



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

---

**FLÁVIO HENRIQUE MUZZI SANT'ANNA**

**Características das vítimas de acidentes de  
transporte terrestre, lesões e benefícios  
concedidos entre segurados do Instituto Nacional  
do Seguro Social de Cambé (PR) em 2011**

---

LONDRINA  
2012

**FLÁVIO HENRIQUE MUZZI SANT'ANNA**

**Características das vítimas de acidentes de  
transporte terrestre, lesões e benefícios  
concedidos entre segurados do Instituto Nacional  
do Seguro Social de Cambé (PR) em 2011**

*Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.*

**Orientadora:** Profa. Dra. Selma Maffei de Andrade

**LONDRINA  
2012**

Catálogo elaborado pela Divisão de Processos Técnicos da Biblioteca Central da Universidade Estadual de Londrina

**Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)**

S232c Sant'Anna, Flávio Henrique Muzzi.

Características das vítimas de acidentes de transporte terrestre, lesões e benefícios concedidos entre segurados do Instituto Nacional do Seguro Social de Cambé (PR) em 2011 / Flávio Henrique Muzzi Sant'Anna. – Londrina, 2012.

161 f. : il.

Orientador: Selma Maffei de Andrade.

Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2012.

Inclui bibliografia.

1. Acidentes de trabalho – Estatística – Teses. 2. Acidentes de trânsito – Vítimas – Paraná – Teses. 3. Transporte urbano – Acidentes – Teses. 4. Responsabilidade em relação aos acidentes de trânsito – Teses. I. Andrade, Selma Maffei de. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. III. Título.

614.86(816.2)

CDU

**FLÁVIO HENRIQUE MUZZI SANT'ANNA**

**Características das vítimas de acidentes de  
transporte terrestre, lesões e benefícios  
concedidos entre segurados do Instituto Nacional  
do Seguro Social de Cambé (PR) em 2011**

*Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina para obtenção do título de Mestre em Saúde Coletiva.*

**Orientadora:** Profa. Dra. Selma Maffei de Andrade

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Dorotéia Fátima Pelissari de Paula Soares  
Universidade Estadual de Maringá

---

Prof. Dr. Alberto Durán González  
Universidade Estadual de Londrina

---

Profa. Dra. Selma Maffei de Andrade  
Universidade Estadual de Londrina

Londrina, 27 de julho de 2012.

***DEDICATÓRIA***

---

*A Deus, Pai eterno, pela vida, pela saúde, e por conceder, a cada dia, nova oportunidade de recomeçar.*

*Aos meus pais, Luiz e Sônia, pelo amor, apoio e conversas nos momentos em que mais precisei. Vocês são exemplos de vida que levo sempre comigo. Amo vocês!*

*Aos meus queridos e amados irmãos Luiz Gustavo, João Vitor e Lillian. Amar vocês é uma constante que tende ao infinito. Incluo aqui meu cãozinho Aslan, meu filho-irmão de pêlo!*

*Aos meus tios e primos queridos por fazerem dos momentos em que estamos juntos sempre alegria e descontração.*

*Ao meu avós, Zoila e Antônio, e Carlos e Lucinda, (in memoriam) por terem alicerçado com muito amor nossa família que agora cresce ainda mais. Deus abençoe vocês hoje e sempre!*

*Às minhas mãezinhas do coração, Paula, Regina, Mitiko, Selma, Maria Helena, Maria, Clélia e Kéia pelo apoio, carinho e torcida constantes.*

*Aos meus queridos amigos e irmãos de coração espalhados por esse mundo enorme (preservo os nomes por falta de espaço, pois seria necessária outra dissertação para me lembrar de todos meus queridos).*

*Ao São Paulo Futebol Clube (SPFC) pelas alegrias que sempre me proporcionou e por me ensinar que caímos para que possamos aprender a levantar e caminhar ainda mais fortes.*

*À minha querida esposa Flávia pela paciência e amor incondicionais, e por compreender meus momentos de ausência para execução deste trabalho. Obrigado por ser meu ombro amigo nos dias de escuridão. Sem você não teria forças para fazer esse sonho. Amo-te demais,  
MAATPE.*

*À minha querida e amada filhinha, Ana Luiza, hoje com 31 semanas de vida, ainda intraútero. Amo você com toda força e luz de minha alma! Que a vida seja tão feliz para você quanto a sua chegada é para nós!*

***AGRADECIMENTOS***

---

*À minha querida Professora Selma por ser minha mãezinha do coração desde meu segundo ano de graduação em Medicina, por ter me ensinado a ver o mundo com um olhar mais positivo e inteligente, por ter paciência com meus defeitos e por acreditar em mim mesmo quando eu mesmo já não acreditava mais... Sinto muito não ter conseguido seguir o caminho que sonhamos juntos, mas te carrego comigo para sempre, porque seu amor e seus ensinamentos me marcaram profundamente e de uma forma que nem o tempo pode apagar, porque já está nos registros eternos da saudade de quem amamos verdadeiramente; “como dois rios que se encontram e, inevitavelmente, separam-se pelos leitos da vida, as águas que correrão nunca mais serão as mesmas: cada qual leva consigo um pouco da essência do que as fizeram cursar tanto tempo mesmo caminho” - Flávia e Flavio dez. 2011.*

*Aos professores do mestrado por tornarem o aprendizado processo dinâmico, acessível, participativo, intrigante e possível; meu muito obrigado pela dedicação pacienciosa de todos vocês.*

*Aos queridos amigos do mestrado, importantes companheiros de aprendizado, que tornaram essa trajetória mais suave e divertida.*

*À Secretaria de Pós-Graduação e ao Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva (NESCO) pelo apoio técnico e amizade durante esses anos.*

*À Gerente Executiva da Gerência Executiva de Londrina (PR) Marilena de Almeida Marques pelo apoio e orientações.*

*Ao Gerente da Agência da Previdência Social de Cambé (PR) Evandro Zacarias Costa, pelo apoio técnico e amizade.*

*Aos meus queridos amigos e amigas do Instituto Nacional do Seguro Social e da Agência da Previdência Social de Cambé (PR): Fabiana, Christiane, Koike, Paulo, Andreza, Issao, Pedro, Maria Helena, Leandro, Alberto, Helenice, Luiz Jorge, Cíntia, Sandro, Válder, Maria, Delmon, Bianka, Giovana e Maria Cristina.*

***ΕΠΪΓΡΑΦΕ***

---

*“Há pessoas que veem as coisas como elas são e que perguntam a si mesmas:  
Por quê?  
E há pessoas que sonham as coisas como elas jamais foram e que perguntam a si mesmas:  
Por que não?”*

*Bernard Shaw*

***RESUMO***

---

SANT'ANNA, Flávio Henrique Muzzi. **Características das vítimas de acidentes de transporte terrestre, lesões e benefícios concedidos entre segurados do Instituto Nacional do Seguro Social de Cambé (PR) em 2011.** Londrina, 2012. 161f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Estadual de Londrina, Paraná.

## RESUMO

**Introdução:** Acidentes de transporte terrestre são notórios causadores de morbimortalidade na atualidade. A análise desses agravos entre os segurados do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) é pertinente para se compreender a natureza desse fenômeno e lhe vislumbrar soluções, a partir de estrato economicamente ativo da realidade brasileira. **Objetivo:** Analisar as características das vítimas de acidentes de transporte terrestre, lesões e benefícios concedidos entre segurados do INSS de Cambé (PR) em 2011. **Metodologia:** Trata-se de estudo descritivo e transversal. A população foi composta por segurados do INSS vítimas de acidentes de transporte terrestre, que tiveram benefício concedido em perícia médica inicial na Agência da Previdência Social de Cambé em 2011. Utilizaram-se os sistemas SUIBE, PLENUS e SABI como fontes de dados, os quais foram transcritos em formulário específico e digitados duplamente no programa Epi Info®. Os dois primeiros sistemas forneceram informações necessárias para exclusão de homônimos e para levantamento dos valores dos benefícios. Por meio do SABI foi possível acesso aos laudos médicos das perícias consideradas na casuística. **Resultados:** Das 241 vítimas analisadas, 81,7% eram do sexo masculino, 71,1% tinham entre 18 e 39 anos, e 76,3% residiam em Cambé. Quanto às características relacionadas às profissões das vítimas, 75,9% eram empregados, sendo que mais da metade (55,2%) eram trabalhadores da indústria e do comércio. Dos acidentes de transporte, 96,7% foram acidentes de trânsito, tendo como dias mais frequentes de ocorrência o sábado (23,7%) seguido do domingo (17,8%). Das vítimas, 79,3% eram condutores, prevalecendo em ambos os sexos, sendo maior no masculino (85,6%) do que no feminino (58,1%). Os ocupantes de motocicletas prevaleceram (72,2%), tendo como tipos de acidentes mais comuns as colisões de carros com motos (29,9%) e as quedas de motos (25,7%). Das lesões, 80,5% foram fraturas, sendo os membros os segmentos mais afetados (89,6%), seguidos da cabeça (5,4%). Dos acidentes, 19,9% foram de trabalho, sendo que desses, 70,8% foram de trajeto. Em relação ao tempo de incapacidade, prevaleceu de 91 a 120 dias (33,2%). Dos valores mensais em benefícios, 87,6% estiveram entre R\$ 545,00 e R\$ 1.107,52, tendo o gasto total chegado a R\$ 818.503,27. **Conclusão:** O perfil dessa população em muito se assemelha com a população em geral envolvida em acidentes de transporte terrestre, sobretudo de trânsito. Entretanto, como se trata de população específica, e a qual reflete estrato economicamente ativo da população, medidas preventivas e intervenções específicas podem ser direcionadas a partir desses achados. Propõe-se a Cartilha Paz no Trânsito como forma de intervenção na realidade pela mudança de comportamento e das relações humanas no trânsito.

**Palavras-chave:** Previdência Social; Transportes; Acidentes de Trânsito; Salários e Benefícios; Seguro por Incapacidade.

**ABSTRACT**

---

SANT'ANNA, Flávio Henrique Muzzi. **Characteristics of victims of traffic accidents, injuries and benefits among insureds by the National Institute of Social Security of Cambé (PR) in 2011.** Londrina, Brazil, 2011. 161f. Dissertation (Master's Degree in Collective Health) - Londrina State University, Paraná.

## ABSTRACT

**Introduction:** traffic accidents are notorious causes of morbidity and mortality nowadays. The analysis of these problems among insureds by the National Institute of Social Security (INSS) is relevant to understand the nature of this phenomenon and harkens solutions, from economically active strata of Brazilian reality. **Objective:** To analyze the characteristics of victims of traffic accidents, injuries and benefits among insureds by the National Institute of Social Security of Cambé (PR) in 2011. **Methodology:** This is a descriptive and transversal study. The population consisted of insured by the INSS victims of traffic accidents, which had granted the benefit by initial medical expertise in Social Security Agency of Cambé (PR) in 2011. SUIBE, PLENUS e SABI systems were data sources, which were transcribed and typed in a specific form twice in Epi Info®. The first two systems provided information necessary to exclude homonyms and to survey the value of benefits. Through SABI system was possible to access medical reports of the expert considered in the study. **Results:** Of the 241 victims examined, 81.7% were male, 71.1% were between 18 and 39 years, and 76.3% lived in Cambé. Regarding the characteristics related to the professions of the victims, 75.9% were employed, and more than a half (55.2%) were employees of industry and commerce. Of traffic accidents, 96.7% were road accidents, with the most frequent day of occurrence on Saturday (23.7%) followed by Sunday (17.8%). Of the victims, 79.3% were drivers, predominating both sexes, being higher in males (85.6%) than females (58.1%). The occupants of motorcycles prevailed (72.2%), with the most common types of accidents collisions of cars with motorcycles (29.9%) and falls from motorcycles (25.7%). Of the lesions, 80.5% were fractures, and members segments most affected (89.6%), followed by the head (5.4%). 19.9% of accidents were related to work, and of these, 70.8% were coming or leaving work. Regarding the length of disability, prevailed from 91 to 120 days (33.2%). Of monthly benefits, 87.6% were between R\$ 545,00 and R\$ 1.107,52, and total spending reached R\$ 818,503.27. **Conclusion:** The profile of this population is very similar to the general population involved in traffic accidents, especially road accidents. However, as it comes of a specific population strata and which reflects the economically active population, preventive measures and specific interventions can be directed from these findings. It is proposed the Peace Booklet Traffic as an intervention in reality by changing behavior and human relations in transit.

**Keywords:** Social Security; Transportation; Accidents; Salaries and Fringe Benefits; Disability.

## ***LISTA DE FIGURAS***

---

## LISTA DE FIGURAS

	<i>Página</i>
<b>Figura 1 -</b> Distribuição etária dos contribuintes pessoas físicas do INSS no Brasil em 2010 .....	39
<b>Figura 2 -</b> Distribuição dos contribuintes pessoas físicas do INSS no Brasil em 2010, segundo tipo de inscrição .....	40
<b>Figura 3 -</b> Ilustração das realidades pré-hospitalar, hospitalar e pós-hospitalar em que podem ser estudadas as vítimas de acidentes de transporte terrestre. Nota: onde se lê hospitalar, deve-se compreender representação dos serviços de saúde em geral, em que o hospital é o mais comum .....	45
<b>Figura 4 -</b> Ilustração das possibilidades de casos considerados na presente pesquisa segundo critério temporal .....	57
<b>Figura 5 -</b> Síntese da determinação da casuística do presente estudo .....	61
<b>Figura 6 -</b> Contextualização da casuística do presente estudo .....	64
<b>Figura 7 -</b> Síntese das etapas da coleta e das respectivas fontes de dados .....	66
<b>Figura 8 -</b> Sistemas utilizados como fontes de dados na pesquisa .....	67
<b>Figura 9 -</b> Composição da casuística: do total de perícias iniciais realizadas em 2011 na APS de Cambé, até a composição determinada pelos critérios da pesquisa .....	78
<b>Figura 10 -</b> Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo dia de ocorrência do acidente, 2011 .....	82
<b>Figura 11 -</b> Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo dia da semana de ocorrência do acidente, 2011 .....	83
<b>Figura 12 -</b> Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo sexo e tipo de vítima, 2011 .....	84
<b>Figura 13 -</b> Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tipo de acidente de transporte terrestre, 2011 .....	85

<b>Figura 14 -</b>	Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo relação do acidente com o trabalho, 2011 .....	87
<b>Figura 15 -</b>	Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre relacionados ao trabalho, segundo o tipo de acidente de trabalho, 2011 .....	87
<b>Figura 16 -</b>	Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo região do corpo afetada, 2011 .....	89
<b>Figura 17 -</b>	Distribuição das fraturas dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo região do corpo afetada, 2011 .....	92
<b>Figura 18 -</b>	Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tipo de benefício concedido, 2011 .....	93



## LISTA DE TABELAS

	<i>Página</i>
<b>Tabela 1 -</b> Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo características individuais, ocupacionais e previdenciárias, 2011 .....	80
<b>Tabela 2 -</b> Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo faixa etária, sexo e razão masculino/feminino, 2011 .....	81
<b>Tabela 3 -</b> Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo características do acidente, 2011 .....	82
<b>Tabela 4 -</b> Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tipo de vítima estratificado por dia da semana de ocorrência do acidente, 2011 .....	84
<b>Tabela 5 -</b> Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tipo de acidente de transporte terrestre, 2011 .....	86
<b>Tabela 6 -</b> Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tipo de lesão, 2011 .....	88
<b>Tabela 7 -</b> Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tipo de lesão e tipo de acidente de transporte terrestre, 2011.....	89
<b>Tabela 8 -</b> Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo segmento corporal afetado, 2011 .....	90
<b>Tabela 9 -</b> Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tipo de lesão e região do corpo afetada, 2011 .....	91

<b>Tabela 10</b> - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo região do corpo afetada e tipo de acidente de transporte terrestre, 2011 .....	92
<b>Tabela 11</b> - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tempo previsto de incapacidade e gastos estimados em benefícios, 2011 .....	94
<b>Tabela 12</b> - Estimativas dos gastos totais a partir da perícia inicial, dos gastos em 2011 e do tempo de incapacidade na APS de Cambé (PR) com vítimas de acidentes de transporte terrestre seguradas do INSS, 2011 .....	95
<b>Tabela 13</b> - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tipo de lesão e tempo de incapacidade, 2011 .....	95
<b>Tabela 14</b> - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tempo estimado de incapacidade e tipo de acidente de transporte terrestre, 2011 .....	96
<b>Tabela 15</b> - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo gastos individuais em benefícios e tipo de vítima, 2011 .....	96
<b>Tabela 16</b> - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tipo de lesão e gastos individuais em benefícios, 2011 .....	97
<b>Tabela 17</b> - Distribuição dos gastos do INSS com segurados da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo lesão, tipo de vítima de transporte e ocupação, 2011 .....	98

## ***LISTA DE ABREVIATURAS***

---

## LISTA DE ABREVIATURAS

APS	Agência da Previdência Social
BO	Boletim de Ocorrência
CAT	Comunicação de Acidente de Trabalho
CBO	Classificação Brasileira de Ocupações
CFM	Conselho Federal de Medicina
CID-10	Classificação Internacional de Doenças - Décima Revisão
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
CTPS	Carteira de Trabalho e Previdência Social
DCB	Data de Cessação do Benefício
DID	Data de Início da Doença
DII	Data de Início da Incapacidade
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
MPS	Ministério da Previdência Social
OMS	Organização Mundial da Saúde
RML	Região Metropolitana de Londrina
RAS	Registro de Atendimento do Socorrista
SABI	Sistema de Administração de Benefícios por Incapacidade
SUIBE	Sistema Único de Informações de Benefícios
SUS	Sistema Único de Saúde
UEL	Universidade Estadual de Londrina

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>24</b>
1.1 Acidentes de transporte terrestre: contextualização .....	25
1.2 Acidentes de transporte terrestre: previsibilidade e magnitude .....	28
1.3 Previdência Social: Instituto Nacional do Seguro Social - INSS .....	34
1.3.1 Instituto Nacional do Seguro Social: Prólogo .....	34
1.3.2 Instituto Nacional do Seguro Social: Perícia Médica Previdenciária .....	35
1.3.3 Instituto Nacional do Seguro Social: População Previdenciária.	28
1.4 Algumas definições .....	40
1.5 Relevância do estudo .....	42
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>46</b>
2.1 Objetivo geral .....	47
2.2 Objetivos específicos .....	47
<b>3 MATERIAL E MÉTODO .....</b>	<b>48</b>
3.1 Tipo de estudo .....	49
3.2 Área de estudo .....	49
3.2.1 Município de Cambé (PR) .....	49
3.2.2 Agência da Previdência Social (APS) de Cambé .....	50
3.3 Caracterização do serviço .....	52
3.4 Período do estudo .....	54
3.5 Casuística do estudo .....	58
3.5.1 Visão geral da casuística .....	58
3.5.2 Contextualização da casuística .....	62
3.5.3 Etapas do estudo: coleta e fontes dos dados .....	64
3.6 Variáveis do estudo .....	69
3.6.1 Características das vítimas .....	70
3.6.2 Características dos acidentes de transporte terrestre .....	71
3.6.3 Lesões apresentadas e regiões corpóreas afetadas .....	72
3.6.4 Benefícios concedidos .....	73
3.7 Processamentos analíticos .....	75

3.8 Aspectos éticos .....	75
<b>4 RESULTADOS .....</b>	<b>76</b>
4.1 Considerações acerca do método .....	77
4.2 Características das vítimas .....	78
4.3 Características dos acidentes de transporte terrestre .....	81
4.4 Lesões apresentadas e regiões corpóreas afetadas .....	88
4.5 Benefícios concedidos .....	93
<b>5 DISCUSSÃO .....</b>	<b>99</b>
5.1 Considerações acerca do método: qualidade dos dados e reprodutibilidade .....	100
5.2 Características das vítimas .....	101
5.3 Características dos acidentes de transporte terrestre .....	106
5.4 Lesões apresentadas e regiões corpóreas afetadas .....	115
5.5 Benefícios concedidos .....	117
<b>6 CONCLUSÕES .....</b>	<b>121</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>124</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>127</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>138</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>156</b>

## **1 INTRODUÇÃO**

---

## 1.1 ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE: CONTEXTUALIZAÇÃO

O transporte terrestre sempre foi, e será, necessidade humana. Nos primórdios das civilizações mais rudimentares, ainda nômades, a locomoção era garantia de sobrevivência, por comida e proteção. Com o tempo, a inteligência e a capacidade humanas propiciaram domínio cada vez maior sobre a natureza, sobre os demais animais e sobre a matéria. Seja por terra, água ou ar, o homem passou a desafiar seus limites conforme compreendia as leis da física, por exemplo. Ademais, a subjugação de animais com capacidade de tração e a posterior confecção de implementos para acomodação coletiva propiciaram a popularização do ir e vir por meios mecânicos, além da deambulação e da montaria em dorso desses animais.

Os séculos XIX e XX trouxeram grandes progressos intelectuais, científicos e tecnológicos para a humanidade. A possibilidade de substituir os meios de transporte a tração animal pela máquina a motor transformou as sociedades. A urbanização acentuada criou aglomerados urbanos cada vez maiores, fazendo da utilização desses meios de transporte modernos não só luxo, mas, sim, necessidade (VASCONCELLOS, 2000).

Hodiernamente, é grande a popularização do uso de veículos automotores nas grandes cidades e, paralelamente a isso, são vultosas as necessidades de se criar mecanismos que garantam segurança e bem estar de todos, pois, com o aumento progressivo da frota, houve também incremento do número e da gravidade dos acidentes envolvendo esses veículos (BACCHIERI; BARROS, 2011; CARVALHO; ALBUQUERQUE, 2008; OLIVEIRA; MOTA; COSTA, 2008).

Os transportes por água e ar também têm importância e ocorrência de acidentes graves. No entanto, estão ligados a situações, locais e necessidades específicas. O que torna o transporte terrestre e seus acidentes mais importantes são a característica cotidiana e a ocorrência nos atos mais simples da vida humana moderna, tanto de um quanto dos outros. Comprar um pão na padaria a cem metros de sua residência envolve a necessidade de locomoção e o risco desses acidentes. O homem vive e tem sua sobrevivência dependente do ir e vir em vias públicas, locais onde pululam, há anos, os acidentes de trânsito.

Ademais, os acidentes de transporte podem ocorrer em contextos diversos como de lazer, de trabalho ou da cotidiana necessidade básica de deslocamento. Queda de pessoa do dorso de um cavalo numa chácara, capotamento de um trator em área de construção civil ou de plantio rural, bem como queda de um sujeito ao guiar uma bicicleta no interior de uma residência são exemplos desses infortúnios.

Entretanto, são nas vias públicas, ruas, avenidas e rodovias, nos grandes, e mesmos hoje nos pequenos, aglomerados urbanos que esses acidentes assustam pelas magnitudes da dor, do sofrimento e das mortes que têm causado. A necessidade humana por locomoção em curto espaço de tempo, a evolução da produção industrial em massa de veículos, a mercantilização de automóveis como garantia de empregos e arrecadações fiscais aos governos (SCAVARDA; HAMACHER, 2001), a precarização do transporte coletivo, estimulando os meios individuais, criaram e alimentam, há décadas, o fenômeno dos acidentes de trânsito, hoje, o mais importante dentre os acidentes de transporte terrestre (BASTOS; ANDRADE; SOARES, 2005; REICHENHEIM et al., 2011; OLIVEIRA; MOTA; COSTA, 2008).

Exemplo disso é o contraste da realidade chinesa na década de 1980, em que se predominava a bicicleta como meio de transporte, e progressivamente até a realidade atual, em que se observa concentração de veículos motorizados e o aumento concomitante da morbidade e da mortalidade relacionadas (ROBERTS, 1995). Interessante ressaltar esse processo como reflexo do crescimento populacional e da expansão econômica desse país (ROBERTS, 1995), o qual, em 2009, tornou-se o maior produtor de automóveis do mundo (CRI, 2010).

Reichenheim et al. (2011) resumiram assim análise da atual situação do sistema de transporte no Brasil:

O sistema de transporte brasileiro prioriza as estradas e o uso de carros particulares, sem oferecer infraestrutura adequada, e está mal equipado para lidar com as infrações às regras de trânsito (REICHENHEIM et al. 2011, p. 75).

Por outro lado, é inegável que é essa capacidade de fluxo, de transpassar quilômetros em minutos, de unir, salvar e acelerar a vida humana em cada detalhe de seu dia a dia que torna o trânsito moderno o sustentáculo das sociedades nos moldes atuais, de consumo e de sobrevivência. Do alimento plantado, cultivado e

industrializado a milhas de distância de onde se come, ao trabalho executado a quilômetros de onde se reside, são as vias públicas que tornam esse ir e vir possível e indiscutivelmente imprescindível.

A partir desse contexto histórico, observa-se que o impacto positivo da popularização do uso de veículos automotores à humanidade foi e ainda é muito grande. Contudo, há inúmeros efeitos deletérios decorrentes não só de seu uso em si, mas também de sua má utilização, como: acidentes de trânsito, poluição ambiental e necessidade de investimentos pesados em engenharia de tráfego e planejamento urbanos (HABERMANN; MEDEIROS; GOUVEIA, 2011; REICHENHEIM et al., 2011).

Em 2000, foram 29.645 óbitos por acidentes de transporte terrestre no Brasil, representando 25,0% das mortes por acidentes e violências. Já em 2010, o número absoluto das mortes por causas externas atingiu 143.256, sendo 30,6% (43.908) o percentual de acidentes de transporte terrestre (DATASUS, 2012).

No Paraná, também em 2010, foram 3.423 mortes por acidentes de transporte terrestre, 35,8% daquelas por causas externas. Em Londrina, por sua vez, nesse mesmo ano, as mortes por essa causa representaram 37,1% daquelas por acidentes e violências, somando 159 no total (DATASUS, 2012).

Os acidentes envolvendo veículos automotores em grandes centros urbanos são, na atualidade, grave problema de saúde pública, pois trazem consequências nefastas como alta morbimortalidade, predominantemente em populações jovens e/ou economicamente ativas, e elevados custos aos sistemas de saúde (GAWRYSZEWSKI et al., 2009; PONBOON et al., 2011) e de previdência social (SANTANA et al., 2006). Destarte, têm-se transtornos familiares, grande sofrimento, alterações no padrão e na qualidade de vida e problemas psicológicos (FRANÇOSO; COATES, 2008; MARIN; QUEIROZ, 2000).

Importa ressaltar, também, outros dois fatores que contribuem para essas consequências: o alto grau de incapacitação física das vítimas que sobrevivem a esses acidentes e a grande frequência de indivíduos jovens do sexo masculino envolvidos (CBC, 2012; GAWRYSZEWSKI et al., 2009; REICHENHEIM et al., 2011), a exemplo do ano de 2004 com 46,5 mortes por 100.000 homens entre 20 e 39 anos em acidentes de transporte terrestre no Brasil, sendo a mesma taxa de 7,2 para

mulheres na mesma faixa etária (BRASIL, 2006). Isso, pois, são os homens jovens, historicamente, que mais se envolvem em acidentes desse tipo, pelas próprias características socialmente construídas da figura do homem e seu comportamento, a exemplo de apresentar, em relação à mulher, maior tendência a se expor a situações de risco, como alta velocidade. Dessa forma, como força de trabalho produtiva e figura importante no seio da sociedade, quando morrem ou se machucam nesses infortúnios, não só oneram os sistemas de saúde e previdência social, mas também provocam desequilíbrio na estrutura familiar: de quem cuida e provê, a quem necessita de cuidados e sustento pela incapacidade temporária ou definitiva.

As circunstâncias nas quais esses acidentes ocorrem são semelhantes em diversos municípios brasileiros, destacando-se: em períodos noturnos, aos finais de semana, e em vias de grande fluxo, como avenidas e rodovias (ANDRADE; MELLO JORGE, 2001; GAWRYSZEWSKI et al., 2009; LADEIRA; BARRETO, 2008).

Ademais, sobretudo no tocante aos acidentes de trânsito, mas igualmente nas demais facetas da violência em geral, há grande influência do livre-arbítrio na gênese social desses agravos, ou seja, da liberdade de o indivíduo agir como bem entenda, muitas vezes impulsivamente (ARAÚJO; MALLOY-DINIZ; ROCHA, 2009; DAHLEN et al., 2005). Em que pese que a vida em sociedade seja regida por leis oficiais e normas sociais, infelizmente, pela falta de fiscalização e real coerção a atitudes de risco, mormente no trânsito, observa-se o comportamento individual, além de fatores mecânicos, ambientais e de engenharia de tráfego, como importante componente causador de acidentes, seja por imprudência, imperícia e/ou negligência (ARAÚJO; MALLOY-DINIZ; ROCHA, 2009; TEBALDI; FERREIRA, 2004). Nas palavras de Araújo, Malloy-Diniz e Rocha (2009):

Entre os fatores que poderiam influenciar na ocorrência de acidentes de trânsito, estão as características da personalidade do motorista (ARAÚJO; MALLOY-DINIZ; ROCHA, 2009, p. 61).

## **1.2 ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE: PREVISIBILIDADE E MAGNITUDE**

Já é notório que as características das vítimas e das ocorrências de causas externas seguem padrões semelhantes, tanto popularmente quanto cientificamente. Estudo realizado em Maringá (PR), a partir da análise da mortalidade por causas

externas entre os anos 1999 e 2001, identificou que homens, mormente adultos jovens, predominaram entre aqueles que morreram em acidentes de trânsito, homicídios, suicídios e afogamentos (FONZAR, 2008). Santos et al. (2008) analisaram atendimentos a acidentes e violências em serviço de urgência e emergência hospitalar no Rio Grande do Sul entre 2004 e 2006, verificando maior frequência do sexo masculino, em idade economicamente ativa e com ensino fundamental incompleto, nas ocorrências de acidentes de trânsito.

Essa concentração por gênero e idade foi considerada por Minayo (2009) em análise de mortes violentas no Brasil entre 1980 e 2005:

A maior magnitude das mortes violentas refere-se à população masculina em comparação com as mulheres; aos jovens em comparação com os adultos; aos pobres em relação aos ricos; e aos moradores das periferias urbanas mais que aos que vivem no campo ou nas áreas abastadas das cidades (MINAYO, 2009, p. 137-138).

Mundialmente, enquanto se observa decréscimo de fatalidades no trânsito em países desenvolvidos, verifica-se aumento na mortalidade entre os demais (WHO, 2004). Na América Latina, por exemplo, há variação mesmo entre os países subdesenvolvidos, a exemplo da Argentina com mortalidade por acidentes de trânsito de 9,9 por 100.000 habitantes, chegando a 41,7 por 100.000 em El Salvador (WHO, 2004). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), globalmente, mais de 1,2 milhão de pessoas morrem em acidentes de trânsito (18,8 óbitos/100.000 habitantes), e entre 20 a 50 milhões são vítimas de traumas não fatais (WHO, 2004).

Ainda, conforme dados da OMS, os “usuários vulneráveis”, como são conhecidos globalmente os pedestres, ciclistas e motociclistas, somam 46% das vítimas fatais em acidentes de transporte terrestre, com variações dos índices para mais nos países subdesenvolvidos, e para menos nos desenvolvidos (WHO, 2004). A exemplo de estudo realizado em Olinda (Pernambuco), em que 78% dos atendimentos pré-hospitalares de vítimas do trânsito foram pedestres, ocupantes de motos e ciclistas (CABRAL; SOUZA; LIMA, 2011), outras pesquisas também evidenciaram, tanto no Brasil (REICHENHEIM et al., 2011), como em outros países (HAQUE; CHIN; HUANG, 2009; WONG et al., 2009), que esses usuários são a maioria das vítimas dos acidentes em vias públicas.

Em 2010, no Brasil, as causas externas chegaram a 143.256 mortes, 12,6% do total de óbitos, 75,1 mortes para cada 100.000 habitantes. Dentre as outras

causas, está atrás apenas das doenças do aparelho circulatório (28,7%) e das neoplasias (15,7%). As agressões (36,5%) e os acidentes de transporte (30,7%) se destacaram entre essas mortes por violências e acidentes (DATASUS, 2012).

Os motociclistas, nesse universo dos acidentes de transporte no Brasil, representaram 24,7% das mortes por esses eventos em 2010. No Paraná, nesse mesmo ano, esse percentual chegou a 22,1%, terceiro lugar, estando em primeiro os óbitos por acidentes com automóveis e outros veículos (DATASUS, 2012). Ainda, nesse Estado, entre os anos 2002 e 2010, houve aumento de 29% das mortes por acidentes de transporte, sendo esse crescimento ainda maior entre os ocupantes de motos, 188% (DATASUS, 2012; RPC, 2012).

Em Londrina, Norte do Paraná, terceiro lugar em 2009 (23,4%) entre os acidentes de transporte terrestre, em 2010 os acidentes fatais com motocicletas alçaram primeiro lugar, juntamente com pedestres com 24,5%, e ambos à frente dos acidentes com automóveis com 23,9% (DATASUS, 2012).

Um dos exemplos de enfrentamento dessa realidade dos acidentes de transporte, em especial os que ocorrem em vias públicas, foi a implantação do Código de Trânsito Brasileiro (CTB) em 1998. Andrade et al. (2008) avaliaram a tendência da mortalidade por acidentes de trânsito entre 1994 e 2005 no município de Londrina, verificando redução de 28,4% no coeficiente de mortalidade um ano após a implantação do CTB. Do total de 1.633 óbitos acumulados no período, pedestres foram 27,3%, motociclistas 25,2%, ocupantes de automóveis 24,3% e ciclistas 8,2%.

Interessante ressaltar, ainda em relação aos achados de Andrade et al. (2008), descrição de queda na mortalidade por acidentes de trânsito no ano seguinte à implantação do CTB em 1998, mas com tendência posterior de estabilização ainda em níveis altos em relação a outras realidade semelhantes. Isso pode ser explicado pelo esforço coletivo em campanhas educativas e intensificação das fiscalizações nos períodos que sucedem mudanças como essa. No entanto, como ocorre com outras iniciativas que dependem de vontade política para continuidade de existência e custeio, as cisões da fiscalização e da conscientização da população relaxam os esforços de avanço no enfrentamento do problema.

A questão da previsibilidade de eventos violentos é complexa e tem nos comportamentos social e historicamente determinados, como esse fenômeno da implantação do CTB em 1998, seus maiores desafios. Isso, pois, é inegável, ou sempre se tende a essa rotulação, que alguma parcela desses eventos terá como explicação o acaso. Entretanto, o escrutínio de caso a caso pode incorrer em evento previsível, ainda que de difícil intervenção na realidade.

Esse raciocínio pode ser aplicado para qualquer tipo de violência. A pobreza, o desemprego e o tráfico de drogas explicam boa parte dos homicídios contemporâneos. Comportamentos individuais, frutos da desestruturação familiar, podem explicar outro tanto. Mesmo que sejam fenômenos que requerem esforços nada fáceis e que demandariam longo tempo para modificação, não significa que sejam impossíveis. Talvez sejam no curto ou médio prazos, mas decerto não sejam no longo prazo, exigindo-se esforços constantes no objetivo almejado.

