

Silva (2011) também obteve como resultado uma maior frequência de acidentes ocorridos no período da tarde e noite, durante uma pesquisa realizada em Minas Gerais. Essa incidência advém em virtude de vários fatores, entre eles os associados ao meio externo como a menor visibilidade e o cansaço visual causado pelo reflexo das luzes dos faróis, da iluminação pública e dos semáforos. Andrade et al

(2009) também acrescenta como fatores agravantes nesses horários dos acidentes: o cansaço físico, as cobranças, as pressões acumuladas durante o dia, a ansiedade, as preocupações, o cansaço, as influências climáticas e qualquer outro indicativo de vulnerabilidade.

Observa-se um crescente número de acidentes com o passar dos anos, esse fato não pode ser comparado em igualdade, uma vez que o número de motocicletas tende a aumentar devido à melhora no poder aquisitivo da população, bem como o incentivo e as facilidades de financiamento proporcionadas pelos bancos. Dessa forma, quanto maior o número de motocicletas circulantes, maiores os riscos e a probabilidade da ocorrência desses acidentes. Dados do IBGE (2010) mostram que a frota de motocicletas do município de Cuité no ano de 2009 era de 616, em 2011 de 890 e em 2012, que são as informações mais atualizadas, consta de uma frota de 1.042 motocicletas.

**GRÁFICO 2** - Distribuição absoluta e percentual do uso de EPIs. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Os resultados do Gráfico 2 elucidam que no momento do acidente 38 (63,33%) vítimas entrevistadas não faziam uso de qualquer EPI, enquanto que apenas 22 (36,7%) estavam utilizando capacete.

O capacete é o principal acessório de proteção para condutores e passageiros de motocicletas e seu uso é obrigatório. De acordo com a Resolução Nº 203 de 29 de Setembro de 2006, o descumprimento dessa norma acarreta em infração gravíssima penalizada com multa e suspensão do direito de dirigir (BRASIL, 2006). O capacete também contribui para a sinalização do usuário, durante o dia ou à noite, através de elementos retrorrefletivos presentes em sua parte externa.

O uso do capacete está diretamente relacionado à diminuição de sequelas graves de cabeça e pescoço. Souza (2012) cita um número elevado de óbitos nos casos em que os motociclistas não utilizaram capacete no momento do acidente, identificando uma maior gravidade nas lesões de traumatismo craniano. Há ainda outros EPIs como luvas, botas e roupas especiais, além da revisão do veículo e o respeito às velocidades permitidas como fatores importantes na prevenção de acidentes, mas pertence ao capacete, o papel de protagonista na proteção à vida do motociclista (FARIAS et al, 2009).

Pessoas que utilizam as motocicletas diariamente em seu trabalho como os *motoboys* e mototaxistas apresentam considerável conhecimento sobre a importância do capacete e o utilizam de forma adequada, mas não dão essa mesma importância aos demais EPIs. Esse é um fator preocupante, uma vez que esses indivíduos estão a maior parte de seu tempo expostos a acidentes no trânsito (AMORIM et al, 2012).

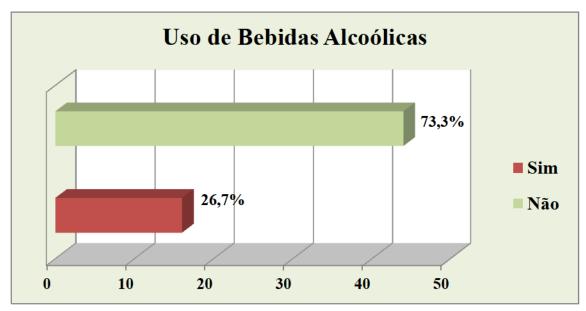
Existe uma preocupação vigente com a utilização correta do capacete, uma vez que muitas pessoas só o usam devido à obrigatoriedade legal e esquecem do seu papel preventivo. Silva et al., (2009) identificaram em sua pesquisa os tipos e a utilização deste EPI, verificando que muitas pessoas não afivelam o capacete ou não usam a viseira, há ainda os que são mais abertos e não protegem a mandíbula.

Uma pesquisa realizada em Fortaleza trás dados relacionando ao uso de capacetes em relação ao local de origem dos acidentes. Neste estudo, observa-se que a maior parte dos indivíduos que não faziam uso do capacete eram advindos de cidades do interior. A essa informação é fácil relacionar a falta de fiscalização e até a obrigatoriedade do uso desse EPI em cidades menores. Mesmo infringindo leis federais e sabendo que o capacete reduz de forma significativa à incidência de mortes, alguns municípios elaboram leis orgânicas através das câmaras de vereadores que liberam o uso do capacete baseados na tentativa de diminuir crimes de pistolagem (ANDRADE et al, 2009).

No município de Cuité, há menos de três meses, foi decretada a obrigatoriedade do uso do capacete e foi incentivada a fiscalização e o cumprimento da Lei, embora haja na câmara de vereadores uma discussão para vetar essa norma.

Relacionando o uso do capacete com a ingesta de bebidas alcoólicas Souza (2012) alega que nos acidentes com pessoas alcoolizadas, o percentual de vítimas que não utilizavam capacete, é quatro vezes maior do que aqueles que não apresentaram antecedente de ingesta de álcool.

**GRÁFICO 3** - Distribuição absoluta e percentual do uso de bebidas alcoólicas por vítimas de acidentes de motocicleta. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

O Gráfico 3 ilustra que apenas 16 (26,7%) pessoas responderam ter ingerido bebida alcoólica no dia do acidente, enquanto que 44 (73,3%) negaram o uso de álcool ou qualquer outra droga.

A utilização de bebidas alcoólicas na sociedade pode ser explicada de forma cultural, pois é socialmente aceita, mesmo que em quantidades abusivas, seu acesso é fácil e muitas vezes incentivado por grupos sociais, além do baixo preço, as bebidas também proporcionam um efeito de facilitador nas relações interpessoais e no estabelecimento de vínculos (LIMA et al, 2012).

O consumo de bebida alcoólica pode ser apontado como um dos principais fatores responsáveis pela alta incidência dos acidentes de motociclismo. Abreu, Lima e

Alves (2006) atribuem ao álcool à culpabilidade por cerca de 70% dos acidentes de trânsito violentos e com mortes. A mortalidade por esse tipo de acidente atingiu uma proporção enorme refletindo na expectativa de vida da população, em especial, para os homens. Mesmo conhecendo os riscos da associação de bebidas alcoólica e o trânsito, diariamente barzinhos e boates estão cheios de bebedores motoristas (JUNCAL, 2009).

De acordo com Santos, Anjos e Almeida (2010) o uso do álcool por condutores de veículos, também subsidia o excesso de velocidade que é um agravante nos casos de acidentes, podendo causar a morte do motociclista ou de terceiros que se envolvam no acidente.

No Brasil, estima-se que em média 10% da população é dependente de álcool, 24% bebem frequentemente, 29% são bebedores pouco frequentes e cerca de 74,6% já fizeram uso alguma vez na vida. Esses dados só comprovam a exposição aos riscos que a bebida pode causar, pois muitas dessas pessoas mesmo acreditando ser importante não dirigir após beber, admitem ter dirigido sob efeito do álcool (LIMA et al, 2012). Uma pesquisa feita por Silva et al. (2009) no Paraná com *motoboys* apontou que 39,2% consumiam álcool antes de pilotar.

