

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ECONOMIA DA SAÚDE**

**JOSICLEIDE MONTENEGRO DA SILVA GUEDES ALCOFORADO**

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DA POPULAÇÃO E  
IDENTIFICAÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS VÍTIMAS DE  
ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE NO BRASIL E PERNAMBUCO A  
PARTIR DE MICRODADOS DA PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE 2013**

**RECIFE**

**2016**

JOSICLEIDE MONTENEGRO DA SILVA GUEDES ALCOFORADO

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DA POPULAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO  
DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS VÍTIMAS DE ACIDENTES DE TRANSPORTE  
TERRESTRE NO BRASIL E PERNAMBUCO A PARTIR DE MICRODADOS DA  
PESQUISA NACIONAL DE SAÚDE 2013

Dissertação de Mestrado apresentada ao  
Programa de Pós-Graduação em Gestão e  
Economia da Saúde da Universidade Federal  
de Pernambuco, para a obtenção do Título de  
Mestre em Gestão e Economia da Saúde.  
Orientador: Prof. Dr. José Ricardo Bezerra  
Nogueira

RECIFE

2016



JOSICLEIDE MONTENEGRO DA SILVA GUEDES ALCOFORADO

**Características sociodemográficas da população e identificação do perfil epidemiológico das vítimas de acidentes de transporte terrestre no Brasil e Pernambuco a partir de microdados da pesquisa nacional de saúde 2013**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Pernambuco para obtenção do título de Mestre em Gestão e Economia da Saúde.

Aprovada em: 01/03/2016

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof(a). Dra. Suely Arruda Vidal  
Examinador Interno/IMIP

---

Prof(a). Dr. Evaldo Santana de Souza  
Examinador Externo/UFPE

---

Prof(a). Dr. David Ricardo Colaço Bezerra  
Examinador Externo/UFPE

Dedico esta dissertação aos meus pais, Bernadete e João, meu esposo Jerônimo e minha filha Cecília, sem eles nada teria sentido.

## AGRADECIMENTOS

A Deus por permitir que eu chegasse até aqui, sempre me amparando em sua graça nos momentos de dificuldade.

À minha mãe, Bernadete e ao meu pai João, obrigada pelo incentivo e apoio incondicional.

Ao meu marido, Jerônimo pela contribuição e apoio nos momentos decisivos.

À minha pequena Cecília que me inspira todos os dias a seguir crescendo.

À minha sogra, Maria Amara pelas orações sempre presentes. (In memoriam)

À Rosa por cuidar de minha família na minha ausência.

Às amigas e mestrandas Irla Medeiros e Vânia Maria, pela amizade verdadeira e ajuda mútua.

À Idalacy Barreto, amiga de muitas horas, você que contribuiu de forma incalculável para construção dessa dissertação.

Ao meu orientador, Prof. Dr. José Ricardo Nogueira, um agradecimento pela condução competente durante a orientação.

Aos amigos do SAMU Paulista, em especial Jeane Andrea, Rita de Cássia, Flávia Danielle, Hérica Negri e Álvaro César por acreditarem que conseguiria.

Ao amigo e matemático, Mateus Queiroz, pelos ensinamentos preciosos da matemática.

Aos amigos economistas, Inaldo Bezerra, Clayton Farias, Rodrigo Arruda e Tássia Germano por mostrarem que a microeconomia, estatística e econometria não são áreas do conhecimento intangíveis.

Aos professores do programa de pós-graduação em gestão e economia da saúde e demais mestrandos pela convivência salutar.

Às professoras e enfermeiras do curso de enfermagem da Faculdade de Ciências Humanas de Olinda - FACHO pelo incentivo, em especial Antonia Santos, Patrícia Bispo e Flávia Lavra.

Por fim agradecer a Universidade Federal de Pernambuco pelo acolhimento desde a graduação de Enfermagem, ao Ministério da Saúde pelo financiamento do programa e a todos que contribuíram para realização deste sonho.

*“Quando o homem compreende a sua realidade, pode levantar hipóteses sobre o desafio dessa realidade e procurar soluções. Assim, pode transformá-la e o seu trabalho pode criar um mundo próprio, seu Eu e suas circunstâncias”.*

Paulo Freire

## RESUMO

Os acidentes de trânsito no Brasil são a causa de grande morbimortalidade anualmente, gerando dor, sofrimento e perda de qualidade de vida imputada às vítimas, aos seus familiares e à sociedade como um todo, além de custos econômicos provocados ao setor saúde e previdência. Dessa maneira, o presente trabalho tem como objetivo identificar o perfil epidemiológico das vítimas de acidentes de transporte terrestre em Pernambuco, utilizando microdados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) 2013. Este trabalho é um estudo descritivo, de base populacional e corte transversal com abordagem quantitativa; para o processamento de dados, foi utilizado o programa SPSS versão 20.0. Através dessa pesquisa observou-se principalmente que a concentração de acidentes se dá com motocicleta como meio de transporte. Predominante os homens são mais acometidos, na faixa etária entre os 18 e 35 anos, mas em alguns casos o intervalo de idade entre 36 e 59 anos o percentual de vítimas fica similar; a relação do número de acidentes entre homens e mulheres pode estar atrelada a alguns fatores como homens utilizarem com maior frequência carros e motos, além de os homens beberem mais frequentemente e intensamente do que as mulheres, Sendo relevante destacar a necessidade de estudar o perfil epidemiológico dos acidentados como medida coadjuvante na formulação de estratégias de enfrentamento desse problema de saúde pública, pois os acidentes de trânsito geram como consequência uma perda anual de capital humano para o país, custos hospitalares, custos para sociedade em geral, além de custos pessoais e familiares.

Palavras-chave: Acidentes de trânsito. Perfil epidemiológico. Causas externas.

## **ABSTRACT**

Traffic accidents in Brazil are the cause of high morbidity and mortality annually, causing pain, suffering and loss of quality of life attributed to the victims, their families and society as a whole, as well as economic costs caused to the health sector and welfare. Thus, this study aims to identify the epidemiological profile of victims of road accidents in Pernambuco, using micro data from the National Health Survey (PNS) 2013. This work is a descriptive, a population-based and cross-sectional study with a quantitative approach; for data processing we used the SPSS version 20.0. Through this research, it was observed mainly that the concentration of accidents happens with the motorcycle as a means of transport; Predominantly men are more affected, aged between 18 and 35 years, but in some cases the age range between 36 and 59 years, the percentage of victims is similar; the ratio of the number of accidents between men and women may be linked to factors such as men using cars and motorcycles more often, and men drinking more frequently and intensively than women, It is important to highlight the need to study the epidemiological profile of the victims as a supporting measure in the development of strategies of coping this public health problem, since traffic accidents generate results in an annual loss of human capital for the country, hospital costs, and costs for society in general, as well as personal and family costs.

**Keywords:** Traffic accidents. Epidemiological profile. External causes.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Caracterização da amostra e do território de estudo .....	25
Quadro 2 – Variáveis selecionadas de identificação .....	55
Quadro 3 - Variáveis selecionadas do Módulo A – informações do domicílio.....	55
Quadro 4 - Variáveis selecionadas do Módulo C – características gerais dos moradores .....	56
Quadro 5 - Variáveis selecionadas do Módulo I – Cobertura de Plano de Saúde.....	56
Quadro 6 - Variáveis selecionadas do Módulo O – Acidentes e Violências.....	57
Quadro 7 - Variáveis selecionadas do Módulo P – Estilos de Vida.....	60
Quadro 8 - Variáveis selecionadas - Derivadas de Morador .....	60

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos domicílios segundo situação censitária, área e propriedade de veículo automotor - Brasil e Pernambuco, 2013 .....	28
Tabela 2 - Distribuição das pessoas dos domicílios segundo cor/raça e escolaridade por sexo. Brasil e Pernambuco, 2013.....	29
Tabela 3 - Distribuição das pessoas dos domicílios segundo faixa etária e escolaridade por localização do domicílio. Brasil e Pernambuco, 2013.....	31
Tabela 4 - Características comportamentais dos indivíduos no trânsito segundo sexo. Brasil e Pernambuco, 2013 .....	34
Tabela 5 - Características dos indivíduos que ingerem bebida alcoólica segundo sexo. Brasil e Pernambuco, 2013 .....	37
Tabela 6 A - Distribuição dos acidentados segundo sexo e faixa etária por tipo de transporte e condição do indivíduo. Brasil, 2013 .....	39
Tabela 6 B -Distribuição dos acidentados segundo sexo e faixa etária por tipo de transporte e condição do indivíduo. Pernambuco, 2013 .....	40
Tabela 7 A - Distribuição dos acidentados com lesão segundo número de cidentes, assistência à saúde e sequela, por sexo. Brasil, 2013.....	43
Tabela 7 B - Distribuição dos acidentados com lesão segundo número de cidentes, assistência à saúde e sequela, por sexo. Pernambuco, 2013.....	44
Tabela 8 - Distribuição dos acidentados quanto a existência de plano de saúde e tempo de espera para atendimento. Brasil e Pernambuco, 2013.....	46

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	12
<b>1.2</b>	<b>Objetivos</b> .....	14
1.2.1	Objetivo geral .....	14
1.2.2	Objetivos específicos.....	14
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b> .....	15
<b>2.1</b>	<b>Impacto dos acidentes de trânsito no bem-estar social</b> .....	15
<b>2.2</b>	<b>Impacto dos acidentes de trânsito para os serviços de saúde</b> .....	15
<b>2.2</b>	<b>Taxas de mortalidade por acidentes de trânsito</b> .....	15
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	16
<b>3.1</b>	<b>O desenvolvimento industrial e o reflexo na frota de veículos</b> .....	16
<b>3.2</b>	<b>O reflexo das causas externas para a saúde pública</b> .....	17
<b>3.3</b>	<b>Marco institucional de enfrentamento dos acidentes para o mundo e Brasil</b> .....	18
3.3.1	Política Nacional de redução da morbimortalidade por acidentes violências.....	19
3.3.2	Política Nacional de urgência e emergência.....	20
<b>3.4</b>	<b>Código de Trânsito Brasileiro</b> .....	20
<b>3.5</b>	<b>Morbimortalidade por acidentes de trânsito</b> .....	21
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	23
<b>4.1</b>	<b>Base de dados</b> .....	23
<b>4.2</b>	<b>Método</b> .....	24
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	27
<b>5.1</b>	<b>Caracterização dos domicílios</b> .....	27
<b>5.2</b>	<b>Caracterização das pessoas</b> .....	28
<b>5.3</b>	<b>Características comportamentais dos indivíduos no trânsito</b> .....	32
<b>5.4</b>	<b>Características dos indivíduos que ingerem bebida alcoólica</b> .....	36
<b>5.5</b>	<b>Caracterização das vítimas de acidente de trânsito</b> .....	37
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	47
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	49
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	51
	<b>ANEXO A - Variáveis selecionadas para o estudo</b> .....	55

## 1 INTRODUÇÃO

Os acidentes de trânsito no Brasil são a causa de uma grande quantidade de mortes anualmente. Segundo dados do Ministério da Saúde, os acidentes causaram cerca de 40 mil mortes no ano de 2013, e estes dados de mortalidade apresentam uma tendência crescente dos anos de 2002-2013 (OMS, 2009).

A concentração dos acidentes e das violências é mais significativa nas áreas urbanizadas, que acumulam cerca de 75% do total das mortes por causas violentas, contudo na área rural a característica das violências e acidentes estão relacionadas com conflitos de terra, envenenamento por agrotóxicos, trabalho escravo entre outras causas. Estas causas externas são resultantes de ações ou omissões humanas e de condicionantes técnicos e sociais, trata-se de um fenômeno complexo e de difícil intervenção (BRASIL, 2005).

Por sua vez, os acidentes de trânsito têm especial relevância entre as externalidades negativas produzidas pelo trânsito, não somente pelos custos econômicos provocados, mas sobretudo pela dor, sofrimento e perda de qualidade de vida imputada às vítimas, aos seus familiares e à sociedade como um todo (IPEA, 2003).

Em nosso meio, os acidentes de trânsito e os homicídios sobressaem dentre todas as causas externas. Eles representam importante carga social, não só pelas perdas de vida e pelas sequelas, mas também por onerarem a sociedade com custos diretos e indiretos, incluindo aqui o gasto com a assistência médico-hospitalar (MINAYO, 1994).

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) estima os custos dos acidentes de automóvel, levando em consideração desde gastos hospitalares até a perda de capital humano, este último relacionado aos acidentes que podem deixar os indivíduos incapacitados ou levá-los ao falecimento. Este custo foi calculado em algo em torno de 1% do PIB do Brasil para 2011 (IPEA, 2003).

Os acidentes e as violências geram agravos à saúde, estes estão subdivididos em causas consideradas não intencional, aquelas relacionadas ao trânsito, trabalho, quedas, envenenamentos, afogamentos; e os classificados como de causas intencionais apontados como as agressões e lesões autoprovocadas, gerando desdobramentos que vão desde lesões reversíveis, sequelas irreversíveis até óbito (BRASIL, 2005).