Como bem descreve Minayo (2009), as ocorrências violentas possuem padrões que podem ser verificados, estudados e melhor compreendidos, com diferenças regionais obviamente esperadas. Aos acidentes de transporte, e especificamente aos de trânsito, vale o mesmo raciocínio. O caráter acidental remete ao inesperado, ao infortúnio, independe de intencionalidade, e, no entanto, reforça a ideia de prevenção. Não se trata de caráter premonitório ou fatalístico, e nem mesmo preditivo de que determinadas situações hipotéticas “A + B” sempre determinariam resultado “C”. Trata-se da verificação de que determinados comportamentos, em certos períodos históricos, em uma população específica, numa localidade conhecida, podem resultar em situações de risco para esses acidentes.

Exemplos para a conclusão desse raciocínio são tão variados quanto é a própria realidade. Um capotamento de um carro em uma avenida urbana. Seria o uso anterior do álcool pelo condutor? Seria o excesso de velocidade? A desatenção em fazer manobra simples, ou a falta de treinamento para executá-la? As condições climáticas adversas, chuva ou alagamento da via? Os buracos na pista, detritos soltos no asfalto? Falha mecânica? Quando havia sido a última revisão do veículo? Ou seja, são muitas as possibilidades e é certo que há uma explicação.

A importância da previsibilidade, nesse contexto, é o conhecimento de que há situações e comportamentos de risco que podem contribuir para facilitar a ocorrência

desses acidentes, mesmo que, necessariamente, ainda que presentes, eles não venham a ocorrer. As legislações avançam no sentido de coibir e punir quem as ignora, independentemente de se a infração incorreu ou não em acidentes, mas existem com esse fim, de evitar que pessoas procedam de tal maneira que possam facilitar a ocorrência desses eventos. Esse raciocínio é importante para recrudescer no consciente coletivo a necessidade de modificar ações, e omissões, como a manutenção precária das vias pelo poder público, a fim de que cada qual se exponha menos, e ainda menos seus semelhantes, à chance de se envolver em situações de risco, no caso, no trânsito.

Outro estudo ilustrativo desse raciocínio foi realizado, também em Londrina, por Canavese (2011) após a implantação da Lei nº 11.705 de 2008, popularmente conhecida como “Lei Seca”. Essa norma passou a não permitir limites superiores a 0,00 g/dl de álcool no sangue entre condutores de veículos a motor, prevendo multa, suspensão do direito de dirigir e até prisão (BRASIL, 2008a; ICAP, 2011). Entretanto, apesar dessa rígida legislação, Canavese (2011) reportou aumento de 4,2% no número de acidentes de trânsito, com significativa redução na proporção daqueles com mortes, aproximadamente um ano após início de sua vigência.

Destarte, é possível dizer que não basta a proibição oficial a determinados atos ou costumes, sendo necessárias, outrossim, fiscalizações ostensivas constantes e ações educativas a fim de se legitimar e se conscientizar a importância da mudança. Mesmo assim, ainda se vê avanço, principalmente por se tratar de iniciativa oficial, com força de lei.

Exemplo disso é o estudo de Mello Jorge e Koizumi (2009) que avaliou o reflexo da “Lei Seca” nas internações hospitalares no Brasil por acidentes de trânsito. As autoras identificaram redução de 28,3% nas internações e de 13,6% na mortalidade hospitalar, resultando em declínio de 35,5% nos gastos governamentais direcionados ao atendimento das vítimas. Também, estimaram que 917 pessoas deixaram de morrer no período estudado.

No tocante aos gastos com causas externas, Mesquita et al. (2009) verificaram aumento de 19,5% nas admissões e de 114,9% nos gastos hospitalares por violências em geral em hospital de grande porte de Teresina (PI) entre 2005 e 2007. De R\$ 232.626,91 em 2005, a R\$ 500.031,70 em 2007, os autores descreveram aumento nos gastos hospitalares no serviço de emergência

considerado, ultrapassando aqueles despendidos com outras causas que foram de R\$ 270.962,10 em 2007. Igualmente, reportaram custo/dia significativamente maior das internações por causas externas, de R\$ 63,11, em relação à média geral dos casos, R\$ 39,44, devido às demais causas.

Deslandes, Silva e Ugá (1998) verificaram gastos em assistência de emergência a diferentes tipos de violências em dois hospitais municipais do Rio de Janeiro (RJ). No primeiro serviço, 74,3% (R\$ 33.672,05) dos gastos foram relacionados a acidentes de transporte, e 24,9% (R\$ 11.255,58) a agressões. No segundo, respectivamente, 48,4% (R\$ 21.172,73), e 49,8% (R\$ 21.778,62) em relação às mesmas causas. Diferenças microrregionais e análise de um único mês podem explicar discrepâncias, mas servem de exemplo da magnitude do tema.

As consequências das violências em geral, valendo em especial para os acidentes de transporte, e de trânsito especificamente, não se restringem a gastos com assistência, mesmo que privados ou públicos, e do próprio indivíduo ou coletivamente. As mazelas desses eventos afetam, mesmo que temporariamente, por vezes indefinidamente, a dinâmica familiar, o potencial laborativo, e a autonomia pessoal, podendo ou não, ainda, resultar em sequelas físicas e psíquicas (CAVALCANTE; MORITA; HADDAD, 2009). A qualidade dos serviços de saúde, a dificuldade em acessá-los, e as próprias intercorrências biológicas possíveis podem aumentar e prolongar ainda mais os sofrimentos, dependendo das particularidades regionais e das predisposições orgânicas dos sujeitos considerados (LIMA et al., 2012). Ademais, em geral, as lesões provocadas por essas causas demandam, além de atendimentos iniciais dispendiosos nos casos graves, também longos períodos de reabilitação funcional dos segmentos afetados mesmo nos casos de menor gravidade.

Dessa forma, as mortes por violências e acidentes, como fenômeno mundial, são importante desafio à saúde pública, uma vez que em décadas passadas, em concomitância com processo de consolidação do perfil de morbimortalidade por esses agravos, houve incremento nos estudos para compreensão da representatividade e do impacto social consequentes (MELLO JORGE; LAURENTI, 1997; OLIVEIRA; MOTA; COSTA, 2008). Destarte, é possível dizer que há previsibilidade do perfil das ocorrências e das vítimas relacionadas às causas

externas, muito embora seja a intervenção preventiva no meio social tão complexa quanto a própria sociedade e seus atores.

### **1.3 PREVIDÊNCIA SOCIAL: INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL - INSS**

#### **1.3.1 INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL: PRÓLOGO**

A Previdência Social, atualmente, é um dos braços da tríade da Seguridade Social proposta e garantida pela Constituição Cidadã de 1988 (BRASIL, 2008b; BRASIL, 2012a). Historicamente, a Previdência Social, como é conhecida hoje, é fruto de alterações estruturais pós-constitucionais da década de 1990 pelas quais passou o Ministério da Previdência e Assistência Social. O Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) é a instituição resultante desses processos de mudanças no escopo de prestação de benefícios monetários, como seguro social (BRASIL, 2008b).

Muito além de acidentes e violências, o INSS é responsável por amplo espectro de cobertura, das diversas modalidades de aposentadorias, salário-maternidade, auxílio-doença até auxílio-reclusão, visando a abrandar gama variada de adversidades (BRASIL, 2008b; BRASIL, 2012b). Entretanto, é nesse contexto de infortúnios, violências intencionais ou não, acidentes relacionados ou não ao trabalho, que o seguro social assume papel importante, e ainda pouco conhecido e valorizado pela sociedade.

O auxílio-doença acidentário, quando relacionado a acidentes de trabalho e/ou a doenças ocupacionais/profissionais, e previdenciário, quando não relacionado ao trabalho e/ou a doenças ocupacionais/profissionais, são exemplos das modalidades mais comuns de benefícios garantidos aos segurados do INSS vítimas do trânsito, por exemplo. Não há, atualmente, estatísticas oficiais sistematizadas, ou mesmo dados brutos consistentes, publicizados acerca da magnitude desses eventos na população segurada pelo INSS que, apesar de não contemplar a totalidade da população brasileira, sem dúvida circunscreve esmagadora parcela da população inserida no mercado de trabalho e economicamente ativa. Em termos de gastos em benefícios previdenciários, especificamente, é ainda mais pobre, neste momento, a literatura relacionada.

Exemplo recente de dados relacionados à temática são projeções do Ministério da Previdência Social (MPS), veiculadas em mídia de circulação nacional brasileira em janeiro de 2012, as quais apontam crescimento nos acidentes de trajeto:

A despesa da Previdência com os chamados acidentes de trajeto - aqueles sofridos a caminho do emprego ou na volta para casa, depois do expediente - subiu 37% entre 2009 e 2011. O valor saltou de R\$ 850 milhões para R\$ 1,16 bilhão, segundo projeção do Ministério da Previdência Social. "É um custo crescente que causa preocupação. Com o número maior de veículos nos grandes centros urbanos, o deslocamento dos trabalhadores virou um inferno", afirma Remígio Todeschini, diretor de saúde ocupacional do Ministério. As empresas também amargam gastos em decorrência do maior número de acidentes de trajeto. A explosão na venda de motos e de carros e o trânsito mais intenso, principalmente nas grandes cidades, têm contribuído para o aumento desses acidentes: 173,2% entre 1996 e 2010. O percentual é mais que o dobro do aumento total de acidentes de trabalho no Brasil no mesmo período (FRAGA; MUZZOLON, 2012).

### **1.3.2 INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL: PERÍCIA MÉDICA PREVIDENCIÁRIA**

Da forma como está estruturada atualmente, a legislação prevê a necessidade de perícia médica no INSS sempre que há solicitação pelo cidadão de benefício por incapacidade. Essa incapacidade pode ser para fins de auxílio-doença, pensão por morte ou benefícios assistenciais administrados pelo Instituto (BRASIL, 2012b; BRASIL, 2012d).

O cidadão, trabalhador formal ou informal, contribuinte ou não do INSS, ao sofrer acidente de transporte, ou mesmo se estiver sofrendo momentaneamente por qualquer mazela que lhe comprometa a saúde, pode solicitar avaliação para auxílio-doença previdenciário. A rotina administrativa desse requerimento é a mesma para as demais solicitações para avaliações de outros benefícios do Instituto, mesmo aquelas que independem de perícia médica.

A pessoa então, por exemplo, que sofreu acidente de transporte terrestre e necessita de afastamento de seu trabalho e/ou de suas atividades habituais para conclusão da recuperação e/ou da reabilitação, após receber os primeiros atendimentos e tratamentos necessários, deve ligar no número 135 de qualquer telefone fixo e solicitar o agendamento da perícia. Trabalhadores formais empregados devem assim proceder após o 16º dia de afastamento, uma vez que a empresa de vínculo é responsável pelo pagamento dos primeiros 15 dias. Os demais

contribuintes devem fazer essa solicitação já a partir do primeiro dia, já que todo período deverá ser coberto pelo INSS. O prazo legal para solicitação é de 30 dias para que seja feito pagamento retroativo ao primeiro dia, senão será pago a partir do dia da solicitação (BRASIL, 2012b; BRASIL, 2012d).

Administrativamente, para que a pessoa tenha direito a benefício previdenciário por auxílio-doença é necessário que seja contribuinte com vínculo empregatício, ou contribuintes individual, trabalhador avulso, segurado especial, facultativo ou empregado doméstico. Como acidentes isentam carência, ou seja, período mínimo de 12 contribuições para adquirir direito a benefícios pelo INSS, ou seja a qualidade de segurado do INSS, a pessoa já pode usufruir do auxílio-doença a partir da primeira contribuição, se o acidente vier a ocorrer após esse recolhimento. Por outro lado, mesmo podendo solicitar a avaliação pericial, se o cidadão nunca contribuiu junto ao INSS, ou o fez após o acidente, não terá direito administrativo ao benefício, por não ser segurado do Instituto (BRASIL, 2012b; BRASIL, 2012d).

Após o agendamento inicial da perícia médica, solicitado pelo próprio sujeito, é feita análise administrativa de sua situação previdenciária junto a esse Órgão. Apresentados os documentos necessários, a pessoa é encaminhada à avaliação médica pericial na data e hora pré-agendadas. As questões administrativas são avaliadas por técnicos e analistas do INSS. As avaliações periciais são realizadas por médicos do Instituto.

O profissional perito médico previdenciário tem como atribuições desde perícias institucionais, que ocorrem no âmbito do INSS, perícias hospitalares, perícias domiciliares, perícias para fins de benefícios assistenciais, diligências externas para verificações de locais de trabalho, e homologações periciais diversas.

As perícias para fins de benefício por incapacidade, auxílios-doença previdenciário e acidentário, podem ocorrer na própria instituição, Agência da Previdência Social (APS) do INSS, em hospitais, em outros serviços de saúde diversos (clínicas psiquiátricas, por exemplo), ou nos domicílios dos requerentes. É dito auxílio-doença acidentário quando há constatação de relação com acidente de trabalho típico ou de trajeto, doença profissional, doença ocupacional ou nexo técnico epidemiológico, conforme previsões legais. Por outro lado, é auxílio-doença previdenciário quando não há constatação dessa relação.

A rotina administrativa do INSS prevê três tipos periciais para realização dessas avaliações, quais sejam:

- ❖ Perícia Inicial: é a primeira perícia realizada para verificação de enquadramento ou não em auxílio-doença. Outrossim, em casos de indeferimentos anteriores, perdas de prazos administrativos para os outros tipos periciais, ou nova situação de saúde que demande avaliação por enfermidade diferente daquela considerada em benefício recente, também se faz necessária a solicitação administrativa de perícia inicial (BRASIL, 2012b; BRASIL, 2012d).
- ❖ Perícia de Prorrogação: é realizada para reavaliações periódicas, sempre que o prazo estabelecido pela perícia médica do INSS em benefício não for suficiente para recuperação da capacidade. Pode ou não ser deferida, como a inicial, a depender da avaliação do perito. Deve ser solicitada pelo próprio segurado ou representante legal nos últimos 15 dias do benefício vigente (BRASIL, 2012b; BRASIL, 2012d).
- ❖ Perícia de Reconsideração: é realizada para reavaliações após indeferimento de solicitação anterior, inicial ou de prorrogação. É oportunidade para avaliação com outro profissional perito do INSS, obrigatoriamente, em que é possível apresentação de novos elementos (documentos diversos, exames, atestados médicos, relatórios). Deve ser solicitada pelo próprio segurado ou representante legal em até 30 dias após o indeferimento, seja de perícia inicial ou de prorrogação (BRASIL, 2012b; BRASIL, 2012d).

Quanto à determinação dos prazos em benefício no âmbito administrativo do INSS, é atribuição exclusiva do profissional médico perito desse Instituto, servidor público federal. Essa decisão, como ato médico, é independente de pressões ou determinações quaisquer, devendo ser fiel à ética médica à luz dos conhecimentos científicos contemporâneos. Dessa forma, uma lesão semelhante em contextos distintos, principalmente no tocante à qualidade dos serviços de saúde e ao acesso a que o segurado tem direito, pode ter tempos previstos distintos para recuperação (BRASIL, 2012b; BRASIL, 2012d).

Afora a literatura médica em geral, existem diretrizes produzidas pelo INSS (BRASIL, 2010b) para auxílio nessa decisão. Em geral, lesões leves necessitam de 30 até 45 dias, muitas vezes menos, podendo, em caso de lesões mais graves, necessitar de até 180 dias ou mais para recuperação. Esse critério cabe ao entendimento do médico perito, segundo os elementos apresentados na avaliação pericial (BRASIL, 2012d). Ainda, existem as possibilidades de, em casos mais graves, reavaliações em dois anos, no jargão do INSS dita R2, e limite indefinido, Li ou aposentadoria por invalidez, obrigatoriamente, nesse último caso, necessitando de nova avaliação a cada dois anos, por força da legislação vigente (BRASIL, 2012b; BRASIL, 2012d).

### **1.3.3 INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO SOCIAL: POPULAÇÃO PREVIDENCIÁRIA**

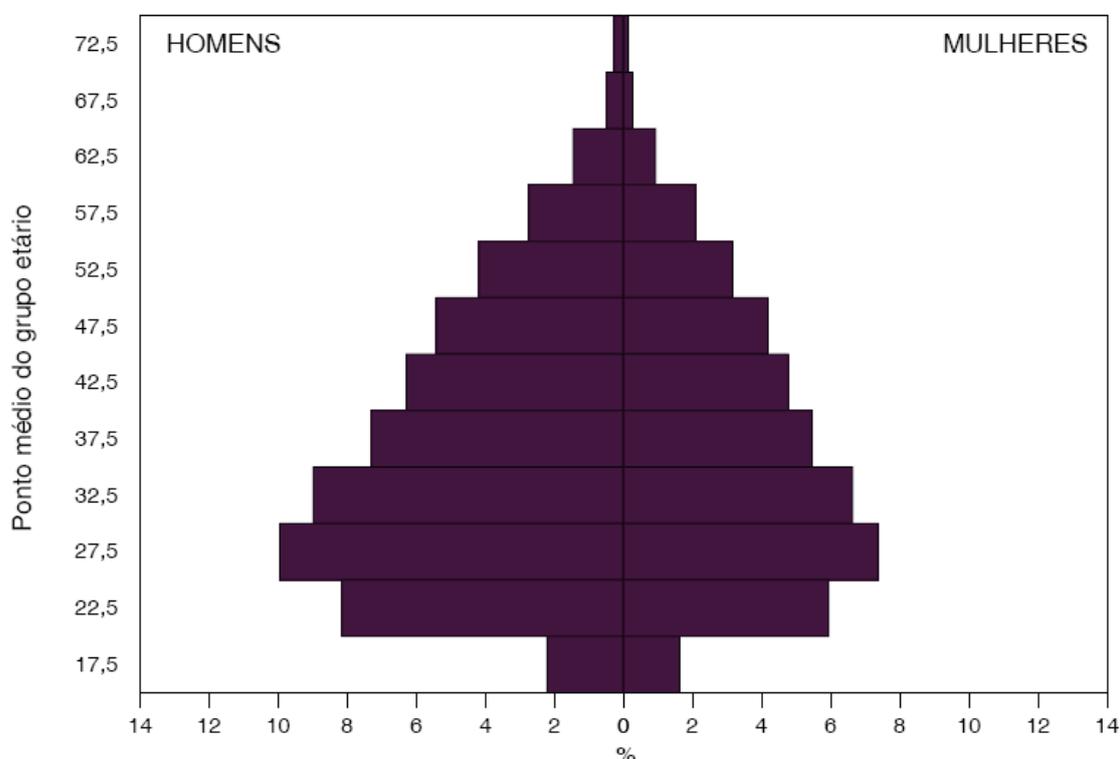
Qualquer cidadão brasileiro pode ser segurado do INSS. No entanto, a universalidade previdenciária é limitada subjetivamente, pois há necessidade de contribuição pelo caráter securitário previsto em legislação (BRASIL, 1999; BRASIL, 2012b).

Dessa forma, é notório o perfil das pessoas que constituem esse rol, pois as leis determinam os pré-requisitos, ou seja, independe de sexo, idade a partir de 16 anos sem limite superior, e trabalhadores, formais ou informais, economicamente ativos.

Quanto ao sexo, além de ainda haver diferenças importantes no tocante à remuneração entre homens e mulheres no mercado de trabalho, herança das tradições machistas de gerações anteriores, também, segundo dados oficiais do MPS (BRASIL, 2010a) para 2010 (mais recente disponível), os homens ainda são maioria dos contribuintes em todas as faixas etárias, dos 16 anos até além dos 70 anos (Figura 1).

Em relação à idade, é esperada maioria dos segurados na faixa etária entre 20 e 49 anos (Figura 1). Isso, pois, trata-se da faixa dita economicamente ativa da população, ou seja, reflexo da maioria da população que se encontra trabalhando, formal ou informalmente, e contribuindo à Previdência Social. Hoje, após os 50 anos, ainda por influência de legislações anteriores, mas, sobretudo após os 60 anos,

parcela significativa já não se encontra mais ativa, fazendo parte do grupo de aposentados por idade ou tempo de contribuição.

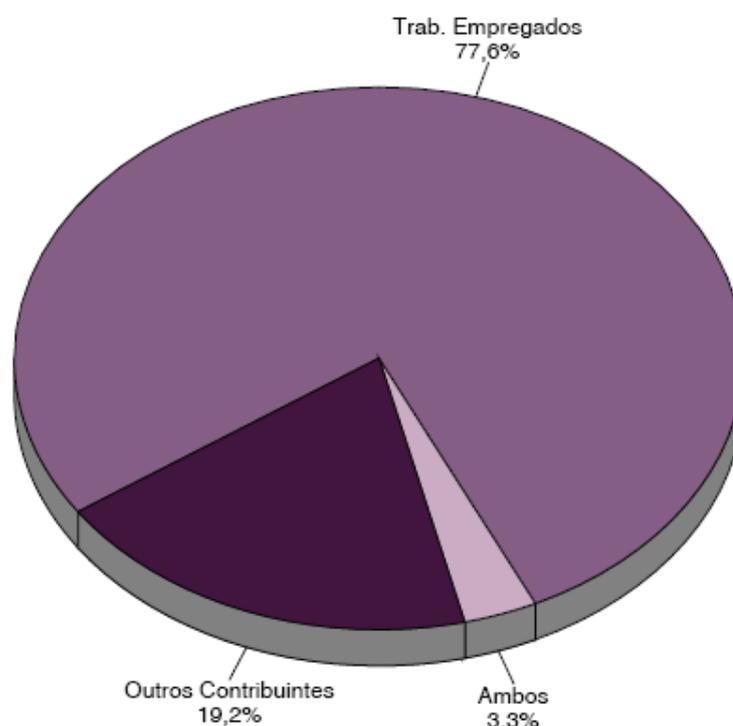


**Figura 1** - Distribuição etária dos contribuintes pessoas físicas do INSS no Brasil em 2010 (BRASIL, 2010a).

Outra característica da qual se espera percentual peculiar a essa população estudada é quanto ao município de residência. A estrutura administrativa do INSS possibilita que o cidadão agende perícia médica em qualquer APS do Brasil, independente de onde se reside. Todavia, pela proximidade geográfica, questões logísticas e de transporte urbano, é esperada maioria de residentes em localidades próximas à localização de determinada APS.

Por fim, outro dado do qual se pode verificar distribuição própria desses sujeitos em estudo é quanto ao tipo de inscrição junto ao INSS. Conforme ilustra a Figura 2, segundo dados nacionais disponíveis referentes ao ano 2010, a maioria dos contribuintes da Previdência Social é de empregados formais (regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT) (BRASIL, 2010a).

Importante registrar que as Figuras 1 e 2 retratam informações do Brasil em 2010, pois não há disponíveis dados oficiais acerca de outras localidades específicas, como do Estado do Paraná, por exemplo.



**Figura 2** - Distribuição dos contribuintes pessoas físicas do INSS no Brasil em 2010, segundo tipo de inscrição (BRASIL, 2010a).

#### 1.4 ALGUMAS DEFINIÇÕES

A fim de melhor contextualizar a temática é conveniente a definição de alguns conceitos. Em verdade, não se almeja alçar definição unívoca e soberana, todavia circunstancial ao problema em estudo.

Afunilando-se as temáticas, ou seja, caminhando daquela mais geral até a mais específica, é possível se iniciar o raciocínio pela violência, manifestação da parcela nefasta da natureza humana, individual ou coletivamente. Essa forma negativa de agir dos sujeitos perante seus iguais, que na natureza se explica pelo instinto de sobrevivência, como resposta adaptativa à garantia de alimento, manifesta-se no homem, como se tentou definir em palavras, no grupo das causas externas. Os acidentes de transporte terrestre, os quais incluem aqueles do trânsito,

são uma especificidade do tema, direcionando-se a análise pelo meio empregado no ato violento, no caso um veículo ou até um animal.

Não se discute, neste contexto, a intencionalidade dos atores. Aquele que se utiliza de um veículo para atropelar voluntariamente um semelhante, bem como outro que o faz por acaso devido a alguma falha mecânica do meio de condução, são sujeitos de um fenômeno considerado acidental.

No entanto, há consenso de que qualquer que seja a violência, seus meios ou instrumentos, se não resulta na morte corporal, provoca alterações orgânicas e/ou funcionais, por vezes indelévels. A incapacidade é a conceituação dessas consequências, a qual tem na invalidez do corpo a determinado fim, por exemplo, o trabalho, seu grau mais extremo.

Violência é definida como “fenômeno humano, social e histórico que se traduz em atos realizados, individual ou institucionalmente, por pessoas, famílias, grupos, classes e nações, visando prejudicar, ferir, mutilar ou matar outro, física, psicológica e até espiritualmente” (MINAYO, 2009, p. 135).

Causa externa pode ser considerada infortúnio não natural ou violento, consequente de acidentes e/ou violências, intencionais ou não. Como agravantes, na atualidade, podem-se ressaltar processo de urbanização, crescimento populacional acelerado e características regionais e socioeconômicas peculiares (MELLO JORGE; LAURENTI, 1997; OLIVEIRA; MOTA; COSTA, 2008).

Segundo Minayo (2009), no conjunto das causas externas estão os eventos como homicídios, suicídios, agressões físicas e psicológicas, acidentes de transporte, quedas e afogamentos.

Acidentes de trânsito, por sua vez, uma das múltiplas formas de causas externas, podem ser assim conceituados:

Acidentes em ruas, estradas e rodovias envolvendo condutores, passageiros, pedestres ou veículos. Estes acidentes referem-se a AUTOMÓVEIS (carros para passageiros, ônibus e caminhões), BICICLETAS e MOTOCICLETAS, mas não VEÍCULOS RECREACIONAIS A MOTOR, FERROVIAS nem veículos para neve. (BRASIL, 2012c).

A ocorrência em vias públicas (OMS, 1993) é o que diferencia os acidentes de trânsito dos demais de meios terrestres. Conceito mais amplo, o qual contém os primeiros, esses acidentes de transporte terrestre são assim definidos na 10ª

Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10) da OMS:

[...] é todo acidente que envolve um veículo destinado, ou usado no momento do acidente, principalmente para o transporte de pessoas ou de mercadorias de um lugar para o outro. (OMS, 1993, p. 976).

A via pública, a qual limita conceitualmente esses fenômenos, é conceituada na CID-10 como:

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 o outro. Pista ou leito de rua é a parte da via pública que é preparada, conservada e habitualmente usada para o trânsito de veículos. (OMS, 1993, p. 976).

Por fim, são necessárias definições de incapacidade laborativa e invalidez no contexto previdenciário. Quanto à incapacidade, segundo o Manual de Perícia Médica da Previdência Social:

[...] é a impossibilidade de desempenho das funções específicas de uma atividade ou ocupação, em consequência de alterações morfofisiológicas provocadas por doença ou acidente. [...] risco de vida, para si ou para terceiros, ou de agravamento, que a permanência em atividade possa acarretar, será implicitamente incluído no conceito de incapacidade, desde que palpável e indiscutível. (BRASIL, 2012d, p. 25-26).

Ainda, quanto ao grau, a incapacidade pode ser parcial ou total; quanto à duração temporária ou indefinida; e quanto à profissão, uniprofissional (única profissão ou ocupação), multiprofissional (mais de uma profissão ou ocupação) e omniprofissional (toda e qualquer profissão ou ocupação) (BRASIL, 2012d).

Finalmente, invalidez pode ser assim conceituada, também conforme Manual de Perícia Médica da Previdência Social:

[...] incapacidade laborativa total, indefinida e multiprofissional, insuscetível de recuperação ou reabilitação profissional, que corresponde à incapacidade geral de ganho, em consequência de doença ou acidente (BRASIL, 2012d).

## 1.5 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

Na atualidade, os acidentes de trânsito vêm aumentando cada vez mais em números absolutos e na gravidade com que suas consequências afetam a vida das

vítimas e da sociedade como um todo. Mortes prematuras, longas hospitalizações e sequelas não só oneram o sistema público de saúde e a previdência social, como também tiram do indivíduo anos potenciais de vida produtiva, comprometendo-lhe a saúde e a autonomia, ou seja, a qualidade de vida em todas suas possíveis dimensões (CBC, 2012; YAWATA et al., 2008).

A prevenção é possível, pois há presença mais frequente de determinados fatores no contexto desses acidentes. Dessa forma, em termos de norteamo de políticas públicas objetivando a redução da morbimortalidade por essa causa, quanto maior o volume de informações confiáveis e criteriosas acerca do assunto, melhor a possibilidade de intervenção positiva sobre a realidade.

Assim, importa investir na pesquisa do real impacto desses acidentes na sociedade, neste caso a partir de população que expressa faixa eminentemente ativa da população, assim como do contexto em que eles ocorrem e de seus fatores predisponentes e agravantes, para que exista orientação às políticas públicas de prevenção e de combate às ocorrências desses eventos.

A inovação da presente proposta é o fato de se pretender analisar essa população específica, de segurados do INSS, a qual está exposta a riscos diversos da vida moderna e tem nessa instituição recurso de sobrevivência a partir do momento em que os infortúnios de quaisquer natureza lhes roubam a capacidade e a saúde, temporária ou definitivamente. Essa compreensão pode ser caminho para, somando-se ao que já se sabe sobre as consequências pré-hospitalares e hospitalares acerca da temática, melhor dimensionar o problema no contexto pós-hospitalar.

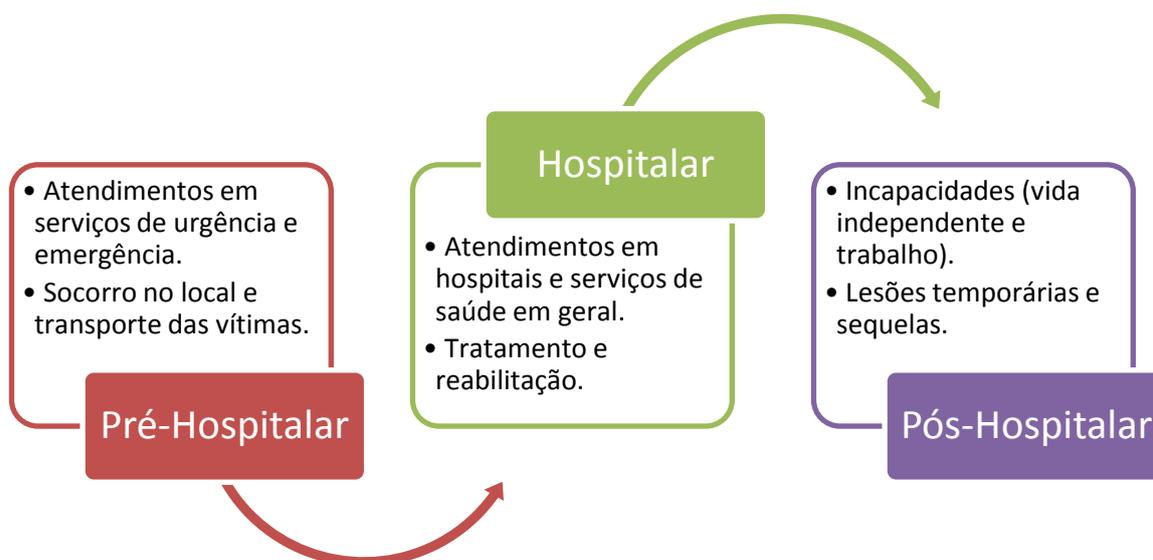
Em 2011, o INSS anunciou estimativa de gasto de R\$ 8 bilhões por ano com despesas consequentes a acidentes de trânsito. A presente proposta vai ao encontro dos anseios atuais, da sociedade em geral e de autoridades oficiais, em compreender, prevenir e auxiliar a coibir tais ocorrências, a exemplo da iniciativa do MPS em 2011 que ajuizou primeira ação regressiva para ressarcimento desse Ministério de gastos referentes ao trânsito (G1 ECONOMIA, 2011).

Conforme ilustra a Figura 3, outra interessante contribuição desta pesquisa é a verificação de dados referentes à realidade de parte das vítimas de acidentes de transporte, no caso aquelas seguradas do INSS, que permanecem incapacitadas,

temporariamente ou definitivamente, em recuperação da lesão consequente ao agravo. Já é vasto e notório o conhecimento acerca das realidades pré-hospitalar, em estudos de serviços móveis de urgência e emergência, e hospitalar, serviços de atendimento médico de urgência e emergência, sobretudo hospitais. Dessa realidade pós-serviços de saúde, a qual pressupõe tempo necessário de convalescença e reabilitação, ainda são necessários estudos diversos, pois são escassos na literatura científica.

As iniciativas para intervenções na realidade carecem de reinvenção e inovação em abordagens e instrumentalizações para enfrentamento da temática dos acidentes de transporte, em especial em vias públicas. Campanhas preventivas, regulamentações e ações direcionadas a públicos específicos podem ganhar novas perspectivas a partir da verificação da realidade dessa população do INSS. Isso, pois a redução dos acidentes de trânsito, hoje, restringe-se, em sua maioria, aos países desenvolvidos, já sendo consenso essa necessidade de novos métodos preventivos, fiscalizações e políticas públicas dos países em desenvolvimento como desafio e prioridade no século XXI (O'BRIEN et al., 1999; WHO, 2004).

Exemplo disso é a realidade brasileira 14 anos após a implantação do CTB em 1998. Infelizmente, ainda segue alto o número de mortes no trânsito, com lenta redução ou estabilização da morbimortalidade por essa causa (ANDRADE et al., 2008).



**Figura 3:** Ilustração das realidades pré-hospitalar, hospitalar e pós-hospitalar em que podem ser estudadas as vítimas de acidentes de transporte terrestre. Nota: onde se lê hospitalar, deve-se compreender representação dos serviços de saúde em geral, em que o hospital é o mais comum.

Por fim, a caracterização das vítimas envolvidas nesse contexto e a relação com incapacidade e gastos em benefícios do INSS, portanto, podem detectar tendências específicas para a morbimortalidade nessas circunstâncias, sendo de especial valor no levantamento de dados para futuro uso como norteador de possíveis políticas públicas de prevenção e no uso como instrumento intelectual para o melhor conhecimento e entendimento da realidade.

**2 OBJETIVOS**

---

## **2.1 OBJETIVO GERAL**

Analisar as características das vítimas de acidentes de transporte terrestre, lesões e benefícios concedidos entre segurados do INSS de Cambé (PR) em 2011.

## **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 2.2.1 Analisar as características das vítimas segundo sexo, idade, município de residência, ocupação e tipo de inscrição no Instituto;
- 2.2.2 Analisar os acidentes de transporte terrestre segundo tipo de acidente, tipo de vítima, dia da semana de ocorrência, e se houve relação com o trabalho;
- 2.2.3 Analisar as lesões apresentadas e as regiões corpóreas afetadas;
- 2.2.4 Analisar os benefícios concedidos às vítimas segundo tipo de benefício, tempo previsto de incapacidade e gastos estimados.

### ***3 MATERIAL E MÉTODO***

---

### 3.1 TIPO DE ESTUDO

Tratou-se de pesquisa transversal, descritiva e de abordagem quantitativa.

### 3.2 ÁREA DE ESTUDO

#### 3.2.1 MUNICÍPIO DE CAMBÉ (PR)

O município de Cambé, cidade do Norte do Estado do Paraná, a 395 quilômetros da capital Curitiba (PR), segundo censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010, tinha população de 96.733 habitantes (BRASIL, 2012e). Cambé integra a Região Metropolitana de Londrina (PR) - RML - e tem sua economia baseada na indústria, na agropecuária e, em menor grau, na prestação de serviços e no comércio.