As bebidas alcoólicas proporcionam um falso senso de confiança, interferindo nas habilidades necessárias à direção como: a coordenação, o equilíbrio, a atenção, a acuidade visual e o julgamento de tempo e distância. Comumente as pessoas relatam não terem sofrido qualquer alteração, mas mesmo em pequenas quantidades, o álcool decresce o desempenho dos condutores de motocicleta ou qualquer outro veículo (SPESSATTO, 2008).

Com a intenção de inibir o consumo de bebidas alcoólicas por condutores de veículos automotores, foi criada a Lei 11.705/08 mais conhecida por "Lei Seca". Depois de muitas polêmicas relacionadas a lacunas contidas nessa legislação que dificultava o efetivo cumprimento das normas, como a não obrigatoriedade do condutor em realizar o teste do etilômetro ou aos reais níveis permitidos de alcoolemia, a legislação brasileira recebeu reforço através da Lei 12.760/12 que tornou as regras mais rígidas. Há ainda o Decreto nº 6.489 de 19 de Junho de 2008 que restringe a comercialização de bebidas alcoólicas em rodovias federais (SOARES; SILVA, 2011).

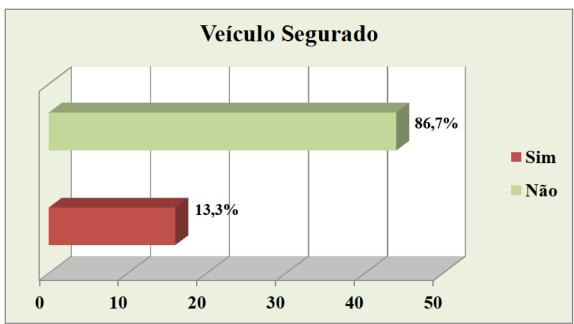
Contemporaneamente, no Brasil, é terminantemente proibido dirigir sob influência de álcool ou qualquer outra substância psicoativa atribuindo, portanto, uma infração gravíssima estando sujeito à multa, suspensão do direito de dirigir por um ano e retenção do veículo até a apresentação de um responsável devidamente habilitado. São

admitidas como provas, sinais claros de embriaguês. Este dispositivo inclui o país entre os mais rígidos do mundo.

O maior problema no cumprimento dessas leis é a deficiente fiscalização por parte dos órgãos competentes, associada à falta de educação dos condutores. É preciso que as pessoas se apropriem conscientemente desta lei, que seja cumprida, não por causa da fiscalização, mas para sua própria proteção. A fiscalização deve apresentar-se com o intuito mais educativo e menos arrecadatório (SANTOS; ANJOS; ALMEIDA, 2010).

Diante desta realidade, é importante alertar à população quanto ao perigo desses comportamentos de risco na condução de motocicletas. É função das autoridades promover campanha educativa em todas as localidades, em especial nos municípios do interior, onde as leis não são devidamente cumpridas e a fiscalização se apresenta ineficaz (ANDRADE, et al. 2009). Também é complacente a criação de políticas públicas de educação, emprego e renda, facilitando, por exemplo, o acesso a CNH, bem como estratégias de melhorias à saúde nos municípios do interior (MAIA; FERREIRA; MENESES, 2013).

GRÁFICO 4 – Distribuição absoluta e percentual da presença de seguro dos veículos.Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013.



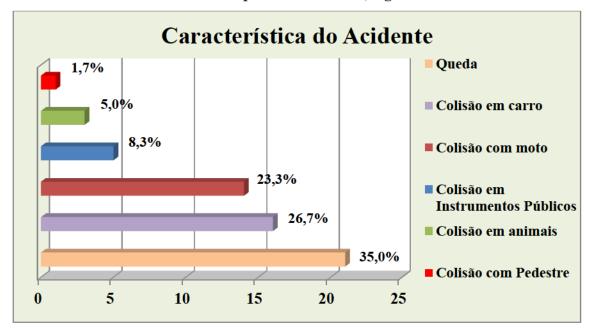
Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

A partir do Gráfico 4, nota-se que 52 (86,7%) motocicletas envolvidas em acidentes não possuíam seguro, enquanto que apenas 08 (13,3%) estavam asseguradas.

Não é comum adotar seguro de motocicletas em cidades do interior, uma vez que parte da população não dispõe de recursos para esse fim e só utilizam esses veículos dentro da própria cidade, além do fato de que o valor cobrado pelas seguradoras para motocicletas é elevado e se aproxima, muitas vezes, a um terço do valor do veículo (SUSEP, 2013).

Nos casos de acidentes é comum os envolvidos solicitarem o Seguro Obrigatório de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Vias Terrestres (DPVAT) para cobrir as despesas com tratamentos de saúde e reparos aos bens materiais (DENATRAN, 2008).

**GRÁFICO 5** - Distribuição absoluta e percentual dos sujeitos segundo a característica do acidente. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

O Gráfico 5 explana acerca da característica dos acidentes, apontando que: 21 (35,0%) pessoas foram vítimas de quedas, 16 (26,7%) colidiram com carros, 14 (23,3%) colidiram com outra motocicleta, 05 (8,3%) chocaram-se em instrumentos públicos, 03 (5,0%) colidiram em animais e apenas 01 (1,7%) chocou-se com pedestre.

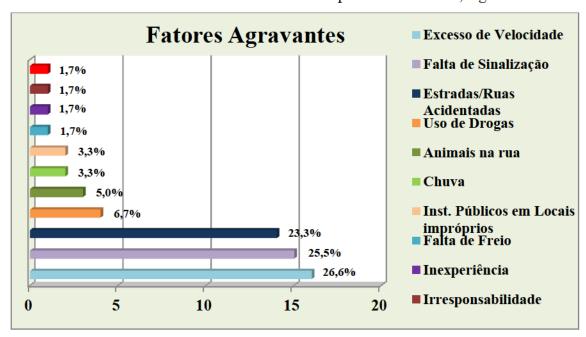
As quedas constituem um tipo de acidente expressivo entre os motociclistas. Silva et al., (2009) encontraram em seu estudo realizado com 61 vítimas de acidentes motociclísticos, um percentual de 11,5% decorrentes de quedas. Cabral e Souza (2008)

também encontraram um resultado semelhante, com 8,9% de acidentes característicos de quedas.

Um estudo realizado por Oliveira e Souza (2006) sobre o retorno às atividades produtivas de motociclista vítimas de acidentes, teve como maior predominância as colisões, embora as quedas representem parte significativa dos casos. As colisões, especialmente as frontais, são mais comuns em pistas simples.

As colisões em instrumentos públicos, automóveis, motocicletas, animais ou pessoas são consideradas o tipo de acidente mais usual em casos de motociclismo. Nesse tipo de acidente, o motociclista absorve toda a energia gerada pelo impacto devido a maior exposição da superfície corpórea, o quadro se agrava ainda mais, quando a motocicleta se choca com outro veículo em movimento, uma vez que as forças geradas pela velocidade dos dois veículos são somadas. Como consequência disso, as lesões são mais graves, em geral são vítimas politraumatizadas (ANDRADE et al., 2009).