Desta forma, estudos sobre as características das vítimas, tanto sociais quanto econômicas são imprescindíveis para o enfrentamento do problema, este que perpassa a esfera acadêmica, adentrando em questões da saúde, da infraestrutura da malha viária, legislação de

trânsito, das características e estilos de vida adotados pelos indivíduos além de questões éticas e morais, corroboram para necessidade de um conjunto de ações para prevenção e controle de acidentes (OMS, 2009).

Entre o conjunto de ações, pode-se citar a Lei 12.760, conhecida como Lei Seca, e que entrou em vigor em 2012 com o objetivo de reduzir o número de acidentes. Além disso, o controle da velocidade de circulação de veículos, tanto nas vias urbanas quanto rurais, está sendo realizado de forma progressiva. Estes dois instrumentos têm como objetivo combater as principais causas de acidentes: ingestão de bebidas alcoólicas e excesso de velocidade (PECHANSKY *et al*, 2014).

No âmbito das políticas de saúde no país ocorreu em 2001, quando foi instituída a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências, através da Portaria nº 737, de 16 de maio de 2001. Esta política tem elencado princípios, diretrizes, objetivos, estratégias de implantação e mecanismos de avaliação e atenção às vítimas de causas externas com vistas à promoção da saúde (BRASIL, 2006).

Na maioria dos países, o conhecimento do impacto das causas externas se dá por meio da análise dos dados de mortalidade, sendo poucos os países que conhecem a morbidade hospitalar e ambulatorial por essas causas (OMS, 2002).

É relevante destacar a necessidade de estudar o perfil epidemiológico dos acidentados como medida coadjuvante na formulação de estratégias de enfrentamento desse grave problema de saúde pública, pois os acidentes de trânsito geram como consequência uma perda anual de capital humano para o país, custos hospitalares, custos para sociedade em geral, além de custos pessoais e familiares.

Dessa maneira, o presente trabalho tem como objetivo analisar o perfil epidemiológico das vítimas de acidentes de transporte terrestre em Pernambuco, usando como base de referência os dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) 2013. Dessa forma, a análise poderá subsidiar gestores na implementação das políticas públicas que visem diminuir a morbimortalidade relacionada aos acidentes de transporte terrestre no estado.

Cabe ressaltar, que dada a importância de analisar as características socioeconômicas da população em estudo, inicialmente, estava previsto utilizar variáveis relacionadas ao Módulo E (Trabalho dos moradores do domicílio) e o Módulo F (rendimentos domiciliares) da PNS, no entanto, não foi possível devido o banco com os microdados não ter sido disponibilizado pelo IBGE.

## 1.2 Objetivos

### 1.2.1 Objetivo geral

Identificar o perfil epidemiológico das vítimas de acidentes de transporte terrestre a partir de uma análise comparativa dos resultados da PNS em âmbito nacional com o estado de Pernambuco.

### 1.2.2 Objetivos específicos

- Apresentar as características sociodemográficas da população brasileira e pernambucana.
- Caracterizar o estilo de vida dos indivíduos relacionado ao uso de bebidas alcoólicas.
- Apontar características epidemiológico das vítimas de acidente de trânsito, no Brasil e em Pernambuco.
- Relacionar as características sociodemográficas com o perfil epidemiológico das vítimas de acidente de trânsito no Brasil e Pernambuco.

## **2 JUSTIFICATIVA**

### **2.1 Impacto dos acidentes de trânsito no bem-estar social**

O acidente de trânsito tem especial relevância entre as externalidades negativas produzidas pelo trânsito, gerando mortos e feridos graves que ultrapassa 150 mil pessoas, aumento de 30% de APVP (anos potenciais de vida perdidos) em relação a acidentes e violências nos últimos anos (IPEA, 2013).

### **2.2 Impacto dos acidentes de trânsito para os serviços de saúde**

Na assistência pode ser medido diretamente pelo aumento dos gastos realizados com internação hospitalar, assistência em unidade de terapia intensiva e a alta taxa de permanência hospitalar deste perfil de pacientes (BRASIL, 2015).

### **2.3 Taxas de mortalidade por acidentes trânsito**

Para Brasil e Pernambuco as causas externas de acidentes foram a terceira causa de morte, quando se isola o sexo masculino, as causas externas são a segunda causa de mortalidade, estando os homicídios em primeiro lugar e os acidentes em segundo (BRASIL, 2015).

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 O desenvolvimento industrial e o reflexo na frota de veículos

O conceito de trânsito é definido por Bueno *et al* (2009) como a utilização das vias ou ruas por pessoas, veículos e animais, isoladas ou em grupo, conduzidos para fins de circulação, parada, estacionamento e operações de carga ou descarga. O trânsito é constituído, portanto pelo homem, o veículo e a via, mesmo quando se anda a pé, de bicicleta ou até mesmo a cavalo ou carroça. Dessa forma, o trânsito precede o surgimento do automóvel.

Os primeiros tipos de transporte no mundo foram movidos por animais. No ano de 1771 começaram as primeiras experiências com automóveis que eram a vapor, em 1790 foi inventada a bicicleta. No ano de 1886 o alemão Karl Benz criou o que ficou conhecido como o primeiro automóvel do mundo, era uma espécie de triciclo (BUENO *et al.*, 2009).

Com o desenvolvimento industrial no século XX, principalmente após a Segunda Guerra Mundial, houve um aumento significativo da circulação de automóveis em todo o mundo. Como consequência, o veículo tornou-se artigo de consumo e símbolo de status social, impulsionado pela forte propaganda das economias capitalistas, como consequência destaca-se o aumento da produção mundial anual de automóveis, que cresceu de 11 para 53 milhões entre 1950 e 1995 (MARIN; QUEIROZ, 2000).

O aumento da frota de veículos tem crescido em escala mundial, mas, em geral, o sistema viário e o planejamento urbano não acompanharam este crescimento. Além da poluição sonora e atmosférica, o aumento do tempo de percurso e os engarrafamentos são responsáveis pela crescente agressividade dos motoristas e pela decrescente qualidade de vida em meio urbano (MARIN; QUEIROZ, 2000).

Segundo dados do DENATRAN (2013) o cenário da frota veicular no Brasil vem apresentando uma tendência crescente. A frota total em 2013 foi de 81.600.729 veículos, sendo 55% representados por automóveis e 26% motocicletas. Pernambuco acompanhou o crescimento participando da estatística nacional com uma frota total de 2.464.189 veículos, onde os automóveis ocuparam 46, 51% e as motocicletas 37,13%. Este último percentual comparado ao do Brasil demonstra uma mudança no padrão com relação às motocicletas, estando Pernambuco com maior motorização proporcional referente à frota nacional de motocicletas (DETRAN, 2013).

### 3.2 O reflexo das causas externas para a saúde pública

A Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, décima revisão (CID-10) é a padronização, em âmbito internacional, das causas de morbimortalidade, sendo estruturada em capítulos e agrupamentos. Em relação aos acidentes de trânsito, cumpre explicar que se situa no Capítulo XX (Causas Externas de Morbidade e Mortalidade) no agrupamento de V-01 a V-99 (Acidentes de Transporte). O objeto deste trabalho são os acidentes de transporte terrestre, classificados de V-01 a V-89.

De acordo com a CID-10, são apresentados alguns conceitos importantes relativos ao objeto desta pesquisa:

Acidente é um evento não intencional que produz danos e/ou ferimentos que podem levar à morte da pessoa acidentada; acidentes de transporte é todo acidente que envolve um veículo usado no momento do acidente, principalmente para o transporte de pessoas ou de mercadorias de um lugar para o outro; acidentes de trânsito - todo acidente com veículo acontecido na via pública; via pública (via de trânsito) ou rua é a largura total entre dois limites de propriedade (ou outros limites) de todo terreno ou caminho aberto ao público, quer por direito quer por costume, para a circulação de pessoas ou de bens de um lugar para outro; pista ou leito de rua é a parte da via pública que é preparada, conservada e habitualmente usada para o trânsito de veículos; pedestres - toda pessoa envolvida em um acidente, mas que, no momento em que o mesmo ocorreu, não estava viajando no interior de ou sobre um veículo a motor, trem em via férrea, bonde, veículo de tração animal ou outro veículo, ou sobre bicicleta ou animal. Incluem-se aqui diversas formas de locomoção não motorizada (a pé, patins, esqui etc.); ciclista - é pessoa que viaja sobre um veículo a pedal, ou no side-car ou em um reboque ligado a este veículo a pedal; motocicleta - é o veículo a motor de duas rodas com um ou dois assentos para os passageiros e algumas vezes uma terceira roda para manter um side-car, o side-car é um dispositivo considerado parte integrante da motocicleta estão incluídos motonetas, bicicletas motorizadas; motociclista é toda pessoa que viaja sobre uma motocicleta ou no side-car ou em um reboque fixado a este veículo; automóvel - ou carro é o veículo de quatro rodas projetado essencialmente para transportar até 10 pessoas. Inclui micro-ônibus; veículo de transporte pesado ou transporte de carga - é o veículo classificado por possuir motor projetado essencialmente para o transporte de mercadorias, cujo peso total corresponda aos critérios locais de classificação como veículo de transporte pesado (usualmente acima de 3.500 kg); caminhonetes - são veículos a motor de quatro ou seis rodas, projetado essencialmente para o transporte de mercadorias, cujo peso seja inferior ao limite local exigido para classificá-lo como

veículo pesado; ônibus - é o veículo a motor projetado ou adaptado para transportar mais de 10 pessoas (OMS, 2007).

O Ministério da Saúde define que “acidente é o evento não-intencional e evitável, causador de mortes ou lesões físicas e emocionais, no ambiente doméstico ou nos outros ambientes sociais como o do trabalho, o do trânsito, o da escola, o do esporte e do lazer” (BRASIL, 2001).

O termo acidentes tem sido questionado pela literatura internacional como denominação para alguns tipos de causas externas, muito embora a CID-10 o utilize em sua classificação, o termo tem sido evitado, considerando que essa palavra é comumente ligada ao conceito de “evento casual, não previsível” e, portanto, não passível de prevenção. (GAWRYSZEWSKI *et al.*, 2004).

Para a OMS as causas externas são conceituadas em dois segmentos sendo lesões não intencionais, as que estão relacionadas com acidentes de transporte, afogamentos, quedas, queimaduras entre outras, e as causadas por lesões intencionais tais como, agressões, homicídios, suicídios, privação ou negligência (OMS, 2009).

As causas externas têm se apresentado como um dos mais importantes temas na atualidade, adquirindo caráter epidêmico e convertendo-se em um dos problemas mais sérios de saúde pública no mundo (OLIVEIRA; JORGE, 2008).

Estimativas da OMS para o período de 2002-2020 indicam o aumento na mortalidade por causas externas, especificamente em decorrência de acidentes de trânsito e violências (NEVES *et al.*, 2013).

Dessa forma, o impacto das causas externas na qualidade de vida e nas condições de saúde da população representa um grande problema a ser enfrentado em todo o mundo, atingindo um número muito maior de pessoas do que aquelas que se encontram diretamente envolvidas, já que seus efeitos excedem o sofrimento individual e coletivo, incidindo na sociedade e no meio ambiente (BRASIL, 2005).

### **3.3 Marco Institucional de Enfrentamento dos Acidentes para o Mundo e Brasil**

Na tentativa de reduzir a violência no trânsito e salvar vidas, a Assembleia Geral das Nações Unidas editou uma resolução definindo o período de 2011 a 2020 como a “Década de Ações para a Segurança no Trânsito”. Este documento foi elaborado com base em um estudo encomendado pela Organização das Nações Unidas – ONU à OMS em 2009, no qual

contabilizou-se cerca de 1,3 milhões de mortes por acidente de trânsito em 178 países. Foram elencados 10 países que mais apresentam mortalidade, estando o Brasil em quinto lugar neste ranking de recordistas em mortes no trânsito, precedido da Índia, China, EUA e Rússia e seguido pelo Irã, México, Indonésia, África do Sul e Egito. Juntas, essas dez nações são responsáveis por 62% das mortes por acidente no trânsito. Uma das metas estabelecidas através deste relatório é a redução de 50% do número de mortes em acidentes de trânsito no planeta até 2020, quando assim foi definido que esta fosse a década pela segurança no trânsito (OMS, 2009).

### 3.3.1 Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes Violências

No âmbito das políticas de saúde no país ocorreu em 2001, quando foi instituída a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências, através da Portaria n° 737, de 16 de maio de 2001. Esta política tem elencado princípios, diretrizes, objetivos, estratégias de implantação e mecanismos de avaliação e atenção às vítimas de causas externas com vistas à promoção da saúde (BRASIL, 2006).

Os princípios básicos que norteiam a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências estão listados em: a saúde constitui um direito humano fundamental e essencial para o desenvolvimento social e econômico; o direito e o respeito à vida configuram valores éticos da cultura e da saúde; a promoção da saúde deve embasar todos os planos, programas, projetos e atividades de redução da violência e dos acidentes (BRASIL, 2005).

A presente Política enfatiza os fundamentos do processo de promoção da saúde relativos ao fortalecimento da capacidade dos indivíduos, das comunidades e da sociedade em geral para desenvolver, melhorar e manter condições e estilos de vida saudáveis, através de criação de ambientes saudáveis que possam estimular mudanças no estilo de vida, reestruturação de serviços de saúde, em especial os serviços de emergência, além de promover investimentos na formação e capacitação de profissionais do setor com priorização de medidas preventivas de sequelas e medidas de tratamento e reabilitação das da vítimas de acidente e violências (BRASIL, 2005).