A estimativa populacional para Cambé, em 2011, foi de 97.390 pessoas (BRASIL, 2012e). A origem dessa cidade remonta a 1925, quando a Companhia de Terras Norte do Paraná adquiriu área de matas nativas para colonização. As 10 primeiras famílias, pioneiras, as quais chegaram a essa futura colônia, em 1932, vieram de Dantzig, atual Gdansk na Polônia, antes de domínio alemão. A previsão, pela Companhia, de grande migração dessa localidade alemã para a nova colônia motivou nome inicial de Nova Dantzig (BRASIL, 2012e).

A 2ª Guerra Mundial foi determinante para que as cidades e as colônias (ou atuais distritos) de nomes relacionados com países inimigos, países do eixo (Alemanha, Itália e Japão), modificassem seus nomes. Com inspiração em ribeirão que banha o município, Nova Dantzig passou a ser denominada Cambé (BRASIL 2012e), ainda distrito de Londrina.

De patrimônio Nova Dantzig, antes de 1937 quando passou a ser distrito, até a emancipação municipal em 10 de outubro de 1947, pela Lei Estadual nº. 2 daquele ano (BRASIL, 2012e), Cambé ainda seria parte integrante do município de Londrina. Atualmente, tem economia, indústria, comércio e mesmo a política intimamente relacionados à realidade londrinense pela proximidade geográfica e cultural.

Cambé possui áreas urbana e rural perpassadas por grandes e movimentadas rodovias que interligam boa parte da RML, principalmente com Rolândia, Arapongas, Bela Vista do Paraíso e, principalmente, Londrina. Devido ao grande número de indústrias instaladas ao longo dessas vias de maior fluxo, é comum trânsito de veículos pesados, como caminhões, bitrens e máquinas agrícolas, mesmo em avenidas da cidade.

Outrossim, assim como tendência observada nacionalmente, houve incremento recente da frota de veículos, em especial de motocicletas, e do número de acidentes nessa localidade, com fluxo intenso nas ruas, avenidas e rodovias, principalmente naquelas que interligam Cambé à RML (BRASIL, 2012e).

### **3.2.2 AGÊNCIA DA PREVIDÊNCIA SOCIAL (APS) DE CAMBÉ**

A área considerada foi aquela da APS de Cambé, sob responsabilidade da Gerência Executiva de Londrina, uma das dezoito gerências da Superintendência Sul do INSS do Brasil (BRASIL, 2012f). As demais são (BRASIL, 2012f): Blumenau (SC), Canoas (RS), Cascavel (PR), Caxias do Sul (RS), Chapecó (SC), Criciúma (SC), Curitiba (PR), Florianópolis (SC), Ijuí (RS), Joinville (SC), Maringá (PR), Novo Hamburgo (RS), Passo Fundo (RS), Pelotas (RS), Ponta Grossa (PR), Santa Maria (RS) e Uruguaiana (RS).

A Gerência de Londrina tem, em sua área de circunscrição, os seguintes municípios paranaenses: Abatiá, Alvorada do Sul, Andirá, Apucarana, Arapongas, Arapuã, Ariranha do Ivaí, Assaí, Bandeirantes, Barra do Jacaré, Bela Vista do Paraíso, Bom Sucesso, Borrazópolis, Cafeara, Califórnia, Cambará, Cambé, Cambira, Cândido de Abreu, Carlópolis, Centenário do Sul, Congonhinas, Cornélio Procopio, Cruzmaltina, Faxinal, Florestópolis, Godoy Moreira, Grandes Rios, Guapirama, Guaraci, Ibiporã, Itambaracá, Ivaiporã, Jacarezinho, Jaguapitã, Jandaia do Sul, Jardim Alegre, Jataizinho, Joaquim Távora, Jundiaí do Sul, Kaloré, Leopólis, Lidianópolis, Londrina, Lunardelli, Lupionópolis, Mandaguari, Manoel Ribas, Marilândia do Sul, Marumbi, Mauá da Serra, Miraselva, Nova América da Colina, Nova Fátima, Nova Santa Bárbara, Nova Tebas, Novo Itacolomi, Pitangueiras, Porecatu, Prado Ferreira, Primeiro de Maio, Quatiguá, Rancho Alegre, Ribeirão Claro, Ribeirão do Pinhal, Rio Bom, Rio Branco do Ivaí, Rolândia, Rosário do Ivaí,

Sabáudia, Santa Amélia, Santa Cecília do Pavão, Santa Mariana, Santo Antônio da Platina, Santo Antônio do Paraíso, São Jerônimo da Serra, São João do Ivaí, São Pedro do Ivaí, São Sebastião da Amoreira, Sertaneja, Sertanópolis, Tamarana e Uraí (BRASIL, 2012f). A população total correspondente a esse grupo de municípios, segundo censo do IBGE para o ano 2010, foi de 1.752.071 habitantes (BRASIL, 2012e).

Importa ressaltar que as APS que integram a Gerência Executiva de Londrina, como ocorre na APS de Cambé, não se limitam a atender apenas a população do município e localidades circunvizinhas. O agendamento de perícias médicas, e outros serviços previdenciários do INSS, o qual pode ser feito pela internet ou pelo telefone 135, não limita a localidade de atendimento, apesar de sugerir a APS mais próxima. Assim, dentre os sujeitos atendidos na APS de Cambé, é possível encontrar residentes em Cambé, em sua maioria, mas também moradores de outros municípios, até de outras Gerências Executivas, por exemplo, Maringá.

Por questão de delimitação de áreas de influências e divisão populacional dentre as APS contíguas, especialmente entre Londrina e Cambé, além do próprio município de Cambé, a APS dessa localidade também é responsável, não exclusivamente, como já dito, pelas cidades de Alvorada do Sul e Bela Vista do Paraíso. Em Alvorada do Sul, inclusive, há unidade de atendimento que presta serviços previdenciários não vinculada diretamente ao INSS, chamada PREVCidade, em parceria com a prefeitura daquele município, e cuja chefia administrativa é responsabilidade da APS de Cambé.

Infelizmente, ainda não há estimativa oficial publicizada pela Gerência Executiva de Londrina da parcela desse montante correspondente aos segurados do INSS para a região em 2010, bem como para APS de Cambé. Entretanto, a partir de informações disponibilizadas pelo MPS em relação ao Estado do Paraná, é possível fazer inferência de estimativa do total de contribuintes residentes nas áreas de abrangências da Gerência Executiva de Londrina e da APS de Cambé.

Conforme o Anuário Estatístico da Previdência Social de 2010 (BRASIL, 2010a), o Estado do Paraná possuía 3.862.723 contribuintes pessoas físicas (considerando aqueles com ao menos um vínculo como contribuinte empregado ou uma contribuição como contribuinte individual, empregado doméstico, contribuinte facultativo ou segurado especial, em qualquer mês do ano 2010), e população de

10.444.526 habitantes (BRASIL, 2012e). Portanto, foi de 37,0% (aproximada de 36,98%) a relação de contribuintes pessoas físicas na população em geral do Paraná em 2010.

Supondo essa mesma proporção para a Gerência Executiva de Londrina, conforme censo populacional do IBGE para 2010, seriam 648.266 contribuintes pessoas físicas para os 1.752.071 habitantes nesse ano. Quanto à área de abrangência da APS de Cambé, incluindo as populações de Alvorada do Sul e Bela Vista do Paraíso, respectivamente 10.283 e 15.079 pessoas no censo do IBGE de 2010, além das 96.733 do município de Cambé, seriam 45.175 contribuintes pessoas físicas para os 122.095 habitantes.

### **3.3 CARACTERIZAÇÃO DO SERVIÇO**

O INSS é autarquia federal (entidade administrativa criada por lei, com personalidade jurídica, patrimônio e receita próprios), com sede em Brasília (DF), criada pela Lei nº. 8029 de 12 de abril de 1990 (BRASIL, 2008b). Tem como missão:

Garantir proteção ao trabalhador e sua família, por meio de sistema público de política previdenciária solidária, inclusiva e sustentável, com objetivo de promover o bem-estar social (BRASIL, 2012g).

O INSS, autarquia ligada ao MPS, é estruturado em 5 Superintendências Regionais: Distrito Federal (DF), Minas Gerais (MG), Pernambuco (PE), Santa Catarina (SC) e São Paulo (SP); em 100 Gerências Executivas; e em 1.417 unidades de atendimento, sendo 1.123 APS (BRASIL, 2008b; BRASIL, 2012f). Está presente diretamente em 1.157 municípios brasileiros (BRASIL, 2008b; BRASIL, 2012h).

A Gerência Executiva de Londrina, vinculada à Superintendência Regional Sul (Santa Catarina), tem sede em Londrina, e está estruturada em 10 APS. Há duas em Londrina, além da sede da Gerência, e uma em cada um dos seguintes municípios: Cornélio Procópio, Cambé, Jacarezinho, Apucarana, Araçongas, Rolândia, Bandeirantes e Ivaiporã (BRASIL, 2008b; BRASIL, 2012h).

A APS de Cambé conta com 12 servidores e colaboradores, sendo: um gerente, um subgerente, um analista, três técnicos, um vigilante, uma faxineira, dois estagiários, uma assistente social e um médico perito. A média de perícias médicas

realizadas por dia é de dezoito (para cada perito médico previdenciário, quando há mais de um), sendo o horário de funcionamento das oito às quatorze horas de segunda a sexta-feira.

Além desses serviços, a APS de Cambé também realiza todas as demais análises para fins de benefícios no âmbito do INSS, quais sejam: benefícios assistenciais, aposentadorias por tempo de contribuição, aposentadorias por idade, aposentadorias especiais, e pensões.

É necessário registro especial acerca da situação pericial na APS de Cambé em 2011. Nesse ano considerado, a quase totalidade das perícias foi realizada pelo único perito que lá atua. As perícias realizadas por outros profissionais, em sua maioria, foram perícias de reconsideração que, administrativamente, não podem ser feitas pelo perito que inicialmente avaliou os cidadãos considerados. Dessa forma, como quase todas as avaliações iniciais foram executadas pelo perito lotado em Cambé, as reconsiderações não cabiam a ele, sendo executadas por outro profissional.

Isso ocorreu devido à escassez regional de profissionais médicos peritos do INSS nos últimos cinco anos. A Gerência Executiva de Londrina vem sofrendo com esse quadro reduzido, assim como a população a ela adstrita. Destarte, além de não ter havido substituição nas férias do perito de Cambé em 2011, igualmente, peritos de fora só foram designados a realizarem as perícias de reconsideração represadas. Isso devido à dificuldade gerencial pela pouca disponibilidade de profissionais para se deslocarem até lá, e devido às urgências ainda mais graves que ocorreram em outras APS da região que demandaram, também, atenção especial.

Outrossim, é digno de nota que o perito lotado em Cambé, desde 2010, é o próprio pesquisador do presente estudo. Importa ressaltar esse fato, pois as experiências durante dois anos de Iniciação Científica pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) na graduação em Medicina pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), e durante a residência em Medicina Preventiva e Social, também pela UEL, compuseram um modo de agir diferenciado nesse profissional. O conhecimento da Epidemiologia e a consciência da importância do registro adequado dos dados proporcionaram a construção de um agir epidemiológico, ou a busca e a intenção constantes por essa ação, contribuindo para a qualidade dos dados que pode ser apreciada nos resultados encontrados.

É mister esclarecer que não se trata de garbo ou soberba, porquanto há falhas a serem corrigidas e melhorias a serem desenvolvidas, como a qualquer ser humano em constante crescimento. No entanto, serve de ressalva para garantia da qualidade e da veracidade dos dados, e de aviso que a reprodutibilidade deste estudo pode encontrar limitações a depender dos registros dos profissionais médicos peritos do INSS, conforme as características de cada um e os modos específicos de agir. Essas experiências acadêmicas na formação profissional desse pesquisador o sensibilizaram profundamente para a importância do registro adequado dos dados nos documentos médico-legais que confecciona.

Outro limitante para a qualidade dos dados é a insistência do Instituto em agendar as perícias com previsão de apenas 20 minutos para cada uma, sem intervalos, apesar de haver recomendação do Conselho Federal de Medicina (CFM) de que cabe ao profissional determinar esse tempo (CFM, 2012). Em 20 minutos, só é possível realizar o ato médico e seu devido registro à custa de sofrimento do profissional e do alargamento do tempo além dos horários previstos, aumentando, inexoravelmente, o tempo de trabalho. Entretanto, esse é o proceder ético do profissional para cumprir seu ofício na APS de Cambé, como modo de agir a fim de melhor atender a população e cumprir seu papel esperado como médico.

Essa experiência relatada do profissional perito médico de Cambé, pesquisador deste estudo, pode ser visualizada em seu Currículo Lattes, acessando <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4710220T9&mostrarNroCitacoesISI=true&mostrarNroCitacoesScopus=true&mostrarNroCitacoesSciELO=true>, e nos dois anos documentados de Iniciação Científica pelo CNPq, conforme Anexos A e B.

### **3.4 PERÍODO DO ESTUDO**

Identificou-se, na população segurada pelo INSS e atendida na APS de Cambé, da Gerência Executiva de Londrina, casos de vítimas de acidentes de transporte terrestre que foram avaliadas em perícia médica inicial entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2011.

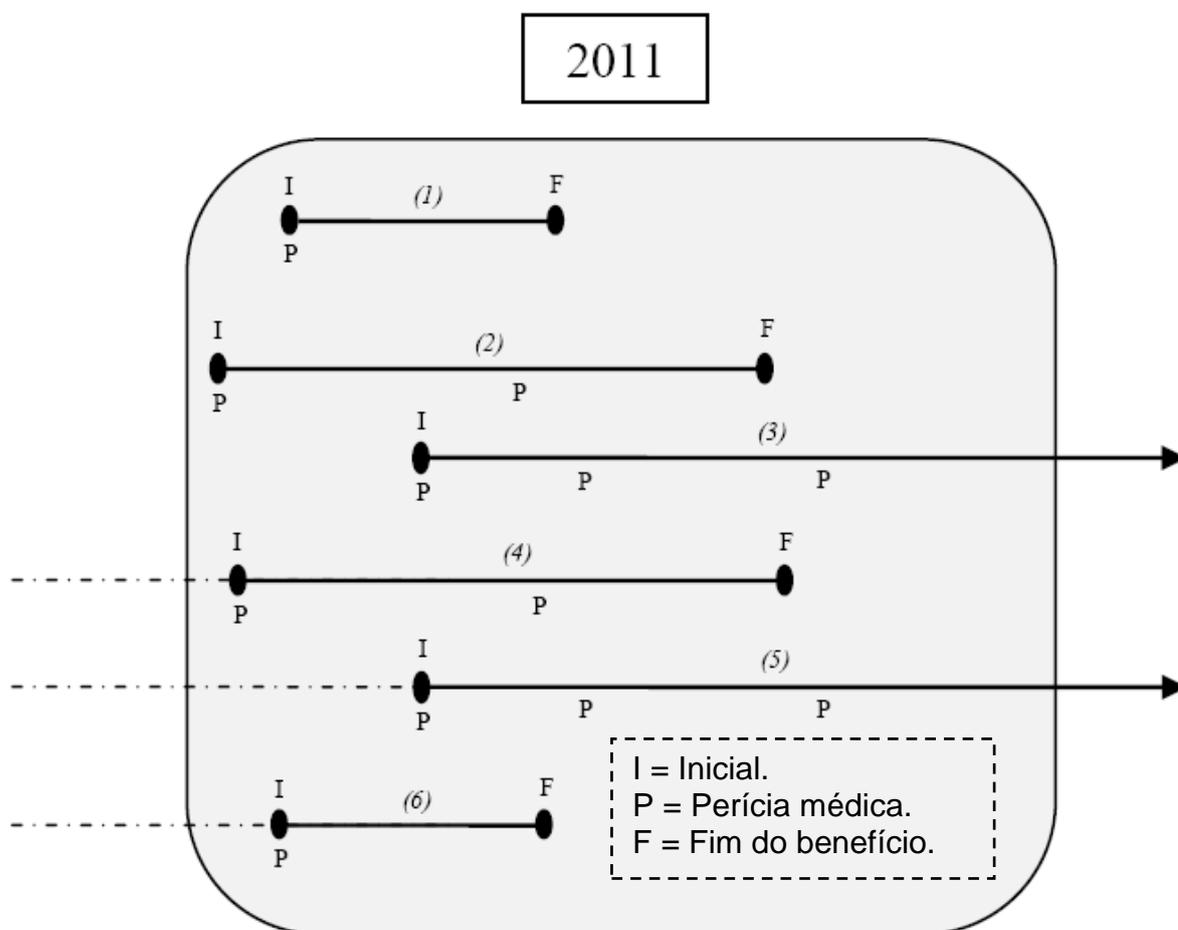
Segundo esse critério temporal, são seis as possibilidades de casos considerados na presente pesquisa (Figura 4):

- (1) aqueles que tiveram perícia inicial em 2011 e benefício encerrado em 2011, sem solicitação de perícia de prorrogação (aquela a ser solicitada quando o prazo inicial determinado pelo perito médico previdenciário foi considerado insuficiente pelo segurado, podendo ou não ser deferida em nova avaliação pericial chamada pedido de prorrogação);
- (2) aqueles que tiveram perícia inicial em 2011, sendo necessária prorrogação, mas com encerramento do benefício em 2011;
- (3) aqueles que tiveram perícia inicial em 2011, com ou sem solicitação de perícia de prorrogação, mas que não tiveram encerramento do benefício em 2011;
- (4) aqueles que tiveram perícia inicial em 2011, sendo necessária prorrogação, com encerramento do benefício em 2011, mas que já estavam em benefício e que solicitaram nova perícia inicial para continuidade de benefício iniciado outrora em data anterior a 2011 (perda de prazo para solicitação de perícia de prorrogação por qualquer motivo - administrativo do INSS ou por parte do segurado);
- (5) aqueles que tiveram perícia inicial em 2011, com solicitação de perícia de prorrogação, que não tiveram encerramento do benefício em 2011, mas que já estavam em benefício e que solicitaram nova perícia inicial para continuidade de benefício iniciado outrora em data anterior a 2011 (perda de prazo para solicitação de perícia de prorrogação por qualquer motivo - administrativo do INSS ou por parte do segurado);
- (6) aqueles que tiveram perícia inicial em 2011 e benefício encerrado em 2011, sem solicitação de perícia de prorrogação, mas que já estavam em benefício e que solicitaram nova perícia inicial para continuidade de benefício iniciado outrora em data anterior a 2011 (perda de prazo para solicitação de perícia de prorrogação por qualquer motivo - administrativo do INSS ou por parte do segurado).

Outrossim, além da questão temporal da ocorrência de perícia inicial em 2011 para inclusão na pesquisa, ressalta-se mister de enquadramento nos demais critérios de inclusão do estudo, após análise sistematizada dos laudos médico-periciais correspondentes.

Importa ressaltar que, diferente da grande maioria dos estudos acerca de acidentes de transportes terrestres existentes na literatura contemporânea, a presente pesquisa manteve o foco da análise na perícia médica inicial que ocorreu em 2011 na APS de Cambé, e não no acidente. Assim, é possível que o acidente tenha ocorrido dias, meses ou até anos antes dessa perícia. Isso, porquanto o que pode ter motivado a solicitação da perícia para fim de benefício por incapacidade incluiu desde lesões resultantes do acidente, convalescença de determinado tratamento após o trauma, já sem lesão aparente, pois fora tratada, sintomas crônicos pós-traumáticos ou iatrogênicos, até sequelas das mais variadas.

A análise partiu dessa perícia inicial, pois, igualmente, para fim de cálculo do tempo de incapacidade resultante, após essa primeira avaliação pericial, e dos gastos subsequentes para o Instituto com benefícios, utilizaram-se as datas técnicas fixadas pelo profissional médico perito nessa oportunidade. Na maioria das vezes, as Datas de Início da Doença (DID) e de Início da Incapacidade (DII) coincidem com o dia de ocorrência do acidente. Entretanto, no caso de sequelas e quadro crônicos, o acidente pode ter ocorrido há anos, mas a incapacidade considerada para fins de benefício, em 2011, pode ter sido recente.



**Figura 4:** Ilustração das possibilidades de casos considerados na presente pesquisa segundo critério temporal.

Exemplificado: sujeito sofreu acidente de transporte em janeiro de 2011, sua perícia ocorreu em fevereiro do mesmo ano, permanecendo em benefício até abril, retornando ao trabalho em seguida - caso (1) da Figura 4. Por outro lado, outro sujeito sofreu acidente em 2009, mas em 2011 foi submetido a tratamento de complicação crônica em consolidação de fratura desse acidente, tendo sido necessárias duas perícias para conclusão de sua reabilitação, uma inicial, considerada na presente pesquisa, e outra de prorrogação, não considerada na presente pesquisa - caso (2) da Figura 4. Nesse último exemplo, as informações do acidente remontaram ao ocorrido em 2009 (dia, mês, dia da semana), mas a incapacidade considerada é do período atual, determinada pelo profissional perito médico previdenciário na perícia em análise, e o tempo calculado em benefício é aquele constante dessa perícia inicial de 2011.

Ainda, segurado que já estava em benefício por acidente de transporte desde 2010, mas tentou retornar ao trabalho no início de 2011, ou final de 2010, e não logrou êxito, por qualquer motivo, também foi considerado no estudo - caso (6) da Figura 4 - por ter sido obrigado, administrativamente, a agendar nova perícia inicial em 2011. Dessa forma, as informações do acidente remontaram ao ocorrido em 2010 (dia, mês, dia da semana), mas a incapacidade considerada é do período atual, determinada pelo profissional perito médico previdenciário na perícia em análise, e o tempo calculado em benefício a partir dessa perícia inicial de 2011.

### **3.5 CASUÍSTICA DO ESTUDO**

#### **3.5.1 VISÃO GERAL DA CASUÍSTICA**

A população de estudo foi formada por pessoas vítimas de acidentes de transporte terrestre de qualquer natureza, seguradas pelo INSS, residentes ou não na área de abrangência da Gerência Executiva de Londrina, as quais foram submetidas à perícia médica inicial do Instituto entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2011 na APS de Cambé.

Foram consideradas vítimas de acidente de transporte terrestre de qualquer natureza todas as pessoas que tiveram, nos seus respectivos laudos de perícia médica do INSS, registros de circunstâncias quaisquer que envolvam papéis de pedestre, passageiro ou condutor de qualquer tipo de veículo de transporte terrestre, como motivo à solicitação de avaliação para concessão de benefício por incapacidade (conforme definição CID-10). Dessa forma, procedeu-se à revisão dos registros dos laudos de perícia médica do Instituto, em todo seu conteúdo, a fim de que, ao verificar circunstância nexa motivadora do ato médico em questão, fosse identificada a informação procurada.

Assim, houve aqueles sujeitos cujo motivo de solicitação de benefício por incapacidade não envolveu acidentes de transporte terrestre de qualquer natureza, não considerados no presente estudo, e aqueles cujo motivo preencheu esse pressuposto, casuística do estudo.

Entretanto, para que fosse factível a identificação dessa população no Sistema de Administração de Benefícios por Incapacidade (SABI), já que atualmente não há ferramenta específica prevista no sistema com essa finalidade, utilizou-se o código da CID-10 de entrada do benefício como critério de busca dos sujeitos da pesquisa. Dessa forma, foram estimados, a partir do conhecimento já notório e consolidado em literatura científica específica e afeita ao tema de acidentes de transporte terrestre (ALMEIDA; BARBOSA-BRANCO, 2011), capítulos da CID-10 mais comuns em lesões e sequelas relacionadas a este tipo de infortúnio, como índices para levantamento dos casos em perícias iniciais em 2011. São eles (Figura 5): (1) Capítulo XIII - Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo (M00-M99); (2) Capítulo XIX - Lesões, envenenamento e algumas outras consequências de causas externas (S00-T98); e (3) Capítulo XX - Causas externas de morbidade e de mortalidade (V01-Y98) (OMS, 1993).

Dessa forma, em suma, fizeram parte da casuística deste estudo, sendo estes os critérios de inclusão, os sujeitos que:

- (1) foram submetidos à perícia médica previdenciária inicial para avaliação de auxílio-doença no INSS entre 1º de janeiro de 2011 e 31 de dezembro de 2011;
- (2) tiveram a solicitação deferida pelo Instituto (critérios legais médicos e administrativos), ou seja, são segurados do INSS e com enfermidades que se enquadram nas normas médico-legais para benefício por incapacidade. Por segurado do INSS foi considerado o que consta da legislação e do regimento do INSS: (1) empregado, (2) empregado doméstico, (3) contribuinte individual, (4) trabalhador avulso, (5) segurado especial, e (6) facultativo (BRASIL, 2012e; BRASIL, 2012i). Entende-se, grosso modo, por (1) empregado, segundo legislação vigente, aquele que presta serviço mediante vínculo empregatício formal; (2) empregado doméstico aquele que presta serviços no âmbito residencial com vínculo formal; (3) contribuinte individual aquele que presta serviço de forma autônoma ou assume risco de exploração de trabalho de terceiros, por exemplo, a diarista e o empresário de qualquer ramo; (4) trabalhador avulso aquele que presta serviço a diversas empresas, sem vínculo

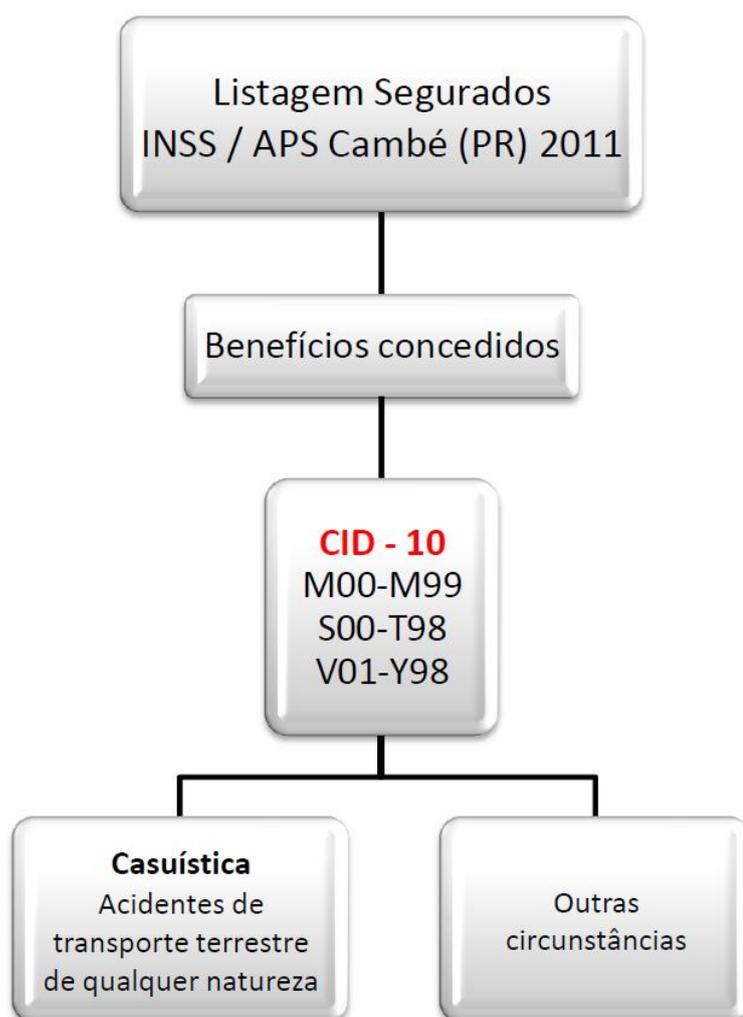
empregatício, com intermediação obrigatória do órgão gestor de mão de obra, em geral sindicatos; (5) segurados especiais aqueles trabalhadores rurais em regime de economia familiar; e (6) facultativo aquele contribuinte que não precisa comprovar, ou não exerce, atividade remunerada, por exemplo, síndico de condomínio não remunerado e a dona de casa (BRASIL, 2012b; BRASIL, 2012i).

- (3) com enfermidade classificada conforme os tipos mais frequentes de lesões em acidentes de transporte terrestre (CID-10: M00-M99, S00-T98, V01-Y98);
- (4) tiveram como causa da lesão motivadora do benefício circunstância relacionada a acidente de transporte terrestre de qualquer natureza, identificada por meio da análise dos laudos médico-periciais.

Quanto aos critérios de exclusão (a fim de expor com mais clareza a quem não é afeito à temática previdenciária), esses foram: (1) não ser segurado do INSS, (2) não ter sido submetido à perícia médica inicial em 2011, e (3) não ter o sujeito motivo ensejador do benefício relacionado a acidentes de transporte terrestre de qualquer natureza. Destarte, não foram considerados na casuística os sujeitos:

- (1) não segurados pelo INSS, e/ou cujo benefício foi indeferido, por qualquer motivo, em perícia inicial. É pertinente uma observação: é possível que vítimas de acidentes de transporte terrestre solicitem avaliação para benefícios de outras naturezas, como pensão por morte ou benefícios assistenciais, no entanto também não foram considerados na presente pesquisa, pois, nesses casos, não se trata de segurados do INSS, ou seja, não possuem qualidade de segurado;
- (2) aqueles que já estavam em benefício pelo Instituto antes de 2011, os quais são avaliados periodicamente em perícias ditas de prorrogação e reconsideração;
- (3) que tiveram benefícios deferidos em 2011, mas com CID-10 diferentes dos tipos mais frequentes de lesões em acidentes de transporte terrestre (CID-10: M00-M99, S00-T98, V01-Y98);
- (4) e que tiveram benefícios por incapacidade deferidos em 2011, com CID-10 dos tipos mais frequentes de lesões em acidentes de

transporte terrestre (CID-10: M00-M99, S00-T98, V01-Y98), no entanto que, após análise dos laudos médico-periciais, não tiveram como causa da lesão motivadora do benefício circunstância relacionada a acidente de transporte terrestre de qualquer natureza.



**Figura 5** - Síntese da determinação da casuística do presente estudo.

De janeiro a novembro de 2009, o total de auxílios-doença acidentários e previdenciários concedidos no Brasil chegou a 1.913.883 (BRASIL, 2012i). Desse total, 958.336 (50,07%) corresponderam aos Capítulos XIII (M00-M99), XIX (S00-T98) e XX (V01-Y98) da CID-10 (BRASIL, 2012i). Até o presente momento, afóra os dados verificados pela presente pesquisa, não há estimativas de qual a magnitude dos acidentes de transporte terrestre nesse contexto. Igualmente, ainda não há

estatísticas regionais oficiais, da Gerência Executiva de Londrina, disponíveis acerca desses dados em 2011.

### 3.5.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA CASUÍSTICA

A quantificação da totalidade das vítimas de acidentes de transporte entre 1º de janeiro e 31 de dezembro de 2011 é tarefa difícil, senão impossível. Isso, pois muitas dessas vítimas não chegam a procurar ou a serem atendidas por serviços oficiais, seja polícia, bombeiros ou serviços de saúde. No entanto, saber quantas dessas vítimas correspondem a pessoas seguradas pelo INSS e atendidas em determinada APS desse Instituto é factível.

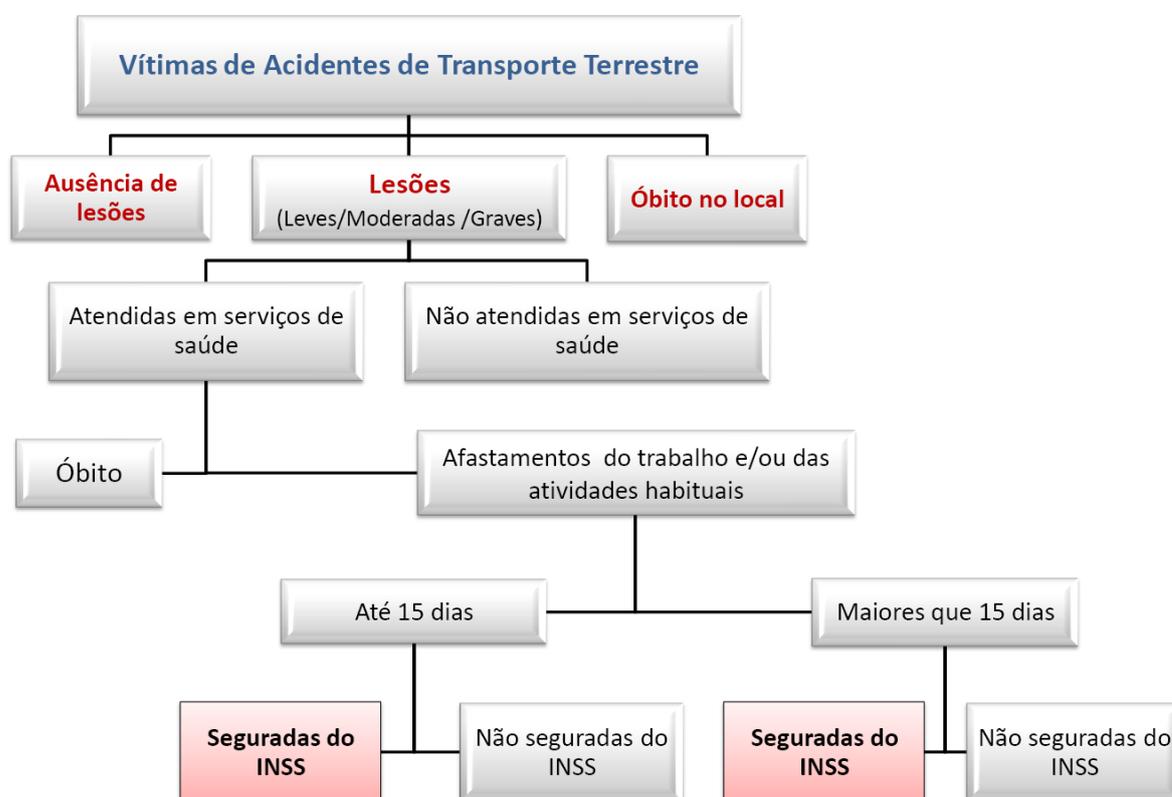
Importa, entretanto, contextualizar esses sujeitos no universo dos acidentes de transportes terrestres, a fim de melhor compreender o fenômeno. Em geral, na ocorrência desses infortúnios, as pessoas envolvidas podem não sofrer qualquer lesão, além do ajustamento psíquico efêmero naturalmente enfrentado em situações de risco, muitas vezes sendo o dano material apenas nos veículos envolvidos. Por outro lado, quando há lesão, essa pode ser leve, moderada ou grave, cabendo diversas outras subdivisões para cada uma dessas três. Ainda, devido à gravidade do acidente e das lesões resultantes, é possível o óbito imediato ao ocorrido ou no local, antes, durante ou após os primeiros atendimentos.

Das vítimas com lesões, seja qual for a gravidade, há aquelas que são atendidas em serviços de saúde e outras que não são, seja qual for o motivo, mormente em casos de lesões leves. Durante e após esse atendimento em serviço de saúde, devido a complicações, gravidade das lesões, iatrogenias etc., é possível ainda que essas lesões motivem óbito às vítimas. Por outro lado, aquelas que necessitam de tratamentos diversos, mas que sobrevivem, conseqüentemente precisarão de tempo para recuperação, seja por convalescença, seja para reabilitação funcional, dessa forma sendo inevitável afastamento do trabalho e/ou das atividades habituais.