**GRÁFICO 6** - Distribuição absoluta e percentual dos fatores agravantes às vítimas de acidentes de motociclismo. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Analisando o Gráfico 6, o fator mais agravante para os acidentes de motocicleta foi o excesso de velocidade com 16 (26,6%) apontamentos, seguido por falta de sinalização com 15 (25%) e estradas ou ruas acidentadas com 14 (23,3%) e o

uso de drogas com 04 (6,7%) citações. Dos entrevistados, 03 (5,0%) reclamaram de animais na rua, 02 (3,33%) culparam a chuva como fator agravante, o mesmo quantitativo referiu os instrumentos públicos em locais inapropriados, 01 (1,7%) pessoa citou a falta de freio, e apenas 01 (1,7%) vítima citou a inexperiência do condutor do outro veículo, irresponsabilidade e o uso de medicamentos.

Santos, Anjos e Almeida (2010) afirmam que a maior parte dos acidentes é causada por falhas humanas como o uso de drogas lícitas ou ilícitas, o excesso de velocidade e a imaturidade no trânsito. Observou-se ainda, uma parcela dos acidentes como sendo causada por problemas mecânicos e pela má conservação das estradas e rodovias.

Nos últimos anos, as motocicletas têm ganhado espaço devido a sua agilidade no trânsito quando comparada aos automóveis, e é utilizada como instrumento de trabalho na entrega de mercadorias, documentos e até passageiros. Considerando esse contexto, os condutores de motocicletas estão mais expostos aos riscos, seja pelo uso de manobras arriscadas ou pelo excesso de velocidade com vistas à realização de tarefas e aumento da produtividade (SOUZA, 2012). Os homens, em geral jovens, adotam esses comportamentos no trânsito aceitos culturalmente, fazendo com que eles constituam as principais vítimas (SPESSATTO, 2008).

O tempo de experiência do condutor trás uma sensação de maior segurança no trânsito. Ao entrevistar profissionais que trabalham com motocicletas há mais de dois anos, Duarte (2011) concluiu que um número considerável deles, adotam altas velocidades corriqueiramente.

O Código de Trânsito Brasileiro (CTB) estabelece a velocidade máxima de 80 km/h nas vias de trânsito rápido; 60 km/h nas vias arteriais; 40 km/h nas vias colaterais e 30 km/h nas vias locais (BRASIL, 2012). A redução da velocidade em vias urbanas, apresentou diminuições significativas no número de acidentes e na gravidade dos ferimentos em experiências feitas em Zurique e na Austrália (JUNCAL, 2009).

Pinto e Witt (2008) analisaram a relação entre as motocicletas com motor mais potente que atingem uma velocidade maior, quando comparadas as de modelos mais simples. Verificou-se durante esta comparação que não há diferenciação relativa entre o porte das motos.

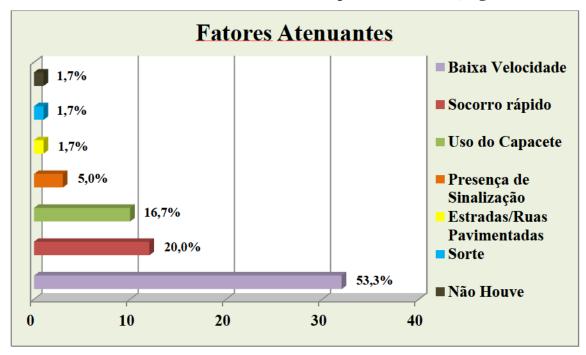
Um dos fatores mais recorrentes que origina esse tipo de acidentes é a combinação do álcool com o excesso de velocidade que resulta não somente em acidentes no trânsito, mas também um desvio ético que faz com que o indivíduo

coloque a risca, a própria vida e a de pessoas inocentes (SANTOS; ANJOS; ALMEIDA, 2010).

Oliveira e Souza (2006) atribuem os acidentes de motociclismo, especialmente devido a manobras arriscadas no trânsito, associadas à utilização de álcool ou outras drogas psicoativas, cansaço físico e mental. Destacam ainda, a importância dos fatores climáticos como a chuva ou o calor excessivo, as condições de tráfico nas vias, a ausência de sinalização e a falta de manutenção dos veículos.

Para redução desses índices é importante à manutenção periódica da motocicleta, o condutor precisa ter experiência suficiente para pilotar em dias de chuva, quando é necessário reduzir a velocidade. A presença de buracos provocados pela chuva e a falta de manutenção pode ser responsável por acidentes graves uma vez que os motociclistas estão muito vulneráveis aos acidentes (SILVA, 2009).

**GRÁFICO** 7 - Distribuição absoluta e percentual dos fatores atenuantes às vítimas de acidentes de motociclismo. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Ao analisar os indicativos do Gráfico 7, observa-se que 32 (53,3%) vítimas citaram a baixa velocidade como principal fator atenuante, 12 (20%) pessoas alegaram que a chegada rápida do socorro contribuiu para a diminuição da gravidade do acidente, 10 (16,7%) atribuíram ao uso do capacete, 03 (5%) citaram a presença de sinalização e

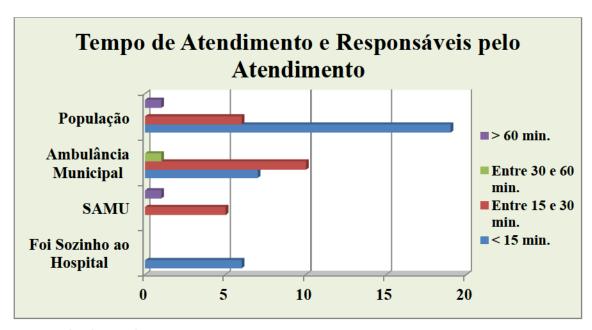
01 (1,7%) citou estradas/ruas pavimentadas, o mesmo quantitativo referiu ter tido sorte e que não houve fator atenuante.

Notadamente, o excesso de velocidade contribui para agravar os acidentes de motociclismo, dessa forma, é compreensível que a maior parte das vítimas que estavam em baixa velocidade tenham atenuado as consequências dos acidentes.

No atendimento realizado a essas vítimas é esperado agilidade, com o objetivo de reduzir os danos e o sofrimento físico e psicológico dos envolvidos. Nos registros do SAMU, o percentual de dados do paciente ou do próprio acidente é limitado, uma vez que os próprios integrantes da equipe são responsáveis pelo preenchimento da ficha e, nesse momento, é priorizado o atendimento ao paciente num curto espaço de tempo (CABRAL; SOUZA, 2008).

A utilização de EPIs, particularmente o capacete, também é importante na redução de danos, pois protege a parte mais importante do corpo e que é facilmente agredida nos casos de acidentes de moto. Quando usado corretamente, previne lesões encefálicas, reduz sequelas, os custos e o tempo de internação (FARIAS et al., 2009).