### 3.3.2 Política Nacional de Urgência e Emergência

No que se refere especificamente ao componente de atenção às causas externas, a Política Nacional de Atenção às Urgências do Ministério da Saúde, instituída por meio da Portaria n° 1.863, de 29 de setembro de 2003, visa a melhoria da qualidade e ampliação dos atendimentos pré, intra, e pós-hospitalares das vítimas de acidentes e a Portaria 1.864/GM, que institui o componente pré-hospitalar móvel da Política Nacional de Atenção às Urgências, por intermédio da implantação de Serviços de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU/192

O SAMU constitui um equipamento de saúde imprescindível para prestar assistência especializada as vítimas de acidentes e violência, objetivando reduzir a morbimortalidade e sequelas, pois conta com ambulâncias de suporte básico de vida, suporte avançado, motolâncias, ambulanchas e aeronaves. As unidades de suporte básico são tripuladas por profissionais técnicos de enfermagem e condutores, ambos com treinamento em atendimento pré-hospitalar, os quais atendem vítimas com risco desconhecido de morte, realizando procedimentos não invasivos de suporte básico de vida, estando devidamente regulados por um central de regulação médica. Outro tipo de ambulância que o SAMU dispõe é a ambulância de suporte avançado de vida, tripulada por um médico, um enfermeiro e um condutor, preparados para realizar procedimentos invasivos dentro de suas competências legais e éticas, visando atender vítimas com risco de morte iminente. (Ministério da Saúde, 2009).

### 3.4 Código de Trânsito Brasileiro

O novo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), entrou em vigor em 22 de janeiro de 1998, por meio da Lei 9.503, trazendo em seus artigos iniciais a delimitação do termo trânsito o qual considera trânsito a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga ou descarga, ainda legítima que o trânsito é um direito de todos e dever dos órgãos e entidades competentes do sistema Nacional de Trânsito (BRASIL, 2008).

Desta forma privilegia as questões de segurança e de preservação da vida, tendo como uma de suas características um conjunto de medidas de prevenção, através de conteúdos específicos aplicados em escolas para crianças e campanhas educativas para adultos, afim de fomentar práticas e comportamentos mais seguros no trânsito, por conseguinte, não dispendo

apenas de mecanismos punitivos. Sua implantação configura, assim, o mecanismo legal e eficaz para a diminuição dos principais fatores de risco, envolvendo condutor, pedestre, veículos e via pública (BRASIL, 2008).

A Lei 11.705 de 19 de junho de 2008, alterou alguns conjuntamente dispositivos da Lei nº 9.503 de 23 de setembro de 1997, que discorre sobre o Código de Trânsito Brasileiro, e a Lei nº 9.294, de 15 de julho de 1996, que dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumíferos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas nos termos do § 4º do art. 220 da Constituição Federal, para inibir o consumo de bebida alcoólica por condutor de veículo automotor. A finalidade da Lei 11.705 com relação as alterações da Lei 9.503 é relativa a estabelecer alcoolemia 0 (zero) e de impor penalidades mais severas para o condutor que dirigir sob a influência do álcool (BRASIL, 2008).

### **3.5 Morbimortalidade por acidentes de trânsito**

A OMS divulgou em 2013 o Relatório Mundial da Segurança no Trânsito, instrumento importante para monitorar o progresso da “Década de Ação pela Segurança no Trânsito” resolução proclamada pelas Nações Unidas para o período de 2011 a 2020. Para o Brasil o relatório aponta taxas próximas a 20 mortes no trânsito para cada grupo de 100 mil habitantes, a maioria dessas vítimas são usuários de motos e ciclomotores representando a maior proporção dos óbitos por acidentes por transporte terrestres, inclusive ultrapassado a de pedestres e de ocupantes de automóveis. É preocupante outro dado do relatório que traz que para cada pessoa que morre no trânsito, 20 ficam feridas e destas 20, uma se tornará permanentemente incapacitada. Os países de Renda Média (PNB entre US\$1.006-12.275, por critérios do Banco Mundial) com crescentes índices de motorização, são os mais atingidos (OMS, 2013).

O documento aponta também para os rigores da legislação em relação aos níveis de alcoolemia para condutores e identifica oportunidades de aprimoramento em aspectos relacionados ao pós-acidente e na fiscalização dos cinco principais fatores de risco, que são: excesso de velocidade, beber e dirigir, não usar capacetes ao utilizar motos, não uso de cinto de segurança e não utilização de mecanismos de retenção para crianças (OMS, 2013).

De acordo com o Departamento de Informática do Sistema único de Saúde SUS (DATASUS), no triênio 2011-2013 as causas externas de acidentes foram a terceira causa de morte, tanto no Brasil, quanto em Pernambuco. Quando se isola o sexo masculino, as causas externas são a segunda causa de mortalidade, sendo os homicídios em primeiro lugar e os acidentes em segundo (BRASIL, 2015).

## 4 METODOLOGIA

### 4.1 Base de Dados

A base de dados utilizada foi a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) é um estudo de base domiciliar denominado inquérito, que tem o propósito de obter estimativas com grau de precisão relevante através de amostragem de uma parcela representativa da população. (SZWARCOWALD *et al.*, 2014).

O tamanho amostral da PNS 2013 foi de 81.167 domicílios para o Brasil, destes 81,7% estão na área urbana, com indivíduos na proporção de 48, 3% homens para 51,7 % de mulheres. Em Pernambuco a amostra foi de 3.598 domicílios, destes 78,4% estão na área urbana, os indivíduos estão distribuídos entre os sexos com 48% de homens e 52% de mulheres.

Os inquéritos populacionais de saúde vêm sendo utilizados de forma progressiva não só como método de avaliação do funcionamento da assistência de saúde do ponto de vista do usuário, mas também como meio de se obter informações sobre a morbidade referida e os estilos de vida saudáveis (BARATA *et al.*, 2005).

Szwarcwald *et al.*, (2014) aponta que inquéritos domiciliares é um instrumento importante para estudo de uma população pela sua capacidade de representação de segmentos da população em estudo, não sendo necessário avaliar toda a população, evitando desperdício de tempo e de recursos materiais e financeiros e garantindo maior qualidade às medidas, uma vez que um número menor de entrevistas permite maior cuidado em sua realização

Os questionários da PNS foram subdivididos em três partes, o domiciliar, o de todos os moradores do domicílio e o individual. Os questionários domiciliar e de todos os moradores do domicílio são respondidos por um residente do domicílio que saiba informar sobre a situação socioeconômica e de saúde de todos os moradores, já o questionário individual é respondido por um morador de 18 anos e de mais idade, selecionado por equiprobabilidade entre todos os residentes adultos do domicílio (SZWARCOWALD *et al.*, 2014).

A PNS tem como objetivo fornecer dados em âmbito nacional que permitam conhecer a situação da saúde e os estilos de vida da população brasileira e caracterizar a atenção à saúde, a população pesquisada corresponde aos moradores de domicílios particulares do Brasil, exceto os localizados nos setores censitários especiais (quartéis, bases militares, alojamentos, acampamentos, embarcações, penitenciárias, colônias penais, presídios, cadeias, asilos,

orfanatos, conventos e hospitais). Houve ainda, aferição de medidas antropométricas e coleta de material biológico (sangue e urina) das pessoas que responderam ao questionário individual para compor uma soroteca (SZWARCOWALD *et al.*, 2014).

A PNS faz parte do Sistema Integrado de Pesquisas Domiciliares (SIPD), tem abrangência nacional e foi realizada pelo Ministério da Saúde em parceria com o IBGE. A primeira edição foi realizada em 2013, com previsão de periodicidade de cinco anos.

## 4.2 Método

Este trabalho trata-se de um estudo descritivo, de base populacional e corte transversal com abordagem quantitativa, a partir de uma amostra de microdados da Pesquisa Nacional de Saúde - PNS. Segundo Rouquayrol e Almeida (2006) os estudos transversais permitem visualizar a situação de saúde de uma população em um determinado momento.

Segundo o IBGE (2015), microdados consistem no menor nível de desagregação dos dados de uma pesquisa, retratando, sob a forma de códigos numéricos, o conteúdo dos questionários, preservado o sigilo das informações.

Para Deaton (1997) estudos populacionais podem ser interpretados a partir de uma análise estatística descritiva simples, sem nenhum prejuízo para a apreciação dos dados. Estes estudos podem fornecer uma rica fonte de dados sobre o comportamento econômico e suas ligações com a política, provendo informações em nível familiar e individual, contudo as associações dos dados não estabelecem nem a causalidade, nem a magnitude dos efeitos. Os dados das pesquisas familiares não vêm de experiências controladas em que os efeitos do “tratamento podem ser inequivocamente determinados e convincentes”, desta feita um modelo econométrico poderia ser aplicado e preencher a lacuna existente entre teoria e dados, através, da estimativa de parâmetros do modelo e interpretação dos dados.

Para este tipo de análise metodológica, o pesquisador não desempenha influência sobre variáveis, e, dessa maneira, os estudos transversais são classificados como observacionais. Nesta pesquisa, o levantamento simultâneo de informações quanto ao acidente e às características da vítima não permitem o estabelecimento de relação causal. Apenas podem-se estabelecer correlações entre as características apresentadas e o acidente já ocorrido, tendo este estudo um caráter preliminar, que pode servir de base para futuros trabalhos, haja vista a possibilidade de inferências econométricas.

O estudo foi realizado com os dados referentes ao Brasil e à Pernambuco, cujas amostras e características demográficas e territoriais estão apresentadas no Quadro 1. As variáveis selecionadas estão listadas no Anexo A (Variáveis selecionadas para o estudo), e são referentes às informações dos domicílios, das pessoas que moram nos domicílios e dos indivíduos selecionados para responder ao questionário individual da PNS 2013.

Quadro 1 - Caracterização da amostra e do território de estudo

<b>Tipo de Informação</b>	<b>Descrição</b>	<b>Brasil</b>	<b>Pernambuco</b>
<b>Amostra da Pesquisa</b>	Nº de Domicílios	81.187	3.598
	Nº de Pessoas	205.556	8.705
	Nº de Indivíduos	60.202	2.591
<b>Demográficas e Territoriais</b>	População (2013)	190.755.799 hab	8.796.448 hab
	Extensão Territorial	8,5 milhões Km <sup>2</sup>	98.311 Km <sup>2</sup>
	Densidade Demográfica	22,4 hab/Km <sup>2</sup>	89,5 hab/Km <sup>2</sup>
	Nº de Municípios	5.570	184 + Distrito Estadual (Fernando de Noronha)
	Outras Divisões	26 Estados + DF	5 Regiões: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do censo de 2010 (IBGE, 2013) e a estimativa populacional para 2013 e (PNS, 2013).

Para este estudo cumpre registrar que foram adotados os termos vítimas de acidentes de trânsito e acidentados como sinônimos, não guardando relação com o termo jurídico de vítima está associado ao sujeito que não teve responsabilidade do fato ocorrido, e sim a definição de vítima como a pessoa que, individual ou coletivamente, tenha sofrido danos, inclusive lesões físicas e mentais.

Para análise e apresentação dos dados, foi utilizado o programa SPSS versão 20.0, com posterior elaboração de tabelas com frequências absolutas e relativas a partir do agrupamento das variáveis selecionadas referentes ao perfil sociodemográfico (sexo, faixa etária, cor/raça, escolaridade e região censitária), a variável idade foi agrupada em quatro grupos estando o primeiro agrupamento (0 a 17 anos), o segundo de (18 a 35 anos), o terceiro

entre ( 36 a 59 anos ) e por último o quarto agrupamento a partir dos (60 anos), esta divisão foi proposta a fim de melhor identificar por segmento de idade os perfis dos indivíduos envolvidos em acidentes de trânsito.

Ainda foram selecionadas variáveis relacionadas as características comportamentais no trânsito (uso de veículo automotor, uso de equipamento de segurança obrigatório, envolvimento em acidentes, acesso aos serviços de saúde, internamento, sequelas e etc.) e de estilo de vida (frequência e intensidade do uso de bebida alcoólica, uso de bebida concomitante com direção de veículo e etc.).

Todas as variáveis foram provenientes dos arquivos de domicílio e de pessoas, variáveis de identificação e controle e variáveis derivadas do morador, além das informações presentes nos seguintes módulos: A - Informações do domicílio; C – Características gerais dos moradores; I – Cobertura de plano de saúde; O – Acidentes e violências; e P – Estilos de vida da PNS 2013.

Para fins de critério de exclusão do estudo foi eliminado da análise o grupo de indivíduo com idade menor de 18 anos, haja vista não estarem aptos legalmente a condução de veículos automotores, conforme legislação nacional de trânsito, bem como ingerir bebida alcoólica.

## 5 RESULTADOS

As tabelas a seguir representam a análise descritiva dos resultados referentes ao processamento computacional dos microdados via SPSS versão 20.0 da Pesquisa Nacional de Saúde 2013.