Conforme determina a legislação referente ao direito à Previdência Social, dependendo do tipo de inscrição no INSS, essa vítima, com lesão em acidente de transporte terrestre que necessitou de atendimento e afastamento subsequente do

trabalho e/ou atividades habituais, pode ter direito a benefício pelo Instituto durante o tempo de recuperação, ou mesmo aposentadoria por invalidez (BRASIL, 2012b; BRASIL, 2012i). Por exemplo, o empregado com vínculo formal deve solicitar avaliação para benefícios após o 16º dia de afastamento, mas a empregada doméstica, por sua vez, deve fazer essa solicitação já no 1º dia. Todavia, devem ser segurados do INSS, consoante determinação legal, a fim de que tenham direito a benefícios do Instituto.

No caso da APS de Cambé, os segurados que compuseram a casuística foram, então, conforme ilustra a Figura 6, vítimas de acidentes de transporte terrestre com lesões, atendidas em serviços de saúde, e que necessitaram de afastamento do trabalho e/ou atividades habituais por até 15 dias, ou além, a depender do período de convalescença e reabilitação subsequente. Entretanto, como já dito, o município de residência dessas vítimas não se restringiu a Cambé, uma vez que o atendimento é aberto a todos, independente da localidade em que residem.



**Figura 6** - Contextualização da casuística do presente estudo.

Dessa forma, diferente da maioria da literatura acerca do tema, o presente estudo, e de forma inédita no cenário brasileiro, vislumbra realidade pós-serviços de saúde (pré-hospitalares e hospitalares) no tocante aos acidentes de transporte terrestre. Ademais, por caracterizar segurados do INSS, os quais compreendem parcela economicamente ativa da população, ou seja, apesar de estrato específico do contexto, reflete as características de pessoas que são profissionalmente produtivas e importantes para o seio social.

### 3.5.3 ETAPAS DO ESTUDO: COLETA E FONTES DOS DADOS

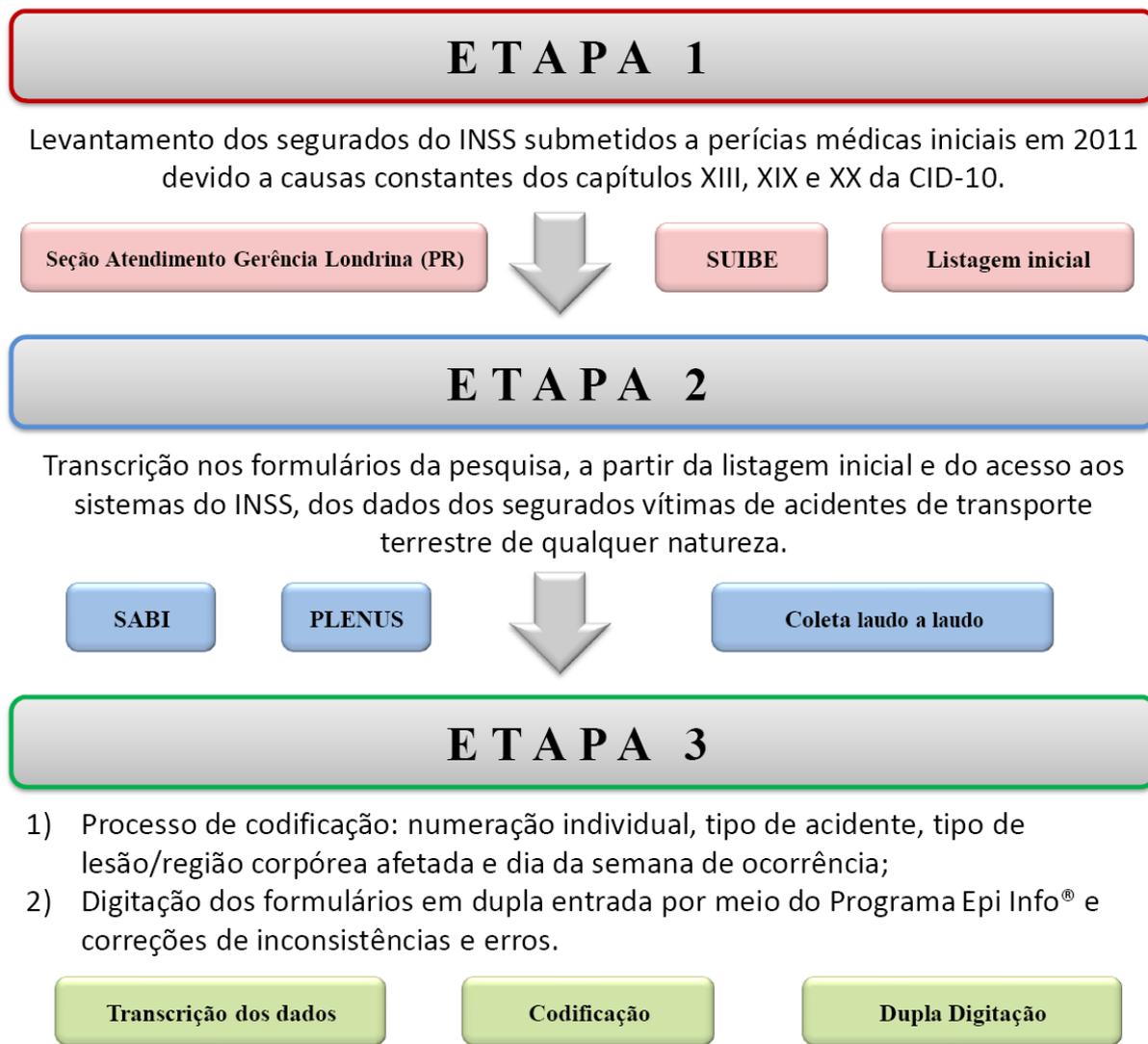
Inicialmente, conforme ilustra a Figura 7, a partir dos códigos dos capítulos da CID-10 selecionados (XIII, XIX e XX), foi solicitada lista dos segurados submetidos a perícias médicas previdenciárias iniciais em 2011 na APS de Cambé à Seção de Atendimento da Gerência Executiva do INSS em Londrina (Etapa 1). O SUIBE (Sistema Único de Informações de Benefícios), o qual permite gerência das informações na área de benefícios, foi utilizado pelos profissionais da Seção de Atendimento para determinação dessa listagem (Figura 8). Em seguida, essa relação foi índice para identificação das vítimas de acidentes de transporte terrestre seguradas pelo INSS e atendidas inicialmente pela APS de Cambé em 2011.

A fonte de dados para esse levantamento posterior foram os laudos médico-periciais (Anexo C) respectivos desses segurados (Etapa 2). Esses documentos são fruto da avaliação pericial realizada pelos médicos peritos da Previdência Social quando do requerimento por benefício ao INSS, e no seguimento, a cada perícia, até desfecho de cada caso. São necessários, mas não suficientes, à concessão dos benefícios, pois essa depende também de análise administrativa concomitante das contribuições, não realizada pelos médicos. No entanto, foram considerados apenas os benefícios concedidos (deferidos) pelo Instituto no período.

Os laudos médico-periciais contiveram boa parte dos dados necessários ao presente estudo. Foram consultados, após autorização do órgão envolvido e com o devido respeito aos princípios éticos cabais, por meio do SABI, da maneira permitida e orientada pela direção do INSS (acesso direito do pesquisador aos sistemas).

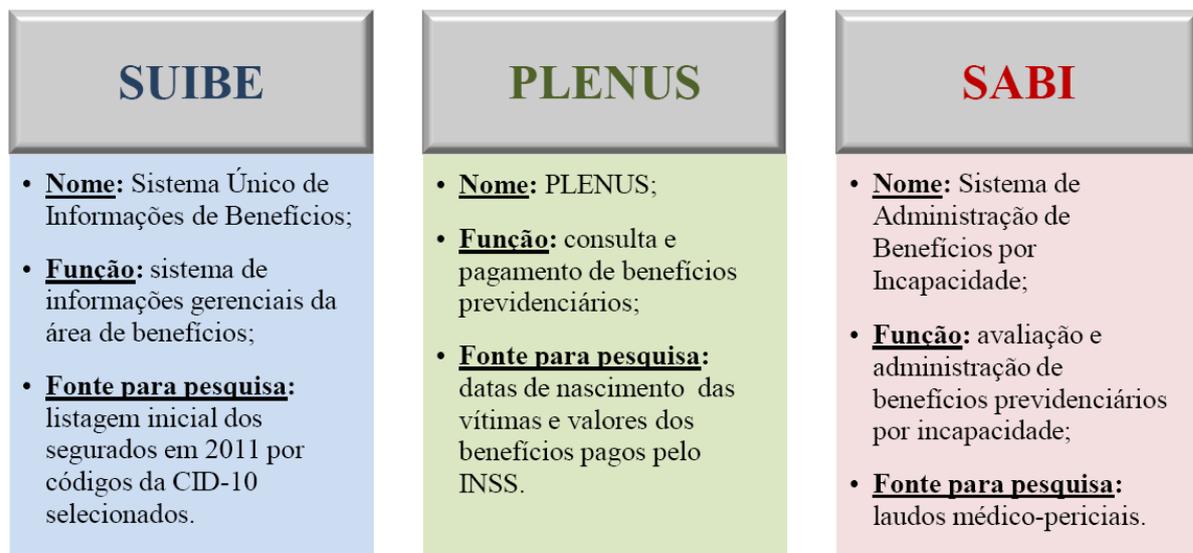
Paralelamente, outros dados foram obtidos por meio de consulta ao programa PLENUS, utilizado para checagem de informações e pagamentos, a fim de verificar data de nascimento e valores mensais pagos pelo INSS em benefício para esses segurados (Etapa 2). Isso foi imprescindível, pois o SABI não permite consulta dos gastos em benefícios, e a data de nascimento foi necessária para exclusão de homônimos nas consultas dos laudos médico-periciais nesse sistema. Apesar de o SABI fornecer a data de nascimento, ela só é possível de ser visualizada após o acesso ao laudo. No entanto, para correta identificação de sujeitos que possuíam diversos homônimos, a data de nascimento era um dos dados determinantes além do nome da mãe.

A checagem de homônimos serviu apenas para identificação correta dos indivíduos, pois muitos possuem diversas outras pessoas com o mesmo exato nome. Importa ressaltar que não foram casos de dupla entrada, ou seja, pessoas que entraram por duas vezes na casuística. Apesar de não ter havido casos como esses, mesmo que tivesse ocorrido não haveria problema, pois se trataria de uma nova perícia inicial, de um novo contexto, num outro momento.



**Figura 7** - Síntese das etapas da coleta e das respectivas fontes de dados.

Os dados coletados foram transcritos em formulário específico (Apêndice A) e previamente testado. Após o preenchimento dos formulários para cada sujeito de pesquisa, esses foram organizados sistematicamente por meio de numeração em ordem cronológica das perícias a cada mês. Assim, verificaram-se, um a um, os sujeitos no SABI, laudo médico-pericial, e no PLENUS, rol de informações disponíveis de cada segurado, transcrevendo-se diretamente nos impressos da pesquisa (Figuras 7 e 8). Destarte, apesar de a lista inicial ter sido fornecida em ordem alfabética, a organização das fichas de pesquisa foi realizada conforme data e a hora de realização das perícias iniciais, utilizando-se números arábicos sequenciais a partir da primeira perícia realizada em 2011 e considerada no estudo.



**Figura 8** - Sistemas informatizados utilizados como fontes de dados na pesquisa.

A Etapa 3 (Figura 7) se iniciou com a numeração individual cronológica das fichas, realizada já na coleta e conferida posteriormente, e foi executada conforme os demais processos de codificação: tipo de acidente, tipo de lesão/região corpórea afetada e dia da semana de ocorrência. Esse passo foi importante para transformação de dados em informações específicas não existentes diretamente no banco bruto. Por exemplo, determinada data em número corresponde a um dia da semana no calendário oficial do ano 2011.

O tipo de acidente foi classificado de acordo com as circunstâncias das ocorrências descritas nos laudos médico-periciais do SABI. O Capítulo XX, intitulado “Causas externas de morbidade e de mortalidade”, da CID-10, sob os códigos V01 a V89, serviu como base à classificação. Outrossim, consoante a descrição dos acidentes nos laudos periciais, foram identificados aqueles típicos de trânsito dentre esses de transporte terrestre. O critério para essa determinação, em conformidade com a definição da CID-10, foi a ocorrência em via pública (OMS, 1993).

As lesões e regiões corpóreas, por sua vez, foram codificadas conforme descrição do Capítulo XIX (CID-10) - Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas, códigos S00 a T98, a partir das descrições e dos CID-10 constantes dos laudos médico-periciais (OMS, 1993).

O dia da semana de ocorrência foi determinado, caso a caso, após verificação da data do acidente e do correspondente dia da semana nos calendários oficiais dos

respectivos anos encontrados. Houve um acidente referente a 2004, um outro a 2005, dois a 2008, três a 2009, 55 a 2010 e 179 a 2011. Essa informação, portanto, baseou-se exclusivamente no conteúdo do laudo médico-pericial, o qual contém, por vezes, além da descrição dos relatos do segurado periciado, também transcrições de documentos, tais como: Boletim de Ocorrência (BO), prontuário médico, Registro de Atendimento de Socorrista (RAS), atestado médico, laudos de exames, Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) etc.

Finalizada a codificação, iniciou-se a digitação após criação da visão correspondente ao formulário da pesquisa no programa Epi Info<sup>®</sup> versão 3.5.1. Os dados foram duplamente digitados, permitindo identificação de inconsistências e reduzindo ocorrência de erros no processo de digitação (fim da Etapa 3).

Portanto, didaticamente, foram estes os passos realizados:

- I. Solicitação da lista de segurados submetidos a perícias médicas previdenciárias iniciais em 2011 na APS de Cambé à Seção de Atendimento da Gerência Executiva do INSS em Londrina, tendo como critério os capítulos da CID-10 selecionados (XIII, XIX e XX). Utilizaram-se do sistema SUIBE para essa finalidade (Etapa 1);
- II. A partir dessa relação fornecida pelo Instituto, consultou-se o sistema PLENUS a fim de verificar data de nascimento e valores mensais pagos pelo INSS em benefícios para esses segurados. Isso foi possível, pois nessa listagem inicial, fornecida pela Seção de Atendimento, havia outros dados de identificação (número do benefício, número do requerimento e número de identificação do trabalhador) para exclusão de homônimos (pessoas com nomes iguais). Houve essa necessidade, pois o sistema SABI só aceita, para consulta de laudos médico-periciais, os nomes da própria pessoa e da mãe, e a data de nascimento (Etapa 2). Isso, pois, ao se consultar no SABI um determinado nome, aparecem diversos, mas apenas um é aquele que se procura, e os demais são de outras pessoas cadastradas no sistema com o mesmo nome, mas que não fizeram parte da pesquisa. Conforme se encontravam os dados pertinentes ao estudo, já se fazia o preenchimento do formulário da pesquisa

(Apêndice A), com anotação paralela dos demais dados pertinentes à identificação em planilha específica;

- III. Após essas fases, com as informações iniciais de identificação desses dois sistemas, SUIBE (lista fornecida pela Seção de Atendimento) e PLENUS (exclusão de homônimos e consulta dos valores mensais dos benefícios), realizou-se a consulta aos laudos médico-periciais no SABI (Etapa 2);
- IV. Depois de terminadas as coletas, procederam-se a codificação dos dados nas fichas (Etapa 3 - Figura 5) e a digitação em dupla entrada por meio do Programa Epi Info<sup>®</sup> versão 3.5.1. As análises foram iniciadas após as correções de inconsistências e de erros no banco de dados.

### 3.6 VARIÁVEIS DO ESTUDO

Para estruturação do instrumento de coleta de dados (Apêndice A), e posteriores análises e discussão dos resultados, foram consideradas as variáveis, e suas respectivas categorias, a seguir:

- ❖ Variáveis referentes às *características das vítimas* (sexo, idade, município de residência, ocupação, e tipo de inscrição no INSS - qualidade de segurado);
- ❖ Variáveis relacionadas aos *acidentes de transporte terrestre* (tipo de acidente de transporte, tipo de vítima, dia da semana de ocorrência, e se houve relação com o trabalho);
- ❖ Variáveis relacionadas às *lesões apresentadas* e às *regiões corpóreas afetadas*;
- ❖ Variáveis referentes aos *benefícios concedidos* (tipo de benefício, tempo previsto de incapacidade, e gastos estimados).

### 3.6.1 CARACTERÍSTICAS DAS VÍTIMAS

- ❖ *Sexo*: dicotomizado em masculino e feminino.
- ❖ *Idade*: coletada em anos e categorizada em faixas etárias, conforme esta divisão: 16 e 17 anos, 18 a 24 anos, 25 a 29 anos, 30 a 34 anos, 35 a 39 anos, 40 a 44 anos, 45 a 49 anos, 50 a 54 anos, 55 a 59 anos e 60 anos e mais de idade. Justificam-se as duas primeiras faixas, porquanto entre 16 e 17 anos são menores aprendizes ainda sem habilitação para direção veicular, e entre 18 a 24 anos, em geral, são adultos jovens iniciando a vida laborativa. Foi considerada a idade dos sujeitos no dia da perícia médica inicial analisada no estudo.
- ❖ *Município de residência*: nome do município, e posterior categorização em: residentes em Cambé, residentes em cidades pertencentes à Gerência Executiva de Londrina, exceto Cambé, e residentes em outras Gerências Executivas.
- ❖ *Ocupação*: segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) (BRASIL, 2012j), categorizada em: trabalhadores do comércio, trabalhadores da indústria, auxiliares de serviços gerais da indústria e do comércio, prestadores de serviços em geral, por exemplo, eletricitas, pedreiros, pintores, encanadores, marceneiros, motoristas em geral, avulsos (movimentadores de cargas em sindicatos) e serventes de construção civil, empregados domésticos, trabalhadores rurais e desempregados que não informaram sua ocupação habitual. A estratificação em auxiliares de serviços gerais da indústria e do comércio foi necessária, apesar de não existente na CBO, porquanto a grande maioria das empresas se utilizam desse registro, apesar de legalmente inadequado, tanto na indústria quanto no comércio. Dessa forma, quando esse tipo de registro foi encontrado, não foi possível distinção se pertencente de um segmento ou do outro, optando-se por agrupar em um estrato em separado.
- ❖ *Tipo de inscrição no INSS (qualidade de segurado ou tipo de segurado)*: dividido em empregado, empregado doméstico, contribuinte individual, trabalhador avulso, segurado especial,

facultativo, e desempregados no chamado período de graça, qual seja aquele em que o cidadão deixa de realizar contribuições ao INSS, mas ainda tem direito a perceber benefício, sendo, em geral, em torno de 12 meses após a última contribuição, podendo chegar até 24 meses se houve recebimento de seguro-desemprego (consoante legislação contemporânea).

### 3.6.2 CARACTERÍSTICAS DOS ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE

- ❖ *Tipo de acidente de transporte:* categorizado conforme as circunstâncias de ocorrências, consoante o Capítulo XX da CID-10, sob os códigos V01 a V89, quais sejam (OMS, 1993):
  - V01 a V09 - Pedestre traumatizado em um acidente de transporte;
  - V10 a V19 - Ciclista traumatizado em um acidente de transporte;
  - V20 a V29 - Motociclista traumatizado em um acidente de transporte;
  - V30 a V39 - Ocupante de triciclo motorizado traumatizado em um acidente de transporte;
  - V40 a V49 - Ocupante de um automóvel traumatizado em um acidente de transporte;
  - V50 a V59 - Ocupante de uma caminhonete traumatizado em um acidente de transporte;
  - V60 a V69 - Ocupante de um veículo de transporte pesado traumatizado em um acidente de transporte;
  - V70 a V79 - Ocupante de um ônibus traumatizado em um acidente de transporte;
  - V80 a V89 - Outros acidentes de transporte terrestre.
- ❖ *Acidente de trânsito:* dividido em sim e não, conforme análise da descrição do acidente no histórico do laudo médico-pericial do INSS, consoante definição da CID-10 de ocorrência em via pública (OMS, 1993).
- ❖ *Tipo de vítima:* categorizada em condutor, passageiro e pedestre.

- ❖ *Dia de ocorrência*: consideraram-se os dias da semana, inicialmente, individualizados (de segunda-feira a domingo), entretanto, também foram, posteriormente, considerados em dias de final de semana (sábado e domingo) e de segunda a sexta-feira; e em dias de final de semana e de feriados, e dias úteis (de segunda a sexta-feira). Para determinação dos feriados foram consultados os calendários oficiais dos anos encontrados (2005, 2006, 2008, 2009, 2010 e 2011), sendo considerados apenas aqueles de abrangência nacional.
- ❖ *Relação com o trabalho (acidente de trabalho)*: dicotomizado em sim e não. Em caso afirmativo houve categorização em típico (aquele que ocorre no desempenho do trabalho, por exemplo, motoristas em geral) e trajeto (aquele que ocorre no trajeto habitual de ida ou retorno ao trabalho).

### 3.6.3 LESÕES APRESENTADAS E REGIÕES CORPÓREAS AFETADAS

- ❖ *Descrição e categorização das lesões*: as lesões foram classificadas conforme descrição do Capítulo XIX (CID-10) - Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas e divididas da seguinte forma: traumatismo superficial; ferimento; fratura; luxação; entorse e distensão das articulações e ligamentos; traumatismo de olho/órbita; traumatismo intracraniano; traumatismo de músculo/tendão; traumatismo intratorácico; traumatismo intra-abdominal; traumatismo de vaso sanguíneo; traumatismo de nervo; esmagamento; amputação; e queimadura (OMS, 1993).
- ❖ *Descrição e categorização das regiões corpóreas afetadas*: as regiões corpóreas foram classificadas conforme descrição do Capítulo XIX (CID-10) - Lesões, envenenamentos e algumas outras consequências de causas externas (OMS, 1993): cabeça (S00-S09); pescoço (S10-S19); tórax (S20-S29); abdome, dorso, coluna lombar e pelve (S30-S39); membros superiores: ombro, braço, cotovelo, antebraço, punho e mão (S40-S69); membros inferiores: quadril,

coxa, joelho, perna, tornozelo e pé (S70-S99); e múltiplas regiões do corpo (T00-T07). É digno de nota que só foi factível a determinação de uma lesão por vítima de acidente de transporte considerada na casuística, portanto uma codificação da CID-10 por vítima, porquanto o SABI só permite registro de uma causa para cada benefício, ou seja, apenas uma codificação da CID-10 por benefício. Embora o médico perito possa registrar um CID primário e outro secundário no SABI durante a execução da perícia, apenas o primeiro fica registrado no laudo médico-pericial, representando a enfermidade motivadora daquele benefício. Trata-se de uma opção metodológica com intuito inicial de evitar distratores na coleta dos dados referentes às principais lesões, e consequentes segmentos corpóreos afetados.

#### 3.6.4 BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

- ❖ *Tipo de benefício*: dividido em auxílio-doença previdenciário (sem relação com acidente e/ou doença ocupacional/profissional), auxílio-doença acidentário (relacionado a acidente e/ou doença ocupacional/profissional) e auxílio-acidente. Esse último é concedido, a título de indenização no valor de metade daquele do salário-benefício, mensalmente, até a aposentadoria, ao segurado empregado, com exceção do doméstico, do trabalhador avulso e do segurado especial, nos termos da lei, quando, após a consolidação das lesões decorrentes de acidente de qualquer natureza, resultar sequela definitiva, consoante tipificação legal contida no Decreto nº 3.048 de 1999 (BRASIL, 2012b; BRASIL, 1999). Contudo, os gastos com esse benefício não foram considerados na presente pesquisa, pois o foco se manteve na incapacidade constatada na perícia inicial do Instituto na vigência do auxílio-doença, previdenciário ou acidentário.
- ❖ *Tempo previsto (ou estimado) de incapacidade*: categorizado em dias (até 30 dias, de 31 a 60 dias, 61 a 90 dias, 91 a 120 dias, 121 a 180 dias, 181 dias e mais), a partir das seguintes datas de referência constantes no laudo médico da perícia inicial em 2011: (1) DII - Data

de Início da Incapacidade, e (2) DCB - Data de Cessação do Benefício (previsão de tempo determinada pelo médico perito previdenciário, ao final da perícia inicial, para recuperação). Não foi realizado seguimento de perícias subsequentes, sendo o cálculo para o presente estudo referente apenas a essa avaliação inicial em 2011. Ademais, é digno de nota que essa variável pode ser chamada *tempo estimado de incapacidade* para todas as vítimas, independentemente do tipo de vínculo junto ao INSS, mas, especificamente aos empregados em geral e aos empregados domésticos, pode ter como sinonímia *tempo estimado de afastamento do trabalho*.

- ❖ *Gastos estimados*: coletado em reais (R\$) e categorizado em faixas de valores mensais a partir do salário mínimo (R\$ 545,00) até o teto da Previdência Social vigentes em 2011 (R\$ 3.691,74), segundo estratificação da alíquota para fins de recolhimento ao INSS a partir de 1º de julho de 2011 (BRASIL, 2012k; BRASIL, 2011). Para tanto, considerou-se o valor do benefício mensal recebido pelos segurados. Ademais, segundo DII e DCB, respectivamente, início da incapacidade e previsão inicial para recuperação e cessação do benefício, calcularam-se dois gastos para o INSS: (1) total de gastos em benefícios a partir dessas avaliações em perícias iniciais em 2011 (tempo de benefício em dias, DII até DCB, transformado em número de meses, estipulando-se um mês com 30 dias, multiplicado pelo valor mensal do benefício), e (2) total de gastos em benefícios durante os meses do ano 2011 (apenas os gastos originados e realizados de janeiro a dezembro de 2011). Na primeira situação (1), foi considerada a integralidade do período estabelecido para benefício, mesmo que esse tenha ultrapassado dezembro de 2011, considerando a aposentadoria por invalidez (limite indefinido) semelhante à reavaliação em dois anos (24 meses), uma vez que, pela legislação vigente, o aposentado por invalidez deve ser reavaliado em perícia médica a cada dois anos. No segundo cálculo (2), foram considerados apenas os gastos nos doze meses do ano 2011, por exemplo, após perícia inicial em dezembro de 2011, independente do tempo estipulado para DCB, foi computado apenas

o gasto até final de dezembro de 2011, e, por outro lado, após perícia inicial em janeiro de 2011, independente da data fixada para DII (mesmo que em dezembro de 2010), foi contado apenas o gasto a partir de janeiro de 2011. Outrossim, em casos de benefícios recebidos com valores totais menores que R\$ 545,00, devidos a afastamentos menores que 30 dias, foram considerados os valores exatos percebidos para fins de cálculos de média, soma total e valores máximo e mínimo, mas foram incluídos na faixa de recebimento mensal de R\$ 545,00 para fins de estratificação dos valores mensais, uma vez que este é o valor do salário mínimo no período de 30 dias. Por fim, a concessão de auxílio-acidente não pôde ser incluída nos gastos, pois os valores não constavam dos sistemas a que o pesquisador teve acesso.

### **3.7 PROCEDIMENTOS ANALÍTICOS**

O Epi Info<sup>®</sup> versão 3.5.1 e o Excel<sup>®</sup> do Office for Windows viabilizaram o processamento eletrônico dos dados e formatação dos dados em tabelas ou figuras, em números absolutos e proporções.

Para análise estatística de algumas variáveis utilizou-se o teste  $\chi^2$ , fixando-se um nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

### **3.8 ASPECTOS ÉTICOS**

Por se tratar de pesquisa envolvendo seres humanos, mesmo que indiretamente pela utilização de dados secundários, seguiram-se todas as normas referentes à Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde - Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UEL - (Processo nº 1218/2012 e CAAE nº 00620612.5.0000.5231 - Anexo D). Outrossim, houve anuência da Gerência Executiva de Londrina para a realização da pesquisa (Anexo E).

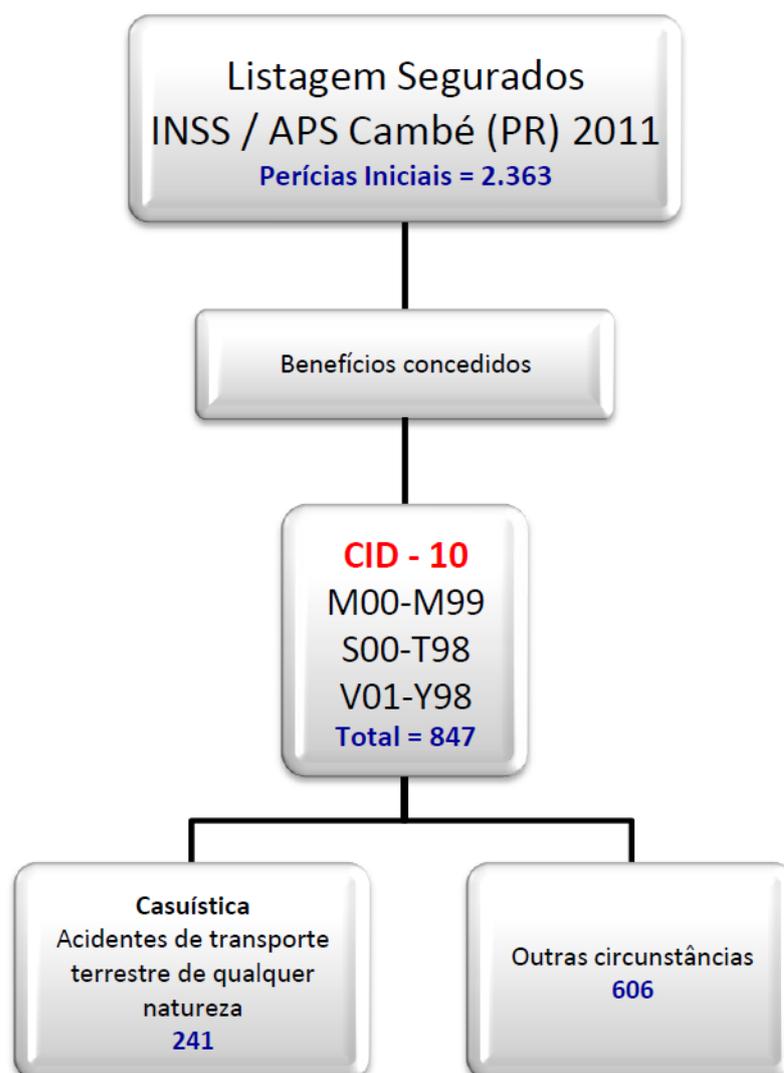


#### 4.1 CONSIDERAÇÕES ACERCA DO MÉTODO

Os resultados a seguir demonstram informações relacionadas às características e as lesões de vítimas de acidentes de transporte terrestre, bem como os gastos em benefícios para o INSS devido a essa causa na APS de Cambé em 2011. A população considerada foi aquela segurada pelo Instituto e atendida em perícias médicas iniciais.

Em 2011, das 3.740 perícias realizadas na APS de Cambé, considerando todos os tipos periciais executados, 63,2% (2.363) foram perícias do tipo inicial. Dessas perícias iniciais, 35,8% (847) corresponderam àquelas que se enquadraram nos demais critérios de avaliação para inclusão no estudo, quais sejam: deferimento pelo Instituto e intervalos de códigos da CID-10 selecionados (Figura 9). Finalmente, 241, ou 28,4% das 847 perícias primeiramente analisadas, compuseram a casuística da presente pesquisa, correspondendo, portanto, àquelas perícias que tiveram acidentes de transporte terrestre de qualquer natureza como causadores da enfermidade motivadora da concessão de benefício por incapacidade pela APS de Cambé em 2011.

Como a APS de Cambé conta com apenas um perito médico previdenciário e que, segundo regimento interno do INSS e outras leis vigentes, esse profissional deve ter 30 dias de férias a cada período de 12 meses, é lícito considerar como 229 os dias úteis para perícia médica em 2011 (252 dias úteis em 2011 menos 23 dias úteis do mês - 30 dias - de férias do profissional perito). Dessa forma, a relação estimada de perícias médicas da casuística (total de 241) realizadas por dias úteis de perícia médica, na APS de Cambé em 2011, foi: 1,05 perícias por dia útil. Por fim, é importante ressaltar, em relação ao cálculo dessa estimativa, que não houve substituição do perito médico da APS de Cambé no seu período de férias.



**Figura 9** - Composição da casuística: do total de perícias iniciais realizadas em 2011 na APS de Cambé, até a composição determinada pelos critérios da pesquisa.

#### 4.2 CARACTERÍSTICAS DAS VÍTIMAS

A Tabela 1 detalha as características das vítimas de acidentes de transporte terrestre seguradas pelo INSS. Quanto àquelas individuais, prevaleceram o sexo masculino (81,7%) e as idades entre 18 e 29 anos (41,1%). Entretanto, chama atenção que a faixa etária de adultos jovens, entre 18 e 39 anos, alcançou percentual de 71,0%, e aqueles acima de 40 anos, 24,8%. Outro dado digno de nota é a frequência de menores aprendizes, entre 16 e 17 anos, de 4,1%. Quanto ao município de residência, 76,3% residiam em Cambé.

No tocante à ocupação, observou-se maior frequência daqueles que trabalham com prestação de serviços (29,0%). Todavia, trabalhadores da indústria e do comércio juntos, considerando as três categorias agrupadas, chegaram a percentual de 55,2%.

Em relação ao tipo de inscrição junto ao INSS, houve maior percentual de empregados (75,9%). No entanto, os desempregados tiveram percentual de 12,0%, maior que os contribuintes individuais com 8,7%.

**Tabela 1** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo características individuais, ocupacionais e previdenciárias, 2011.

<b>Características das Vítimas</b>	<b>Nº (241)</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	197	81,7
Feminino	44	18,3
<b>Idade (anos)*</b>		
16 a 17	10	4,1
18 a 29	99	41,1
30 a 39	72	29,9
40 a 49	42	17,4
50 a 59	15	6,2
60 e mais	3	1,2
<b>Município de Residência</b>		
Cambé	184	76,3
Outros municípios da Gerência Executiva de Londrina	56	23,2
Municípios de outras Gerências Executivas	1	0,5
<b>Ocupação</b>		
Prestadores de serviços	70	29,0
Trabalhadores da indústria	49	20,3
Auxiliares de serviços gerais da indústria e do comércio	44	18,3
Trabalhadores do comércio	40	16,6
Desempregados que não informaram ocupação habitual	29	12,0
Trabalhadores rurais	5	2,1
Empregados domésticos	4	1,7
<b>Tipo de Segurado</b>		
Empregado	183	75,9
Desempregado	29	12,0
Contribuinte individual	21	8,7
Empregada doméstica	4	1,7
Outros	4	1,7

\*Valor percentual aproximado.

A Tabela 2 pormenoriza as faixas etárias em relação ao sexo da população do estudo. O sexo masculino se destacou com os maiores percentuais entre adultos jovens nas faixas etárias: 18 a 24 anos (27,4%), 30 a 34 anos (17,8%), 25 a 29 (15,7%) e 35 a 39 anos (11,1%). Juntos, esses intervalos etários chegaram a 72,0%. Por outro lado, o sexo feminino apresentou homogeneidade nas frequências, com

maiores percentuais entre 25 e 34 anos (36,4%), atingindo 65,9% no estrato agrupado de 18 a 39 anos.

Ainda em relação à Tabela 2, importa ressaltar as maiores razões masculino/feminino entre 16 e 17 anos (9,0), 18 e 24 anos (9,0) e 50 e 54 anos (7,0). Ademais, apesar do número pequeno de vítimas, apenas na faixa etária de pessoas com mais de 60 anos se observou número menor que um nessa proporção (0,5), ou seja, maior proporção de mulheres.