**GRÁFICO 8**— Distribuição absoluta e percentual do tempo de atendimento e dos responsáveis pelo atendimento inicial às vítimas de acidentes de motociclismo. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

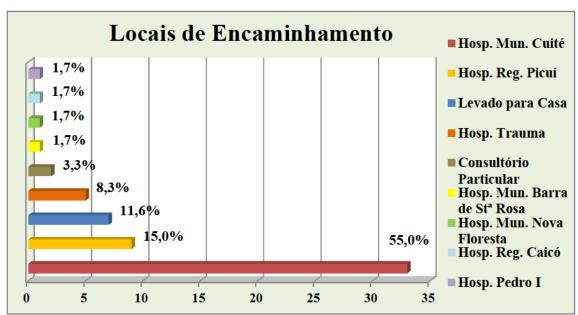
O Gráfico 8 aponta que em um período menor que 15 minutos o atendimento inicial foi feito pela população em 19 (41,7%) casos, 07 (11,7%) atendimentos foram feitos

por ambulância municipal e 06 (10%) das vítimas foram sozinhas ao hospital. Nos acidentes em que o atendimento demorou entre 15 e 30, minutos a população atendeu 06 (10%) das pessoas entrevistadas, a ambulância municipal fez 10 (16,7%) dos atendimentos e o SAMU atendeu 5 (8,3%) das vítimas. Entre os atendimentos que duraram de 30 a 60 minutos a ambulância municipal fez 01 (1,6%) atendimento. Nos casos em que o socorro demorou mais de 60 minutos, houve01 (1,6%) atendimento realizado pela população e 01 (1,6%) pelo SAMU.

O atendimento feito pela população, em grande parte dos acidentes, é realizado de forma despreparada devido à inexperiência e a falta de orientação das pessoas em relação a como agir na ocorrência de acidentes. Em alguns casos, o atendimento de forma errônea aumenta ou provoca mais lesões nas vítimas principalmente quando os danos acometem a coluna cervical.

Muitas vezes, o atendimento pré-hospitalar não está em sintonia com a rede hospitalar, ou o local do acidente é de difícil acesso, ou ocorrem problemas na comunicação. Todos esses fatores elevam o tempo médio do atendimento inicial que diverge, em muitos casos, da recomendação internacional (DESLANDES; MINAYO; LIMA, 2008).

**GRÁFICO 9** - Distribuição absoluta e percentual dos locais de encaminhamento das vítimas de acidentes de motociclismo. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Conforme o Gráfico 9 cerca de 33 (55%) dos entrevistados foram levados ao Hospital Municipal de Cuité, 09 (15%) foram encaminhados ao Hospital Regional de Picuí, 07 (11,6%) não procuraram nenhum serviço de saúde e foram para suas residências, 05 (8,3%) foram levados ao Hospital de Trauma em Campina Grande, 02 (3,3%) pessoas foram atendidas em consultório particular, 01 (1,7%) pessoa foi levada ao Hospital Municipal de Barra de Santa Rosa, 01 (1,7%) foi destinada ao Hospital Municipal de Nova Floresta, 01 (1,7%) foi encaminhada ao Hospital Regional de Caicó - RN e o mesmo percentual foi encaminhado ao Hospital Pedro I em Campina Grande - PB .

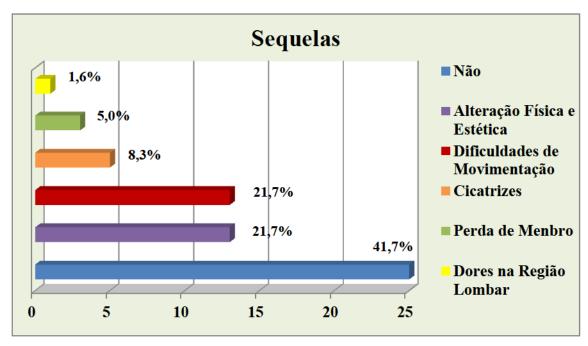
O fato de que o grande percentual dos entrevistados foram encaminhados para o Hospital Municipal de Cuité indica que os acidentes não tiveram consequências mais sérias, considerando que esse hospital é de pequeno porte e não abrangeria casos mais complexos. Os Hospitais Regionais como é o caso dos municípios de Picuí - PB e Caicó - RN já apresentam capacidade para tratamento de vítimas de acidentes de média complexidade, mas os casos mais extremos são encaminhados ao Hospital de Trauma em Campina Grande - PB que é referência para o atendimento de vítimas politraumatizadas, assim como o Pedro I que também acolhe esse tipo de pacientes.

A principal porta de entrada desse pacientes é a emergência que considera a gravidade das lesões da qual o tratamento demanda assistência especializada exigindo, certamente, um longo período de internação (DESLANDES; SOUZA, 2010).

A implantação do SAMU no município de Cuité é um fato relativamente novo, que está em vigor desde o início de 2012, portanto, nos anos anteriores não havia um órgão específico nesse município para o atendimento às vítimas de acidentes no trânsito. O socorro era prestado pelas ambulâncias que, muitas vezes, não estavam disponíveis, justificando assim, os elevados índices de atendimentos feitos pela população. Spessatto (2008) atenta para o congestionamento nos serviços de emergência presentes em todo país.

A menor complexidade desses acidentes deve-se ao fato de que a maioria ocorreu dentro da cidade, onde a velocidade adotada pelos motociclistas costuma ser menor. A experiência auxilia na adoção de medidas de proteção, como é o caso da distância adequada que deve ser mantida de outros veículos; o tempo de freio e o conhecimento do local onde trafega (DUARTE, 2011).

**GRÁFICO 10** – Distribuição absoluta e percentual das sequelas decorrentes dos acidentes de motociclismo. Zona urbana do Município de Cuité. Cuité, Ago. 2013.



Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Ao analisar o Gráfico 10 observa-se a predominância da ausência de sequelas com 25 (41,7%) casos, seguida por 13 casos (21,7%) indicativos de alteração física e estética. Continuamente, 13 (21,7%) pessoas alegaram sofrer ou ter sofrido dificuldades de movimentação, 05 (8,3%) citaram cicatrizes, 03 (5%) perderam algum membro e 01 (1,6%) pessoa alegou sentir dores na região lombar.

Além de causar a morte de centenas de brasileiros, os acidentes de motociclismo deixam sequelas permanentes e trazem impactos para vida da vítima e seus de seus familiares. Estima-se que para cada morte decorrente de traumatismos, três indivíduos permanecem com sequelas definitivas (SANTOS et al., 2008). As sequelas encontradas neste estudo apresentam-se, em sua maioria, menos danosas, fato justificado pelo reduzido fluxo de trânsito onde ocorreu e pela importância da presença de fatores atenuantes como o uso de capacete e a baixa velocidade.

Alterações estéticas, dores e dificuldades de movimentação são os tipos de sequelas mais simples e reversíveis, em geral não alteram a rotina de vida dessas pessoas. Lesões características de traumatismo crânio-encefálico constituem a principal causa de óbitos e sequelas em pacientes politraumatizados (BARBOSA et al., 2007). Dentre essas consequências irreversíveis Silva et al. (2009) referem a paraplegia,

tetraplegia, amputações de membros e déficit neurológico como as implicações mais graves e responsáveis pelo afastamento da vítima da sua rotina habitual de trabalho.

Os danos ao aparelho locomotor como as fraturas e suas complicações também são responsáveis pela incapacidade temporária para o trabalho, afastando essa vítima da sua rotina e trazendo consequências financeiramente negativas. Devido ao longo período necessário à recuperação, os acidentes motociclísticos interferem na economia de muitas famílias sendo considerado um problema para o perfil da saúde, mas também social, especialmente quando a vítima trabalha informalmente e não tem a cobertura de um seguro que lhe garanta o sustento, no período em que se encontra afastada de suas atividades (VERONESE; OLIVEIRA; SHIMITZ, 2006).