### 5.1 Caracterização dos domicílios

A Tabela 1 se refere à distribuição dos domicílios na amostra segundo a situação censitária, área e propriedade de veículo automotor para o Brasil e para Pernambuco. Em relação à situação censitária e à área, no Brasil a amostra se concentra no setor censitário urbano, 81,7% dos entrevistados situados neste âmbito, e, a área com mais entrevistados se reporta às capitais, 46,7% dos entrevistados. Para Pernambuco, a amostra tem sua situação censitária concentrada no meio urbano, de acordo com a média nacional, e a área com mais inquiridos aplicados não se refere à capital do Estado e sim ao resto da UF, representando 40,4%.

Além disso, em relação à propriedade de veículo automotor, a qual é uma *proxy* utilizada para a informação de renda do domicílio, apenas 17,7% dos domicílios apresentavam propriedade de motocicleta no território nacional, enquanto que em Pernambuco, 23,4% reportaram ter a propriedade. Da mesma forma quando se refere à propriedade de automóvel, a situação nacional difere bastante da pernambucana, enquanto 31,7% dos domicílios possuíam automóvel no Brasil, 70,2% dos domicílios reportaram a propriedade de automóvel. Esses primeiros dados sugerem que os domicílios em Pernambuco estão em melhor situação econômica em relação à média nacional, visto que apresentam maior porcentagem de domicílios nas propriedades de motocicleta e de automóvel.

Tabela 1 - Distribuição dos domicílios segundo situação censitária, área e propriedade de veículo automotor - Brasil e Pernambuco, 2013

Variável	Informação	Brasil		Pernambuco	
		Nº	%	Nº	%
<b>Situação Censitária</b>	<b>Urbano</b>	66.290	81,7	2.820	78,4
	<b>Rural</b>	14.897	18,3	778	21,6
<b>Área</b>	<b>Capitais</b>	37.888	46,7	1.054	29,3
	<b>Resto da RM</b>	13.467	16,6	1.090	30,3
	<b>*RIDE (excluindo a capital)</b>	1.144	1,4	-	-
	<b>Resto da UF</b>	28.688	35,3	1.454	40,4
<b>Propriedade de Motocicleta</b>	<b>Sim</b>	14.378	17,7	841	23,4
	<b>Não</b>	66.809	82,3	2.757	76,6
<b>Propriedade de Automóvel</b>	<b>Sim</b>	25.730	31,7	2.525	70,2
	<b>Não</b>	55.457	68,3	1.073	29,8
<b>Total</b>		<b>81.187</b>	<b>100,0</b>	<b>3.598</b>	<b>100,0</b>

Nota: \* RIDE – Região independente de desenvolvimento.

Fonte: Elaboração própria a partir do banco de microdados referente ao Arquivo de Domicílios PNS 2013/ IBGE

## 5.2 Caracterização das pessoas

A Tabela 2 demonstra informações a respeito da distribuição das pessoas dos domicílios segundo cor/raça e escolaridade por sexo no Brasil e em Pernambuco. A cor ou raça é uma condição auto referida adotada pelos indivíduos. Desse modo no território nacional, a cor parda foi a mais referida, em ambos os sexos, correspondendo respectivamente a 52,7% e 51,3% do total. Em segundo lugar, segue a cor branca, também para ambos os sexos. Para Pernambuco, a cor parda também representou a maior porcentagem da amostra para homens de 57,2% e mulheres 55,8%, e em segundo lugar, se refere à cor branca.

Em relação ao nível de escolaridade observado na amostra, analisando o Brasil, tanto o sexo masculino quanto feminino, em média 63% dos entrevistados tem entre o ensino fundamental incompleto e médio completo. Cabe destacar também os que informaram não ter instrução, que oscilou entre 16,6% e 18% para mulheres e homens. Para a amostra pesquisada em Pernambuco, repete-se o padrão, cerca de 61% encontra-se entre ensino fundamental incompleto a ensino médio completo. O cenário nacional e regional demonstra um nível de escolaridade baixo, considerando que em torno de 80% da amostra para Brasil e Pernambuco estão em extratos de sem instrução até médio completo.

Tabela 2 - Distribuição das pessoas dos domicílios segundo cor/raça e escolaridade por sexo.  
Brasil e Pernambuco, 2013

Informação	Brasil				Pernambuco				
	Masculino		Feminino		Masculino		Feminino		
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Cor/Raça	Branca	36845	37,1	41342	38,9	1426	34,1	1615	35,6
	Preta	8686	8,8	8775	8,3	326	7,8	343	7,6
	Amarela	699	0,7	858	0,8	24	0,6	27	0,6
	Parda	52329	52,7	54575	51,3	2386	57,2	2528	55,8
	Indígena	674	0,7	762	0,7	9	0,2	16	0,4
	Ignorado	9	0,0	2	0,0	3	0,1	2	0,0
Escolaridade	Sem instrução	17907	18,0	17614	16,6	864	20,7	851	18,8
	Fundamental incompleto	29595	29,8	28624	26,9	1321	31,7	1261	27,8
	Fundamental completa	8809	8,9	9002	8,5	290	6,9	312	6,9
	Médio incompleto	5773	5,8	6329	6,0	213	5,1	259	5,7
	Médio completo	18614	18,8	22356	21,0	725	17,3	929	20,5
	Superior incompleto	3749	3,8	4532	4,3	169	4,0	173	3,8
	Superior completo	7523	7,6	10680	10,0	286	6,8	443	9,8
	Ignorado	7272	7,3	7177	6,8	306	7,3	303	6,7
<b>Total</b>	<b>99242</b>	<b>100,0</b>	<b>106314</b>	<b>100,0</b>	<b>4174</b>	<b>100,0</b>	<b>4531</b>	<b>100,0</b>	

Fonte: Elaboração própria a partir do banco de microdados referente ao Arquivo de Pessoas PNS 2013/IBGE

A Tabela 3 a seguir traz a distribuição da amostra de pessoas dos domicílios segundo faixa etária e escolaridade, separadas pela localização do domicílio para Brasil e Pernambuco. No ambiente urbano, tanto para o território nacional quanto estadual, houve a concentração de indivíduos entre 36 e 59 anos, estando concentrados neste grupo os indivíduos com ensino médio completo. No meio rural, as pessoas entrevistadas estão também com maior frequência entre 36 e 59 anos. Porém, neste grupo analisado, a nível de Brasil 73% estão situados entre indivíduos sem instrução e fundamental incompleto, seguidos dos indivíduos com faixa etária ente 18 e 35 anos que somam 43%. Contudo, é importante destacar que 25,7% destes indivíduos tem o ensino médio completo contra 9,9% dos entrevistados entre 36 e 59 anos, demonstrando que os jovens e adultos tem melhor nível de escolaridade.

Em Pernambuco a área rural tem um menor nível de escolaridade se comparado com dados nacionais, haja vista que 50,7 % do grupo etário entre 18 a 35 anos tem até o ensino fundamental incompleto, sendo ainda mais baixa a escolaridade para indivíduos ente 36 e 59 anos que corresponde a 79,4%. Cabe ressaltar que somados os indivíduos da área urbana entre as faixas etárias de 18 a 59 anos, 30% e 28% tem ensino superior completo no cenário nacional

e estadual, respectivamente. Entretanto, para a área rural apenas 7,7% e 7,2% dos indivíduos, respectivamente, tem curso superior completo. Estes dados sugerem, portanto, que o ensino superior ainda é para poucos e que a oferta de educação superior está mais concentrada nas áreas urbanas.

Tabela 3 - Distribuição das pessoas dos domicílios segundo faixa etária e escolaridade por localização do domicílio. Brasil e Pernambuco, 2013

Território	Informação	Área Urbana								Área Rural								Total			
		< 18 anos		18 – 35 anos		36 – 59 anos		> 60 anos		< 18 anos		18 – 35 anos		36 – 59 anos		> 60 anos					
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%				
Brasil	Escolaridade	Sem instrução	10.136	28,9	2.584	5,4	6.484	12,3	5.705	29,6	24.909	3.361	32,1	1.235	12,9	3.466	31,0	2.540	56,3	10.602	
		Fundamental incompleto	18.387	52,5	5.549	11,5	12.561	23,8	6.711	34,8	43.208	5.835	55,7	2.889	30,1	4.713	42,1	1.574	34,9	15.011	
		Fundamental completo	3.105	8,9	4.597	9,5	5.496	10,4	1.546	8,0	14.744	640	6,1	1.339	14,0	934	8,3	154	3,4	3.067	
		Médio incompleto	2.985	8,5	4.847	10,0	2.172	4,1	301	1,6	10.305	571	5,4	970	10,1	233	2,1	23	0,5	1.797	
		Médio completo	373	1,1	18.858	39,1	15.201	28,8	2.772	14,4	37.204	68	0,6	2.463	25,7	1.105	9,9	130	2,9	3.766	
		Superior incompleto	48	0,1	5.502	11,4	1.903	3,6	184	1,0	7.637	8	0,1	375	3,9	251	2,2	10	0,2	644	
		Superior completo	0	0,0	6.334	13,1	8.890	16,9	2.083	10,8	17.307	0	0,0	318	3,3	496	4,4	82	1,8	896	
		<b>Total</b>	<b>35.034</b>	<b>100</b>	<b>48.271</b>	<b>100</b>	<b>52.707</b>	<b>100</b>	<b>19.302</b>	<b>100</b>	<b>155.314</b>	<b>10.483</b>	<b>100</b>	<b>9.589</b>	<b>100</b>	<b>11.198</b>	<b>100</b>	<b>4.513</b>	<b>100</b>	<b>35.783</b>	
Pernambuco	Escolaridade	Sem instrução	448	32,0	130	6,7	297	13,3	232	29,3	1.107	161	32,9	91	18,8	181	36,9	175	66,5	608	
		Fundamental incompleto	719	51,3	303	15,6	598	26,7	273	34,5	1.893	259	53,0	155	32,0	208	42,4	72	27,4	694	
		Continuação:																			
		Fundamental completo	115	8,2	170	8,8	147	6,6	49	6,2	481	35	7,2	58	12,0	22	4,5	6	2,3	121	
		Médio incompleto	104	7,4	174	9,0	102	4,6	18	2,3	398	28	5,7	35	7,2	7	1,4	4	1,5	74	
		Médio completo	12	0,9	722	37,2	653	29,2	110	13,9	1.497	5	1,0	112	23,1	36	7,3	4	1,5	157	
		Superior incompleto	4	0,3	204	10,5	88	3,9	10	1,3	306	1	0,2	18	3,7	17	3,5	0	0,0	36	
		Superior completo	0	0,0	239	12,3	353	15,8	100	12,6	692	0	0,0	16	3,3	19	3,9	2	0,8	37	
<b>Total</b>	<b>1.402</b>	<b>100</b>	<b>1.942</b>	<b>100</b>	<b>2.238</b>	<b>100</b>	<b>792</b>	<b>100</b>	<b>6.374</b>	<b>489</b>	<b>100</b>	<b>485</b>	<b>100</b>	<b>490</b>	<b>100</b>	<b>263</b>	<b>100</b>	<b>1.727</b>			

Fonte: Elaboração própria a partir do banco de microdados referente ao Arquivo de Pessoas PNS 2013/ IBGE.

Nota: Estas variáveis tiveram ignorabilidade de 7%, tanto para o Brasil (14.499 pessoas) quanto para Pernambuco (609 pessoas).

### 5.3 Características comportamentais dos indivíduos no trânsito

A Tabela 4 se refere às características comportamentais dos indivíduos no trânsito segundo o sexo. Ao analisa-la, é possível constatar que para Brasil e Pernambuco o uso frequente do carro/van ou taxi se repete para ambos os sexos. Porém, o Brasil apresenta a frequência de uso do carro/van ou taxi maior do que a apresentada no estado de Pernambuco, e ao se analisar comparativamente à Tabela 2, a qual se refere à propriedade do carro, é visto que Pernambuco apresenta uma porcentagem muito maior de domicílios com propriedade de automóveis. Desta forma, apesar de ter maior presença de automóvel, o uso do carro/van ou taxi é menor do que a média nacional. Quanto ao uso do carro, tanto no Brasil quanto no estado nordestino, os homens dirigem mais que as mulheres, sendo a maior disparidade no território nacional.

Quanto à frequência de uso do cinto de segurança, podendo ser motorista ou passageiro e uso de cinto no banco de trás não apresentou variação para Brasil: 43,2% dos homens reportaram sempre utilizar cinto de segurança, enquanto 42,7% das mulheres reportaram o mesmo. Em Pernambuco, ambos os sexos demonstram usar mais o cinto de segurança: 75,4% dos homens e 69% das mulheres responderam que sempre usam cinto de segurança quando são motoristas ou passageiros, já quando estão ocupando o banco de trás dos veículos esse percentual cai para 51,9% e 51,5%, respectivamente. Quando se refere à frequência de nunca usar cinto de segurança, 17,8% dos homens e 21,5% das mulheres reportaram esta informação a nível nacional, enquanto os pernambucanos demonstram ter um comportamento mais seguro no trânsito, com 5,9% dos homens e 6,5% das mulheres reportando nunca usarem cinto quando assumem a posição de motorista ou passageiro.

Estes dados demonstram que a população pernambucana apresenta maior frequência quanto ao uso do equipamento de segurança, e, dessa forma, este comportamento pode ter como consequência menor quantidade de fatalidades por acidente em Pernambuco em relação ao Brasil.