**Tabela 2** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo faixa etária, sexo e razão masculino/feminino, 2011.

Faixa etária (anos)	Sexo					Total	
	Masculino		Feminino		Razão	Nº	%
	Nº	%	Nº	%	M/F*		
16 a 17	9	4,6	1	2,3	9,0	10	4,1
18 a 24	54	27,4	6	13,6	9,0	60	24,9
25 a 29	31	15,7	8	18,2	3,9	39	16,2
30 a 34	35	17,8	8	18,2	4,4	43	17,8
35 a 39	22	11,1	7	15,9	3,1	29	12,0
40 a 44	17	8,6	6	13,6	2,8	23	9,6
45 a 49	15	7,6	4	9,1	3,7	19	7,9
50 a 54	7	3,6	1	2,3	7,0	8	3,3
55 a 59	6	3,0	1	2,3	6,0	7	2,9
60 e mais	1	0,5	2	4,5	0,5	3	1,2
<b>Total</b>	<b>197</b>	<b>100,0<sup>†</sup></b>	<b>44</b>	<b>100,0</b>	<b>4,5</b>	<b>241</b>	<b>100,0<sup>†</sup></b>

\*Razão M/F: Razão Masculino/Feminino.

<sup>†</sup>Valor percentual aproximado.

#### 4.3 CARACTERÍSTICAS DOS ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE

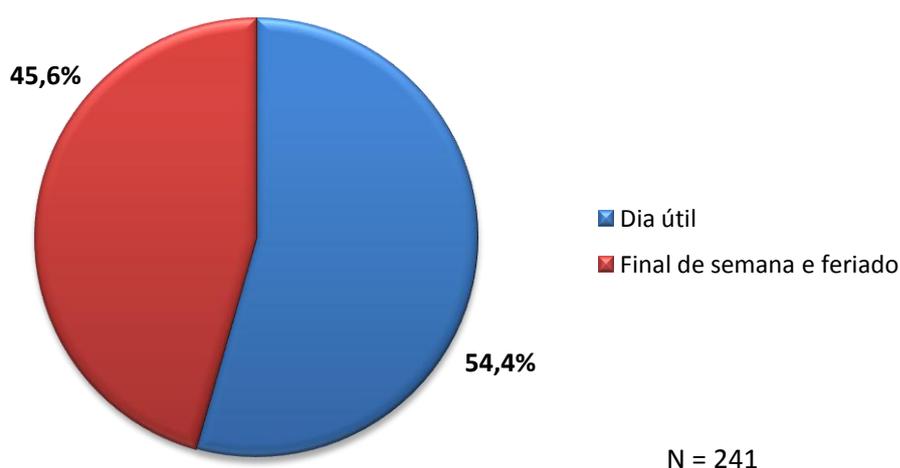
A Tabela 3 mostra que a grande maioria dos acidentes de transporte terrestre foram acidentes de trânsito (96,7%). Quanto ao tipo de vítima, houve predominância de condutores (79,3%). Os dias úteis somaram percentual maior em conjunto (58,5%) em relação aos dias de finais de semana, apesar da proporção cinco úteis para dois dias de finais de semana (configuração da semana do calendário padrão vigente). A percentagem média por dia de cada grupo foi de: 11,7% para segundas às sextas-feiras, e 20,7% para sábados e domingos.

**Tabela 3** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo características do acidente, 2011.

<b>Características dos Acidentes de Transporte Terrestre</b>	<b>Nº (241)</b>	<b>%</b>
<b>Acidente de Trânsito</b>		
Sim	233	96,7
Não	8	3,3
<b>Tipo de Vítima*</b>		
Condutor	191	79,3
Passageiro	35	14,5
Pedestre	11	4,6
Ignorado	4	1,7
<b>Dia da Semana</b>		
Segunda a sexta	141	58,5
Sábado e domingo	100	41,5

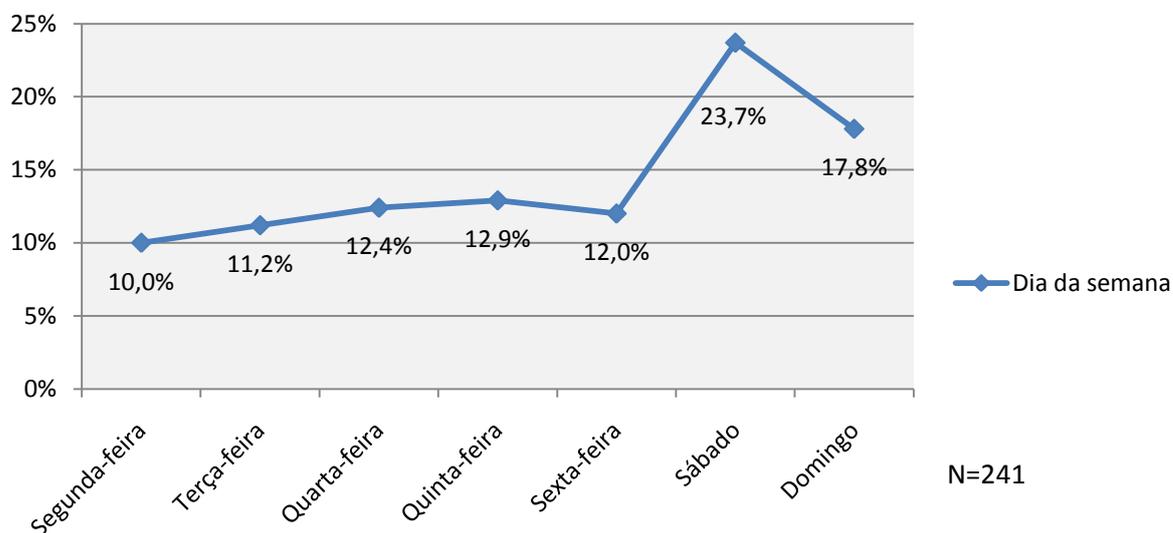
\*Valor percentual aproximado.

A Figura 10 destaca a ocorrência de 45,6% dos acidentes em dias de finais de semana ou feriados nacionais. Vale ressaltar que a proporção de dias úteis é de, ao menos, entre quatro e cinco para cada (dias úteis menos os feriados), pelo menos, entre dois e três dos demais dias da semana (dias de finais de semana mais os feriados).



**Figura 10** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo dia de ocorrência do acidente, 2011.

Em relação ao dia de ocorrência do acidente (Figura 11), considerados em separado, observou-se que em 2011 houve predominância de acidentes nos sábados (23,7%), seguidos dos domingos (17,8%).



**Figura 11** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo dia da semana de ocorrência do acidente, 2011.

A Tabela 4 detalha os dias da semana em relação ao tipo de vítima. Das vítimas que se acidentaram de segunda a sexta-feira, 84,9% eram condutores, assim como 74,5% daquelas que se acidentaram nos finais de semana. Todavia, quanto aos sábados e domingos, 21,4% das vítimas eram passageiras, sendo de 10,1% esse percentual de segunda a sexta-feira. Quanto aos pedestres, não houve diferença percentual significativa das frequências entre os intervalos da semana.

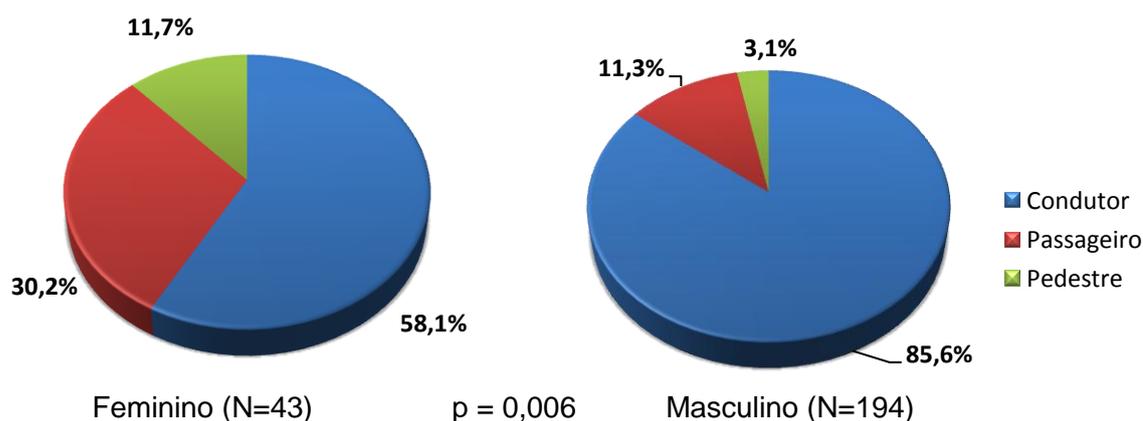
**Tabela 4** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tipo de vítima estratificado por dia da semana de ocorrência do acidente, 2011.

Dia da semana	Tipo de Vítima*						Total	
	Condutor		Passageiro		Pedestre		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Segunda a sexta	118	84,9	14	10,1	7	5,0	139	100,0
Sábado e domingo	73	74,5	21	21,4	4	4,1	98	100,0
<b>Total</b>	<b>191</b>	<b>80,6</b>	<b>35</b>	<b>14,8</b>	<b>11</b>	<b>4,6</b>	<b>237</b>	<b>100,0</b>

\*Excluídos quatro registros com informação ignorada.

Em relação ao tipo de vítima, como detalha a Figura 12, foram verificadas diferenças importantes entre os sexos. Entre os homens, grande maioria foi de condutores (86,5%) de veículos nos acidentes em que se envolveram, sendo apenas 3,1% pedestres. Por outro lado, entre as mulheres, apesar de prevalecer o papel de condutoras (58,1%), chama atenção os percentuais de 30,2% de passageiras e de 11,7% de pedestres em relação ao sexo oposto.

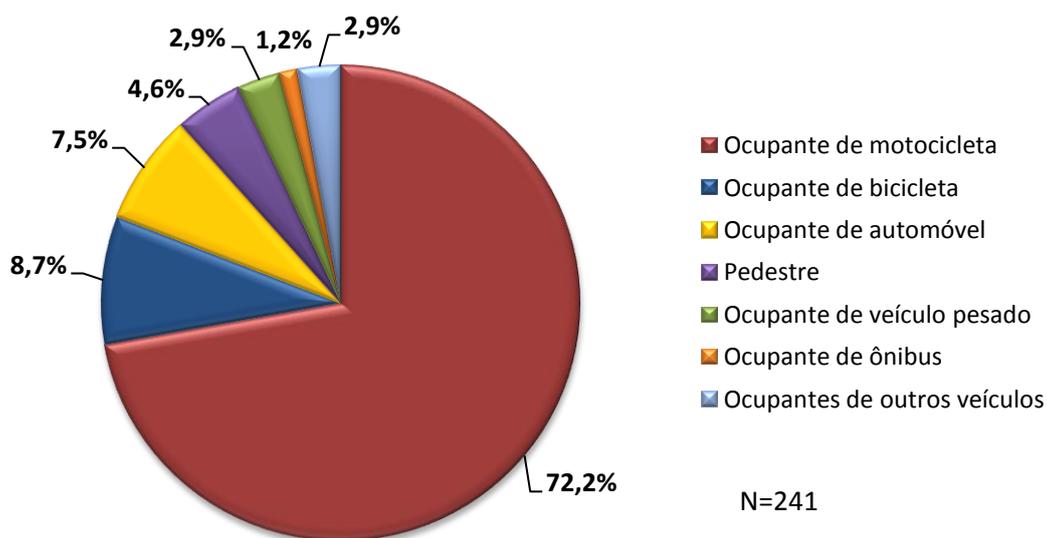
Vale ressaltar, quanto à questão da condução de veículos entre as vítimas, o fato de que 70,0% dos indivíduos com idades entre 16 e 17 anos eram motoristas dos veículos com os quais se acidentaram (sete em 10 sujeitos). Ademais, todos os sete guiavam motocicletas e apenas um era do sexo feminino.



\*Excluídos quatro registros com informação ignorada.

**Figura 12** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo sexo e tipo de vítima, 2011.

Ainda quanto aos tipos de acidentes de transporte terrestre, como mostra a Figura 13, verificou-se que houve predominância de acidentes com ocupantes de motos (72,2%). Entre os demais, destacaram-se aqueles com ciclistas (8,7%) e com ocupantes de automóveis (7,5%).



**Figura 13** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tipo de acidente de transporte terrestre, 2011.

A Tabela 5 pormenoriza a distribuição percentual das vítimas segundo tipo de acidente de transporte terrestre. Em geral, prevaleceram os motociclistas traumatizados em colisões com automóveis (29,9%), seguidos dos ocupantes de motos acidentados sem ocorrência de colisão, ou seja, quedas de motos (25,7%). Ademais, com frequências de 5,0%, destacaram-se as quedas de bicicletas e as colisões entre veículos de duas rodas.

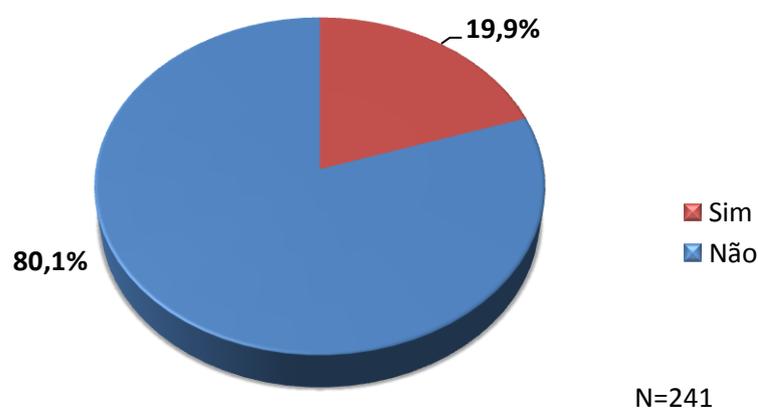
São dignos de nota os tipos de acidentes de transporte considerados como não de trânsito, ou seja, aqueles que não ocorreram em via pública. São eles: três codificados (conforme CID-10) como V80, um como V81, um como V84, um como V85, um como V86 e outro V69 (total de oito).

**Tabela 5** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tipo de acidente de transporte terrestre, 2011.

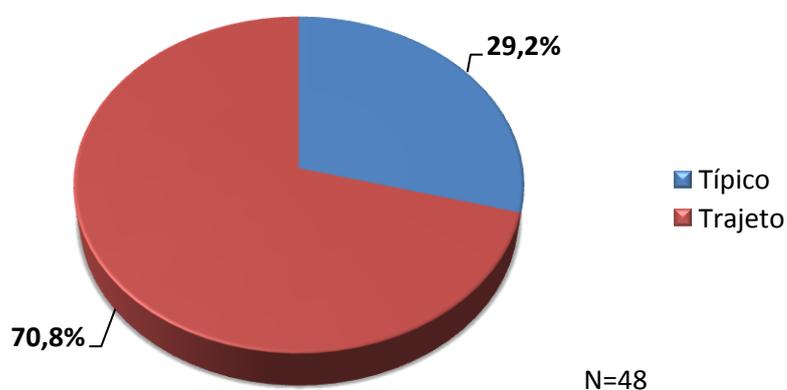
Tipo de Acidente de Transporte (CID-10)		Nº	%
V02	Pedestre traumatizado em colisão com moto	4	1,7
V03	Pedestre traumatizado em colisão com automóvel	2	0,8
V04	Pedestre traumatizado em colisão com veículo de transporte pesado	1	0,4
V09	Pedestre traumatizado em colisão com veículo não especificado	4	1,7
V10	Ciclista traumatizado em colisão com pedestre	1	0,4
V11	Ciclista traumatizado em colisão com outro veículo a pedal	1	0,4
V12	Ciclista traumatizado em colisão com moto	3	1,2
V13	Ciclista traumatizado em colisão com automóvel	3	1,2
V14	Ciclista traumatizado em colisão com veículo de transporte pesado	1	0,4
V18	Ciclista traumatizado em acidente trans sem colisão	12	5,0
V20	Motociclista traumatizado em colisão com pedestre	3	1,2
V22	Motociclista traumatizado em colisão com outro veículo a motor de duas rodas	12	5,0
V23	Motociclista traumatizado em colisão com automóvel	72	29,9
V24	Motociclista traumatizado em colisão com veículo de transporte pesado	8	3,3
V27	Motociclista traumatizado em colisão com objeto fixo	8	3,3
V28	Motociclista traumatizado em acidente de transporte sem colisão	62	25,7
V29	Motociclista traumatizado em acidente de transporte não especificado	9	3,7
V43	Ocupante automóvel traumatizado em colisão com outro automóvel	4	1,7
V44	Ocupante automóvel traumatizado em colisão com veículo de transp. pesado	3	1,2
V47	Ocupante automóvel traumatizado em colisão com objeto fixo	4	1,7
V48	Ocupante automóvel traumatizado em acidente de transporte sem colisão	3	1,2
V49	Ocupante automóvel traumatizado em acidente de transporte não especificado	4	1,7
V64	Ocupante de veíc. transp. pesado traumatizado em colisão com outro veíc. transp. pesado	1	0,4
V68	Ocupante de veíc. transp. pesado traumatizado em acidente de transporte sem colisão	3	1,2
V69	Ocupante de veíc. transp. pesado traumatizado em acidente de transp. não especificado	3	1,2
V72	Ocupante de ônibus traumatizado em colisão com moto	1	0,4
V78	Ocupante de ônibus traumatizado em acidente de transporte sem colisão	2	0,8
V80	Pessoa montada em animal traumatizada em acidente de transporte	3	1,2
V81	Ocupante de veículo ferroviário traumatizado em acidente de transporte	1	0,4
V84	Ocupante de veículo agrícola traumatizado em acidente de transporte	1	0,4
V85	Ocupante de veículo a motor de construções traumatizado em acidente de transporte	1	0,4
V86	Ocupante de veículo especial para não uso em via pública traumatizado acidente transp.	1	0,4
<b>Total</b>		<b>241</b>	<b>100,0</b>

A Figura 14 ilustra a distribuição dos acidentes entre aqueles que foram considerados ou não acidentes de trabalho. Em torno de 20% (19,9%) tiveram relação estabelecida com o trabalho da vítima.

Quanto ao tipo de acidente de trabalho, conforme mostra a Figura 15, 70,8% foram relacionados ao trajeto de ida ou retorno ao trabalho, sendo o restante (29,2%) considerado típico, ou seja, relacionado diretamente com os riscos inerentes à profissão da vítima.



**Figura 14** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo relação do acidente com o trabalho, 2011.



**Figura 15** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre relacionados ao trabalho, segundo o tipo de acidente de trabalho, 2011.

#### 4.4 LESÕES APRESENTADAS E REGIÕES CORPÓREAS AFETADAS

A Tabela 6 apresenta os tipos de lesões das vítimas de acidentes de transporte terrestre seguradas do INSS em Cambé em 2011. Verificaram-se as fraturas como tipo de lesão mais frequente (80,5%). Traumatismo craniano (5,0%) e luxação, entorse e distensão de articulações (4,6%) foram as outras lesões mais comuns.

**Tabela 6** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tipo de lesão, 2011.

Tipo de Lesão	Nº	%
Fratura	194	80,5
Traumatismo intracraniano	12	5,0
Luxação, entorse e distensão de articulações	11	4,6
Traumatismo superficial	6	2,5
Sequelas	6	2,5
Traumatismos múltiplos	3	1,2
Ferimento	2	0,8
Traumatismo de nervos	2	0,8
Traumatismo de tendão	2	0,8
Traumatismo intratorácico	1	0,4
Traumatismo não especificado	2	0,8
<b>Total</b>	<b>241</b>	<b>100,0*</b>

\*Valor percentual aproximado

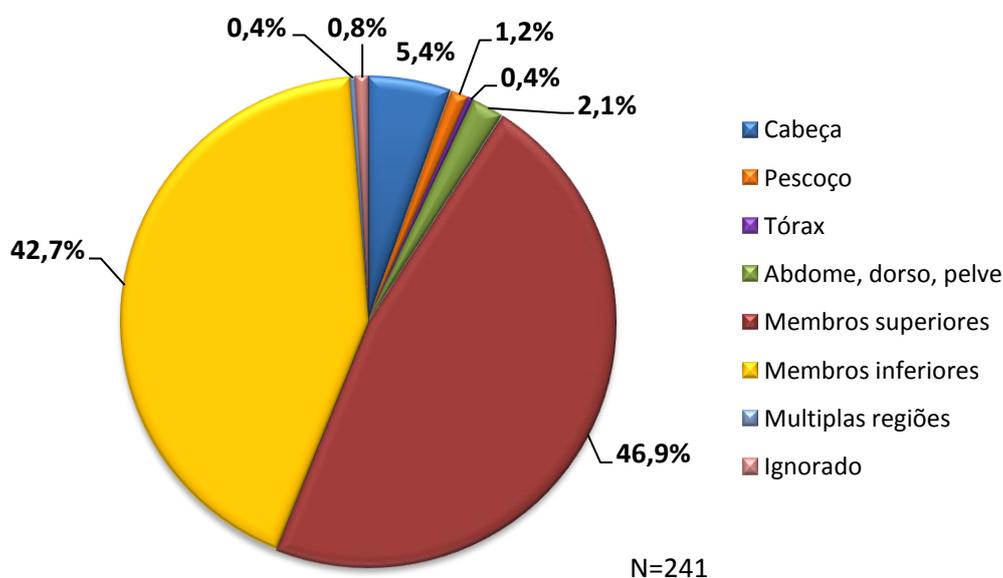
A Tabela 7 mostra as lesões estratificadas pelos tipos de acidentes de transporte terrestre, dicotomizados entre aqueles que vitimaram ocupantes de motocicletas nos acidentes e as demais possibilidades agrupadas. Os acidentes com ocupantes de motos tiveram as fraturas como lesões mais comuns (83,3%). Os outros acidentes, que não envolveram ocupantes de motocicletas, apesar de também terem as fraturas como lesões mais frequentes (73,1%), apresentaram percentagem considerável de traumatismos intracranianos (14,9%).

**Tabela 7** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tipo de lesão e tipo de acidente de transporte terrestre, 2011.

Tipo de Lesão	Tipo de Acidente de Transp. Terrestre*					
	Ocupantes de motos		Outros		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Fratura	145	83,3	49	73,1	194	80,5
Traumatismo intracraniano	2	1,1	10	14,9	12	5,0
Luxação, entorse e distensão de articulações	10	5,7	1	1,5	11	4,6
Outros	17	9,8	7	10,4	24	10,0
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>	<b>67</b>	<b>100,0</b>	<b>241</b>	<b>100,0</b>

\*Valor percentual aproximado.

Quanto à região do corpo afetada (Figura 16), observaram-se os membros como os segmentos mais lesionados nos acidentes, juntos chegando à frequência de 89,6%. Os membros superiores tiveram o maior percentual isolado (46,9%), seguidos pelos membros inferiores (42,7%). Além deles, importa destacar a cabeça (5,4%) e o conjunto abdome, dorso e pelve (2,1%).



**Figura 16** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo região do corpo afetada, 2011.

Detalhando-se as regiões do corpo afetadas em segmentos, conforme arrolado na Tabela 8, verifica-se a perna como topografia mais frequente, 25,7%. O antebraço (17,0%) e ombro são (15,4%) as outras com percentuais mais elevados.

**Tabela 8** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo segmento corporal afetado, 2011.

<b>Segmento Corporal</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
Perna	62	25,7
Antebraço	41	17,0
Ombro	37	15,4
Mão	23	9,5
Fêmur	23	9,5
Cabeça	13	5,4
Pé	13	5,4
Braço	7	2,9
Joelho	3	1,2
Coluna lombar	3	1,2
Pescoço	3	1,2
Outras	13	5,6
<b>Total</b>	<b>241</b>	<b>100,0</b>

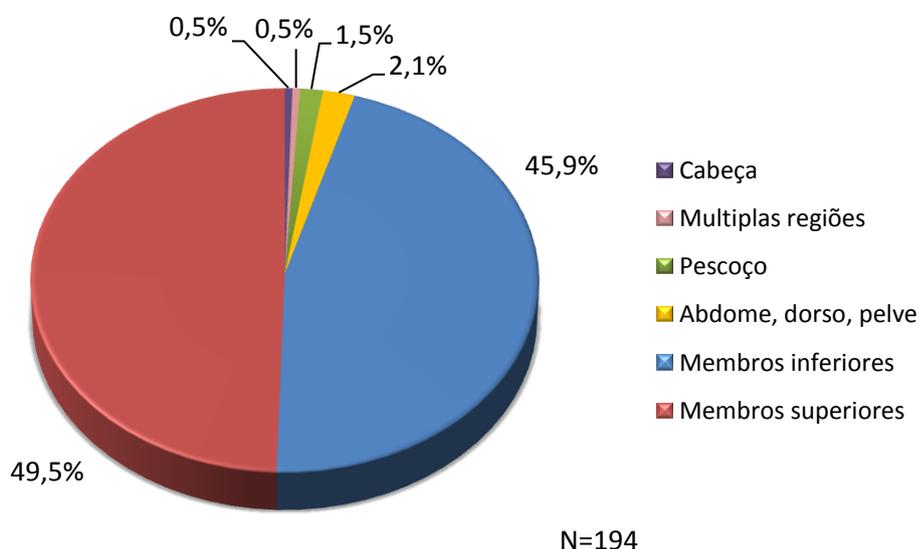
A Tabela 9 detalha a distribuição das lesões em relação às regiões corpóreas afetadas nas vítimas de acidentes de transporte. Os membros superiores foram os segmentos (39,9%) em que mais ocorreram fraturas, seguidos dos membros inferiores (36,9%). As demais lesões nos membros superiores somaram 7,0%, e nos membros inferiores 5,8%.

**Tabela 9** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tipo de lesão e região do corpo afetada, 2011.

Tipo de Lesão	Região do Corpo																	
	Cabeça		Pescoço		Tórax		Abdome, dorso e pelve		Membros superiores		Membros inferiores		Múltiplas regiões		Não especificado		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Fratura	1	0,4	3	1,2	-	-	4	1,7	96	39,9	89	36,9	1	0,4	-	-	194	80,5
Traumatismo intracraniano	12	5,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	5,0
Luxação, entorse e distensão de articulações/ligamentos	-	-	-	-	-	-	-	-	8	3,4	3	1,2	-	-	-	-	11	4,6
Traumatismo superficial	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,8	4	1,7	-	-	-	-	6	2,5
Sequelas	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,4	4	1,7	-	-	-	-	6	2,5
Traumatismos múltiplos	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	2	0,8	3	1,2
Ferimento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,8	-	-	-	-	2	0,8
Traumatismo de nervos	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,8	-	-	-	-	-	-	2	0,8
Traumatismo de tendão	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4	1	0,4	-	-	-	-	2	0,8
Traumatismo intratorácico	-	-	-	-	1	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,4
Traumatismo não especificado	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,8	-	-	-	-	-	-	2	0,8
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>5,4</b>	<b>3</b>	<b>1,2</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>	<b>5</b>	<b>2,1</b>	<b>113</b>	<b>46,9</b>	<b>103</b>	<b>42,7</b>	<b>1</b>	<b>0,4</b>	<b>2</b>	<b>0,8</b>	<b>241</b>	<b>100,0*</b>

\*Valor percentual aproximado.

Dentre as 194 vítimas que tiveram como lesões as fraturas, conforme ilustra a Figura 17, houve preponderância dos membros como segmentos mais afetados, 49,5% os superiores e 45,9% os inferiores. Juntos chegaram a 95,4%.



**Figura 17** - Distribuição das fraturas dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo região do corpo afetada, 2011.

A Tabela 10 apresenta o envolvimento de ocupantes de motocicletas em acidentes de transporte terrestre, e a região do corpo afetada. Verificaram-se os membros como os principais segmentos corpóreos afetados em todos os tipos de acidentes, porém significativamente maior naqueles com vítimas ocupantes de motos (94,8%) em comparação aos demais (76,1%).

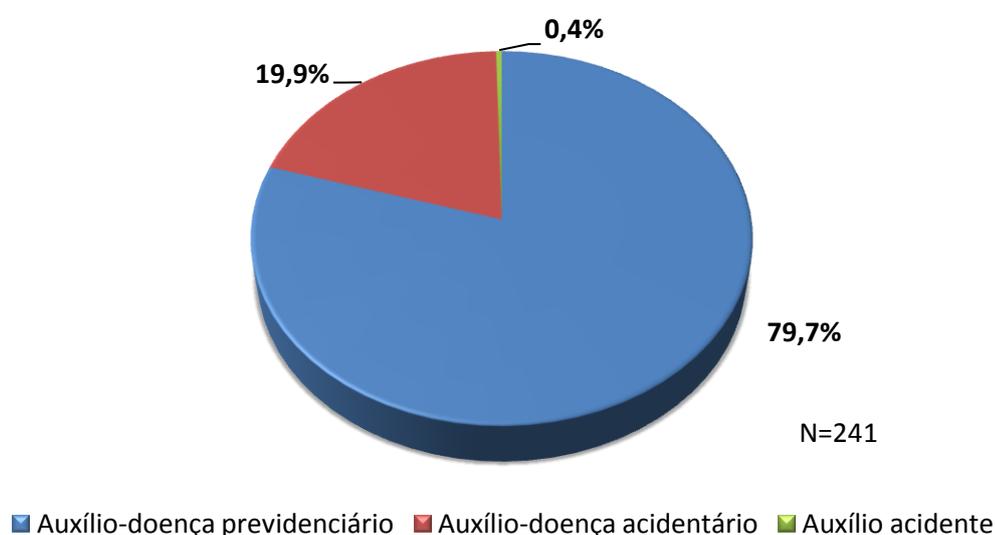
**Tabela 10** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo região do corpo afetada e tipo de acidente de transporte terrestre, 2011.

Região do Corpo	Tipo de Acidente de Transp. Terrestre			
	Ocup. de Moto		Outros	
	Nº	%	Nº	%
Membros (superiores e inferiores)	165	94,8	51	76,1
Outras regiões	9	5,2	16	23,9
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>	<b>67</b>	<b>100,0</b>

\*Valor de  $p < 0,001$ .

#### 4.5 BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

A Figura 18 apresenta os tipos de benefícios concedidos às vítimas dos acidentes de transporte terrestre considerados. A porcentagem de 19,9% de auxílios-doença acidentários coincide com aquela dos acidentes de trabalho da Figura 14. Em 2011, houve concessão de um auxílio acidente (0,4%), sendo o restante auxílios-doença previdenciários (79,7%).



**Figura 18** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tipo de benefício concedido, 2011.

A Tabela 11 pormenoriza o tempo de incapacidade estimado às vítimas da pesquisa, e o conseqüente gasto do INSS em benefícios por estratos de valores. A frequência de 1,7% chama atenção para as incapacidades de até 30 dias. Os maiores percentuais foram entre 91 e 120 dias (33,2%), 61 e 90 dias (24,1%) e 121 e 180 dias (20,3%).

Quanto aos gastos subsequentes em benefícios pelo INSS, ainda como detalha a Tabela 11, os valores individuais mensais até R\$ 1.107,52 chegaram a 87,6%. Indivíduos com valores maiores em benefícios, entre R\$ 1.845,88 a R\$ 3.691,74, foram 2,5%.

**Tabela 11** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tempo previsto de incapacidade e gastos estimados em benefícios, 2011.

<b>Tempo de Incapacidade e Gastos em Benefícios</b>	<b>Nº (241)</b>	<b>%</b>
<b><i>Tempo de incapacidade (dias)*</i></b>		
Até 30	4	1,7
31 a 60	26	10,8
61 a 90	58	24,1
91 a 120	80	33,2
121 a 180	49	20,3
181 e mais	24	10,0
<b><i>Gastos em benefícios individuais (em reais por mês)*</i></b>		
545,00	37	15,4
545,01 a 1.107,52	174	72,2
1.107,53 a 1.845,87	24	10,0
1.845,88 a 3.691,74	6	2,5

\*Valor percentual aproximado.

A Tabela 12 pormenoriza as estimativas de gastos em benefícios e o tempo de incapacidade estimado pelo médico perito na avaliação inicial considerada em 2011. Quanto aos gastos totais gerados a partir da perícia médica em 2011, o máximo despendido chegou a R\$ 40.119,60, com mediana de R\$ 2.488,00, média de R\$ 3.396,27, menor valor igual ao do salário-mínimo à época (um mês em benefício), e com 75,0% dos segurados tendo recebido valores no período em benefício até R\$ 3.669,00.

Por outro lado, os gastos estimados em relação apenas aos meses do ano 2011 chegaram a valor máximo de R\$ 20.059,80, com mediana de R\$ 2.184,70 e com 75% das pessoas tendo recebido até 3.279,88 no período em auxílio-doença. O valor zero se refere à pessoa que passou por perícia médica em 2011, mas para avaliação de período anterior a janeiro de 2011 (por exemplo, entre novembro e dezembro de 2010, isso devido ao atraso no agendamento das perícias na Gerência Executiva de Londrina).

Em relação ao tempo estimado de incapacidade, o período máximo encontrado foi de 720 dias (24 meses - referente à aposentadoria por invalidez e/ou à reavaliação em dois anos), com mediana de 108 e tempo mínimo de 16. Também, 25% das pessoas foram afastadas por até 87 dias, e 75% por 131 dias.

**Tabela 12** - Estimativas dos gastos totais a partir da perícia inicial, dos gastos em 2011 e do tempo de incapacidade na APS de Cambé (PR) com vítimas de acidentes de transporte terrestre seguradas do INSS, 2011.

Variáveis	Média	Mínimo	P25	Mediana	P75	Máximo
Gastos estimados totais (em reais por pessoa)	3.396,27	545,00	1.728,00	2.488,00	3.669,00	40.119,60
Gastos estimados em 2011 (em reais por pessoa)	2.774,40	0,00	1.566,90	2.184,70	3.279,88	20.059,80
Tempo estimado de incapacidade (em dias por pessoa)	122,41	16,00	87,00	108,00	131,00	720,00

A Tabela 13 apresenta os tipos de lesões e os períodos de incapacidade estimados à população do estudo por intervalos de dias. As fraturas demandaram, em 55,2% dos casos, previsão entre 91 e 180 dias, sendo 36,1% até 90 dias. Chama atenção, apesar do número menor de casos para as outras lesões, frequências também altas para estimativas entre 91 a 180 dias.

**Tabela 13** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tipo de lesão e tempo de incapacidade, 2011.

Lesão	Tempo de Incapacidade (dias)								Total	
	0 a 45		46 a 90		91 a 180		181 e mais			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Fratura	7	3,6	63	32,5	107	55,2	17	8,8	194	100,0
Traumatismo intracraniano	-	-	4	41,7	5	41,7	2	16,6	12	100,0
Luxação, entorse e distensão	2	18,2	3	27,3	6	54,5	-	-	11	100,0
Outros	2	8,4	6	25,0	11	45,8	5	20,8	24	100,0
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>4,6</b>	<b>77</b>	<b>32,0</b>	<b>129</b>	<b>53,5</b>	<b>24</b>	<b>10,0</b>	<b>241</b>	<b>100,0</b>

Como mostra a Tabela 14, 85,7% dos acidentes envolvendo ocupantes de motocicletas motivaram tempo estimado de afastamento entre 46 e 180 dias, prevalecendo, isoladamente, o intervalo entre 91 e 180 dias com 57,5%. Essa distribuição foi semelhante à observada nos outros tipos de acidentes no estrato agrupado entre 46 e 180 dias, com 85,1%, no entanto houve semelhança na distribuição em separado dos intervalos: 41,8% entre 46 a 90 dias, e 43,3% entre 91 a 180 dias.