A exposição do corpo nos acidentes de motociclismo propicia danos mais graves, nesses casos as possibilidades de trauma são grandes, incluindo alterações cognitivas que interferem na capacidade laboral do indivíduo, levando ao afastamento, ou até mesmo ao abandono da profissão (AMORIM et al., 2012). A não identificação desses casos nesse estudo reforça a hipótese de que os acidentes mais graves podem não ter sido capturados.

As sequelas que são estatisticamente esquecidas tornam-se invisíveis aos olhos e só aparecem secundariamente durante a fase de recuperação e reabilitação, mas trazem sofrimento e dor para as vítimas devido sua incapacidade permanente ou temporária em retornar a sua rotina anterior (M. FILHO, 2012).

Santos, Anjos e Almeida (2010) fazem uma analogia entre patologias orgânicas responsáveis por boa parte do número de internações e óbitos, com a patologia identificada no trânsito que ceifa um número muito maior de vidas diariamente.



# 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo partiu do pressuposto de que os acidentes de motociclismo decorrem de falhas humanas, como a associação de bebidas alcoólicas com o trânsito, o excesso de velocidade, o desrespeito à sinalização e a falta de manutenção das motocicletas, bem como da falta de fiscalização das infrações. Com relação aos danos causados às vítimas hipotetizou-se que após a implantação da unidade do SAMU no município de Cuité, as sequelas dos acidentes foram menos danosas devido ao atendimento especializado prestado a essas vítimas.

Durante a pesquisa foi possível descrever os acidentes ocorridos no município de Cuité, a partir da observação das características dos condutores e das condições socioculturais em que essa população está inserida. Partindo dessa premissa, foi possível relacionar os hábitos de vida no trânsito tanto dos condutores de motocicleta como da população, através da sua participação no atendimento inicial a vítimas. Também se identificou que a maior parte dos acidentes não gerou consequências severas e que nem sempre foi preciso atendimento médico para tratar dos agravos.

Foi possível elencar os principais fatores agravantes à saúde das vítimas de acidentes de motocicleta desse município, como o excesso de velocidade citado pela maioria dos entrevistados. Outros fatores como as condições precárias das vias públicas e a ausência de sinalização adequada, também foram determinantes na ocorrência desses incidentes. Poucas pessoas falaram sobre o uso de bebidas alcoólicas, talvez por receio do julgamento, mas notadamente sabe-se que esse é um fator importante e presente, uma vez que a fiscalização é deficiente. Observações foram feitas em relação às situações que atenuaram as sequelas dos acidentes, listadas na pesquisa como o uso de capacetes e a adoção de baixas velocidades no perímetro urbano.

Quanto à assistência prestada nos anos anteriores ao funcionamento do SAMU, ficou evidente que a população é a principal responsável pelo atendimento inicial a essas vítimas, nesse período, esse fator, pode ser justificado pela ausência de um do serviço especializado, mas isso se manteve, mesmo após a implantação do SAMU no município. A essa informação é importante destacar a falta de orientação e educação da população no trânsito, no sentido de respeito às leis e a como agir nos casos de acidentes. O atendimento por ambulâncias municipais se manteve constante, seja na presença ou na ausência do SAMU.

A realização dessa pesquisa trás uma valiosa contribuição na minha formação profissional no sentido de promover o conhecimento da realidade local e poder identificar de forma holística os mais variados fatores que desencadeiam os acidentes, bem como verificar as consequências que perpassam o setor da saúde e afetam diretamente o cotidiano das pessoas. Aos serviços públicos os resultados desse trabalho só reafirmam a necessidade de políticas públicas de prevenção e promoção de ações intersetoriais e integradas, além da melhoria nas condições das vias de trânsito.

Espera-se que esse estudo, precursor para o município, oriente as autoridades públicas e demais profissionais ligados ao tema, objetivando a redução dos danos humanos e materiais, provocados pelos acidentes envolvendo motocicletas.

## REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 14724. Informação e documentação – Trabalhos acadêmicos – Apresentação. ISBN 978-85-0 -02680-8, 2011.

ABREU, A. M. M.; LIMA, J. M. B.; ALVES, T. A. O Impacto do Álcool na Mortalidade em Acidentes de Trânsito: uma questão de saúde pública. **Esc Anna Nery R Enferm**. v. 10, n. 1, 2006, p. 87 - 94.

AMORIM, C. R. *et al.* Acidentes de Trabalho com Mototaxistas. **Rev. Bras. Epidemiol.** v.15, n. 1, p. 25-37, 2012.

ANDRADE, L. M. *et al.* Acidentes de motocicleta: características das vítimas e dos acidentes em hospital de Fortaleza – CE, Brasil. **Rev. Rene. Fortaleza**, v. 10, n. 4, p. 52-59, 2009.

BRASIL. 2012. Denatran - Departamento Nacional de Trânsito. Frota de veículos. Disponível em: <a href="http://www.denatran.gov.br/frota.htm">http://www.denatran.gov.br/frota.htm</a>>. Acesso em: 26 de jan. 2013.

Resolução nº466/2012. Aprovar as seguintes diretrizes e normas
regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Disponível em:
<a href="http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf">http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf</a> . Acesso em: 06 ago. 2013.
2011. Portal da Saúde. Brasil lança pacto pela redução de acidentes no
trânsito. Disponível em:

\_\_\_\_\_. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo 2010. Disponível em <a href="http://www.ibge.gov.br">http://www.ibge.gov.br</a>. Acesso em: 25/02/2013.

\_\_\_\_\_ . Código de Trânsito Brasileiro. Brasília: DENATRAN, 2008.

\_\_\_\_\_\_. Departamento Nacional de Trânsito. Denatran responde: motociclista v.1 Ministério das Cidades, Departamento Nacional de Trânsito, Conselho Nacional de Trânsito. – Brasília: Ministério das Cidades, 2009. 40 p. : il.; 24 cm.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Política nacional de atenção às urgências.** Ministério da Saúde. 3. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2006.

BARBOSA, H. S. C. et al. Perfil e fatores associados à morbi-mortalidade por causas externas de adolescentes atendidos em um serviço de emergência em Recife entre 2004 a 2005. **Revenferm UFPE on line**, v., n. 2, p. 173-180, 2007.

BUENO, A. A.; BERNARDES, A. Percepção da Equipe de Enfermagem de um Serviço de Atendimento Pré-hospitalar Móvel sobre o Gerenciamento de Enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, Florianópolis, v.19, n. 1, p. 45-53, 2010.

CABRAL, A. P. S.; SOUZA, W. V. Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU): análise da demanda e sua distribuição espacial em uma cidade do Nordeste brasileiro. **Rev. Bras. Epidemiol**, v.11, n. 4, p. 530-40, 2008.

CHAGAS, M. Brasil enfrenta epidemia de Acidentes de Trânsito. Disponível em: <a href="http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2012-09-13/brasil-enfrenta-epidemia-de-acidentes-de-transito-diz-representante-do-ministerio-da-saude">http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2012-09-13/brasil-enfrenta-epidemia-de-acidentes-de-transito-diz-representante-do-ministerio-da-saude</a> Acesso em: 26 de jan. de 2013.

CUNHA, F. V.; SANTOS, J. C. S.; JULIEN, T. M. S. Caracterização dos acidentes de trânsito no município de Guaratinguetá envolvendo motocicletas. **Revenferm UFPE on line**, p. 5, n. 5, p. 1112-1120, 2011.