Em relação ao uso da motocicleta, no Brasil 21,9% dos homens e 11,2% das mulheres utilizam sempre motocicleta; em Pernambuco, 23,2% dos homens sempre utilizam motocicleta enquanto 10,3% das mulheres a utilizam sempre. O maior uso dos homens pernambucanos pode ser por conta da maior porcentagem de motocicletas nos domicílios do estado em relação à média nacional. Há uma semelhança nos dados para homens dirigirem motocicleta, aproximadamente 42% no Brasil e Pernambuco, mais que o triplo referente às mulheres dentro do universo geral.

Ao se comparar o uso frequente do capacete quando passageiro, os homens em Pernambuco usam de forma mais recorrente do que a média nacional, enquanto as mulheres usam de forma menos recorrente também em relação à média nacional.

Referente ao número de acidentes com lesões nos últimos 12 meses mostra que os homens, no Brasil e em Pernambuco, apresentam duas vezes mais ocorrências que com as mulheres em termos percentuais. Estes dados estão muito correlacionados com o uso mais frequente de motocicleta e carro pelos homens, visto que quanto maior a frequência, mais expostos aos sinistros. Outro fator analisado é a frequência quanto ao consumo de bebida alcoólica: as frequências no Brasil e em Pernambuco são similares e os homens bebem mais frequentemente que as mulheres. Esta análise tem como objetivo sugerir a relação entre a ingestão de bebidas alcoólicas e o ato de dirigir, e a diferença que se espera observar entre sexos.

Tabela 4 - Características comportamentais dos indivíduos no trânsito segundo sexo. Brasil e Pernambuco, 2013

		Brasil (n= 60.202)				Pernambuco (n= 2.591)			
		Masculino		Feminino		Masculino		Feminino	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Usa carro/van ou táxi	Sempre	10.461	40,4	9.987	29,1	356	32,2	371	25
	Quase sempre	2.950	11,4	4.444	13	127	11,5	194	13,1
	Às vezes	5.912	22,8	9.615	28	306	27,7	464	31,2
	Raramente	5.050	19,5	7.909	23,1	259	23,4	364	24,5
	Nunca	1.547	6	2.327	6,8	57	5,2	93	6,3
Dirige carro	Sim	14.419	55,6	7.010	20,4	531	48,1	196	13,2
	Não	11.501	44,4	27.272	79,6	574	51,9	1.290	86,8
Usa cinto de segurança no banco de trás do veículo	Nunca anda no banco de trás	1.910	7,4	1.256	3,7	38	3,4	25	1,7
	Sempre	11.201	43,2	14.654	42,7	574	51,9	766	51,5
	Quase sempre	1.344	5,2	1.720	5	52	4,7	63	4,2
	Às vezes	2.509	9,7	3.276	9,6	114	10,3	152	10,2
	Raramente	2.793	10,8	3.688	10,8	98	8,9	133	9
	Nunca	4.616	17,8	7.361	21,5	172	15,6	254	17,1
	Não aplicável	1.547	6	2.327	6,8	57	5,2	93	6,3
Usa cinto de segurança banco da frente (Como motorista ou passageiro)	Não anda no banco da frente	1.910	7,4	1.256	3,7	17	1,5	69	4,6
	Sempre	11.201	43,2	14.654	42,7	833	75,4	1.026	69
	Quase sempre	1.344	5,2	1.720	5	33	3	48	3,2
	Às vezes	2.509	9,7	3.276	9,6	64	5,8	84	5,7
	Raramente	2.793	10,8	3.688	10,8	36	3,3	69	4,6
	Nunca	4.616	17,8	7.361	21,5	65	5,9	97	6,5
	Não aplicável	1.547	6	2.327	6,8	57	5,2	93	6,3

Continuação: Tabela 4 - Características comportamentais dos indivíduos no trânsito segundo sexo. Brasil e Pernambuco, 2013

Variável	Informação	Brasil (n= 60.202)				Pernambuco (n= 2.591)			
		Masculino		Feminino		Masculino		Feminino	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Anda de motocicleta	Sempre	5.683	21,9	3.856	11,2	256	23,2	153	10,3
	Quase sempre	1.643	6,3	1.743	5,1	83	7,5	103	6,9
	Às vezes	3.579	13,8	4.289	12,5	176	15,9	240	16,2
	Raramente	4.663	18	5.489	16	232	21	273	18,4
	Nunca	10.352	39,9	18.905	55,1	358	32,4	717	48,3
Dirige motocicleta	Sim	10.878	42	4.043	11,8	474	42,9	133	9
	Não	15.042	58	30.239	88,2	631	57,1	1.353	91
Usa capacete quando passageiro de moto	Nunca anda como passageiro	974	3,8	154	0,4	20	1,8	5	0,3
	Sempre	11.874	45,8	12.256	35,8	613	55,5	626	42,1
	Quase sempre	595	2,3	465	1,4	30	2,7	20	1,3
	Às vezes	882	3,4	827	2,4	51	4,6	57	3,8
	Raramente	567	2,2	631	1,8	19	1,7	22	1,5
	Nunca	676	2,6	1.044	3,0	14	1,3	39	2,6
	Não aplicável	10.352	39,9	18.905	55,1	358	32,4	769	51,7
Sofreu acidente com lesão nos últimos 12 meses	Sim	1.205	4,6	706	2,1	52	4,7	26	1,7
	Não	24.715	95,4	33.576	97,9	1.053	95,3	1.460	98,3
Frequência de consumo de bebida alcoólica	Nunca bebo	12.010	46,3	25.190	73,5	508	46	1.100	74
	< 1 vez por mês	4.232	16,3	4.180	12,2	179	16,2	174	11,7
	Uma vez ou mais por mês	9.678	37,3	4.912	14,3	418	37,8	212	14,3
<b>Total</b>		<b>25.920</b>	<b>100</b>	<b>34.282</b>	<b>100</b>	<b>1.105</b>	<b>100</b>	<b>1.486</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaboração própria a partir do banco de microdados referente ao Arquivo de Pessoas PNS 2013/ IBGE.

#### 5.4 Características dos indivíduos que ingerem bebida alcóolica

A Tabela 5 se refere às características dos indivíduos que ingerem bebida alcóolica por sexo: Os indivíduos que responderam a essa questão foram aqueles que responderam "uma vez por mês ou mais" na pergunta da tabela acima. Ou seja, 14.590 pessoas para Brasil e Pernambuco 630 pessoas.

A faixa etária de 36 a 59 anos dos condutores para ambos os sexos que afirmaram consumir bebida alcóolica, no Brasil e em Pernambuco, obedecem a um padrão semelhante ao que ocorre na faixa etária de 18 a 35 anos. Contudo, chama a atenção o fato de as mulheres apresentarem um padrão semelhante de consumo de bebida alcóolica entre as faixas etárias de 18 a 35 e 36 a 59 anos. Além disso, é visto que o sexo feminino tem maior percentual de ingestão de bebidas alcólicas (de 1 a 2 dias), representado por cerca de 73% para Brasil e Pernambuco, o que pode representar o final de semana, dias estes que, em geral, não se precisaria dirigir para deslocar-se para o trabalho, também foi visto que a mulheres com relação ao número de doses (1 a 5) tem uma média de 74,9% contra 61,9% dos homens. Porém, os homens bebem mais intensamente quando se verifica o número de doses variando de (6 até 50 doses). É visto que existem indivíduos que bebem todo dia, ou quase todo dia, e, nessa frequência os homens são maioria para Brasil e Pernambuco, com isso a probabilidade de misturar álcool e direção fica ainda maior, tornando assim, mais propício à ocorrência de acidente.

Por último, nesta tabela estão os dados referentes ao ato de dirigir motocicleta ou carro após a ingestão de bebida alcóolica. No Brasil, 21,6% dos homens cometeu esta infração, contra 5,6% das mulheres que fizeram o mesmo. A disparidade entre sexos também aparece em Pernambuco: 14,8% dos homens dirigiram após beber, e 4,2% das mulheres fizeram o mesmo. Além disso, foi analisado anteriormente que a faixa etária dos condutores que afirmaram consumir bebida alcóolica, no Brasil e em Pernambuco, se concentra entre 36 e 59 anos. Porém, também foi constatado na pesquisa que aqueles que misturam bebida e direção são homens e estão mais concentrados entre 18 e 35 anos. Esta faixa etária está mais propícia a cometer erros na direção, visto que os indivíduos teoricamente apresentam menor experiência veicular além de apresentarem um comportamento mais aventureiro comum à idade.

Os dados apresentados nesta tabela remetem a disparidade de acidentes de trânsito entre homens e mulheres: esta diferença pode ser estar fortemente correlacionada com o ato de beber e dirigir, visto que o sexo masculino apresenta maior frequência de infringir a lei neste quesito e de maior intensidade no ato da ingestão de bebida alcóolica.

Tabela 5 - Características dos indivíduos que ingerem bebida alcoólica segundo sexo. Brasil e Pernambuco, 2013

Variável	Informação	Brasil (n= 14.590)				Pernambuco (n= 630)			
		Masculino		Feminino		Masculino		Feminino	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Faixa etária dos condutores que afirmaram consumir bebida alcoólica	18 – 35 anos	3.856	39,8	2.251	45,8	161	38,5	95	44,8
	36 – 59 anos	4.777	49,4	2.257	45,9	208	49,8	96	45,3
	> 60 anos	1.045	10,8	404	8,2	49	11,7	21	9,9
Número de dias na semana que ingere bebida alcoólica	Não consome	726	7,5	638	13,0	32	7,7	29	13,7
	De 1 a 2 dias	6.412	66,3	3.643	74,2	271	64,8	153	72,2
	De 3 a 4 dias	1.372	14,2	453	9,2	67	16,0	25	11,8
	De 5 a 6 dias	351	3,6	59	1,2	17	4,1	1	0,5
	Diariamente	817	8,4	119	2,4	31	7,4	4	1,9
Número de doses de bebida alcoólica quando bebe	De 1 a 5 doses	6.177	63,8	3.791	77,2	251	60,0	154	72,6
	De 6 a 10 doses	2.238	23,1	792	16,1	124	29,7	47	22,2
	De 11 a 15 doses	704	7,3	216	4,4	21	5,0	5	2,4
	Entre 16 e 50 doses	559	5,8	113	2,3	22	5,3	6	2,8
Dirigiu carro ou moto após beber bebida alcoólica	Sim	2.086	21,6	277	5,6	62	14,8	9	4,2
	Não	5.305	54,8	1.869	38,0	228	54,5	59	27,8
	Não dirige	2.287	23,6	2766	56,3	128	30,6	144	67,9
	<b>Total</b>	<b>9.678</b>	<b>100,0</b>	<b>4.912</b>	<b>100,0</b>	<b>418</b>	<b>100,0</b>	<b>212</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaboração própria a partir do banco de microdados referente ao Arquivo de pessoas PNS 2013/IBGE.

### 5.5 Caracterização das vítimas de acidente de trânsito

A Tabela 6 A demonstra a distribuição dos acidentados separados por sexo e faixa etária, por tipo de transporte e condição do indivíduo para o Brasil e a Tabela 6 B para Pernambuco. Dessa forma, para o sexo masculino no território nacional, a frequência de acidentados foi maior em todas as faixas etárias quando a condição do indivíduo era de condutor de motocicleta, fortalecendo a hipótese da periculosidade deste tipo de veículo. Além disso, ao estar como passageiro, o maior número de acidentes também ocorreu no tipo de transporte motocicleta. Um dado interessante demonstrado é o alto número de acidentes com homens com 60 anos ou mais, quando estes estão na condição de pedestres.

Para as mulheres, a nível nacional, o maior risco para aquelas entre 18 a 36 e 36 a 59 anos ocorreu quando estas foram condutoras ou passageiras de motocicleta. Para aquelas com 60 anos ou mais, o maior risco se deu em primeiro lugar quando estão na condição de pedestres, em segundo lugar como passageiras de carro/van, e em terceiro lugar, condutoras de carro ou van. Este resultado para as mulheres com 60 anos ou mais pode ser decorrente do fato destas utilizarem com menor frequência a motocicleta.

Em relação a Pernambuco, a maior quantidade de acidentados do sexo masculino, em todas as faixas de idade, foram condutores de motocicleta, e em segundo lugar, passageiros de motocicleta, em relação à amostra, apenas uma pessoa era pedestre quando ocorreu o acidente. Para as mulheres, o maior número de acidentes também ocorreu quando estas eram condutoras ou passageiras de motocicleta. Estes dados para o Brasil e para Pernambuco evidenciam o maior risco quando se está andando de motocicleta, quando ambos os sexos apresentam padrões semelhantes. Além disso, a diferença do número de acidentados entre sexos demonstra a frequência maior de utilização dos veículos por parte dos homens, visto que quanto maior a frequência, maior a probabilidade de se envolver em acidentes, e o ato de beber e dirigir, que também é maior por parte dos homens.