**Tabela 14** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tempo estimado de incapacidade e tipo de acidente de transporte terrestre, 2011.

Tempo Estimado de Incapacidade (em dias)	Tipo de Acidente de Transp. Terrestre*					
	Ocup. Motos		Outros		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
0 a 45	7	4,0	4	6,0	11	4,6
46 a 90	49	28,2	28	41,8	77	32,0
91 a 180	100	57,5	29	43,3	129	53,5
181 e mais	18	10,3	6	9,0	24	10,0
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>	<b>67</b>	<b>100,0</b>	<b>241</b>	<b>100,0</b>

\*Valor percentual aproximado.

A análise dos gastos individuais em benefícios segundo tipo de acidente de transporte terrestre evidencia padrão semelhante de distribuição dos estratos de valores tanto no geral, como na dicotomização: ocupantes de motos e outros (Tabela 15). Em relação ao total de acidentes, 72,2% tiveram valores em benefícios entre R\$ 545,01 e R\$ 1.107,52, sendo esse percentual de 70,1% para aqueles com ocupantes de moto, e 77,6% para os demais. São dignos de nota os 16,7% dos passageiros ou condutores de motocicletas com benefícios de até R\$ 545,00 (salário mínimo em 2011).

**Tabela 15** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo gastos individuais em benefícios e tipo de vítima, 2011.

Gatos Individuais em Benefícios (em reais por mês)	Tipo de Acidente de Transp. Terrestre					
	Ocup. Motos		Outros		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
545,00	29	16,7	8	11,9	37	15,4
545,01 a 1.107,52	122	70,1	52	77,6	174	72,2
1.107,53 a 1.845,87	19	10,9	5	7,5	24	10,0
1.845,88 a 3.691,74	4	2,3	2	3,0	6	2,5
<b>Total</b>	<b>174</b>	<b>100,0</b>	<b>67</b>	<b>100,0</b>	<b>241</b>	<b>100,0*</b>

\*Valor percentual aproximado.

Em relação aos tipos de lesões, as fraturas prevaleceram como as mais comuns em todos os estratos de valores de benefícios considerados. Igualmente,

conforme mostra a Tabela 16, os segurados que receberam entre R\$ 545,01 e R\$ 1.107,52 foram maioria daqueles que sofreram fratura (72,2%), traumatismo intracraniano (83,3%) e luxação, entorse e distensão de articulações (63,6%).

**Tabela 16** - Distribuição dos segurados do INSS da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo tipo de lesão e gastos individuais em benefícios, 2011.

Tipo de Lesão	Gatos Individuais em Benefícios (em reais por mês)									
	545,00		545,01 a 1.107,52		1.107,53 a 1.845,87		1.845,88 a 3.691,74		Total*	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Fratura	27	13,9	140	72,2	22	11,3	5	2,6	194	100,0
Traumatismo intracraniano	1	8,3	10	83,3	1	8,3	-	-	12	100,0
Luxação, entorse e distensão de articulações	4	36,4	7	63,6	-	-	-	-	11	100,0
Outros	5	20,8	17	70,8	1	4,2	1	4,2	24	100,0
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>15,4</b>	<b>174</b>	<b>72,2</b>	<b>24</b>	<b>10,0</b>	<b>6</b>	<b>2,5</b>	<b>241</b>	<b>100,0</b>

\*Valor percentual aproximado.

A Tabela 17 detalha os gastos estimados para o ano 2011 e aqueles totais a partir das perícias iniciais segundo as lesões, as ocupações e os tipos de acidentes de transporte terrestre das vítimas. Os valores totais chegaram a R\$ 668.631,19 nos doze meses de 2011, e a R\$ 818.503,27 a partir das estimativas globais previstas pelos médicos peritos nas avaliações iniciais analisadas.

Quanto aos gastos apenas no ano 2011, entre as lesões, 79,2% (R\$ 529.615,21) corresponderam a fraturas; entre os tipos de acidentes de transporte, 73,1% (R\$ 489.246,73) a ocupantes de motos; e entre as ocupações, 53,0% (R\$ 354.575,18) a trabalhadores da indústria e do comércio.

Por outro lado, em relação aos gastos totais estimados a partir das perícias iniciais, entre as lesões, 80,7% (R\$ 660.386,55) corresponderam a fraturas; entre os tipos de acidentes de transporte, 75,2% (R\$ 616.162,65) a ocupantes de motos; e entre as ocupações, 53,4% (R\$ 437.678,76) a trabalhadores da indústria e do comércio.

Ainda, em média, os gastos com benefícios a partir das avaliações em perícias iniciais em 2011 foram: R\$ 3.404,05 para fraturas, R\$ 3.534,30 para traumatismos intracranianos, R\$ 3.541,16 para ocupantes de motocicletas, R\$ 3.290,81 para trabalhadores da indústria e do comércio, R\$ 3.355,60 para prestadores de serviço em geral, e R\$ 2.875,47 para desempregados.

Ainda, em média, os gastos com benefícios durante os meses do ano 2011 foram: R\$ 2.729,97 para fraturas, R\$ 3.106,98 para traumatismos intracranianos, R\$ 2.811,76 para ocupantes de motocicletas, R\$ 2.665,97 para trabalhadores da indústria e do comércio, R\$ 2.965,75 para prestadores de serviço em geral, e R\$ 2.338,05 para desempregados.

**Tabela 17** - Distribuição dos gastos do INSS com segurados da APS de Cambé (PR) vítimas de acidentes de transporte terrestre, segundo lesão, tipo de vítima de transporte e ocupação, 2011.

Variáveis	Gastos estimados para o ano 2011 a partir das perícias iniciais (em reais)		Gastos totais estimados a partir das perícias iniciais (em reais)	
	Nº	%	Nº	%
<b>Lesões</b>				
Fraturas	529.615,21	79,2	660.386,55	80,7
Traumatismos intracranianos	37.283,82	5,6	42.411,67	5,2
Outras lesões	101.732,16	15,2	115.705,05	14,1
<b>Tipo de acidente de transporte</b>				
Ocupantes de motocicletas	489.246,73	73,1	616.162,65	75,2
Outros	179.384,46	26,9	202.340,62	24,8
<b>Ocupação</b>				
Trabalhadores da indústria e do comércio	354.575,18	53,0	437.678,76	53,4
Prestadores de serviço em geral	207.602,02	31,0	234.892,36	28,7
Desempregados	67.803,53	10,1	83.388,83	10,2
Outros	38.650,46	5,9	62.543,32	7,7
<b>Total</b>	<b>668.631,19</b>	<b>100,0</b>	<b>818.503,27</b>	<b>100,0</b>

## **5 DISCUSSÃO**

---

## 5.1 CONSIDERAÇÕES ACERCA DO MÉTODO: QUALIDADE DOS DADOS E REPRODUTIBILIDADE

Um dos pontos fracos da metodologia diz respeito ao reflexo que apresenta da própria realidade. A falta de profissionais médicos peritos do INSS na Gerência Executiva de Londrina, déficit de ao menos 25 em 2011 - existindo em torno de 30 na ativa no mesmo período, os agendamentos com média de espera para perícia médica em torno de 45 a 60 dias, e a situação precária do Sistema Único de Saúde (SUS) na região, assim como nacionalmente, são elementos que se refletem nas informações encontradas nesta pesquisa.

O déficit de profissionais e as filas em aguardo para perícia influenciam negativamente, pois distorcem a questão temporal do acidente em relação à perícia e, por conseguinte, em relação ao retorno ao trabalho. Por exemplo, a pessoa se acidenta, inicia tratamento, por vezes se recupera, mas deve aguardar a perícia para retornar ao trabalho, pois sua empresa não possui médico do trabalho para liberar seu retorno antes da avaliação do INSS. Por outro lado, o mau funcionamento do SUS, com demoras, por vezes maior que o próprio tempo previsto na literatura médica para recuperação da enfermidade globalmente, inclusive para iniciar o tratamento ou a reabilitação em fisioterapia, influencia ainda mais negativamente esse contexto. Por exemplo, uma fratura não complicada de rádio distal sem desvio, pela literatura médica específica, espera-se em torno de 30 a 45 dias para recuperação (BRASIL, 2008c). No entanto, pelo SUS, só o tempo médio de aguardo na fila para fisioterapia por esse sistema chega a 30 dias em bairros mais periféricos. Entretanto, o desuso do membro no aguardo fará serem necessárias mais sessões de fisioterapia que o habitual para recuperar esse déficit.

Por outro lado, o fato de o pesquisador ser o perito da APS de Cambé, conhecedor dessa realidade, permite vislumbrar melhor esses detalhes sem, entretanto, ter como dialogar com uma literatura ainda inexistente para explicar esses fenômenos. Também, como ponto forte, considerando a necessidade ética de se confeccionar laudo médicos verídicos e de excelente qualidade, para o bem do próprio serviço e do cidadão segurado do INSS, como compromisso da ética médica, não se deve pensar que o profissional - perito - aluno - pesquisador tenha trabalhado em causa própria para coleta dos dados de uma pesquisa. Em verdade, esse agir epidemiológico, a partir de um problema de pesquisa, surgiu a partir de

inquietações no âmago desse profissional - perito - aluno - pesquisador que busca respostas para questões cotidianas que parecem sem solução para quem só vive o cotidiano árduo de uma prática impossibilitada pelas circunstâncias de pensar o agir, porquanto que, dessa forma, acaba por só agir sem pensar.

Portanto, é um ponto forte da presente pesquisa a qualidade dos dados apresentados, inclusive, pois, saber se o ocorrido se deu em via pública, por vezes, é determinante para conclusão acertada da veracidade dos documentos apresentados e história clínica relatada. No entanto, a reprodutibilidade do método, apesar de ser facilmente factível, dependerá, e muito, da prática do profissional e da realidade em que se considerar. O laudo médico-pericial é uma página em branco que depende apenas, e só disso depende, do seu preenchimento adequado após realização plena do ato médico subjacente, a perícia médica. Por isso, situações conjunturais, como tempo cobrado pelo Instituto para execução das perícias, produtividade exigida etc., são fatores que podem influenciar na qualidade dos laudos de profissionais que não conseguem ambiente e subsídios para trabalhar de outra forma.

Outrossim, a formação acadêmica do pesquisador - perito, com estudos prévios relacionados a causas externas, e sensibilizado para necessidade de corretos registro e documentação dos dados a que tem acesso, corroboram a factibilidade e veracidade dos dados.

## **5.2 CARACTERÍSTICAS DAS VÍTIMAS**

A literatura científica especializada já documenta, assim como noticiam as redes midiáticas, desde a década de 1980, a maior frequência de adultos jovens do sexo masculino envolvidos em acidentes de transporte terrestre, tanto no Brasil (BACCHIERI; BARROS, 2011; KOIZUMI, 1985; MALTA et al., 2012), quanto em outros países (CHOWDHURY et al., 2012; NUNN, 2011).

A presente pesquisa verificou percentual de 81,7% de homens, 72,0% entre 18 e 39 anos. O sexo feminino teve distribuição mais homogênea nas faixas etárias, sendo 65,9% das vítimas nesse mesmo intervalo etário. Alves Júnior (2010), ao analisar diferenças na direção veicular entre os sexos, relata agilidade, pressa,

compulsão pela velocidade e competitividade como características do universo masculino, muitas vezes envolvidos em acidentes mais graves. O mesmo autor completa:

Não só as diferenças físicas entre o sexo masculino e feminino justificam o desequilíbrio comportamental. O metabolismo, a agilidade, os atos impensados, a pressa, a orientação espacial, a necessidade de impor condições, de se julgar o dono do mundo são alguns fatores que dissociam o comportamento do homem e da mulher (ALVES JÚNIOR, 2010, p. 1).

Em relação à razão masculino/feminino, os homens prevaleceram, no presente estudo, em todas as faixas etárias, com exceção daquela referente a 60 anos ou mais. De acordo com Bacchieri e Barros (2011), os homens brasileiros morrem mais em acidentes de trânsito, relatando razão de 4,5 homens para cada mulher. Ainda, segundo os autores, a taxa de mortalidade entre homens, no Brasil, apresentou maior valor em 2007, em análise entre 1998 e 2008, com 33 óbitos para cada 100 mil homens. Por outro lado, descrevem estabilização dessa taxa desde 2000 para o sexo feminino, resultando em aproximadamente sete óbitos para cada 100 mil mulheres.

Reichenheim et al. (2011), por sua vez, também ressaltam maior frequência dos homens na morbimortalidade por acidentes de trânsito. Entretanto, a proporção entre os sexos varia de acordo com o tipo de acidente, sendo maior entre ciclistas (9,8 homens mortos para cada mulher) e motociclistas (8,1 homens mortos para cada mulher). Por outro lado, essa razão é menor entre ocupantes de automóveis (3,5 homens mortos para cada mulher) e pedestres (3,1 homens mortos para cada mulher).

Estudo realizado por Stocco et al. (2007) avaliou comportamentos de risco entre estudantes universitários da área da saúde. Os pesquisadores verificaram maior frequência de comportamentos indesejáveis nos homens, sendo significativos: nem sempre respeitar o limite de velocidade, fazer conversões ilegais, fazer ultrapassagem proibida, ingerir bebidas alcoólicas antes de dirigir, usar drogas, participar de “rachas” e de brigas ou discussões no trânsito. Ademais, esses comportamentos foram identificados entre estudantes com 19 anos ou menos, com maior proporção entre 20 e 21 anos.

O fator humano no trânsito é primordial, tanto pela essência e necessidade, quanto em relação aos conflitos e acidentes relacionados. Tebaldi e Ferreira (2004) explicam:

Dentro dos fatores que favorecem a ocorrência de um número tão elevado de acidentes, aparece o fator humano como o principal, pois sem ele o trânsito não existiria. Porém o ser humano não pode ser analisado separadamente. O homem tem sua história, personalidade, interesses, necessidades e busca satisfazê-la, gerando conflitos no trânsito, pois interpreta as regras estabelecidas conforme sua visão de mundo. Nesse processo, alguns condutores agem de acordo com a lei, outros não. Tomam atitudes para seu benefício próprio. Na busca por essa satisfação, ocorrem atitudes, comportamentos que colocam em risco a segurança no trânsito. Veículos são usados como objetos para impor medo, forçando a saída do veículo da frente, fazem frenagens bruscas, ultrapassagens forçadas e em locais sem visibilidade, transitam com velocidades incompatíveis para o local, fazem gestos obscenos, xingamentos, discussões, resultando num trânsito violento, agressivo. O ser humano por meio de seus atos, comportamentos, estabelece de que forma o trânsito vai acontecer (TEBALDI; FERREIRA, 2004, p. 16).

Interessante a frequência cada vez maior de estudos científicos, bem como de manifestações populares e midiáticas, correlacionando o livre arbítrio positivo, ou seja, a capacidade ou vontade em agir com bom senso e com respeito às leis vigentes, como fator importante para evitar acidentes no trânsito. Para além da culpabilização, a qual só resolve os problemas existentes depois de consumado o infortúnio (por exemplo, após um atropelamento por um condutor embriagado não há o que se possa fazer, além de se aplicar as sanções legais. A prevenção deve vir antes da ocorrência), essa noção de que o comportamento e as atitudes podem modificar a realidade é de extrema importância ao se pensar intervenções sociais, sobretudo entre os mais jovens. Outro autor corrobora o raciocínio:

Assim, certas características de personalidade poderiam afetar de forma negativa os comportamentos dos motoristas no trânsito, podendo aumentar as probabilidades desses incorrerem em acidentes (BARTHOLOMEU, 2008, p. 195).

Com relação à idade (em ambos os sexos), nesta pesquisa, prevaleceram as faixas etárias de 18 a 29 anos (41,1%) e de 30 a 39 anos (29,9%), totalizando 88,4% entre 18 e 49 anos. Estudo realizado em Londrina entre 1997 e 2000 caracterizou os acidentes de trânsito e as vítimas atendidas por serviço de atenção pré-hospitalar, reportando predominância da faixa etária de 20 a 29 anos nesses eventos, chegando a 70,0% a frequência acumulada de adolescentes e adultos jovens entre 10 e 39 anos (BASTOS; ANDRADE; SOARES, 2005).

É digno de nota, igualmente, razão de nove homens para cada mulher entre 16 e 17 anos e entre 18 e 24 anos, representando o dobro do valor para o conjunto das vítimas no presente estudo. Em São Paulo, Gawryszewski et al. (2009) também identificaram maior concentração de atendimentos em serviços de emergência a adultos jovens (20 a 29 anos) do sexo masculino, destacando os grupos mais vulneráveis, motociclistas, pedestres e ciclistas, como 72,4% dos casos. Outros estudos internacionais corroboram esses achados (LIN; KRAUS, 2009; PONBOON et al., 2010).

Magalhães et al. (2011), em estudo de base populacional realizado em Rio Branco (AC) entre 2007 e 2008, encontraram prevalência de acidente de trânsito autorreferido de 36%. Ademais, indivíduos do sexo masculino, que relatavam consumo de bebida alcoólica, com renda acima de cinco salários mínimos e idade entre 18 e 25 anos, apresentaram maior probabilidade de referir envolvimento nesse tipo de evento.

Quanto ao município de residência, pelas características da população estudada, segurados do INSS, e pela dinâmica social dessas pessoas em convalescença e recuperação após tratamentos diversos, é esperado que procurem APS mais próximas dos locais em que habitam. Isso, pois, questões logísticas, como transporte urbano e autonomia pessoal temporariamente comprometida, e de acessibilidade dificultam grandes deslocamentos. Nesta pesquisa, 76,3% dos sujeitos residiam em Cambé, e 23,2% em outras cidades pertencentes à Gerência Executiva de Londrina.

A percentagem de residentes no município sede da APS de Cambé, talvez, poderia ser ainda maior não fosse a situação contemporânea da perícia médica na Gerência Executiva de Londrina, como no restante do país. Baixa remuneração, excesso de pressão em cobranças por produtividade além do recomendado pelo CFM - quantidade de perícias por dia para cada médico, contratação de médicos peritos em ritmo inferior a aposentadorias, desistências, exonerações e expansão da rede de APS, e a violência a que ainda estão expostos esses profissionais na execução dessa importante função pública, são alguns dos fatores que justificam déficit de 25 peritos só nessa Gerência atualmente. Por isso, dificuldades nos agendamentos em locais longínquos provocam migração para outros em que há

melhor situação de agenda de perícia médica, dada a necessidade pela qual passam os segurados do INSS.

Interessante ressaltar que não foram raros os casos de pessoas que residiam em localidades distantes mais de 150 quilômetros de Cambé. Esses cidadãos, já vítimas do trânsito, a fim de terem seu direito previdenciário garantido em tempo necessário para arcar com seus compromissos financeiros do cotidiano, deslocaram-se por horas para serem submetidos à perícia médica do INSS. Retrato esse de realidade difícil para cidadãos e profissionais do Instituto, sendo adicional fator a contribuir para possíveis conflitos (MELO; ASSUNÇÃO 2003) e desfechos violentos no dia a dia da Previdência Social (ANMP, 2012).

Em relação à ocupação, era de se esperar maior percentual de trabalhadores empregados no regime da CLT, considerando as características populacionais dos segurados do INSS. No entanto, chamou atenção percentual de 29% de prestadores de serviços, grupo mais sugestivo de profissionais liberais e/ou autônomos. Entretanto, esse dado não se confirmou ao se confrontar com o percentual de contribuintes individuais, no tocante ao tipo de segurado. Isso, pois, era esperada correspondência desses dois grupos (prestadores de serviços/ocupação e contribuintes individuais/tipo de segurado).

A hipótese mais plausível para se explicar essa aparente contradição é a forma como empregadores, atualmente, registram seus funcionários de regime CLT. A fim de evitarem pagar pisos salariais de determinadas classes, patrões têm se utilizado de consuetudinária metodologia de denominações genéricas para funções específicas. Alguns exemplos ilustrativos: auxiliar de serviços gerais, serviços gerais, auxiliar de produção, entregador, servente, diarista, auxiliar, ajudante geral, e etc. Esses termos exatos não constam da CBO.

Como não houve acesso às Carteiras de Trabalho e Previdência Social (CTPS), apenas aos laudos periciais e dados já processados fornecidos pelo Instituto, na maioria dos casos constava “não apresenta CTPS. Refere ser pedreiro”, por exemplo. Dessa forma, o registro dos grupamentos criados para ocupação talvez não tenham demonstrado a real situação perante as leis trabalhistas e previdenciárias, no entanto, de qualquer maneira, foi ilustrativo dos ramos aos quais essas pessoas faziam parte, segundo o sugerido pela CBO. Destarte, a

denominação “prestadores de serviços”, muito provavelmente, no contexto desta pesquisa, pode fazer menção a empregados ou autônomos.

Trabalhadores do comércio e da indústria, juntos, somaram frequência de 55,2%, e desempregados 12,0%. Meziat Filho e Silva (2011), em pesquisa de dor lombar como causa de invalidez em segurados da Previdência Social do Brasil, descreveram maiores frequências de comerciários e industriários empregados acometidos por essa morbidade. Achados semelhantes em relação à ocupação e afastamentos previdenciários foram relatados em outros estudos também no Brasil (CONCEIÇÃO et al., 2003; SANTANA et al., 2006).

Quanto ao tipo de inscrição no INSS, 75,9% tinham contribuições como empregados formais, e contribuintes individuais foram 8,7%. Neri et al. (2007), em análise da situação contemporânea da Previdência Social no Brasil, destacou a menor proporção de contribuintes individuais no âmbito do INSS, inclusive ressaltando hipótese de cooptação de grupos mais abastados de cidadãos nessa situação para o setor privado. Em relação aos empregados, estudos acerca de outras causas de morbidade já têm demonstrado maior frequência desses tipos de segurados do Instituto (CONCEIÇÃO et al., 2003; MEZIAT FILHO; SILVA, 2011; SANTANA et al., 2006).

Outro interessante achado da literatura, relacionando sexo feminino e ocupação, é o estudo de Davantel et al. (2009), o qual descreve significativa parcela das mulheres envolvidas em acidentes em vias públicas com vínculo empregatício, sobretudo como empregadas de empresas privadas.

### **5.3 CARACTERÍSTICAS DOS ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE**

Conhecer as características do acidente é indispensável para delimitação das circunstâncias e dos fatores envolvidos, os quais proporcionam subsídios e direcionamentos de programas de promoção e prevenção, instrumentalizando ações efetivas conforme a natureza do evento (STALLONES, 1996). Destarte, utiliza-se a CID-10 como referência de classificação dos acidentes de trânsito quanto ao papel da vítima no momento da ocorrência, assim quanto às características desses eventos, proporcionando análises padronizadas e universais entre diferentes regiões

e países, permitindo comparações e confrontação de dados de diferentes realidades.

Quanto ao fato de os acidentes terem ocorrido ou não em vias públicas, o que conceitua ser ou não de trânsito segundo a CID-10, apenas foi factível categorização, pois, nos laudos médicos havia descrição de como ocorreu esse evento. Na maioria dos casos o próprio profissional perito utilizava o termo “acidente de trânsito” ao constatar essa natureza na ocorrência descrita pelo periciando. Nesta pesquisa, 96,7% dos acidentes de transporte terrestre foram considerados de trânsito. Andrade e Mello Jorge (2000) reportaram achado semelhante em trabalho realizado no município de Londrina ainda em 1996.

Souza et al. (2007) estudaram tendência de acidentes de transporte terrestre entre 1980 e 2003, constatando que atropelamentos e acidentes com motocicletas cresceram no período estudado, sobretudo os motociclísticos a partir de 1995, tendo os primeiros, em contraposição, queda a partir de 1998. Os autores ainda fazem seguinte reflexão:

O termo **acidentes** é pouco utilizado na literatura internacional, pela possibilidade de má interpretação de algo inevitável, imprevisível ou que não seja passível de prevenção. Termos como *crash* e *injury* têm sido utilizados em língua inglesa, por não transmitirem essa conotação. No Brasil, trabalha-se com o conceito de **acidente de transporte** como evento não intencional, porém evitável, causador de lesões físicas e emocionais. Esse conceito é importante por traduzir a previsibilidade do evento (SOUZA et al., 2007, p. 34).

Em relação ao tipo de vítima, o qual reflete o papel desempenhado no evento, 79,3% do total de sujeitos deste estudo corresponderam a condutores, com 14,5% de passageiros e 4,6% de pedestres. Chamou atenção a percentagem de 1,7% com informação ignorada (quatro casos), denotando boa qualidade dos registros nos laudos médicos da APS de Cambé, sobretudo, pois se trata de informação relatada pelos segurados, em apenas alguns casos com transcrições de informações de BO ou de RAS.

Já notória, e bem documentada em literatura científica, a participação majoritária dos homens como condutores dos veículos em que se encontram no momento dos acidentes (ANDRADE et al., 2003; OLIVEIRA; SOUSA, 2006). Segundo Gabani (2011), há tendência nos últimos anos, também verificada nesta pesquisa (58,1% de mulheres condutoras), de a mulher deixar de prevalecer como

passageira e passar a figurar como condutora de motocicletas, tal como descrito pela pesquisadora:

Destaca-se, também, a posição ocupada pelas mulheres no veículo a motor de duas rodas, deixando de prevalecer como passageira para se tornar, principalmente, condutora em 2010. Esses dados reforçam hipótese de que mulheres vêm utilizando esse meio de transporte para realização de atividades diárias, muitas vezes relacionadas ao mercado de trabalho (GABANI, 2011, p. 113-114).

Ainda, Gabani (2011) ressalta maior frequência de acidentes de moto entre homens, entretanto descrevendo essa crescente participação das mulheres nesse contexto na RML. Como possível explicação, a autora aponta o fato de o município de Londrina ser polo educacional universitário, tendo a motocicleta importante papel como meio de transporte rápido e barato, tanto para homens, quanto para mulheres estudantes. Contribuem para isso, ademais, a qualidade e a eficiência insatisfatórias do transporte urbano na região.

Vale a pena, outrossim, destacar o contexto atual de vendas explosivas de motocicletas como forma de manutenção de empregos, nas indústrias e nos comércios, e de arrecadações de tributos estatais, por um lado, e de autonomia e de independência em relação a transportes coletivos urbanos de péssima qualidade, por outro lado. Isso estimula o uso individual de veículos e se contrapõe ao estímulo a investimentos públicos em meios de transportes alternativos para usufruto da coletividade. Também, aumentando a frota e o fluxo de veículos, recrudescem-se o risco de acidentes acontecerem no meio urbano.

Davantel et al. (2009), em estudo desenvolvido em Maringá referente ao ano 2005, verificaram que as mulheres envolvidas em acidentes de trânsito eram, em sua maioria, solteiras, com idade entre 21 e 30 anos, com nível de escolaridade acima do ensino médio e predominantemente condutoras (de automóveis ou de motocicletas). Também, discorrem que os eventos ocorreram principalmente em dias úteis da semana, e nos períodos da tarde e da noite. Vale lembrar que essa cidade, assim como Londrina, igualmente é importante referência em educação superior em sua região.

Cabe uma ressalva neste tocante ao universo feminino e à condução de veículos. Devido às características da população contribuinte do INSS, é possível que parcela não desprezível das mulheres, mormente passageiras de veículos, por

não serem seguradas do Instituto, acabem por não solicitar avaliação para benefício, mesmo sofrendo lesões graves em acidentes. Isso, pois, historicamente, principalmente para mulheres de 40 anos ou mais, hoje, muitas não sejam contribuintes do INSS, pois nunca trabalharam formalmente ou mesmo informalmente, não aparecendo nessas estatísticas. Assim, é possível que a frequência de mulheres passageiras esteja subestimada nesta população estudada.

Outra pesquisa, de Caixeta et al. (2009), verificou morbidade por acidentes de transporte terrestre entre jovens de 15 a 24 anos em Goiânia (GO). Os pesquisadores identificaram a motocicleta como meio de transporte mais utilizado, sendo o motociclista aquele que mais se acidentou nos dias úteis da semana. Ademais, esses eventos ocorreram, predominantemente, durante o trajeto para atividades escolares, físicas ou esportivas, de lazer, de entretenimento e durante o trabalho pago, nesse último, sobretudo com relação a ocupantes de moto.

Achado importante deste trabalho em relação a segurados do INSS é percentagem de 70% de indivíduos condutores entre os com 16 e 17 anos, mormente pelo fato de todos estarem guiando motos no momento do acidente, sendo apenas um do sexo feminino. A condução não habilitada é infração gravíssima, resultando em multa e apreensão do veículo conduzido se houver identificação, pela polícia de trânsito, desse tipo de conduta (BRASIL, 1997).

Estudo realizado na cidade de São Paulo com adolescentes hospitalizados por acidentes de trânsito, com idades entre 10 e 19 anos, verificou maioria do sexo masculino (74,6%), predominância de colisões e quedas de motocicletas (38,9%), nas quais 72,2% dos adolescentes eram condutores (32,1% com menos de 18 anos e 67,9% entre 18 e 19 anos) (FRANÇOSO; COATES, 2008). Essa mesma pesquisa encontrou interferências significativas de sequelas físicas na vida social desses jovens vítimas de acidentes de trânsito, tais como: maior percentual de abandono escolar, de mudanças do tipo de práticas esportivas e de atividades de lazer, de perda de amigos, de dificuldades em relacionamentos amorosos e familiares, e de alterações do sono (FRANÇOSO; COATES, 2008).

Peek-Asa et al. (2011) relataram, a partir de estudo de coorte retrospectiva, realizado nos Estados Unidos, referente aos anos 2002 a 2007, mais de 23.000 hospitalizações anuais de adolescentes entre 15 e 18 anos devido a acidentes de

trânsito. Também, descreveram fraturas e lesões intracranianas associadas a maior tempo de internação e maiores gastos em tratamentos hospitalares.

Em Campinas (SP), Queiroz e Oliveira (2003) revelam que para os condutores de motos entrevistados a moto é percebida como sinônimo de emoção, liberdade, aventura, desafio e adrenalina. Sobretudo entre adolescentes, as cicatrizes dos acidentes são muito valorizadas e a transgressão é representação de ato heroico. Allen e Brown (2008), ao encontro dos demais autores, referem que o veículo a motor é visto pelos indivíduos nessa faixa etária como meio de elevação do status perante o grupo de seus pares, não sendo utilizado apenas como meio de transporte, mas como forma de marcar autonomia e influência sobre os demais.

Atualmente, existem países, a exemplo da Espanha, que optaram por permitir a condução de veículos a motor de duas rodas com limitação de até 50 cilindradas a partir dos 14 anos de idade, menor ou igual a 125 cilindradas a partir dos 16 anos, e sem restrições após os 18 anos. Porém, além do recrudescimento das vendas dos veículos, com repercussões fiscais e mercantis, aumentou, também, o número de acidentes e mortes envolvendo motocicletas (SEGUI-GOMES; LOPEZ-VALDES, 2007).

Na Nova Zelândia, Mullin et al. (2000) verificaram relação entre redução de acidentes graves e fatais com motociclistas conforme aumento da idade do condutor, sendo 50% menor o risco de ocorrência de acidentes entre condutores com mais de 25 anos se comparados com aqueles entre 15 e 19 anos.

Resumidamente, Gabani (2011) pondera:

Dessa forma, o direcionamento das medidas da área do tráfego devem focar, principalmente, adolescentes e adultos jovens, independente do sexo, para minimização das ocorrências entre motociclistas. Igualmente, homens e mulheres condutores desse veículo devem estar atentos às normas do CTB e serem cautelosos nas vias públicas (GABANI, 2011, p. 116).

Em relação ao dia da semana de ocorrência do acidente, verificaram-se, no presente estudo, maiores frequências, quando feita análise em separado, nos sábados (23,7%) seguidos dos domingos (17,8%). Quando comparados em blocos, dias úteis e dias de finais de semana, observou-se ocorrência de 58,5% dos eventos de segunda a sexta-feira, e de 45,6% nos finais de semana e feriados nacionais. A condução dos veículos envolvidos prevaleceu tanto nos dias úteis quanto naqueles

de finais de semana. Entretanto, deve-se considerar a proporção de cinco dias de segunda a sexta-feira e de dois de finais de semana nessa relação, denotando maior concentração das ocorrências nos sábados e domingos (média de 20,7% por dia em relação 11,7% por dia de segunda a sexta-feira).

Diversos achados na literatura científica apontam maior ocorrência de acidentes de trânsito em dias de finais de semana (ANDRADE; MELLO JORGE, 2001; CAIXETA et al., 2009; JAMA et al., 2011; LI et al., 2008; OLIVEIRA; SOUSA, 2011). Entretanto, os dias úteis também têm ganhado destaque pela maior demanda de uso, mormente de motocicletas, no cotidiano familiar e profissional, favorecendo a ocorrência desses eventos (BASTOS; ANDRADE; SOARES, 2005; CAIXETA et al., 2009; DAVANTEL et al., 2009).

Preços acessíveis de compra e manutenção, mais agilidade nos deslocamentos viários urbanos e possibilidade de uso como fonte, ou alternativa, de renda e trabalho tornaram mais populares as motos e aumentaram sua utilização nos dias úteis, sobretudo em atividades laborativas. Estudo realizado com motociclistas em Porto Alegre, vítimas de acidentes de transporte terrestre, verificou que 37,8% trabalhavam com motocicletas (PINTO; WITT, 2008). Oluwadiya et al. (2009) reportaram, em pesquisa realizada na Nigéria, que 68,9% dos ocupantes de motos hospitalizados estavam trabalhando ou no trajeto de trabalho, e 23,4% estavam indo para a escola.

Entretanto, Gabani (2011) pondera:

Apesar do grande fluxo de veículos a motor de duas rodas ocorrer durante a semana, maiores proporções de vítimas encontram-se a partir da sexta-feira, quando há mais exposição a fatores que favorecem a ocorrência de acidentes (GABANI, 2011, p. 104).

Diversos trabalhos, nacionais e internacionais, como de Colicchio e Passos (2010), Figueiredo et al. (2005), Jama et al. (2011), Lin e Kraus (2009), Oluwadiya et al. (2009) e Stocco et al. (2007), apontam como fatores importantes às ocorrências de acidentes, em relação ao fator humano e suas falhas, mormente, o uso de drogas lícitas e ilícitas anteriormente à direção veicular, excesso de velocidade, conversões ilegais, ultrapassagens em locais proibidos e desrespeito ao semáforo.

Soares et al. (2011) compararam algumas características acerca de acidentes de trânsito envolvendo motociclistas de entrega em Londrina e em Maringá.

Identificaram, em 37,3% (327) daqueles usuários de moto que relataram acidente nos últimos 12 meses anteriores à pesquisa, predomínio do sexo masculino (99,4%), 47,4% entre 18 e 24 anos, 39,6% com histórico de mais de uma ocorrência, e a maioria em dias úteis (81,4%), sem diferenças entre as duas cidades.

Em relação ao tipo de acidente de transporte terrestre, foram mais frequentes, na verificação da presente investigação, os motociclistas traumatizados em colisões com automóveis (29,9%) e quedas de motos (25,7%). Em congruência com esses achados, prevaleceram aqueles que envolveram ocupantes de motos (72,2%), seguidos dos ocupantes de bicicletas (8,7%) e ocupantes de automóveis (7,5%).