DESLANDES, S. F.; MINAYO, M. C. S.; LIMA, M. L. C. Atendimento de emergência às vítimas de acidentes e violências no Brasil. **Rev Panam Salud Publica**, v. 24, n. 6, p. 430-440, 2008.

DESLANDES, S. F.; SOUZA, E. R. Atendimento pré-hospitalar ao idoso vítima de violência em cinco capitais brasileiras. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 15, n. 6, p. 2775-2786, 2010.

DUARTE, M. E. L. Análise dos acidentes de trabalho causados por meio de transporte motocicleta em uma capital brasileira. Belo Horizonte, 2011.

FARIAS, G. M. *et al.* Caracterização dos condutores de motocicleta vítimas de acidentes de trânsito atendidos em hospital de emergência. **Rev enferm UFPE on line**, v. 3, n. 4, p. 898-907, 2009.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GÜNTHER, H. Pesquisa Qualitativa versus Pesquisa Quantitativa: esta é a questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. v. 22, n. 2, p. 201-210, mai/ago 2006.

IMIP (Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira) 2011. Pesquisa aponta perfil das vítimas de acidente de trânsito em seis capitais. Disponível em: <a href="http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id\_area=124&CO\_NOTICIA=12604">http://portal.saude.gov.br/portal/aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id\_area=124&CO\_NOTICIA=12604</a>. Acesso aos: 26 de jan. de 2013.

IMPACTOS sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras - Relatório Executivo – Brasília: IPEA/DENATRAN/ANTP, 2006.

JUNCAL, K. S. A. Comportamento de Risco e Acidentes de Trânsito. **Iúna**, Outubro de 2009.

LIMA, M. V. F. et al. Perfil dos atendimentos por causas externas em hospital público. **Rev. Rene.**, v. 13, n. 1, p. 36-43, 2012.

MAIA, R. C. A.; FERREIRA, J. A.; MENESES, R. M. V. Acidente no trânsito: uma questão de falta de educação no exercício da cidadania. **Rev enferm UFPE on line**, v. 7, n. 4, p. 1145-1152, 2013.

M. FILHO, M. Acidentes de Trânsito: as consequências visíveis e invisíveis à saúde da população. **Revista Espaço Acadêmico,** n. 128, Janeiro de 2012.

M. NETO, O. L. *et al.* Mortalidade por Acidentes de Transporte Terrestre no Brasil na última Década: tendência e aglomerados de risco. **Ciência e Saúde Coletiva**. v. 17, n. 9, p. 2223-2236, 2012.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PINTO, A. O.; WITT, R. R. gravidade de lesões e características de motociclistas atendidos em um hospital de pronto socorro. Rev. Gaúcha Enfermagem, Porto Alegre, v. 29, n. 3, p. 408-414, 2008.

SANTOS, J. L. G. et al. Acidentes e Violências: caracterização dos atendimentos no pronto-socorro de um hospital universitário. **Saúde Soc**. v. 17, n. 3, p. 211-218, 2008.

SANTOS, V. C.; ANJOS, K. F.; ALMEIDA, O. S. Patologia social com ênfase em acidentes de trânsito. **Rev enferm UFPE on line**, v. 4, n. 2, p. 865-873, 2010.

SILVA, L. A. *et al.* Algumas características do trabalho e do trabalhador mototaxista: revisão bibliográfica. **Revenferm UFPE on line,** v. 3, n. 2, p. 678-686, 2009.

SILVA, R. A. Caracterização dos acidentes de trânsito e das vítimas atendidas pelo SAMU. **Revenferm UFPE on line**, v. 5, n. 10, p. 2462-2469, 2011.

SOARES, G. L.; SILVA, P. M. A "Lei Seca" – 11.705/2008 – e seus Reflexos na Educação, Saúde e Qualidade de Vida da População na Comarca de Brusque – SC. **Revista da Unifebe**. v. 9, p. 18-29, jan/jun 2011.

SOUZA, E. R.; LIMA, M. L. C. Panorama da Violência Urbana no Brasil e suas Capitais. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 11, p. 1211-1222, 2007.

SOUZA, E. R.; MINAYO, M. C. S.; FRANCO, L. G. Avaliação do Processo de Implantação e Implementação do Programa de Redução da Morbimortalidade por Acidentes de Trânsito. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 16, n. 1, p. 19-31, 2007.

SOUZA, P. Acidentes de Motocicleta: caracterização das vítimas socorridas pelo SAMU de Braço do Norte – SC. Criciúma, 2012.

SPESSATTO, M. L. Perfil Epidemiológico das Mortes por Acidente de Trânsito na Região de Criciúma no Período de 1999 a 2007. Criciúma, 2008.

SUSEP (Superintendência de Seguros Privados). Disponível em: <a href="http://www.susep.gov.br/setores-susep/seger/coate/orientacoes-ao-consumidor-pgbl-vgbl/orientacoes-ao-consumidor-pgbl-vgbl/?searchterm=None">http://www.susep.gov.br/setores-susep/seger/coate/orientacoes-ao-consumidor-pgbl-vgbl/?searchterm=None</a> Acesso em: 22 de ago. 2013.

VERONESE, A. M.; OLIVEIRA, D. L. L. C; SHIMITZ, T. S. D. Caracterização de motociclistas internados no Hospital de Pronto-Socorro de Porto Alegre. **Rev Gaúcha Enferm, Porto Alegre**, v. 27, n. 3, p. 379-385, 2006.

WAISELFIZ, J. J. **Mapa da Violência 2011 -** Os Jovens do Brasil. Brasília, Ministério da Justiça, Instituto Sangari, 2011.

# APÊNDICE A



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

# ESTUDO: Acidentes de Motociclismo: caracterização das vítimas socorridas no município de Cuité

Você está sendo convidado (a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O documento abaixo contém todas as informações necessárias sobre a pesquisa que
estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas
se desistira qualquer momento, isso não causará nenhum prejuízo a você.
Eu,, profissão, residente na e domiciliado na, portador da Cédula
de identidade. RG . e inscrito no
de identidade, RG, e inscrito no CPF/MFnascido (a) em/, abaixo
assinado(a), concordo de livre e espontânea vontade em participar como voluntário(a)
do estudo "Acidentes de Motociclismo: caracterização das vítimas socorridas no município de Cuité". Declaro que obtive todas as informações necessárias, bem como todos os eventuais esclarecimentos quanto às dúvidas por mim apresentadas.
Estou ciente que:  I) O estudo se faz necessário para que se possa: Definir os acidentes decorrentes de motociclismo antes e após a implantação do SAMU; elencar os fatores agravantes e atenuantes para os acidentes por motociclismo e identificar a assistência oferecida às vítimas de acidentes por motociclismo antes e após a implantação do SAMU.
II) A participação neste projeto não tem objetivo de me submeter a um tratamento, bem como não me acarretará qualquer ônus pecuniário com relação aos procedimentos médico-clínico-terapêuticos efetuados com o estudo;
III) Tenho a liberdade de desistir ou de interromper a colaboração neste estudo no momento em que desejar, sem necessidade de qualquer explicação;
IV) A desistência não causará nenhum prejuízo à minha saúde ou bem estar físico. Não virá interferir no atendimento ou tratamento médico;

V) Os resultados obtidos durante esta pesquisa serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não

VI) Caso eu desejar, poderei pessoalmente tomar conhecimento dos resultados, ao final

sejam mencionados;

desta pesquisa.