Tabela 6 A - Distribuição dos acidentados segundo sexo e faixa etária por tipo de transporte e condição do indivíduo. Brasil, 2013

Unidade de Análise	Condição do Indivíduo	Tipo do Transporte	Masculino							Feminino						
			18 a 35 anos		36 a 59 anos		≥ 60 anos		Total	18 a 35 anos		36 a 59 anos		≥ 60 anos		Total
			Nº	%	Nº	%	Nº	%		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Brasil	Condutor	Carro/Van	118	17,8	91	19,4	17	23,6	226	42	11,0	40	14,8	6	11,3	88
		Ônibus	2	0,3	8	1,7	0	0,0	10	0	0,0	1	0,4	0	0,0	1
		Caminhão	2	0,3	9	1,9	0	0,0	11	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1
		Motocicleta	402	60,6	234	49,8	18	25,0	654	121	31,7	43	15,9	2	3,8	166
		Bicicleta	30	4,5	21	4,5	4	5,6	55	12	3,1	7	2,6	1	1,9	20
		<b>Sub-total</b>	<b>554</b>	<b>83,6</b>	<b>363</b>	<b>77,2</b>	<b>39</b>	<b>54,2</b>	<b>956</b>	<b>176</b>	<b>46,1</b>	<b>91</b>	<b>33,6</b>	<b>9</b>	<b>17,0</b>	<b>276</b>
	Passageiro	Carro/Van	25	3,8	26	5,5	6	8,3	57	52	13,6	42	15,5	9	17,0	103
		Ônibus	1	0,2	6	1,3	5	6,9	12	9	2,4	19	7,0	6	11,3	34
		Caminhão	1	0,2	0	0,0	0	0,0	1	1	0,3	0	0,0	0	0,0	1
		Motocicleta	56	8,4	38	8,1	7	9,7	101	122	31,9	79	29,2	4	7,5	205
		Bicicleta	3	0,5	7	1,5	5	6,9	15	3	0,8	2	0,7	1	1,9	6
		<b>Sub-total</b>	<b>86</b>	<b>13,0</b>	<b>77</b>	<b>16,4</b>	<b>23</b>	<b>31,9</b>	<b>186</b>	<b>187</b>	<b>49,0</b>	<b>142</b>	<b>52,4</b>	<b>20</b>	<b>37,7</b>	<b>349</b>
	Pedestre	16	2,4	28	6,0	8	11,1	52	18	4,7	35	12,9	23	43,4	76	
	Outro	7	1,1	2	0,4	2	2,8	11	1	0,3	3	1,1	1	1,9	5	
	<b>Total</b>			<b>663</b>	<b>100,0</b>	<b>470</b>	<b>100,0</b>	<b>72</b>	<b>100,0</b>	<b>1205</b>	<b>382</b>	<b>100,0</b>	<b>271</b>	<b>100,0</b>	<b>53</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaboração própria a partir do banco de microdados referente ao Arquivo de Pessoas PNS 2013/ IBGE.

Tabela 6 B - Distribuição dos acidentados segundo sexo e faixa etária por tipo de transporte e condição do indivíduo. Pernambuco, 2013

Unidade de Análise	Condição do Indivíduo	Tipo do Transporte	Masculino							Feminino						
			18 a 35 anos		36 a 59 anos		≥ 60 anos		Total	18 a 35 anos		36 a 59 anos		≥ 60 anos		Total
			Nº	%	Nº	%	Nº	%		Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Pernambuco	Condutor	Carro/Van	3	9,4	2	12,5	0	0	5	1	9,1	1	7,7	0	0	2
		Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Motocicleta	21	65,6	8	50	2	50	31	5	45,5	2	15,4	1	50	8
		Bicicleta	1	3,1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
		<b>Sub-total</b>	<b>25</b>	<b>78,1</b>	<b>10</b>	<b>62,5</b>	<b>2</b>	<b>50</b>	<b>37</b>	<b>6</b>	<b>54,5</b>	<b>3</b>	<b>23,1</b>	<b>1</b>	<b>50</b>	<b>10</b>
	Passageiro	Carro/Van	2	6,3	1	6,3	0	0	3	2	18,2	2	15,4	0	0	4
		Ônibus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7,7	0	0	1
		Caminhão	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Motocicleta	4	12,5	5	31,3	1	25	10	3	27,3	5	38,5	0	0	8
		Bicicleta	0	0	0	0	1	25	1	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Sub-total</b>	<b>6</b>	<b>18,8</b>	<b>6</b>	<b>37,5</b>	<b>2</b>	<b>50</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>45,5</b>	<b>8</b>	<b>61,5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	
	Pedestre	1	3,1	0	0	0	0	1	0	0	2	15,4	1	50	3	
	Outro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	<b>Total</b>			<b>32</b>	<b>100</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>100</b>	<b>52</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>2</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaboração própria a partir do banco de microdados referente ao Arquivo de Pessoas PNS 2013/ IBGE.

A Tabela 7 A traz o número de acidentados com lesões segundo assistência à saúde e sequela por sexo para o Brasil e a Tabela 7 B para o Estado de Pernambuco. Estas tabelas são referentes aos indivíduos que responderam “sim” na questão “sofreu acidente com lesão nos últimos 12 meses”, apresentado na Tabela 4. Ou seja, 1.911 pessoas para Brasil e para Pernambuco 78 pessoas.

É visto que maioria dos acidentados, homens e mulheres, sofreu de 1 a 3 acidentes nos últimos 12 meses, destaque para as mulheres em Pernambuco que totalizou 100%.

Com relação ao local onde recebeu assistência, para o Brasil, o que chama atenção é que quase metade dos acidentados com lesão não receberam assistência, o que pode aumentar a probabilidade de sequelas, considerando que houvesse necessidade clínica para o atendimento. Além disso, chama a atenção o fato dos homens receberem menos assistência no local do acidente em relação às mulheres (11,2% para o Brasil e 3,8% para Pernambuco), haja vista os homens apresentarem maior frequência de envolvimento em acidentes, podendo aumentar a probabilidade de ocorrência de sequelas, como também internações posteriores para os que não receberam assistência prévia.

Destaca-se ainda que o SUS é que está atendendo a demanda de pacientes provenientes dos acidentes de trânsito, em torno de 50% dos atendimentos realizados no Brasil e Pernambuco foram realizados em alguma unidade pública do SUS, confrontando-se com uma média em torno de 4% para os atendimentos realizados por serviços de saúde privados. Ainda cerca de 50% dos homens, tanto para o Brasil quanto para Pernambuco, não receberam assistência, o que também pode contribuir para uma maior quantidade de indivíduos com sequela, por não ter tido assistência adequada pré-hospitalar ou hospitalar.

De um modo geral, a proporção de acidentados que precisou de internação foi no geral pequena: para o Brasil ambos os sexos obedeceram a um mesmo padrão com 9,5% dos homens e 8,5% das mulheres tiveram de ficar internados, enquanto que em Pernambuco, as mulheres ficaram (7,7%), em torno de 4 vezes mais internadas que os homens. Ao passo que no Brasil, 15% dos homens e 16,9% das mulheres tiveram sequelas ou ficaram incapacitados por conta do acidente, em Pernambuco as mulheres apresentaram mais que o dobro de sequelas (23,1%) em relação aos homens.

A diferença na questão de sequela e de internações no Estado e no país se dá no perfil de idade. Para o Brasil, a maior concentração é de indivíduos entre 36 a 59 anos para ambos os sexos, e, para Pernambuco, a maior concentração, para ambos os casos, se dá com indivíduo entre 18 a 35 anos, mostrado anteriormente que esta faixa é a que mais misturam álcool e

direção. Além disso, em ambas as localidades, os indivíduos que tiveram sequelas e internações com maior frequência estavam na faixa de idade correspondente à força de trabalho brasileiro, e estes sinistros podem tirá-los desta ou impossibilitá-los de continuar no mesmo tipo de trabalho. Desta maneira, uma das possíveis consequências dos acidentes de trânsito, poderá ser a perda de capital humano, e, conseqüente redução da produtividade do país.

Tabela 7 A - Distribuição dos acidentados com lesão segundo número de acidentes, assistência à saúde e sequela, por sexo. Brasil, 2013

Unidade de Análise	Variáveis	Informações Respondidas	Masculino		Feminino	
			Nº	%	Nº	%
Brasil	Número de acidentes	1 a 3	1.185	98,3	699	99,0
		4 a 7	15	1,2	6	0,8
		8 a 12	5	0,4	1	0,1
	Local onde recebeu assistência	No local do acidente	135	11,2	108	15,3
		Unidade básica de saúde	78	6,5	42	5,9
		Centro de especialidades	6	0,5	4	0,6
		UPA	35	2,9	14	2,0
		Outro tipo de Pronto atendimento	13	1,1	7	1,0
		Pronto socorro ou emergência de hospital público	178	14,8	99	14,0
		Hospital público	126	10,5	71	10,1
		Consultório particular/clínica privada	29	2,4	9	1,3
		Ambulatório ou consultório de empresa	1	0,1	0	0,0
		No domicílio, com médico particular	27	2,2	16	2,3
		Outro	1	0,1	1	0,1
		Não aplicável	4	0,3	4	0,6
		Não recebeu assistência	572	47,5	331	46,9
	Precisou ser internado (> 24h)	Sim	115	9,5	60	8,5
		Não	518	43,0	315	44,6
		Não recebeu assistência	572	47,5	331	46,9
	Teve sequela e/ou incapacidade	Sim	181	15,0	119	16,9
		Não	452	37,5	256	36,3
		Não recebeu assistência	572	47,5	331	46,9
			<b>TOTAL</b>	<b>1.205</b>	<b>100,0</b>	<b>706</b>

Tabela 7 B - Distribuição dos acidentados com lesão segundo número de acidentes, assistência à saúde e sequela, por sexo. Pernambuco, 2013

Unidade de Análise	Variáveis	Informações Respondidas	Masculino		Feminino	
			Nº	%	Nº	%
Pernambuco	Número de acidentes	1 a 3	51	98,1	26	100
		4 a 7	0	0	0	0
		8 a 12	1	1,9	0	0
	Local onde recebeu assistência	No local do acidente	2	3,8	7	26,9
		Unidade básica de saúde	0	0	0	0
		Centro de especialidades	0	0	0	0
		UPA	0	0	3	11,5
		Outro tipo de Pronto atendimento	0	0	0	0
		Pronto socorro ou emergência de hospital público	1	1,9	7	26,9
		Hospital público	0	0	0	0
		Consultório particular/clínica privada	0	0	0	0
		Ambulatório ou consultório de empresa	0	0	0	0
		No domicílio, com médico particular	0	0	0	0
		Outro	0	0	0	0
		Não aplicável	22	42,3	0	0
		Não recebeu assistência	27	51,9	9	34,6
		Precisou ser internado (> 24h)	Sim	1	1,9	2
	Não		24	46,2	15	57,7
	Não recebeu assistência		27	51,9	9	34,6
	Teve sequela e/ou incapacidade	Sim	5	9,6	6	23,1
Não		20	38,5	11	42,3	
Não recebeu assistência		27	51,9	9	34,6	
<b>TOTAL</b>			<b>52</b>	<b>100</b>	<b>26</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaboração própria a partir do banco de microdados referente ao Arquivo de Pessoas PNS 2013/ IBGE.

A Tabela 8 traz a distribuição dos acidentados quanto a existência de plano de saúde e tempo de espera para atendimento. Para o Brasil o número de acidentados foi de 1.910, destes 243 receberam assistência no local e para Pernambuco o número de acidentados foi de 78, destes 9 receberam assistência no local.

É visto que 24,39% dos acidentados possuem algum tipo de plano de saúde no Brasil, enquanto 14,10% reportaram o mesmo em Pernambuco, contudo como foi apresentado nas Tabelas 7 A e 7 B, cerca de 50% dos atendimentos foram realizados por unidades públicas do SUS, contra 4,8 do serviço privado, os atendimentos realizados por serviços públicos do SUS em Pernambuco totalizaram 100%.

Com relação ao atendimento pelo SAMU verifica-se que em torno de 68% das vítimas foram atendidas pelo SAMU, tendo em vista a associação significativa entre atendimento pré-hospitalar e a gravidade das lesões, a maior porcentagem de vítimas recebeu assistência das equipes do SAMU, sugerindo que o número de acidentados com sequelas poderia ser bem maior, o que demonstra importância desse serviço pré-hospitalar.

Em relação ao tempo que a vítima esperou para receber o primeiro atendimento verificou-se para o Brasil que 37,03% receberam assistência em até 10 minutos depois do acidente, enquanto 56,79% aguardaram de 15 a 30 minutos para receber atendimento, ao passo que em Pernambuco 11,11 % receberam assistência em até 10 minutos e 66,66% dos acidentados esperaram de 15 a 30 minutos, demonstrando que o atendimento em Pernambuco está mais demorado do que no resto do país. Essa informação sugere associação entre o tempo de espera maior para receber atendimento e o surgimento de sequelas.