Vale a reflexão de que, nessa realidade pós-hospitalar do INSS, é de se esperar que os acidentes mais graves, aqueles com óbitos nos locais, e os menos graves, com lesões superficiais ou leves, não cheguem a solicitar benefício ao Instituto (próprio sujeito ou familiares, em caso de óbitos). Isso explica a baixa frequência de ocupantes de carros neste contexto. Ademais, essa hipótese é plausível para os motociclistas, usuários vulneráveis do trânsito, os quais são mais propensos a fraturas, lesões essas que necessitam, grosso modo, longos períodos de consolidação óssea e reabilitação.

O veículo a motor de duas rodas é popular por muitas razões: fácil movimentação urbana, agilidade, preços acessíveis, maior rendimento do combustível, fácil estacionamento, sendo mais atrativo que o transporte coletivo, o qual tem custo não compatível com qualidade oferecida atualmente, ou seja, precário na maioria dos grandes centros urbanos (HOLZ; LINDAU, 2009; MATOS, 2008).

Em contraposição, há também desvantagens. A vulnerabilidade, com maior exposição corpórea dos usuários, facilitando lesões diversas, é a principal a ser destacada. Igualmente, menor tamanho e facilidade de execução de manobras arriscadas, para fazer valer a fluidez que proporciona, aumentam as chances de ocorrerem acidentes (HOLZ; LINDAU, 2009; MATOS, 2008).

Ainda é possível citar outras desvantagens: vias em mau estado de conservação (com buracos e detritos, como areia e pedras), vulnerabilidade a modificações climáticas, sentimento de autoconfiança relacionado ao maior tempo de uso da motocicleta, desrespeito às leis de trânsito, falta de fiscalização e

inexperiência dos jovens condutores (QUEIROZ; OLIVEIRA, 2002; SILVA et al., 2008; VERONESE; OLIVEIRA, 2006).

Antes predominantemente veículo para uso esportivo, na última década a motocicleta tem se tornado instrumento de trabalho como alternativa ao desemprego, a exemplo de atividades de motofrete (*motoboys*) e de transporte de passageiros (*mototaxistas*) (MATOS, 2008; SILVA; SOARES; ANDRADE, 2008). Outrossim, esse fenômeno é explicado como opção de contornar o problema de congestionamentos e engarrafamentos urbanos brasileiros (MATOS, 2008; SILVA et al., 2008; SILVA; SOARES; ANDRADE, 2008; VERONESE; OLIVEIRA, 2006).

Gabani (2011), na comparação da situação londrinense quanto aos acidentes motociclísticos em 1998 e 2010, constatou aumento das proporções de acidentes entre motociclistas e de quedas isoladas de moto, apresentando a hipótese do aumento da frota desses veículos como fator importante para esse fenômeno. Ainda, ressalta que predominam os acidentes envolvendo automóveis (65,8% da frota de veículos em 2010) (PARANÁ, 2010) e motos, favorecendo mais as colisões do que as quedas. Conclui: “Ademais, a atuação da engenharia do tráfego em relação ao planejamento organizacional do fluxo misto de veículos ainda é deficitária.” (GABANI, 2011, p. 102).

Esses achados de Gabani (2011) podem também refletir a situação da região da APS de Cambé, uma vez que são municípios contíguos, com influências culturais e organizacionais regionais correlatas e interdependentes.

Outro estudo da realidade londrinense, de Silva, Soares e Andrade (2008), verificaram colisão com outros veículos como tipo mais frequente de acidente (65%) entre motoboys, seguida por queda sem colisão (22%). Nunn (2011) descreveu achados semelhantes no Estado americano de Indiana, e Soares et al. (2011) em municípios do Sul do Brasil (Londrina e Maringá).

Importa, pois, chamar atenção que a letalidade de determinados tipos de acidentes implique menor frequência desses eventos em estudos de morbidade em realidades pós-hospitalares. Apesar de os acidentes que mais comumente causam danos não letais incapacitantes estejam presentes em estatísticas de atendimentos pré-hospitalares e hospitalares, apenas ganham maior proporção quando se analisa uma população com trajetória específica, como a dos segurados do INSS. Isso

ocorre, pois, esses sujeitos sofrem acidentes não fatais, lesionam-se, recebem tratamento, necessitam de reabilitação e, por isso, afastam-se do trabalho por determinado período. Aqueles que morrem imediatamente nos acidentes de transporte, ou pouco tempo após devido às lesões subjacentes, não chegam a trilhar esse caminho, não existindo nas estatísticas pós-hospitalares.

Nesse tocante da letalidade em acidentes de trânsito, Marín-León et al. (2012) verificaram importante aumento da frota de motocicletas em Campinas, entre 1995 e 2008, com crescimento de 241%, e esses usuários como vítimas de quase metade (49,3%) dos acidentes fatais em vias públicas em 2008.

Quanto aos pedestres e ciclistas, é mister lhes destacar a vulnerabilidade, por estarem em situação de desigualdade nas vias públicas, sendo maiores os riscos de lesões e mortes na comparação com os demais usuários envolvidos em acidentes (ANDRADE; MELO JORGE, 2000; SOUZA et al., 2007; WHO, 2004). Neste estudo, juntos somaram 13,3% das vítimas.

Por fim, quanto à relação do acidente de transporte com o trabalho das vítimas, houve enquadramento em 19,9% dos casos. Desses, 70,8% foram relacionados ao trajeto de ida ou retorno ao trabalho, e o restante (29,2%) considerado típico. Soares et al. (2011) identificaram, em Londrina e Maringá, que a maioria dos acidentes com motociclistas de entrega ocorreram durante o trabalho (82,9%), e mais da metade dos *motoboys* relatou conhecer colegas afastados do trabalho por acidentes com moto. No Brasil, em 2010, os acidentes típicos foram 79,0%, e os de trajeto, 18,0%, mas considerando todo universo da CID-10, não somente as classificações utilizadas na casuística desta pesquisa, portanto, sendo o resultado aqui encontrado compatível com o esperado (BRASIL, 2010a).

Amorim et al. (2012) verificaram a ocorrência de acidentes de trabalho com mototaxistas em Feira de Santana (BA). Desses usuários de vias públicas, 75,7% sofreram algum tipo de lesão, 27% necessitaram de afastamento do trabalho, a faixa etária predominante foi de 20 a 29 anos, 92,1% trabalhavam de seis a sete dias por semana, 88,8% faziam jornada diária de oito horas ou mais, e 76,8% não contribuíam para o INSS. Chamou atenção a descrição de que 80,1% relataram exigência por produtividade em seu cotidiano laboral.

Conceição et al. (2003) identificaram, em análise de causas externas atendidas em serviço de emergência na cidade de Salvador (BA), 77,9% dos acidentes de trabalho como típicos e 22,1% como de trajeto. Ainda, os acidentes de trânsito foram mais frequentes naqueles relacionados à ida e ao retorno do trabalho, e menos naqueles relacionados à atividade laborativa típica (por exemplo, motoristas profissionais).

No que diz respeito aos acidentes de trajeto são necessários alguns apontamentos quanto à realidade de Cambé. Pela influência geográfica, econômica e cultural de Londrina, os cidadãos cambeenses são obrigados a se deslocarem, com muita frequência, por vias de grande fluxo, sobretudo rodovias, que cortam e circundam o município, interligando-o aos outros da RML. Também, existem inúmeras indústrias de grande porte no entorno dessa cidade, às margens de rodovias principalmente, forçando seus trabalhadores a se utilizarem dessas vias nos deslocamentos. Assim, o porte de cidade média, com ruas estreitas no centro, por exemplo, e a influência de Londrina nos fluxos diversos, materiais e culturais, proporcionam a experiência de trânsito semelhante ao de grandes centros.

#### **5.4 LESÕES APRESENTADAS E REGIÕES CORPÓREAS AFETADAS**

No tocante às lesões sofridas pelas vítimas de acidentes de transporte, nesta investigação, como causa principal de morbidade, destacaram-se as fraturas (80,5%), seguidas dos traumatismos cranianos (5,0%) e das luxações, entorses e distensões de articulações (4,6%). Da análise das lesões por região do corpo afetada, os membros, superiores e inferiores, foram as topografias mais frequentes. Importa ressaltar que juntos, os quatro membros, foram os segmentos mais lesionados nos acidentes, chegando a quase 90% dos casos (89,6%).

Detalhando-se os segmentos corporais afetados, a perna aparece com maior percentual (25,7%), tendo o antebraço e o ombro frequências próximas em torno de 15% cada. Tanto a mão quanto o fêmur foram comprometidos em torno 10% dos casos. Do montante das fraturas, em análise em separado, os membros chegaram a representar 95,4% dos segmentos.

Dado bastante relevante foi a diferença encontrada na verificação da região do corpo afetada segundo o tipo de acidente de transporte terrestre. Foi estatisticamente significativa essa diferença entre lesões de membros em vítimas ocupantes de motos (94,8%) em relação às demais (76,1%), apesar de serem esses segmentos os mais comuns na maioria das vítimas.

Contextualizando, mais uma vez, em relação ao universo das pessoas que chegam ao INSS, é possível que grande parte desses acidentes seja causadora de lesões de moderada a grave intensidade. Isso, pois, aqueles acidentes muito leves ou leves, muitas vezes não geram incapacidades que cheguem ao INSS, e a maioria daqueles graves ou gravíssimos tem letalidade que não permite, também, esse afastamento. A combinação de lesões em membros por fraturas são típicas lesões que causam enfermidade que demanda, antes de tudo, tempo para recuperação e reabilitação funcional.

Gabani (2011), em estudo comparativo de vítimas de acidentes motociclísticos em 1998 e 2010 em Londrina, observou maior percentual de traumas superficiais e fraturas no ano mais recente, e diminuição na proporção de ferimentos, traumatismos intracranianos e intratorácicos, sugerindo agravos de menor gravidade. Ademais, quanto à região do corpo afetada, verificou maior acometimento dos membros superiores, inferiores e múltiplas regiões. Achados semelhantes foram reportados por Oliveira e Sousa (2003) em Maringá.

Pinto e Witt (2008), em trabalho com motociclistas atendidos em serviço de urgência e emergência de Porto Alegre, descreveram membros e o quadril como as regiões mais afetadas, sendo fraturas de membros superiores e inferiores, e escoriações as lesões mais encontradas. Resultados semelhantes foram descritos em Aracajú (SE) (VIEIRA et al., 2011). Acometimentos de membros também foram descritos como topografias mais comumente lesionadas na Nigéria (OLUWADIYA et al., 2009), em Catanduva (SP) (BATISTA et al., 2006) e na Tailândia (PONBOON et al., 2010), neste último, havendo referência de que, respectivamente, cabeça, pernas e braços são as regiões mais atingidas em motociclistas.

Parreira et al. (2012) reportam os motociclistas como as vítimas que apresentaram menores frequência e gravidade das lesões por acidentes de trânsito em segmento cefálico, e maiores nas extremidades em pronto socorro do município de São Paulo entre 2008 e 2009. Boff, Leite, Azambuja (2002) verificaram que 22%

dos benefícios concedidos por incapacidade temporária para o trabalho, pelo INSS de Porto Alegre (RS) em 1998, foram decorrentes de causas externas, sendo as fraturas responsáveis por 54,0% dos casos, principalmente em membros superiores e inferiores, e os entorses e distensões representando 18,5% dos benefícios.

## 5.5 BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

Na presente pesquisa, 79,7% das avaliações iniciais foram de auxílios-doença previdenciários, ou seja, sem correlação do trabalho com a enfermidade apresentada. Esse é o tipo mais comum de benefício concedido no INSS, pois somente se trata de auxílio-doença acidentário quando há correlação com o trabalho, por acidente típico ou de trajeto, ou por doenças profissionais ou ocupacionais. A percentagem de 19,9% está um pouco abaixo daquela esperada para auxílios-doença acidentários em relação aos agravos gerais, pois, neste caso, todos foram acidentes típicos ou de trajeto, não havendo, pela natureza da enfermidade, ou seja, acidente de trânsito, ocorrências esperadas de doenças relacionadas ao trabalho (profissionais ou ocupacionais). Portanto, é um achado esperado do retrato dessa realidade ser abaixo daquela percentagem das doenças gerais (considerando todos os CID-10 e não só os da casuística), que foi de 37,0% em 2010 no Brasil - percentagem de auxílios-doença acidentários em 2010 (BRASIL, 2010a).

Quanto ao prazo estabelecido em perícia inicial, o qual reflete o tempo estimado pelo perito de incapacidade das lesões provocadas pelo acidente de transporte terrestre, os maiores percentuais estiveram em períodos entre 91 e 120 dias (33,2%) e 61 a 90 dias (24,1%). Prazos maiores que 90 dias foram 63,5%.

Pessoas com fraturas, em sua maioria, necessitaram, inicialmente, de mais de 90 dias (64,0%) de prazo. Também, especificamente nos acidentes com ocupantes de motos, mas sendo mais comum, em menor proporção, em outros tipos de acidentes, períodos maiores que 90 dias foram necessários em 67,8% dos casos. Isso se explica pela própria natureza e fisiopatologia da lesão por fratura, a mais comum, e do tipo de acidente, com motocicletas, que geram com mais frequência esses traumas. O próprio desuso do membro afetado para consolidação óssea já demanda tempo em reabilitação funcional, fora as complicações inerentes, e

possíveis, ao tratamento, e a complexidade de acesso às terapêuticas no SUS atualmente. Em Cambé, chega-se a esperar até 30 dias para se iniciar a fisioterapia após a consolidação da fratura.

O tempo de incapacidade estimado pelo perito médico do INSS deve levar em consideração influência de fatores diversos como intercorrências clínicas nos tratamentos e reabilitações, atrasos em exames e terapêuticas por parte do sistema de saúde, diferenças individuais em resposta aos tratamentos, além de previsões já consagradas em literatura médica baseada em evidências clínicas e experiência do profissional com base na história natural da doença.

Em relação às Diretrizes de Apoio à Decisão Médico-Pericial em Ortopedia e Traumatologia do INSS, os prazos encontrados nesta pesquisa se encontram alargados em relação ao esperado. A hipótese mais plausível é a influência da situação do SUS nesses prazos. Isso, pois a qualidade da assistência médica pública na região de Cambé se encontra muito prejudicada, tendo influência direta no tempo de recuperação, sobretudo no caso de fraturas, as quais dependem de reabilitação para plena recuperação (BRASIL, 2008c).

Como exemplo, em relação às fraturas, tem-se a fratura de fêmur, como paradigma na literatura como caso grave e que demanda longo período em recuperação, de 90 a 180 dias (esse extremo seria para casos graves e com complicações importantes). Por outro lado, exemplo de recuperação mais rápida, ossos longos, sem desvio, sem comprometimento articular, e ossos menores de pés e mãos, em teoria, demandariam entre 30 e 45 dias (BRASIL, 2008c).

Observaram-se, nos resultados desta pesquisa, valores máximos que chegaram a 720 dias, e 75% do total com afastamentos de 131 dias (mais de 4 meses). Também, a mediana de 108 mostra que o ponto médio da amostra passa de 100 dias. Ou seja, ou em Cambé existe uma amostra concentrada de casos graves e complicados, com intercorrências frequentes, ou há algo, ou mais de um fator, provocando prolongamento dos tempos de recuperação. Ao pesquisador parece que a qualidade da assistência e o acesso dessas pessoas ao SUS podem ser algumas dessas influências.

A estratificação dos gastos mensais em benefícios por parte do INSS, em consequência, portanto, denotando os valores recebidos pelos segurados,

demonstram que a maioria (87,6%) das pessoas vítimas de acidentes de transporte terrestre, perceberam valores mensais em benefícios pelo Instituto de até R\$ 1.107,52. Esses valores refletem a renda oficial desses sujeitos sobre a qual é calculada a contribuição previdenciária e o benefício do qual faz jus. Benefícios de até um salário mínimo da época (R\$ 545,00) foram 15,4%.

Ademais, este intervalo de valores de benefícios, entre R\$ 545,01 e R\$ 1.107,52, foram comuns à maioria dos tipos de acidentes (72,2%), inclusive entre ocupantes de motos (70,1%), e também às fraturas (72,2%), aos traumatismos cranianos (63,6%), e à luxação, à entorse e à distensão de articulações (63,6%). Dessas informações é possível inferir que se trata de população que, àquela época, possuía salário-benefício, na grande maioria das vezes reflexo do salário real (se a empresa paga ao INSS exatamente o que recolhe relativamente ao salário real do trabalhador), de até dois salários-mínimos. Essas pessoas, muito provavelmente, são dependentes do SUS para tratamento e reabilitação, reforçando a hipótese de que esse sistema pode ter influenciado, negativamente, nos prazos de recuperação dessas pessoas.

Em relação aos gastos estimados totais nos períodos em benefícios, a partir da perícia médica inicial em 2011, verificou-se valor máximo de R\$ 40.119,60 e mediana de R\$ 2.488,00, mais que quatro vezes o valor do salário-mínimo à época. O percentil 75 (P75) chegou a valor próximo de sete vezes os R\$ 545,00 do mínimo. Os gastos durante os meses do ano 2011 mantiveram patamares semelhantes: valor máximo de R\$ 20.059,80, mediana de R\$ 2.184,70 e P75 de R\$ 3.279,88.

Sabendo que a maioria dos valores em benefícios não passou de dois salários mínimos, e que os tempos, em sua maioria, não foram menores que 90 dias, fica evidente que a composição dos valores totais não foi de períodos curtos de benefícios em valores altos, mas, sim, de períodos relativamente longos a pessoas com, em mais da metade dos casos, valores bem menores que a metade do teto previdenciário.

Ainda, os valores totais brutos e percentuais dos gastos demonstraram maior concentração de gastos naqueles achados mais frequentes, como fraturas (total estimado R\$ 660.386,55 - 80,7% -; e em 2011 R\$ 529.615,21 - 79,2%-) e ocupantes de motos (total estimado R\$ 616.162,65 - 75,2% -; e em 2011 R\$ 489.246,73 - 73,1%-). No entanto, na avaliação das médias percentuais dos benefícios não houve

grande diferença, sendo os valores máximos e mínimos, respectivamente, no total estimado, R\$ 3.541,16 para ocupantes de motocicletas e R\$ 2.875,47 para desempregados; e nos meses de 2011, R\$ 3.106,98 para traumatismos intracranianos e R\$ 2.338,05 para desempregados.

Esses valores permitem inferência de que as fraturas, na média, ocorreram em pessoas com menores salários benefícios que os traumatismos intracranianos, e que os desempregados, muito provavelmente, acabam ficando menor tempo em benefício. Duas hipóteses para tentar explicar a situação dos desempregados: uma que talvez fiquem menos tempo, porque logo buscam se inserir novamente no mercado de trabalho, e/ou porque ficam em benefício até recuperarem a capacidade mínima necessária para retorno ao mercado de trabalho, quando, por exemplo, um empregado deve esperar até que conclua a recuperação específica de capacidade para a função que desempenha, apesar de já ter alcançado a recuperação mínima do potencial laborativo em geral.

Por fim, é necessário ressaltar que, como se trata de pesquisa que avaliou apenas uma parcela dos benefícios do INSS que pode ser solicitada por vítimas de acidentes de transporte terrestre, e apenas as perícias iniciais de auxílio-doença do Instituto (não considerados os benefícios assistenciais, as pensões por morte, as perícias de reconsideração, e as perícias de prorrogação de 2011), é certo que todos os valores de gastos estão subestimados em relação ao montante total que deve ter sido gasto em 2011 por esse agravo na APS de Cambé. Lembrando que a escolha pelas perícias iniciais consideradas foi estratégia, mormente, de factibilidade para iniciativa pioneira, ainda sem conhecimento pormenorizado dos possíveis percalços que poderiam ser encontrados e que poderiam minar a execução do estudo.

## **6 CONCLUSÕES**

---

Os resultados da presente pesquisa reforçam dados já consagrados na literatura científica a respeito das populações vítimas de acidentes de transporte terrestre em realidades pré-hospitalares e hospitalares. Isso, pois, já era esperado, pois se trata da mesma população em momentos diferentes de análise, agora pós-hospitalar.

Outrossim, demonstram as características de uma população específica, segurados do INSS vítimas de acidentes de transporte terrestre que passaram por perícia médica na APS de Cambé em 2011. Esses sujeitos de pesquisa possuem, de antemão, semelhanças inerentes ao grupo a que pertencem, ou seja, contribuintes da Previdência Social.

Por um lado, apesar de se tratar de caracterização de uma população específica, por outro lado, como foi analisada a totalidade das perícias médicas iniciais da APS de Cambé em 2011, verificando-se a integralidade de ocorrências nesse período para esses sujeitos, há possibilidade de se inferir conclusões a respeito do todo que representa. Igualmente, por ser essa população o sustentáculo econômico e laborativo da região em que se insere, mormente ativa e produtiva, ainda se soma o fato irrefutável de ser estrato significativo da população em geral da localidade geográfica da pesquisa.

Em sua maioria homens, entre 18 e 39 anos, residentes em Cambé, empregados e trabalhadores da indústria e do comércio. Esse perfil não só é congruente com a população do INSS, como também com os sujeitos que mais risco possuem de se envolver em acidentes de transporte terrestre. Chama atenção a presença, apesar de pequena, de menores de 18 anos entre essas pessoas. Além de infração à legislação brasileira, há que se destacar que os adolescentes estão mais expostos ao risco de acidentes, considerando comportamento peculiar dessa faixa de idade.

Quanto às características dos acidentes, prevaleceram aqueles em vias públicas, ocorridos em dias úteis, quando feita análise em bloco, mas predominando isoladamente aos sábados seguidos dos domingos, e com lesões em condutores dos veículos envolvidos. São dignos de nota a ocorrência de homens mais condutores que as mulheres, e essas mais passageiras que eles, e os 70% de adolescentes motoristas de motos com idades entre 16 e 17 anos.

Ainda quanto aos acidentes, verificou-se que prevaleceram aqueles envolvendo ocupantes de motocicletas, com destaques para colisões de veículos a motor de duas rodas com automóveis e acidentes de motos sem colisão (quedas). Por fim, dos acidentes de trabalho, dentre esses acidentes de transporte terrestre, predominaram (70,8%) os acidentes de trajeto (ida ou retorno). O total de auxílios-doença acidentários coincidiu com a frequência de acidentes de trabalho (19,9%).

Verificaram-se, no tocante às lesões, que as fraturas foram as mais comuns, seguidas dos traumatismos intracranianos e luxações, entorses e distensões de articulações. Em conjunto, membros inferiores e superiores somaram 89,6%, em relação às regiões afetadas, sendo a perna e o antebraço os segmentos mais comuns. Ainda, quanto às fraturas em membros, o percentual dos quatro em conjunto somou 95,4%.

Em relação ao tempo estimado de incapacidade, prevaleceram os períodos superiores a 90 dias (63,5%), tendo o intervalo entre 61 e 90 dias percentual de 24,1%. As fraturas foram os tipos de lesões que demandaram mais tempo em benefício, com 55,2% dos sujeitos necessitando mais de 90 dias.

Quanto aos valores mensais dos benefícios, 87,6% estiveram na faixa entre R\$ 545,00 e R\$ 1.107,52. Os gastos totais em benefícios a partir das avaliações em perícias iniciais em 2011 chegaram a R\$ 818.503,27, sendo 80,7% com fraturas e 75,2% com ocupantes de motocicletas. Por outro lado, o total de gastos em benefícios durante os meses do ano 2011 foram de R\$ 668.631,19, com 79,2% relacionados a fraturas e 73,1% com ocupantes de motos.

Os gastos percentuais médios do total a partir da perícia inicial realizada em 2011 variaram de R\$ 2.875,47 para os desempregados, até R\$ 3.541,16 para os ocupantes de motocicletas; e dos meses de 2011 variaram de R\$ 2.338,05 para os desempregados, até R\$ 3.106,98 para traumatismos intracranianos.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

---

Este estudo buscou analisar as características das vítimas de acidentes de transporte terrestre, lesões e benefícios concedidos entre segurados do INSS de Cambé (PR) em 2011.

Ressalta-se que esta pesquisa teve a população do INSS como base, a qual possui diferenças em relação à população em geral. Não compreende a universalidade dos acidentes de transporte terrestre, nem tampouco de suas vítimas, uma vez que a cobertura previdenciária gira em torno de 37% da população brasileira.

Outra limitação é a avaliação apenas de perícias iniciais, não tendo sido possível, devido ao desenho do estudo, considerar os outros tipos periciais junto ao INSS (prorrogação, reconsideração, pensão por morte, benefícios assistenciais). Isso subestimou o número de vítimas de acidentes de transporte terrestre que foram atendidas na APS de Cambé em 2011, assim como os gastos em benefícios, sendo o encontrado uma estimativa do total.

Questões sociais, como a inserção recente da mulher no mercado de trabalho, a individualização dos meios de transporte, tendo as motocicletas como destaques do momento, são fenômenos que perpassaram a temática e enriqueceram os questionamentos.

Apesar de existirem limitações, acredita-se que esta pesquisa possa inaugurar um novo campo de estudos no âmbito dos acidentes de transporte, uma vez que a população do INSS reflete parcela economicamente ativa da população, sobretudo de jovens, e que tem essa Instituição como reduto de sustento, como direito contributivo, nos momentos em que adoecem e não conseguem trabalhar pelo seu sustento.

Merece destaque o fato de a proposta ser inédita, nesses moldes considerados, com factibilidade e reprodutibilidade possíveis em qualquer APS do INSS, podendo ter resultados diferentes em conformidade com os registros dos profissionais servidores que atuarem em cada diferente unidade.

Ao INSS é necessária recomendação de atuações preventivas junto aos seus segurados, no tocante aos acidentes de transporte terrestre, em especial os de trânsito com uso de motocicletas, pois se trata de causa passível de prevenção. Igualmente, é mister investir na conscientização do registro profissional adequado

dos dados em laudos e documentos diversos no âmbito do Instituto, sobretudo permitindo que os servidores possam trabalhar com autonomia e no tempo suficiente para executar suas tarefas com tranquilidade e precisão. Por fim, fica recomendação para estudo local e regional da qualidade de atendimento prestado pelo SUS, uma vez que isso pode estar influenciando no tempo de recuperação dos segurados, talvez até com gastos em benefícios superiores aos custos dos tratamentos em aguardo, por vezes, por meses ou anos.

À sociedade em geral, e à comunidade científica, sugere-se investimento em conscientização dos mais jovens, em princípio, acerca da necessidade de mudança do paradigma de comportamento no trânsito. Os achados da presente pesquisa reforçam os perfis de vítimas, acidentes e lesões já conhecidos da mídia informal, formal e científica. Maioria de jovens, do sexo masculino, condutores, ocupantes de motos, que sofrem fraturas, se afastam por longos períodos, causando não só os gastos descritos à Previdência, mas também sofrimentos físico, psíquico e familiar a todos os envolvidos.

Sugere-se mudança de comportamento no trânsito, começando pelos mais jovens, a fim de que se crie, quiçá, um movimento que torne essa visão diferenciada, de paz no trânsito, uma realidade. No passado, historicamente, muitas verdades, por meio de evolução do pensamento e modos de ações, foram derrubadas por verdades inexoráveis que transformaram o mundo, por exemplo: teoria de que a Terra era o centro do universo, que era plana, que mulher não tinha alma etc.

A proposta se chama “Cartilha Paz no Trânsito: princípios fundamentais para humanização das relações no trânsito” (Apêndice B). A proposta será encaminhada às autoridades de trânsito locais a fim de que seja distribuída na Semana Nacional de Trânsito, em setembro próximo (2012 e 2013), nas escolas municipais e estaduais das cidades de Londrina e Cambé, com metodologia a ser desenvolvida com as necessidades e as sugestões dos parceiros que apoiarem a causa.

A mudança do mundo começa com a mudança possível em nós mesmos.

## ***REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS***

---

ALLEN, J.P.; BROWN, B.B. Adolescents, Peers, and Motor Vehicles: The Perfect Storm? **American Journal of Preventive Medicine**, New York, v. 35, n. 3S, p. 289-293, set. 2008.

ALMEIDA, P.C.A.; BARBOSA-BRANCO, A. Acidentes de trabalho no Brasil: prevalência, duração e despesa previdenciária dos auxílios-doenças. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 36, n. 124, p. 195-207, jul./dez. 2011.

ALVES JÚNIOR, D.R. **Diferenças entre o homem e a mulher na direção veicular**. Trânsito Brasil, Recife, mar. 2010. Disponível em: <<http://www.transitobrasil.org/artigos/doutrina/diferencas-entre-o-homem-e-a-mulher-na-direcao-veicular>>. Acesso em: 02 jun. 2012.

AMORIM, C.R. et al. Acidentes de trabalho com mototaxistas. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 25-37, mar. 2012.

ANDRADE, S.M. et al. Comportamentos de risco para acidentes de trânsito: um inquérito entre estudantes de medicina na Região Sul do Brasil. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 49, n. 4, p. 439-444, out./dez. 2003.

ANDRADE, S.M. et al. Road injury-related mortality in a medium-sized brazilian city after some preventive interventions. **Traffic Injury Prevention**, Philadelphia, v. 9, n. 5, p. 450-455, out. 2008.

ANDRADE S.M.; MELLO JORGE M.H.P. Características das vítimas por acidentes de transporte terrestre em município da Região Sul do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 149-156, abr. 2000.

ANDRADE, S.M.; MELLO JORGE, M.H.P. Acidentes de transporte terrestre em município da região Sul do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 318-320, jun. 2001.

ANMP. Associação Nacional dos Médicos Peritos da Previdência Social. Senado debaterá condições de trabalho e segurança da perícia previdenciária. Disponível em: <<http://www.anmp.com.br/umanot.php?idn=3401>>. Acesso em: 03 jun. 2012.

ARAÚJO, M.M.; MALLOY-DINIZ, L.F.; ROCHA, F.B. Impulsividade de acidentes de trânsito. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 60-68, mar./abr. 2009

BACCHIERI, G.; BARROS, A.J.D. Acidentes de trânsito no Brasil de 1998 a 2010: muitas mudanças e poucos resultados. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 5, p. 949-963, out. 2011.

BARTHOLOMEU, D. Traços de personalidade e comportamentos de risco no trânsito: um estudo correlacional. **Revista Psicologia Argumento**, Curitiba, v. 26, n. 54, p. 193-206, 2008.

BASTOS, Y.G.L.; ANDRADE, S.M.; SOARES, D.A. Características dos acidentes de trânsito e das vítimas atendidas em serviço pré-hospitalar em cidade do Sul do Brasil, 1997/2000. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 3, p.

815-822, maio/jun. 2005.

BATISTA, S.E.A. et al. Análise comparativa entre os mecanismos de trauma, as lesões e o perfil de gravidade das vítimas, em Catanduva - SP. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 1, p. 6-10, jan./fev. 2006.

BOFF, B.M.; LEITE, D.F.; AZAMBUJA, M.I.R. Morbidade subjacente à concessão de benefício por incapacidade temporária para o trabalho. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 36, n. 3, p. 337-342, jun. 2002.

BRASIL. **Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997**. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. 1997. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9503Compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9503Compilado.htm)>. Acesso em: 05 jun. 2012.

BRASIL. **Decreto nº 3.048, de 06 de maio de 1999**. Aprova o Regulamento da Previdência Social, e dá outras providências. 1999. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3048.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3048.htm)>. Acesso em: 03 abr. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Vigilância em Saúde: dados e indicadores selecionados**. Brasília, vol. 4, n. 4, nov. 2006.

BRASIL. **Lei nº 11.705, de 19 de junho de 2008**. Altera a Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997, que institui o Código de Trânsito Brasileiro, e a Lei nº 9.294, de 15 de julho de 1996, que dispõe sobre restrições ao uso e à propaganda de produtos fumíferos, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas, para inibir o consumo de bebida alcoólica por condutor de veículo automotor, e dá outras providências. 2008a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2007-2010/2008/lei/l11705.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11705.htm)>. Acesso em: 12 jul. 2012.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Panorama da Previdência Social Brasileira**. Brasília. 3 ed. Brasília, 2008b.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Manual de Procedimentos em Benefícios por Incapacidade. **Diretrizes de Apoio à Decisão Médico-Pericial em Ortopedia e Traumatologia**. 2008c. Disponível em: <[http://www.ieprev.com.br/userfiles/file/diretrizesortopedia\\_consultapublica-abril2008.pdf](http://www.ieprev.com.br/userfiles/file/diretrizesortopedia_consultapublica-abril2008.pdf)>. Acesso em: 05 abr. 2012.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Anuário Estatístico da Previdência Social**. 2010a. Disponível em: <<http://www.mpas.gov.br/conteudoDinamico.php?id=423>>. Acesso em: 05 abr. 2012.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Manual de Procedimentos em Benefícios por Incapacidade. **Diretrizes de Apoio à Decisão Médico-Pericial em Clínica Médica**. 2010b. Disponível em: <[http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/4\\_091021-153135-494.pdf](http://www.previdencia.gov.br/arquivos/office/4_091021-153135-494.pdf)>.

Acesso em: 05 abr. 2012.

BRASIL. **Lei nº 12.382, de 25 de fevereiro de 2011**. Dispõe sobre o valor do salário mínimo em 2011 e a sua política de valorização de longo prazo. 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2011-2014/2011/Lei/L12382.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2011-2014/2011/Lei/L12382.htm)>. Acesso em: 07 abr. 2012.

BRASIL. Presidência da República. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1998**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 01 jun. 2012a.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. Coleção Previdenciária Social. **Regimento Geral da Previdência Social**. Disponível em: <<http://www.previdenciasocial.gov.br/conteudoDinamico.php?id=440>>. Acesso em: 02 jun. 2012b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. Terminologia da Saúde. **DeCS**. Disponível em: <<http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>>. Acesso em: 02 jun. 2012c.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Manual de Perícia Médica da Previdência Social**. Disponível em: <<http://sindmedicos.org.br/juridico/Manual%20de%20Pericias%20Medicas%20do%20INSS.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2012d.

BRASIL. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>>. Acesso em: 02 jun. 2012e.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Superintendências Regionais**. Disponível em: <<http://www.previdenciasocial.gov.br/conteudoDinamico.php?id=282>>. Acesso em: 02 jun. 2012f.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Missão**. Disponível em: <<http://www.previdenciasocial.gov.br/conteudoDinamico.php?id=623>>. Acesso em: 02 jun. 2012g.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Localizador de Agências da Previdência Social**. Disponível em: <<http://www010.dataprev.gov.br/enderecoAPS/mps1.asp>>. Acesso em: 02 jun. 2012h.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Estatísticas da Previdência Social**. Disponível em: <<http://www.previdenciasocial.gov.br/conteudoDinamico.php?id=423>>. Acesso em: 02 jun. 2012i.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Classificação Brasileira de Ocupações**. Disponível em: <<http://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/home.jsf>>.

Acesso em: 02 jun. 2012j.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Portaria Interministerial nº 02, de 06 de janeiro de 2012**. Dispõe sobre o reajuste dos benefícios pagos pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) e dos demais valores constantes do Regulamento da Previdência Social (RPS). 2012k. Disponível em: <<http://www81.dataprev.gov.br/sislex/paginas/65/MF-MPS/2012/2.htm>>. Acesso em: 03 abr. 2012.