- () Desejo conhecer os resultados desta pesquisa.
- ( ) Não desejo conhecer os resultados desta pesquisa.

VII) Caso me sinta prejudicado (a) por participar desta pesquisa, poderei recorrer ao CEP/HUAC, do Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos do Hospital Universitário Alcides Carneiro<sup>3</sup>, a Universidade Federal de Campina Grande *campus* Cuité e a Delegacia Regional de Campina Grande.

Cuité,	de	de	
() Pacie (Assinat		ısável:	
Testemu	ınha 1 :		
		(Assinatur	ra/RG/Telefone)
Testemu	ınha 2 :		ra/RG/Telefone)
Pesquisa	ıdor Responsáv	vel:	
(Jocelly	de Araújo Ferr	eira. Professora A	ssistente I da UFCG, Campus Cuité. Endereço:
PB, CE		Enfermeira COR	320, Apto. 102 – Cabo Branco, João Pessoa – REN 110230/PB. Telefone (83) 9624-5958, e-
Pesquisa	dor Colaborad	or:	
(Nayara	Medeiros Sant	os. Discente do co	urso de enfermagem da UFCG, Campus Cuité.
,			Centro, CEP: 58178-000. Telefone: (83) 9653-
1166 en	nail· navara ic@	hotmail.com)	

\_

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Endereço do Comitê de Ética do HUAC: R. Dr. Carlos Chagas, s/n, São José, Campina Grande − PB. CEP: 58.107-670. E mail: cep@huac.ufcg.edu.br. Telefone: (83) 2101-5545

### APÊNDICE B



### UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

# TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA MENORES DE 18 ANOS

# ESTUDO: Acidentes de Motociclismo: caracterização das vítimas socorridas no município de Cuité

Eu, abaixo assinado, fui informado e estou ciente desta proposta de investigação científica que tem como objetivos: Definir os acidentes decorrentes de motociclismo antes e após a implantação do SAMU; Elencar os fatores agravantes e atenuantes para os acidentes por motociclismo e Identificar a assistência oferecida às vítimas de acidentes por motociclismo antes e após a implantação do SAMU. Para coleta das entrevistas será utilizado um questionário com questões de múltipla escolha. Estou ciente de que não haverá pagamento pela participação nesta pesquisa assim como, também não terei gastos neste estudo. Se eu desejar, poderei entrar em contato com o responsável pela pesquisa, Jocelly de Araújo Ferreira. Professora Assistente I da UFCG, Campus Cuité. Enfermeira COREN 110230/PB. Telefone (83) 9624-5958, e-mail: jocellyaferreira@hotmail.com,ou se eu desejar também poderei entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisas em Seres Humanos do Hospital Universitário Alcides Carneiro<sup>4</sup> (CEP/HUAC), com a Universidade Federal de Campina Grande *campus* Cuité e com a Delegacia Regional de Campina Grande. Terei total liberdade para retirar o meu consentimento que autoriza a participação do meu filho menor de idade na pesquisa em qualquer momento, sem qualquer prejuízo à minha pessoa. As informações dadas por ele serão analisadas em conjunto com as de outros sujeitos da pesquisa, não

-

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup>Endereço do Comitê de Ética do HUAC: R. Dr. Carlos Chagas, s/n, São José, Campina Grande – PB. CEP: 58.107-670. E mail: cep@huac.ufcg.edu.br. Telefone: (83) 2101-5545

sendo divulgada a identificação de ninguém, sendo utilizadas somente para essa
pesquisa
Declaro estar ciente das informações que recebi sobre a pesquisa, desta forma
concordo em autorizar a participação voluntaria de
nesse estudo, assinando as duas vias do
Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Uma das vias será minha e a outra via
ficará com o pesquisador.
Cuité, de de 2013.
Assinatura do Responsável pelo participante da Pesquisa  Assinatura Dactiloscópica
PesquisadorResponsável:
Pesquisador Colaborador:  (Nayara Medeiros Santos. Discente do curso de enfermagem da UFCG, <i>Campus</i> Cuité. Endereço: Rua Benedito Marinho, 423, Centro, Nova Floresta/ PB. CEP: 58178-000. Telefone: (83) 9653-1166, email: <a href="mayara.jc@hotmail.com">nayara.jc@hotmail.com</a> )

# APÊNDICE C



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

# INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

1. CARACTERIZAÇÃO DO SUJEITO			
Sexo	Masculino ( )	Feminino ( )	
Faixa Etária	< de 18 ( ) 18 a 24 ( ) 25 a 35 (	) 36 a 50 ( ) >60 ( )	
Estado Civil	Solteiro ( ) Casado ( ) Vi	úvo () Outros ()	
Escolaridade	Ensino Fundam. Incompleto ( ) Ensino Médio Incompleto ( ) Ensino Fundam. Completo ( ) Ensino Médio Completo ( ) Ensino Superior Incompleto ( ) Ensino superior Completo ( )		
Profissão	Mototaxista ( ) Comerciante ( ) Estudante ( )  Motorista ( ) Desempregado( ) Outro: ( )		
Possui Motocicleta própria?	Sim()	Não ( )	
Possui Carteira de Habilitação?	Sim()	Não ( )	
Tipo	Tipo A ( ) Tipo B ( ) Tipo AB ( ) Tipo C ( ) Tipo D ( ) Tipo E ( )		
Há quanto tempo possui Habilitação	<pre>&lt; de 1 ano ( )</pre>		
Já cometeu alguma infração pilotando uma motocicleta?	Sim()	Não ( )	
A infração foi notificada?	Sim, uma vez ( ) Sim, duas ou m	nais vezes ( ) Não ( )	

2. CARACTERIZAÇÃO DO ACIDENTE			
Ano do Acidente	2008() 2009() 2010() 2011() 2012() 2013()		
Horário	Manhã ( ) Tarde ( ) Noite ( ) Madrugada ( )		
Estava usando Equipamento de Proteção?(capacete)	Sim() Não()		
Estava sob uso de bebida alcoólica ou outra droga mesmo em quantidade pequena?	Sim() Não()		
O veículo Possuía seguro?	Sim() Não()		
Qual a característica do acidente?	Colisão com outra motocicleta ( ) Colisão com carro ( )  Queda ( ) Colisão com pedestre ( )  Colisão com animais ( ) Colisão em instrumentos públicos ( )  Outros		
Existiu algum fator que agravou o acidente?	Falta de sinalização ( ) Animais na rua ( )  Instrumentos públicos em lugares inapropriados ( )  Excesso de Velocidade ( ) Uso de drogas lícitas ou ilícitas ( )  Uso de medicamentos controlados ( ) Estradas/ruas acidentadas		
Existiu algum fator que atenuou o acidente?	Presença de sinalização ( ) Uso de capacete/EPIs ( )  Baixa velocidade ( ) Socorro rápido ( )  Estradas e ruas bem pavimentadas ( ) Outros		
Quem fez o atendimento?	SAMU ( ) Ambulância Municipal ( ) A população ( ) Outros		
Em quanto tempo o socorro chegou?	<pre>&lt; de 15 min. ( ) Entre 15 e 30 min. ( ) Entre 30 e 60 min. ( )</pre>		
Para onde foi encaminhado?	Hospital Municipal de Cuité ( ) Hospital Regional de Picuí ( )  Hospital de Trauma em Campina Grande ( )  Hospital Antônio Targino Campina Grande ( )  Hospital PrivadoOutros		
Ficaram sequelas do acidente?	Não ( ) Perda de membro ( )  Dificuldade de movimentação ( ) Paraplegia/tetraplegia ( )  Problemas psicológicos ( ) Alteração física estética ( )  Dificuldades de cognição ( ) Outros		