Tabela 8 - Distribuição dos acidentados quanto a existência de plano de saúde e tempo de espera para atendimento. Brasil e Pernambuco, 2013

Variáveis	Informações Respondidas	Brasil		Pernambuco	
		Nº	%	Nº	%
Tem plano de saúde		466	24,39	11	14,10
		1.444	75,61	67	85,90
	TOTAL	1.910	100,0	78	100,0
Quem prestou atendimento no local acidente	Ambulância SAMU	167	68,72	06	66,7
	Ambulância Bombeiro	53	21,83	02	22,2
	Motolância SAMU	01	0,41	0	0,0
	Ambulância Particular	02	0,82	0	0,0
	Ambulância concessionária	05	2,05	0	0,0
	Outro	15	6,17	01	11,1
Tempo esperou assistência no local após acidente (Minutos)	0 a 10 min	90	37,03	01	11,11
	15 a 30 min	138	56,79	06	66,66
	40 a 50 min	15	6,17	02	22,22
Tempo esperou assistência no local após acidente (Horas)	0h			08	88,88
	1h	202	83,15	01	11,11
	2h	24	9,87	0	0,0
	3h	09	3,70	0	0,0
	4 a 32h	02	0,82	0	0,0
	TOTAL	06	2,46		
TOTAL		243	100,0	09	100,0

Fonte: Elaboração própria a partir do banco de microdados referente ao Arquivo de Pessoas PNS 2013/ IBGE.

## 6 DISCUSSÃO

No Brasil, de acordo com dados do Ministério da Saúde para o ano de 2010, ocorreram 42.844 óbitos em decorrência dos acidentes de trânsito. No mesmo ano, Pernambuco ocupou 14<sup>o</sup> posição dentre os estados com maior taxa de mortalidade por acidentes de trânsito com 22,5 óbitos por 100.000 habitantes (BRASIL, 2015).

Conhecer o perfil epidemiológico das vítimas de acidente de trânsito é fundamental para traçar dispositivos de enfrentamento afim de reduzir a morbimortalidade causada pelos acidentes de trânsito no Brasil. Considerado um dos mais complexos problemas de saúde pública na atualidade devido sua magnitude e transcendência que perpassa as questões econômicas e sociais.

Este estudo apresenta alguns resultados que estão em consonância com outros estudos que dispõe sobre o perfil das vítimas de acidente de trânsito, quanto ao perfil de idade foi verificado que os indivíduos mais acometidos são do sexo masculino e estão na faixa etária de 18 a 35 anos e utilizavam a motocicleta como meio de transporte, a frequência de acidentados foi maior em todas as faixas etárias quando a condição do indivíduo era de condutor ou passageiro de motocicleta, fortalecendo a hipótese da periculosidade deste tipo de veículo. Um estudo realizado em Olinda- PE demonstrou os indivíduos atendidos pelo SAMU predominava o sexo masculino com 78,9 % das vítimas, 65% correspondiam a faixa etária 20 a 39 anos das vítimas e 68% utilizavam a motocicleta como meio de transporte (CABRAL, 2009).

É plausível apontar nos resultados para a relação existente entre os homens se acidentarem mais pelo fato que eles dirigem quatro vezes mais motocicletas do que as mulheres, ao passo que as mulheres, entre a faixa etária de 18 a 36 e 36 a 59 anos ocorreu quando estas foram condutoras ou passageiras de motocicleta.

É bastante relevante destacar existência entre o número de acidentes que o mesmo indivíduo foi vítima, homens e mulheres sofreram de 1 a 3 acidentes nos últimos 12 meses. Os homens totalizaram um percentual maior que 98% e mulheres reincidiram em algo próximo de 100%. Um estudo desenvolvido em Londrina e Maringá no Paraná com motoboys identificou 89,9% deles sofreram de 1 a 3 acidentes (SOARES *et al.*, 2011).

Quanto as sequelas e internações no Brasil e Pernambuco a diferença se dá no perfil de idade, estando as vítimas entre 36 a 59 anos e 18 a 35 anos para ambos os sexos, respectivamente, as mulheres são mais acometidas, é preocupante todo fato de todas as vítimas estarem na faixa etária correspondente à força de trabalho brasileiro.

Segundo o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), os acidentes de trânsito geram gastos na cifra de 5 bilhões por ano, as internações por acidentes de trânsito já ocupam o sexto lugar entre todas as causas de internamentos.

O SUS foi responsável por cerca de 50% dos atendimentos realizados as vítimas de acidente de trânsito no Brasil, Pernambuco teve destaque com 100% dos atendimentos ofertados pelo SUS. Estes internamentos e sequelas trazem reflexos para o setor saúde com relação aos gastos aplicados para realização de exames e medicamentos de alto custo, no uso de tecnologias da saúde nas mais diversas áreas de diagnóstico, intervenção, reabilitação e internações de longo prazo (DATASUS, 2011).

A literatura vem apresentando vários estudos com relação a combinação entre a ingestão de álcool e acidentes de transporte e com a alta morbimortalidade geradas.

A OMS em 2015, publicou o Relatório de Situação Regional sobre o Álcool e Saúde nas Américas, revelando que o consumo de álcool por mulheres tem aumentado em volume e frequência, igualando-se ao dos homens em muitos países, estando em sintonia o presente estudo que verificou a relação entre ingerir bebida alcóolica e dirigir após, demonstrando um comportamento de risco principalmente para os homens, no âmbito nacional com 21,6 3% e 14,8% para Pernambuco e que as mulheres estão bebendo mais que os homens no primeiro grupo de idade de 18 a 35 anos quando categorizados de 1 a 2 dias bem como na intensidade de 1 a 5 doses.

Ainda para OMS o álcool representa o principal fator de risco para morte e incapacidade entre as pessoas consideradas economicamente ativas com faixa de idade entre 15 e 49 anos, tanto nas Américas como no resto do mundo.

Um outro estudo inédito de base populacional traz o I Levantamento Nacional Domiciliar sobre Padrões de Consumo de Álcool, foi avaliado a relação de beber e dirigir, esta pesquisa foi aplicada em 143 cidades brasileiras em 2009, entre os resultados destacou-se a prevalência de 34,7% de beber e dirigir, com 42,5% dos homens e 9,2 % para mulheres (PECHANSKY *et al.*, 2009).

É relevante destacar um dado que o estudo trouxe referente ao comportamento mais seguro no trânsito por parte dos pernambucanos em relação ao resto do país, através do uso mais frequente de equipamentos de segurança obrigatórios no trânsito, tais como o cinto de segurança e o capacete. Um estudo realizado em Teresina, no Piauí, sobre o perfil das vítimas de trauma por acidente de motocicleta atendidas num serviço de emergência público, demonstrou que 60,21% das motociclistas não utilizavam capacete (SANTOS *et al.*, 2008).

## 7 CONCLUSÃO

O presente estudo identificou o perfil das vítimas de acidentes de transporte terrestre no Brasil e Pernambuco a partir da análise dos microdados da Pesquisa Nacional de Saúde realizada em 2013. A partir do detalhamento de informações sobre as características gerais dos indivíduos e dos domicílios tais como: idade, cor/raça, escolaridade, região censitária, área urbana ou rural, além de dados sobre os comportamentos dos indivíduos no trânsito, estilos de vida, permitem realizar conjecturas para uma reflexão acerca dos dispositivos necessários para elaboração de estratégias para atuar na promoção e prevenção dos agravos a saúde gerados pelos acidentes de trânsito no país.

Os domicílios no Brasil e Pernambuco se apresentam preponderantemente no meio urbano, as pessoas se alto referiram pardas em sua maioria e o nível de escolaridade na média 63% dos entrevistados tem entre o ensino fundamental incompleto e médio completo e as pessoas na zona rural tem menor escolaridade em relação a área urbana, sendo os jovens maior nível de escolaridade.

Cabe ressaltar alguns resultados bastantes significativos para o entendimento e enfrentamento desse problema de grande magnitude. Com relação ao perfil de idade foi verificado que os indivíduos mais acometidos são do sexo masculino e estão na faixa etária de 18 a 35 anos, utilizavam a motocicleta como meio de transporte, seja como condutor ou passageiro motocicleta.

A maioria dos acidentados, homens e mulheres, sofreu de 1 a 3 acidentes nos últimos 12 meses, destaque para as mulheres em Pernambuco que totalizou 100%, as sequelas internações ocorreram com maior frequência quando os acidentados estavam na faixa de idade correspondente à força de trabalho brasileiro, ou seja de 18 a 59 anos tanto para Brasil quanto em Pernambuco, os homens se acidentam mais, no entanto as mulheres ficam mais internadas e são mais acometidas com sequelas.

Ainda cerca de 50% dos acidentados, tanto para o Brasil quanto para Pernambuco, não receberam assistência à saúde e destes os homens receberam ainda menos.

A mistura de bebida alcóolica e direção de veículo é preocupante, demonstrando um comportamento de risco, principalmente para os homens, no âmbito nacional com 21,6 3% e 14,8% para Pernambuco.

Para o Brasil e Pernambuco, é a pouca quantidade de atendimento particular realizados, mesmo com 24,39% e 14,10% dos acidentados apresentando algum tipo de plano de saúde, respectivamente, o que mostra que o SUS é que está atendendo a esta demanda de pacientes.

Destaca-se a assistência pré-hospitalar e hospitalar recebida pelos acidentados que é basicamente realizada pelo SUS, com destaque para o atendimento pré-hospitalar prestado no local do acidente pelo SAMU/192 tanto no Brasil como em Pernambuco com quase 69% dos atendimentos realizados. Contudo é notório que o tempo de espera para ser atendido pelo SAMU é menor no Brasil com 37,03% dos acidentados receberam assistência em até 10 minutos depois do acidente já em Pernambuco apenas 11,11%.

Destaque para o comportamento mais seguro no trânsito dos pernambucanos, através do uso frequente de equipamentos de segurança obrigatórios em especial o cinto de segurança tanto no banco da frente com de trás seja motorista ou passageiro além do uso de capacete.

Por fim, entende-se que este trabalho tem um caráter preliminar devido a limitações relacionadas à abordagem metodológica utilizada, sendo necessário aprofundamento da técnica a partir de formulação de um modelo econométrico a fim de realizar inferências mais específicas, como por exemplo, entender o real efeito de beber sobre a quantidade de acidentes em Pernambuco e no Brasil.

## REFERÊNCIAS

BARATA R. B. et al. Inquérito de cobertura vacinal: avaliação empírica da técnica de amostragem por conglomerados proposta pela Organização Mundial da Saúde. **Rev Panam Salud Publica**, v.17, n. 3, p.184–90, 2005.

BRASIL. **Código de Trânsito Brasileiro**. Instituído pela Lei nº 9.503, de 23 de set. 1997. 3. ed. – Brasília, 2008. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/publicacoes/download/ctb.pdf>> Acesso em: 10 abr. 2016 as 15:45h.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. DATASUS. **Informações de saúde – Estatísticas vitais** 2015. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10>>. Acesso em: 16 nov. 2015 as 17:15h.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. DATASUS. **Informações de saúde – Estatísticas vitais** 2010. Disponível em: <<http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&VObj=http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10>>. Acesso em: 16 nov. 2015 as 17:15h.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Portaria MS/GM n.º 737 de 16 maio de 2001. **Política nacional de redução da morbimortalidade por acidentes e violências**. 2. ed. – Brasília, 2005. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_reducao\\_morbimortalidade\\_acidentess\\_2ed](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_reducao_morbimortalidade_acidentess_2ed)>. Acesso em: 10 abr. 2016 as 13:45h.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção às Urgências**. 3. ed. Brasília, 2006. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica\\_nacional\\_atencao\\_urgencias\\_3ed.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_urgencias_3ed.pdf)>. Acesso em: 16 nov. 2015 as 18:05h

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Viva: vigilância de violências e acidentes**, 2006 e 2007. – Brasília, 2009. Disponível em: <[http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/viva\\_vigilancia\\_violencias\\_acidentes.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/viva_vigilancia_violencias_acidentes.pdf)>. Acesso em: 29 nov. 2015 as 16:05h.

BRASIL. Portal Brasil. **Território nacional tem cerca de 8,5 milhões de quilômetros quadrados**. Publicado em 31out. 2009 21h18. Última modificação: 30 jun. 2014 18h12. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/governo/2009/11/territorio>>. Acesso em: 18 jan. 2016 as 14:46.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei 11.705 de 19 de junho de 2008. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 jun. 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111705.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111705.htm)>. Acesso em: 15 abr. 2016 as 21:00h

BUENO, M. A. S. **Condutas em emergências:** Unidade de Primeiro Atendimento (UPA). Hospital Israelita Albert Einstein. São Paulo: Albert Einstein Hospital Israelita; 2009. p. 617-81.

CABRAL, A. P. S. **Serviço de atendimento móvel de urgência:** um observatório dos acidentes de transporte terrestre. 2009. Dissertação (Mestrado em...) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2009.

DEATON, A. **The analysis of Household Surveys:** a microeconomic approach to development policy. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1997.

DENATRAN (Brasil). **Frota de veículos:** por tipo com placa, segundo as grandes regiões e unidades da federação – Dez./2013. Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/frota2013.htm>>. Acesso em: 19 jan. 2016 as 05:02.

DETRAN (PE). **Estatísticas:** evolução anual da frota de veículos, por região. 1961 – 2015 e Frota registrada segundo o tipo. Disponível em: <[http://www.detran.pe.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=36&Itemid=72](http://www.detran.pe.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=36&Itemid=72)>. Acesso em: 19 jan. 2016 as 04:58.