CABRAL, A.P.S.; SOUZA, W.V.; LIMA, M.L.C. Serviço de atendimento móvel de urgência: um observatório dos acidentes de transportes terrestre em nível local. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 3-14, mar. 2011.

CAIXETA, C.R. et al. Morbidade por acidentes de transporte entre jovens de Goiânia, Goiás. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 5, p. 1807-1815, nov./dez. 2009.

CANAVESE, S.V. **Acidentes rodoviários e uso de álcool no Norte do Paraná antes e após a Lei Seca. 2011**. 46 p. Dissertação (Mestrado em Gestão de Serviços de Saúde). Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2011.

CARVALHO, G.S.; ALBUQUERQUE, E.S. Estudo descritivo dos óbitos por acidentes de trânsito ocorridos em Goiânia, 1996 a 2002. **Revista Estudos**, Goiânia, v. 35, n. 11/12, p. 1107-1127, nov./dez. 2008.

CAVALCANTE, F.G.; MORITA, P.A.; HADDAD, S.R. Sequelas invisíveis dos acidentes de trânsito: o transtorno de estresse pós-traumático como problema de saúde pública. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 5, p. 1763-1772, nov./dez. 2009.

CBC. Colégio Brasileiro de Cirurgiões. Sociedade Brasileira de Atendimento Integral ao Traumatizado. Sociedade, Violência e Trauma. Projeto trauma 2005-2025. Disponível em: <[http://www.cbc.org.br/admin/m2brupload/arquivos\\_conteudos\\_arquivos/22/comissoes\\_trauma\\_projetotrauma.pdf](http://www.cbc.org.br/admin/m2brupload/arquivos_conteudos_arquivos/22/comissoes_trauma_projetotrauma.pdf)>. Acesso em: 5 abr. 2012.

CHOWDHURY, A.S.M.J. et al. Road Traffic Accidents by 'Nasimon' and 'Karimon' - A Study in Faridpur Medical College Hospital. **Faridpur Medical College Journal**, Bangladesh, v. 7, n. 1, p. 6-9, jan./jun. 2012.

COLICCHIO, D.C.; PASSOS, A.D.C. Comportamento no trânsito entre estudantes de medicina. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 56, n. 5, p. 535-540, set./out. 2010.

CONCEIÇÃO, P.S.A. et al. Acidentes de trabalho atendidos em serviços de emergência. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 111-117, jan./fev. 2003.

CFM. Conselho Federal de Medicina. **Resolução nº 425/11**. Duração de uma perícia médica x agendamento prévio. Disponível em: <[http://www.portalmedico.org.br/pareceres/CFM/2012/1\\_2012.htm](http://www.portalmedico.org.br/pareceres/CFM/2012/1_2012.htm)>. Acesso em:

12 jul. 2012.

CRI. China Rádio Internacional. **Produção automobilística deve manter crescimento em 2010**. 2010. Disponível em: <<http://portuguese.cri.cn/661/2010/01/26/1s118184.htm>>. Acesso em: 01 jun. 2012.

DAHLEN et al. Driving anger, sensation seeking, impulsiveness, and boredom proneness in the prediction of unsafe driving. **Accident Analysis and Prevention**, New York, v. 37, n. 2, p. 341-348, mar. 2005.

DATASUS. Informações de Saúde. **Estatísticas Vitais**. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10uf.def>>. Acesso em: 28 maio 2012.

DAVANTEL, P.P. et al. A mulher e o acidente de trânsito: caracterização do evento em Maringá. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 12, n. 3, p. 355-367, set. 2009.

DESLANDES, S.F.; SILVA, C.M.F.P.; UGÁ, M.A.D. O custo do atendimento emergencial às vítimas de violências em dois hospitais do Rio de Janeiro. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 287-299, abr./jun. 1998.

FIGUEIREDO, L.M.B. et al. Comportamentos no trânsito e ocorrência de acidentes motociclísticos entre funcionários de um hospital universitário. **Revista Espaço para a Saúde**, Londrina, v. 7, n.1, p. 46-52, dez. 2005.

FONZAR, U.J.V. Análise espacial da mortalidade por causas externas no município de Maringá, Estado do Paraná, 1999 a 2001. **Acta Scientiarum Health Sciences**, Maringá, v. 30, n. 2, p. 145-154, abr. 2008.

FRAGA, E.; MUZZOLON, P. Cresceram acidentes a caminho do trabalho. Despesas do governo com essas ocorrências subiram 37% de 2009 a 2011. Folha de São Paulo. Disponível em: <[http://www.metalurgicos.org.br/materia.asp?id\\_CON=5535](http://www.metalurgicos.org.br/materia.asp?id_CON=5535)>. Acesso em: 01 jun. 2012

FRANÇOZO, L.A.; COATES, V. Repercussões sociais das sequelas físicas em adolescentes vítimas de acidentes de trânsito. **Adolescência & Saúde**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 6-13, mar. 2008.

G1 ECONOMIA. **INSS gasta R\$ 8 bilhões por ano com acidentes de trânsito, diz Previdência**. 2011. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2011/11/inss-diz-gastar-r-8-bilhoes-por-ano-com-despesas-de-acidente-de-transito.html>>. Acesso em: 02 jun. 2012.

GABANI, F.L. **Motociclistas atendidos por serviços de atenção pré-hospitalar em Londrina (PR): características dos acidentes de das vítimas em 1998 e 2010**. 2011. 169 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva). Londrina: Universidade Estadual de Londrina, 2011.

- GAWRYSZEWSKI, V.P. et al. Perfil dos atendimentos a acidentes de transporte terrestre por serviços de emergência em São Paulo, 2005. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 275-282, abr. 2009.
- HABERMANN, M.; MEDEIROS, A.P.P.; GOUVEIA, N. Tráfego veicular como método de avaliação da exposição à poluição atmosférica nas grandes metrópoles. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 120-130, mar. 2011.
- HAQUE, M.M.; CHIN, H.C.; HUANG, H. Modeling fault among motorcyclists involved in crashes. **Accident Analysis and Prevention**, New York, v. 41, n. 2, p. 327-335, mar. 2009.
- HOLZ, R.F.; LINDAU, L.A. **Panorama internacional do uso e operação de motocicletas**. 2009. Monografia (Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande Sul. 2009. Disponível em: <[http://www.cbtu.gov.br/monografia/2009/trabalhos/artigos/gestao/3\\_320\\_AC.pdf](http://www.cbtu.gov.br/monografia/2009/trabalhos/artigos/gestao/3_320_AC.pdf)>. Acesso em: 5 jun. 2012.
- ICAP. International Center for Alcohol Policies. Policy Issues. Drinking and Driving. **Blood Alcohol Concentration (BAC) Limits Worldwide**. Disponível em: <<http://www.icap.org/PolicyIssues/DrinkingandDriving/tabid/92/Default.aspx>>. Acesso em: 15 jun. 2011.
- JAMA, H.H. et al. Characteristics of fatal motorcycle crashes into roadside safety barriers in Australia and New Zealand. **Accident Analysis and Prevention**, New York, v. 43, n. 3, p. 652-660, maio. 2011.
- KOIZUMI, M.S. Acidentes de motocicleta no município de São Paulo, SP (Brasil): caracterização do acidente e da vítima. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 19, n. 5, p. 475-489, out. 1985.
- LADEIRA, R.M.; BARRETO, S.M. Fatores associados ao uso de serviço de atenção pré-hospitalar por vítimas de acidentes de trânsito. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 287-294, fev. 2008.
- LI, L.P. et al. Improper motorcycle helmet use in provincial areas of a developing country. **Accident Analysis and Prevention**, New York, v. 40, n. 6, p. 1937-1942, nov. 2008.
- LIMA, M.L.L.T. et al. Assistência em reabilitação para vítimas de acidentes e violência: a situação dos municípios em Pernambuco, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 33-42, jan. 2012.
- LIN, M.R.; KRAUS, J.F. A review of risk factors and patterns of motorcycle injuries. **Accident Analysis and Prevention**, New York, v. 41, n. 4, p. 710-722, jul. 2009.
- MAGALHÃES, A.F. et al. Prevalência de acidentes de trânsito auto-referidos em Rio Branco, Acre. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 4, p. 738-744, ago. 2011.

MALTA, D.C. et al. Atendimentos por acidentes de transporte em serviços públicos de emergência em 23 capitais e no Distrito Federal - Brasil, 2009. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 21, n. 1, p. 31-42, jan./mar. 2012.

MARÍN, L.; QUEIROZ, M.S. A atualidade dos acidentes de trânsito na era da velocidade: uma visão geral. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 1, p. 7-21, jan./mar. 2000.

MARÍN-LÉON, L. et al. Tendência dos acidentes de trânsito em Campinas, São Paulo, Brasil: importância crescente dos motociclistas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 39-51, jan. 2012.

MATOS, R.H.F. **Estudo exploratório das relações de trabalho como fator de influência do comportamento humano no trânsito: caso do motofrete**. 2008. 153 p. Dissertação (Mestrado em Transportes). Brasília: Faculdade de Tecnologia, Universidade de Brasília, 2008.

MELLO JORGE, M.H.P.; KOIZUMI, M.S. Acidentes de trânsito causando vítimas: possível reflexo da Lei Seca nas internações hospitalares. **Revista Abramet**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 16-25, dez. 2009.

MELLO JORGE, M.H.P.; LAURENTI, R. Acidentes e violência no Brasil - Apresentação. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 31, supl. 4, p. 1-4, ago. 1997.

MELO, M.P.P.; ASSUNÇÃO, A.A. Decisão pericial no âmbito da Previdência Social. **Physis**, Rio de Janeiro, v. 13, n.2, p. 105-127, jul./dez. 2003.

MESQUITA, G.V. et al. Análise dos custos hospitalares em um serviço de emergência. **Revista Texto e Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 18, n. 2, p. 273-279, abr./jun. 2009.

MEZIAT FILHO, N.; SILVA G.A. Invalidez por dor nas costas entre segurados da Previdência Social do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 494-502, jun. 2011.

MINAYO, M.C.S. Seis características das mortes violentas no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 1, p. 135-140, jan./jun. 2009.

MULLIN, B. et al. Increasing age and experience: are both protective against motorcycle injury? A case-control study. **Injury Prevention**, London, v. 6, n. 1, p. 32-35, mar. 2000.

NERI, M. et al. Em busca de incentivos para atrair o trabalhador autônomo para a Previdência Social. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 17, n. 3, p. 363-394, set./dez. 2007.

NUNN, S. Death by motorcycle: background, behavioral, and situational correlates of fatal motorcycle collisions. **Journal of Forensic Sciences**, Philadelphia, v. 56, n. 2, p. 429-437, mar. 2011.

O'BRIEN, L.A. et al. Motor-vehicle safety: a 20<sup>th</sup> century public health achievement. **The Journal of the American Medical Association**, Chicago, v. 281, n. 22, p. 2080-2082, jun. 1999.

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

OLIVEIRA, N.L.B.; SOUSA, R.M.C. Retorno à atividade produtiva de motociclistas vítimas de acidentes de trânsito. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 284-289, jul./set. 2006.

OLIVEIRA, N.L.B.; SOUSA, R.M.C. Traffic accidents with motorcycles and their relationship to mortality. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 19, n. 2, p. 403-410, mar./abr. 2011.

OLIVEIRA, Z.C.; MOTA, E.L.A.; COSTA, M.C.N. Evolução dos acidentes de trânsito em um grande centro urbano, 1991-2000. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 364-372, fev. 2008.

OLUWADIYA, K.S. et al. Motorcycle crash characteristics in Nigeria: implication for control. **Accident Analysis and Prevention**, New York, v. 41, n. 2, p. 294-298, mar. 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Manual de classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde**. 10<sup>a</sup>. rev. São Paulo: Centro Colaborador da OMS para Classificação de Doenças em Português, v.1, 1993.

PARANÁ. Departamento de Trânsito do Paraná (DETRAN). Estatísticas de Trânsito. Frota de veículos por Tipo e Município. 2010. Disponível em: <<http://www.detran.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=304>>. Acesso em: 06 jun. 2012.

PARREIRA, J.G. et al. Análise comparativa entre as lesões encontradas em motociclistas envolvidos em acidentes de trânsito e vítimas de outros mecanismos de trauma fechado. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 58, n. 1, p. 76-81, jan./fev. 2012.

PEEK-ASA et al. Factors affecting hospital charges and length of stay from teenage motor vehicle crash-related hospitalizations among United States teenagers, 2002-2007. **Accident Analysis and Prevention**, New York, v. 43, n. 3, p. 595-600, maio. 2011.

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

PONBOON, S. et al. Contributing factors of road crashes in Thailand: evidences from the accident in-depth study. **Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies**, Tokyo, v. 8, p. 1986-1998, dez. 2010.

QUEIROZ, M.S.; OLIVEIRA, P.C.P. Acidentes de trânsito: uma visão qualitativa no município de Campinas, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, p. 1179-1187, set./out. 2002.

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

REICHENHEIM, M.E. et al. Violência e lesões no Brasil: efeitos, avanços alcançados e desafios futuros. **The Lancet**, Londres, v. 377, n. 9781, p. 75-89, jun. 2011. Disponível em: <[http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(11\)60053-6/fulltext#](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(11)60053-6/fulltext#)>. Acesso em: 28 abr. 2012.

ROBERTS, I. China takes to the roads. **British Medical Journal**. London, v. 310, p. 1311-1313, maio. 1995.

RPC. Rede Paranaense de Comunicação. Mortes em acidentes de moto cresceram quase 200% em nove anos no Paraná, Londrina, 04 nov. 2011. **Paraná TV 2ª Edição**. Disponível em: <<http://globo.tv.globo.com/busca?page=96&q=acidentes> >. Acesso em: 01 jun. 2012.

SANTANA, V.S. et al. Acidentes de trabalho: custos previdenciários e dias de trabalho perdidos. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. 6, p. 1004-1012, dez. 2006.

SANTOS, J.L.G. et al. Acidentes e violências: caracterização dos atendimentos no pronto-socorro de um hospital universitário. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 211-218, jul./set. 2008.

SCAVARDA, L.F.R.; HAMACHER, S. Evolução da cadeia de suprimentos da indústria automobilística no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 201-219, maio/ago. 2001.

SEGUI-GOMEZ, M.; LOPEZ-VALDES, F.J. Recognizing the importance of injury in other policy forums: the case of motorcycle licensing policy in Spain. **Injury Prevention**, London, v. 13, n. 6, p. 429-230, dez. 2007.

SILVA, D.W. et al. Perfil do trabalho e acidentes de trânsito entre motociclistas de entregas em dois municípios de médio porte do Estado do Paraná, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 11, p. 2643-2652, nov. 2008.

SILVA, D.W.; SOARES, D.A.; ANDRADE, S.M. Atuação profissional de motoboys e fatores associados à ocorrência de acidentes de trânsito em Londrina - PR. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 17, n. 2, p. 123-153, abr./jun. 2008.

SOARES, D.F.P.P. et al. Motociclistas de entrega: algumas características dos acidentes de trânsito na região sul do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 435-444, set. 2011.

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

STALLONES, L. Following in father's footsteps: a commentary on 'Theory and methods of epidemiologic study of home accidents'. **Injury Prevention**, London, v. 2, n.1, p. 4-6, mar. 1996.

STOCCO, C. et al. Comportamento de risco no trânsito entre estudantes universitários em Ponta Grossa - PR, 2005. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 12, n. 1, p. 20-29, jan./mar. 2007.

TEBALDI, E.; FERREIRA, V.R.T. Comportamentos no trânsito e causas da agressividade. **Revista de Psicologia da UnC**, Concórdia, v. 2, n.1, p. 15-22, dez. 2004.

VASCONCELLOS, E.A. O crescimento do transporte individual e o declínio do transporte público. In: **Transporte Urbano nos Países em Desenvolvimento - Reflexões e Propostas**. 3. ed. São Paulo: Annablume, 2000.

VERONESE, A.M.; OLIVEIRA, D.L.L.C. Os riscos dos acidentes de trânsito na perspectiva dos moto-boys: subsídios para a promoção da saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 12, p. 2717-2721, dez. 2006.

VIEIRA, R.C.A. et al. Levantamento epidemiológico dos acidentes motociclísticos atendidos em um Centro de Referência ao Trauma de Sergipe. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 45, n. 6, p. 1359-1363, dez. 2011.

YWATA, A.X.C. et al. Custos das mortes por causas externas no Brasil. **Revista Brasileira de Biometria**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 23-47, jul./set. 2008.

WHO - World Health Organization. Global status report on road safety: time for action. Geneva. 2004. 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: 02 jun. 2012.

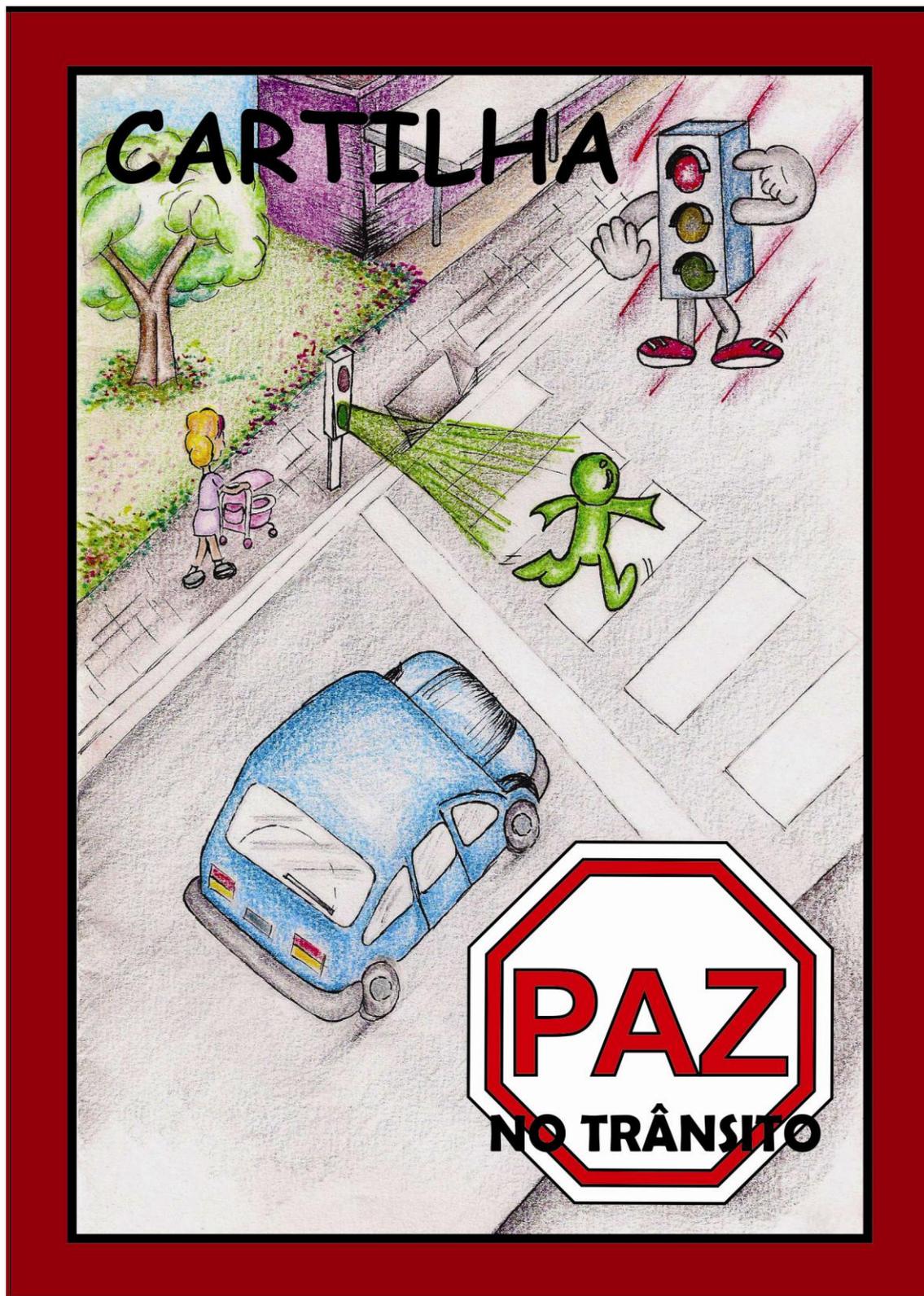
WONG, Z.H. et al. A review of fatal road traffic accidents in Singapore from 2000 to 2004. **Annals of the Academy of Medicine**, Singapore, v. 38, n. 7, p. 594-596, jul. 2009.

***APÊNDICE***

---



APÊNDICE B



Seja bem-vindo a esta proposta!

**Cartilha**



**Autores:**

Flávio Henrique Muzzi Sant'Anna

Flávia Lopes Sant'Anna

Selma Maffei de Andrade

**Edição Gráfica e Ilustrações:**

Lilian Cristina Muzzi Sant'Anna

# CARTILHA PAZ NO TRÂNSITO

Princípios fundamentais para  
humanização das relações no trânsito.

Menos sofrimentos, menos mortes...

Mais vida!

Sejamos fraternos<sup>1</sup> e solidários  
no trânsito.



<sup>1</sup>Fraternidade: irmandade, harmonia, amizade, amor ao próximo.

**Editor Responsável**

Flávio Henrique Muzzi Sant'Anna  
[flaviohmsantana@hotmail.com](mailto:flaviohmsantana@hotmail.com)

**Edição Gráfica**

Lilian Cristina Muzzi Sant'Anna  
[arqililiansantana@hotmail.com](mailto:arqililiansantana@hotmail.com)

**Impressão**

Tiragem: 100 exemplares (inicialmente)

Permitida a reprodução total ou parcial desta obra por qualquer meio eletrônico, mecânico, inclusive por processo xerográfico, desde que citada a fonte.

Cartilha da paz no trânsito / Organizadores

Sant'Anna, Flávio Henrique Muzzi;  
Sant'Anna, Lilian Cristina Muzzi;  
Sant'Anna, Flávia Lopes;  
Andrade, Selma Maffei.

p. 16, 2012 - (Cartilha da paz no trânsito)

Bibliografia em: <http://www.uel.br/pos/saudecoletiva/Mestrado/dissert10.html>

1. Trânsito. 2. Saúde coletiva. 3. Apêndice da dissertação de Mestrado em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Londrina, Pós-graduando Flávio Henrique Muzzi Sant'Anna.

Catálogo provisória ainda sem codificação.



## INTRODUÇÃO

Os acidentes de transporte terrestre hoje, machucam e matam muita gente.

Para se ter ideia, só em 2010, no Brasil, mais de 43.000 pessoas morreram por esse motivo.

Nesse grupo, os mais comuns são os acidentes de trânsito, ou seja, aqueles que ocorrem nas vias públicas.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde, os usuários mais vulneráveis são os pedestres, os ciclistas e os motociclistas.

Precisamos nos locomover em ruas, avenidas e rodovias para tudo, desde ir à escola até passear em família, inclusive ao viajarmos para outras cidades.

O trânsito **NÃO** é lugar para pressa, brigas, ofensas, e muito menos para desafiar o perigo em busca de fortes emoções.

Nosso comportamento no trânsito, ou seja, a forma como nos relacionamos com as outras pessoas, seja como pedestres, motoristas ou passageiros, não explica todos os acidentes, mas pode diminuir muito desses sofrimentos.

Este é um convite para iniciarmos novo conceito de convivência em harmonia com todos no trânsito, de forma mais fraterna e solidária.

Faça parte dessa corrente!!!

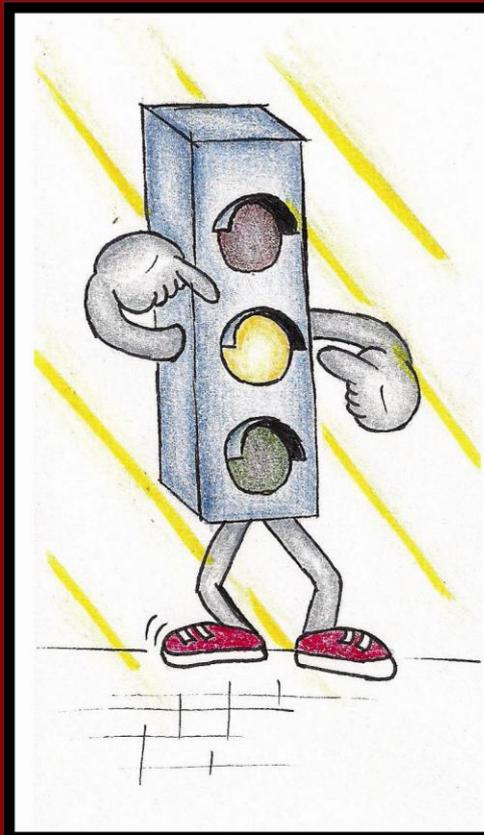
## INICIANDO ESSA CORRENTE...

Podemos mudar a realidade de sofrimentos em acidentes no trânsito ao repensarmos a forma como agimos e nos relacionamos com as outras pessoas.

Os principais erros mais cometidos no trânsito são:

- Desrespeito às leis que devem ser cumpridas;
- Desatenção e descuido em fazer o que é correto;
- Dirigir sem o devido treinamento, principalmente antes de completar a idade mínima exigida (18 anos);
- Deixar de agir com educação e bom senso.

Ao promover uma vida melhor no trânsito, podemos evitar grande parte dos acidentes, para assim vivermos mais felizes e protegidos!



## PRIMEIROS PASSOS...

👣 Respeitar as leis e os nossos semelhantes;

👣 Cuidar daqueles que são mais vulneráveis ou frágeis;

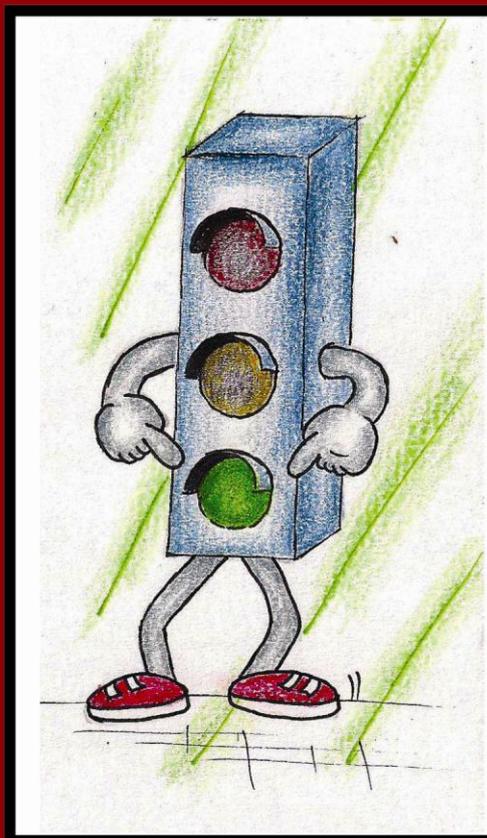
👣 Ter bom senso e educação;

👣 Agir com paciência, nunca com pressa;

👣 Transformar o trânsito em espaço de vivência diária harmônica e sem violência;

👣 Incentivar todos a serem multiplicadores dessa corrente de paz e de vida no trânsito;

👣 E, é claro, cobrar das autoridades que cuidem melhor das ruas, avenidas e rodovias, bem como das sinalizações e das fiscalizações no trânsito.



Os **5**

princípios desta corrente!



e **1** advertência...

1-Cumpra as leis vigentes.



2-Respeite o próximo.



3- Seja paciente.  
4- Cuide dos mais vulneráveis.

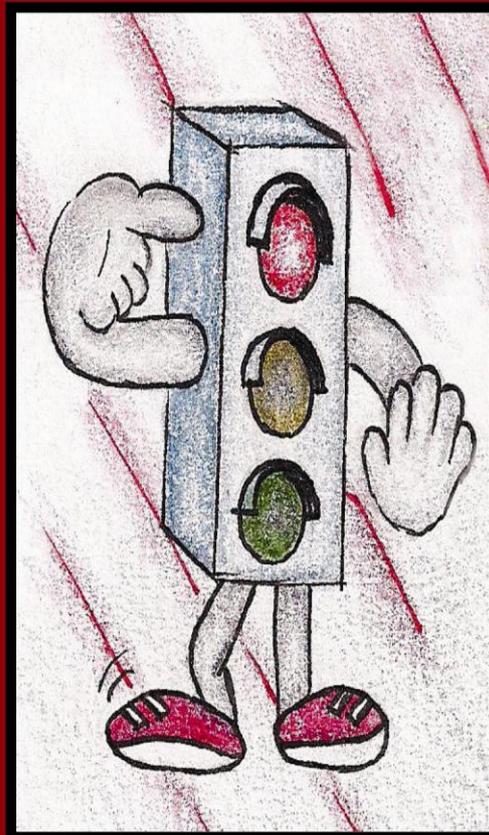
5- Aja com bom senso e urbanidade<sup>2</sup>.



<sup>2</sup> Urbanidade = com educação, gentileza.

Fonte: <http://jarbasrocha.com.br/agentes-do-nore-realizam-campanha-paz-no-transito/>

ADVERTÊNCIA



Bebida e direção NÃO combinam!

Beber e dirigir é crime!

Gentileza & Bom Senso

Geram solidariedade no trânsito

Solidariedade & Educação

Geram paz no trânsito



**Evita sofrimentos  
e salva vidas !!!**



Obrigado por considerar esta ideia!  
Se você gostou, faça dela uma  
corrente pela paz no trânsito.



Siga-nos no Facebook - Cartilha Paz no Trânsito  
e-mail [cartilhapaznotransito@hotmail.com](mailto:cartilhapaznotransito@hotmail.com) .

Só depende de nós mesmos!



Faça parte desta corrente e multiplique a ideia para seus amigos e familiares!



## ANEXO A



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

# CERTIFICADO

Certificamos que

**FLAVIO HENRIQUE MUZZI SANT ANA**

participou do Programa de Iniciação Científica (PROIC) da Universidade Estadual de Londrina, modalidade PIBIC/CNPq, conforme Edital PROPPG 028/2004, desenvolvendo atividades relativas à pesquisa intitulada: "ANÁLISE DA MORTALIDADE POR ACIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE EM LONDRINA, PARANÁ, 1994 A 2003," atuando no subprojeto de pesquisa intitulado: "ALCOOLEMIA ENTRE VÍTIMAS FATAIS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO EM CIDADES DE MÉDIO PORTE DOS ESTADOS DO PARANÁ E DE SÃO PAULO," sob orientação do Prof. Dr.<sup>a</sup> SELMA MAFFEI DE ANDRADE, com carga horária de 20 (vinte) horas semanais, totalizando 960 (novecentos e dezesseis) horas, no período de agosto/2004 a julho/2005

Londrina, 13 de Fevereiro de 2006.

Prof. Dr.<sup>a</sup> BERENICE QUINZANI JORDÃO  
Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação



Prof. Dr.<sup>a</sup> MARIA DE FÁTIMA GUIMARÃES  
Diretora de Pesquisa

## ANEXO B



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

# CERTIFICADO

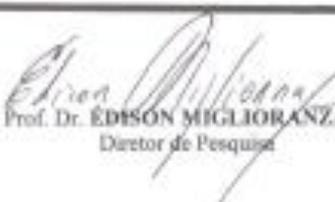
Certificamos que

**FLÁVIO HENRIQUE MUZZI SANT'ANA**

participou como bolsista do Programa de Iniciação Científica (PROIC) da Universidade Estadual de Londrina, modalidade PIBIC/CNPq, conforme Edital PROPPG 048/2005 desenvolvendo atividades relativas à pesquisa intitulada: "ACIDENTES E VIOLÊNCIA NO PARANÁ: MAGNITUDE, TENDÊNCIA, FATORES ASSOCIADOS, SEQUÊLAS E GASTOS HOSPITALARES," atuando no subprojeto de pesquisa intitulado: "INTERNAÇÕES POR AGRESSÕES FINANCIADAS PELO SETOR PÚBLICO EM LONDRINA (PR): PERFIL DAS VÍTIMAS E GASTOS HOSPITALARES," sob orientação da Prof.ª Dr.ª SELMA MAFFEI DE ANDRADE, com carga horária de 20 (vinte) horas semanais, totalizando 960 (novecentas e sessenta) horas, no período de Agosto/2005 a Julho/2006.-----

Londrina, 23 de Outubro de 2006.

  
Prof. Dr. ALAMIR AQUINO CORRÊA  
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

  
Prof. Dr. EDISON MIGLIORANZA  
Diretor de Pesquisa



## ANEXO C

 <p><b>PREVIDÊNCIA SOCIAL</b> Ministério da Previdência e Assistência Social Instituto Nacional de Seguro Social</p>		<p><b>SABI</b> SISTEMA DE ADMINISTRAÇÃO DE BENEFÍCIOS POR INCAPACIDADE</p>	
<i>Laudos Médicos Periciais</i>			
Requerente: Sexo: Est. Civil: Ocupação:		Nasc.: RG: Emissão:	
		Nº Requer.: Data Exame: Ordem:	
Benefício:  História:          Exame Físico:		Início da Doença:  Início da Incapacidade: CID:  Considerações:	
Ac. do Trabalho: Espécie de Nexo: Isenção de Carência:		Resultado:  Médico: CRM: Matrícula:	
Auxílio Acidente: Vistoria Técnica:		Encam. à Reab. Profissional:  Sug. de Apos. por Invalidez:	

## ANEXO D



UNIVERSIDADE  
ESTADUAL DE LONDRINA



**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS**  
Universidade Estadual de Londrina  
Registro CONEP 5231

<b>Parecer CEP/UEL:</b>	019/2012
<b>CAAE:</b>	00620612.5.0000.5231
<b>Processo:</b>	1218/2012
<b>Pesquisador(a):</b>	Flávio Henrique Muzzi Sant'Anna
<b>Unidade/Órgão:</b>	CCS- Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva - Mestrado

Prezado(a) Senhor(a):

O "Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina" (Registro CONEP 5231) – de acordo com as orientações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS e Resoluções Complementares, avaliou o projeto:

**"Características e Lesões de Vítimas de Acidentes de Transporte Terrestre Seguradas do Instituto Nacional do Seguro Social e Atendidas em Cambé (PR), 2011."**

Situação do Projeto: **Aprovado**

Informamos que deverá ser comunicada, por escrito, qualquer modificação que ocorra no desenvolvimento da pesquisa, bem como deverá ser encaminhado ao CEP/UEL relatório final da pesquisa, conforme prevê a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS e Resoluções Complementares.

Londrina, 20 de março de 2012.

**Prof. Dra. Alexandrina Aparecida Maciel Cardelli**  
Coordenadora do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos  
Universidade Estadual de Londrina

## ANEXO E



Ofício nº 87/GEXLON

Londrina, 22 de maio de 2012

Centro de Ciências da Saúde  
Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva  
Ao Senhor(a) Responsável  
Avenida Robert Koch, nº60  
CEP 86.038-350 – Londrina - PR

Assunto: Laudo Médico-Periciais do SABI (Sistema de Administração de Benefícios por Incapacidade). Autorização de Acesso.

Prezado Senhor(a),

Considerando a relevância do trabalho, a manifestação do Comitê de Ética e Pesquisa da UEL, esta Gerência Executiva autoriza acesso aos laudos pelo Aluno de Mestrado Flávio Henrique Muzzi Sant'Anna.

Atenciosamente,

  
**Marilena de Almeida Marques**  
Gerente Executivo do INSS em Londrina