### ANEXO A

ANEXO A



#### UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

### TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Ilmo. Sr. José Alixandre de Sousa Luis Coordenador da Unidade Acadêmica de Saúde (UAS) da UFCG no campus CES -Cuité/PB

O Centro de Educação e Saúde da UFCG conta no seu Programa de Graduação, com o Curso de Enfermagem. Nesse contexto, a graduanda Nayara Medeiros Santos, matrícula nº 508220067, CPF nº 057844274-40, está realizando uma pesquisa intitulada por: Acidentes de Motociclismo: caracterização das vítimas socorridas no município de Cuité, necessitando, portanto, coletar dados que subsidiem este estudo junto às vítimas de acidentes por motociclismo, no município de Cuité-PB.

Desta forma, solicitamos sua valiosa colaboração, no sentido de autorizar tanto o acesso da referida graduanda para a realização da coleta de dados, como a utilização do nome da instituição.

Salientamos que os dados coletados serão mantidos em sigilo e utilizados para realização deste trabalho, bem como para publicação em eventos e artigos científicos.

Na certeza de contarmos com a compreensão e empenho dessa instituição, agradecemos antecipadamente.

> Cuité, 12 de março de 2013.

Nayara Medeiros Santos (Orientanda - Pesquisadora)

facelly de Aracijo Ferreira Jocelly de Aracijo Ferreira

(Orientadora - Pesquisadora)

Professora UFCOCES-SIAPE 1617082 José Alixandre de Sousa Luis

Coordenador da Unidade Acadêmica de Saúde - Cuité/PB

Luciana Dantas Earlas de Andrade

#### ANEXO B

ANEXO B



### TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Ilmo. Sr. Gentil Venâncio Palmeira Filho Secretário Municipal de Saúde

O Centro de Educação e Saúde da UFCG conta no seu Programa de Graduação, com o Curso de Enfermagem. Nesse contexto, a graduanda Nayara Medeiros Santos, matrícula nº 508220067, CPF nº 057.844.274-40 está realizando uma pesquisa intitulada por: "Acidentes de Motociclismo: caracterização das vítimas socorridas no município de Cuité", necessitando, portanto, coletar dados que subsidiem este estudo junto aos órgãos competentes por esses serviços como SAMU e o Hospital Municipal de Cuité-PB.

Desta forma, solicitamos sua valiosa colaboração, no sentido de autorizar o acesso da referida graduanda para a realização da coleta de dados, como a utilização no relatório final da investigação do nome dos órgãos já citados. Salientamos que os dados coletados serão mantidos em sigilo e utilizados para realização deste trabalho, bem como para publicação em eventos e artigos científicos.

Na certeza de contarmos com a compreensão e empenho dessa instituição, agradecemos antecipadamente.

Cuité, 12 de marco de 2013.

Nayara Medeiros Santos (Orientanda — Pesquisadora) Joseffy de Fraujo Sevicio Joseffy de Araújo Ferreira (Opientadora – Pesquisadora)

Gentil Venâncio Palmeira Filho Secretário Municipal de Saúde

### ANEXO C

ANEXO C



#### UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE CENTRO DE EDUCAÇÃO E SAÚDE UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

### TERMO DE COMPROMISSO DO(S) PESQUISADOR (ES)

Por este termo de responsabilidade, nós, abaixo – assinados, respectivamente, autor e orientando da pesquisa intitulada "Acidentes de Motociclismo: caracterização das vítimas socorridas no município de Cuité" assumimos cumprir fielmente as diretrizes regulamentadoras pela Resolução nº 196/ 96 do Conselho Nacional de Saúde/ MS e suas Complementares, autorgada pelo Decreto nº 93833, de 24 de Janeiro de 1987, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade cientifica, ao (s) sujeito (s) da pesquisa e ao Estado.

Reafirmamos, outros sim, nossa responsabilidade indelegável e intransferível, mantendo em arquivo todas as informações inerentes a presente pesquisa, respeitando a confidencialidade e sigilo das fichas correspondentes a cada sujeito incluído na pesquisa, por um período de 5 (cinco) anos após o término desta. Apresentaremos sempre que solicitado pelo CEP/ HUAC (Comitê de Ética em Pesquisas/ Hospital Universitário Alcides Carneiro), ou CONEP (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa) ou, ainda, as Curadorias envolvidas no presente estudo, relatório sobre o andamento da pesquisa, comunicando ainda ao CEP/ HUAC, qualquer eventual modificação proposta no supracitado projeto.

Campina Grande, 12 de março de 2013.

Autora da Pesquisa

Jocelly de Araújo Ferreira

Nayava Medeines Sames
Orientanda
Nayara Medeiros Santos

### ANEXO D

ANEXO D

### TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL

# PESQUISA: "ACIDENTES DE MOTOCICLISMO: CARACTERIZAÇÃO DAS VÍTIMAS SOCORRIDAS NO MUNICÍPIO DE CUITÉ"

Eu, Jocelly de Araújo Ferreira, Enfermeira, docente do curso de Enfermagem da Universidade Federal de Campina Grande, portadora do RG: 2224229 SSP/PB e CPF: 007.949.254-13, comprometo-me em cumprir integralmente os itens da Resolução 196/96 do CNS, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve Seres Humano.

Estou ciente das penalidades que poderei sofrer caso infrinja qualquer um dos itens da referida resolução.

Por ser verdade, assino o presente compromisso.

Cuité, 12 de \_\_\_\_\_\_\_ de 2013.

Joseph Aranjo Francio.

### ANEXO E



# DECLARAÇÃO

Declaro para fins de comprovação, que foi analisado e aprovado neste Comitê de Ética em Pesquisa — CEP, o projeto de número CAAE: 14375413.2.0000.5182 intitulado: Acidentes de Motociclismo: caracterização das vítimas socorridas no município de Cuité.

Estando o pesquisador ciente de cumprir integralmente os itens da Resolução nº. 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde – CNS, que dispõe sobre Ética em Pesquisa que envolve seres humanos, podendo sofrer penalidades caso não cumpra com um dos itens da resolução supra citada.

Após conclusão da pesquisa deve ser encaminhado ao CEP/ HUAC em 30 dias, relatório final de conclusão, antes do envio do trabalho para publicação. Haverá apresentação pública do trabalho no Centro de Estudos do HUAC em data a ser acordada entre o CEP e o pesquisador.

Prof<sup>a</sup>. Maria Teresa Nascimento Silva Coordenadora CEP/HUAC/UFCG

Campina Grande - PB, 05 de Agosto de 2013.

Rua.: Dr. Carlos Chagas, s/n, São José, Campina Grande – PB. Telefone.: (83) 2101 – 5545. E-mail.: cep@huac.ufcg.edu.br