GAWRYSZEWSKI, V. P.; KOIZUMI, M. S.; MELLO-JORGE, M. H. P. de. As causas externas no Brasil no ano 2000: comparando a mortalidade e a morbidade. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 4, p. 995-1003, aug. 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2004000400014&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2004000400014&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 19 jan. 2016 as 08:34.

IBGE. **Pesquisa Mensal de Empregos: Microdados.** Disponível em: <[http://ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme\\_nova/defaultmicro.shtm](http://ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/defaultmicro.shtm)>. Acesso em: 16 set.2015 as 22:56h.

IBGE. **Pesquisa Nacional de saúde-2013/2014.** Questionário dos moradores do domicílio. Disponível em: <<ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>>. Acesso em: 26 jan. 2016 as 17:38h.

IBGE. **Área Territorial Brasileira.** 2013. Disponível em: <[http://ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default\\_territ\\_area.shtm](http://ibge.gov.br/home/geociencias/cartografia/default_territ_area.shtm)>. Acesso em: 18 jan. 2016 as 15:06.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (Brasil). **Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas.** Brasília, maio de 2003. Disponível em: <<http://www.pedestre.org.br/downloads/Ipea Sintese Acidentes Transito Maio 2003.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2015 as 16:38h.

MARIN, L.; QUEIROZ, M. S. A atualidade dos acidentes de trânsito na era da velocidade: uma visão geral. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 7-21, jan. 2000. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2000000100002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2000000100002&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 19 jan. 2016 as 07:32h.

MINAYO, M. C. S. A violência social sob a perspectiva da Saúde Pública. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 10, p. 7-18, 1994. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X1994000500002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X1994000500002&script=sci_arttext)> Acesso em: 20 jan. 2006 as 10:16h.

NEVES, A. C. M. das et al. Perfil das vítimas de violências e acidentes atendidas em serviços de urgência e emergência do Sistema Único de Saúde em capitais brasileiras – 2011. *Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 22, n. 4, p. 587-596, out./dez. 2013. Disponível em: <<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v22n4/v22n4a05.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2015 as 16:38h.

OLIVEIRA, L. R. de; JORGE, M. H. P. de M. Análise epidemiológica das causas externas em unidades de urgência e emergência em Cuiabá/Mato Grosso. *Rev. Bras. Epidemiol.* v.11 n.3, p.420-30, 2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2008000300009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2008000300009)>. Acesso em: 16 set. 2015 as 23:18h.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde: CID-10** Décima revisão. Trad. do Centro Colaborador da OMS para a Classificação de Doenças em Português. Disponível em: <<http://apps.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/>>. Acesso em: 13 dez. 2015 as 20:03h.

\_\_\_\_\_. **Global status report on road safety: time for action.** Geneva, World Health Organization, 2009-a. Disponível em: <[http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44122/1/9789241563840\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44122/1/9789241563840_eng.pdf)>. Acesso em: 13 set. 2015 as 10:20h.

\_\_\_\_\_. **The Global status report on road safety, 2013.** Geneva, World Health Organization, 2013-a. Disponível em: <[http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2013/en/](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013/en/)>. Acesso em: 15/04/16 as 19h.

\_\_\_\_\_. **Relatório Mundial sobre o Estado da Segurança Rodoviária.** 2009-b. 3. Disponível em: <[www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2009](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2009)> Acesso em: 13 set. 2015 as 10:01h.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório Mundial sobre Violência e Saúde.** Genebra, 2002. [2015 dez]. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/cedoc/hpp/ml03/0329.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2015 as 19:03h.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Regional Status Report on Alcohol and Health in the Americas.** Washington, DC, 2015. Disponível em: <[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11108&Itemid=41530&lang=en](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11108&Itemid=41530&lang=en)>. Acesso em: 15 abr. 2016 as 20:31

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório:** um resumo. 2015. Disponível em: <[www.ops.org](http://www.ops.org)> . Acesso em: 12 fev. 2016.

PECHANSKY, F. ; VON DIEMEN, L.; GONÇALVES, V. M. (Orgs.). **Aperfeiçoamento em técnicas para fiscalização do uso de álcool e outras drogas no trânsito brasileiro**. 2. ed. Brasília: SENAD, 2014.

PECHANSKY, Flavio et al. Highly reported prevalence of drinking and driving in Brazil: data from the first representative household study. **Rev. Bras. Psiquiatria.**, v. 31, n. 2, p.125-130, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1516-44462009000200008>>. Acesso em: 16 abr. 2016 as 04:04hs.

PERNAMBUCO. Governo do Estado. **Conheça Pernambuco: Geografia**. Disponível em: <<http://www.pe.gov.br/conheca/geografia/>>. Acesso em: 09 set. 2015 as 16:01h.

PERNAMBUCO. Secretaria de Saúde. **Acidentes de transporte terrestre: o cenário em Pernambuco**, 2013.

ROUQUAYROL, M. Z.; ALMEIDA FILHO, N. **Epidemiologia e saúde**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SANTOS, A. M. R. dos et al. Perfil das vítimas de trauma por acidente de moto atendidas em um serviço público de emergência. **Cad. Saúde Pública**, v. 24, n. 8, p. 1927-1938, 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008000800021>>. Acesso em: 16 set. 2015 as 10:56.

SOARES, D. F. P. de P. et al. Motociclistas de entrega: algumas características dos acidentes de trânsito na região sul do Brasil. **Rev. Bras. Epidemiologia**. 2011, v. 14, n. 3, p. 435-444, 2011. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2011000300008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2011000300008)>. Acesso em: 15 abr. 2016 as 01:37h.

SZWARCWALD, C. L. et al. Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil: concepção e metodologia de aplicação. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, fev. 2014. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232014000200333&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232014000200333&script=sci_arttext)>. Acesso em: 05 ago. 2015 as 23:17h.

## ANEXO A - VARIÁVEIS SELECIONADAS PARA O ESTUDO

As variáveis selecionadas foram provenientes do arquivo de domicílio e do arquivo de pessoas, variáveis de identificação e controle e variáveis derivadas do morador, além das informações presentes nos seguintes módulos: A - Informações do domicílio; C – Características gerais dos moradores; I – Cobertura de plano de saúde; O – Acidentes e violências e P – Estilos de vida.

**Quadro 2 – Variáveis selecionadas de identificação**

Variável	Categoria	Informação
Situação Censitária	1	Urbano
	2	Rural
Área	1	Capital
	2	Resto da RM
	3	RIDE (excluindo a capital)
	4	Resto da UF

Fonte: Elaboração e adaptação própria a partir do Arquivo de Domicílio da PNS 2013.

**Quadro 3 - Variáveis selecionadas do Módulo A – informações do domicílio**

Variável	Categoria	Informação
Existência de motocicleta	1	Sim
	2	Não
		Não aplicável
Quantidade de carros no domicílio	1 a 9	Carros
		Não aplicável

Fonte: Elaboração e adaptação própria a partir do Arquivo de Domicílio da PNS 2013.

**Quadro 4 - Variáveis selecionadas do Módulo C – características gerais dos moradores**

<b>Variável</b>	<b>Tipo</b>	<b>Informação</b>
Sexo	1	Masculino
	2	Feminino
Idade		
Raça	1	Branca
	2	Preta
	3	Amarela
	4	Parda
	5	Indígena
	9	Ignorado

Fonte: Elaboração e adaptação própria a partir do Arquivo de Pessoas PNS 2013.

**Quadro 5 - Variáveis selecionadas do Módulo I – Cobertura de Plano de Saúde**

<b>Variável</b>	<b>Categoria</b>	<b>Informação</b>
Tem algum plano de saúde, médico ou odontológico?	1	Sim
	2	Não

Fonte: Elaboração e adaptação própria a partir do Arquivo de Pessoas PNS 2013.

**Quadro 6 - Variáveis selecionadas do Módulo O – Acidentes e Violências**

Variável	Categoria	Informação
Dirige carro?	1	Sim
	2	Não
		Não aplicável
Dirige motocicleta?	1	Sim
	2	Não
		Não aplicável
Com que frequência usa cinto de segurança quando dirige ou anda como passageiro no banco da frente de carro/ automóvel, van ou taxi?	1	Nunca anda no banco da frente
	2	Sempre usa cinto
	3	Quase sempre usa cinto
	4	Às vezes usa cinto
	5	Raramente usa cinto
	6	Nunca usa cinto
		Não aplicável
Com que frequência usa cinto de segurança quando anda no banco de trás de carro/ automóvel, van ou taxi?	1	Nunca anda no banco de trás
	2	Sempre usa cinto
	3	Quase sempre usa cinto
	4	Às vezes usa cinto
	5	Raramente usa cinto
	6	Nunca usa cinto
		Não aplicável
Com que frequência anda de carro/ automóvel, van ou taxi?	1	Sempre
	2	Quase Sempre
	3	Às vezes
	4	Raramente
	5	Nunca
		Não aplicável
Com que frequência anda de motocicleta?	1	Sempre
	2	Quase Sempre
	3	Às vezes
	4	Raramente
	5	Nunca
		Não aplicável
Com que frequência usa capacete quando anda como passageiro de motocicleta?	1	Nunca anda como passageiro de motocicleta
	2	Sempre usa capacete
	3	Quase sempre usa capacete
	4	Às vezes usa capacete
	5	Raramente usa capacete
	6	Nunca usa capacete
		Não aplicável
Com que frequência usa capacete quando dirige motocicleta?	1	Sempre usa capacete
	2	Quase sempre usa capacete
	3	Às vezes usa capacete
	4	Raramente usa capacete

(Continua)

	5	Nunca usa capacete
		Não aplicável
Nos últimos 12 meses se envolveu em acidente de trânsito e sofreu lesões corporais?	1	Sim
	2	Não
		Não aplicável
Durante o acidente de trânsito mais grave nos últimos 12 meses, o (a) Sr (a) era:	1	Condutor (a) de carro/van
	2	Condutor (a) de ônibus
	3	Condutor (a) de caminhão
	4	Condutor (a) de motocicleta
	5	Condutor (a) de bicicleta
	6	Passageiro (a) de carro/van
	7	Passageiro (a) de ônibus
	8	Passageiro (a) de caminhão
	9	Passageiro (a) de motocicleta
	10	Passageiro (a) de bicicleta
	11	Pedestre
	12	Outro
Onde o(a) Sr(a) recebeu a primeira assistência de saúde?	1	No local do acidente
	2	Unidade básica de saúde (posto ou centro de saúde ou unidade de saúde da família)
	3	Centro de Especialidades, Policlínica pública ou PAM – Posto de Assistência Médica
	4	UPA (Unidade de Pronto Atendimento)
	5	Outro tipo de Pronto Atendimento Público (24 horas)
	6	Pronto-socorro ou emergência de hospital público
	7	Hospital público/ambulatório
	8	Consultório particular ou Clínica privada
	9	Ambulatório ou consultório de empresa ou sindicato
	10	No domicílio, com médico particular
	11	No domicílio, com médico da equipe de saúde da família
	12	Outro

		Não aplicável
Quem lhe prestou atendimento no local do acidente?	1	Ambulância/ Resgate do SAMU
	2	Ambulância/ Resgate dos Bombeiros
	3	Motos do SAMU
	4	Ambulância/ Resgate do setor privado (particular ou convênio)
	5	Ambulância/ Resgate da concessionária da rodovia
	6	Outro
		Não aplicável
Por causa deste acidente de trânsito, o (a) Sr(a) precisou ser internado por 24 horas ou mais?	1	Sim
	2	Não
		Não aplicável
Teve ou tem alguma sequela e/ou incapacidade decorrente deste acidente de trânsito?	1	Sim
	2	Não
		Não aplicável
Para este acidente que considerou mais grave recebeu algum tipo de assistência de saúde?	1	Sim
	2	Não
		Não aplicável
Em quantos horas, após o acidente recebeu o primeiro atendimento de saúde?	00	-
	01 a 99	Horas
		Não aplicável
Em quantos minutos, após o acidente recebeu o primeiro atendimento de saúde?	00	-
	01 a 59	Minutos
		Não aplicável

Fonte: Elaboração e adaptação própria a partir do Arquivo de Pessoas da PNS 2013.

**Quadro 7 - Variáveis selecionadas do Módulo P – Estilos de Vida**

Variável	Categoria	Informação
Com que frequência que costuma consumir bebidas alcólicas?	1	Não bebo nunca
	2	Menos de uma vez por mês
	3	Uma vez por mês
		Não aplicável
Quantos dias da semana costuma consumir bebidas alcólicas?		
Em geral quando bebe quantas doses de bebida alcólica consome?		
Em algum desses dias que consumiu bebida alcólica, dirigiu logo depois de beber?	1	Sim
	2	Não
		Não aplicável

Fonte: Elaboração e adaptação própria a partir do Arquivo de Pessoas da PNS 2013.

**Quadro 8 - Variáveis selecionadas - Derivadas de Morador**

Variável	Categoria	Informação
Nível de instrução mais elevado alcançado (pessoas de 5 anos ou mais de idade)	1	Sem instrução
	2	Fundamental incompleto
	3	Fundamental completo
	4	Médio incompleto
	5	Médio completo
	6	Superior incompleto
	7	Superior completo
		Não aplicável

Nota: Elaboração e adaptação própria a partir do Arquivo de Pessoas da PNS 2013.