



PPGEng

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental
Faculdade de Engenharia e Arquitetura - FEAR

Maria Angélica Bueno D'Avila Mascarenhas

**O PERFIL SOCIOECONÔMICO E A PROFISSIONALIZAÇÃO DO
MOTOFRETISTA COMO FATORES DO COMPORTAMENTO E SEGURANÇA NO
TRÂNSITO URBANO NO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS**

**Passo Fundo
2017**

Maria Angélica Bueno D'Avila Mascarenhas

**O PERFIL SOCIOECONÔMICO E A PROFISSIONALIZAÇÃO DO
MOTOFRETISTA COMO FATORES DO COMPORTAMENTO E SEGURANÇA NO
TRÂNSITO URBANO NO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental da Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Passo Fundo, como requisito para obtenção do título de Mestre em Engenharia, sob a orientação do Prof. Dr. Pedro Domingos Marques Prietto.

**Passo Fundo
2017**

Maria Angélica Bueno D'Avila Mascarenhas

**O PERFIL SOCIOECONÔMICO E A PROFISSIONALIZAÇÃO DO
MOTOFRETISTA COMO FATORES DO COMPORTAMENTO E SEGURANÇA NO
TRÂNSITO URBANO NO MUNICÍPIO DE PELOTAS/RS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental da Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Passo Fundo, como requisito para obtenção do título de Mestre em Engenharia, sob a orientação do Prof. Dr. Pedro Domingos Marques Prietto.

Data da aprovação: 23 de maio de 2017

Prof. Dr. Pedro Domingos Marques Prietto
Orientador

Prof. Dra. Rosa Maria Locatelli Kalil
Universidade de Passo Fundo – UPF

Prof. Dra. Luciana Londero Brandli
Universidade de Passo Fundo – UPF

Prof. Dr. Giovani Manso Ávila
Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ

Passo Fundo

2017

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, que estão no plano espiritual, Antônio Carlos e Leda que foram maravilhosos em todos os aspectos e principalmente no amor incondicional que dedicaram a seus filhos e netos.

A amiga Lisbela, que esteve ao meu lado nesta trajetória me incentivando e amparando nos momentos difíceis, mas não pode presenciar esta conquista, pois, Deus a chamou antes do previsto.

Aos meus tios, que também já partiram, Moema e Luiz Lobato pelo apoio, carinho e dedicação.

Ao meu esposo Eduardo, que está sempre ao meu lado, me apoiando, ajudando e acredita na minha capacidade e não me deixou desistir.

A Paula, minha filha amada, que aguentou firme os momentos que ficamos longe e que sempre serão recompensados.

Aos irmãos, José Antônio, Maria Cândida e Maria Inêz pelo apoio e carinho.

A UPF, em especial ao PPGEng por me receberem e me auxiliarem nesta jornada, em especial a Cris.

Ao Prof. Dr. Pedro Domingos Marques Prietto, meu orientador, que me acompanhou, ensinou, corrigiu e colaborou para a realização da minha pesquisa e do meu objetivo de ser Mestre.

A Banca Examinadora composta pela Prof. Dra. Rosa Maria Locatelli Kalil, Prof. Dra. Luciana Londero Brandli e Prof. Dr. Giovani Manso Ávila que contribuíram para a finalização deste trabalho.

A todos os amigos que de uma forma ou outra me ajudaram.

RESUMO

As cidades são palco de permanentes contradições econômicas, sociais e políticas. Em meio ao trânsito urbano, as motocicletas surgem como mais um ator na disputa por espaço entre pedestres, ciclistas, condutores de automóveis, caminhões e ônibus. Devido à grande incidência de acidentes envolvendo motocicletas, surgiu a necessidade de estudar e compreender a participação do profissional motofretista nestas ocorrências. Como um modal em crescente expansão, somente no estado do Rio Grande do Sul, no período de 2011 a 2015, houve um crescimento de 20% na frota de motocicletas. Neste contexto, este estudo teve como objetivo principal investigar o perfil dos trabalhadores do setor de motofrete, capacitados, no município de Pelotas/RS, contrastando aspectos sócio culturais, estilo de vida e conduta no trânsito, com a incidência de envolvimento em acidentes e infrações, caracterizando, desta forma, o papel destes profissionais na mobilidade urbana, seu comportamento no trânsito, seus riscos, e demais particularidades. A metodologia deste trabalho teve início com o levantamento do número de motofretistas capacitados pelo curso especializado e com alvará da Prefeitura Municipal de Pelotas. A etapa seguinte consistiu na aplicação de questionário estruturado com trinta e duas perguntas envolvendo características sócio econômicas, profissionais, comportamentais e mobilidade urbana. Logo após foram comparados os dados obtidos com as estatísticas do DETRAN/RS, Brigada Militar e Secretaria de Transporte e Trânsito de Pelotas. Os resultados obtidos apontam que o motofretista não é o principal causador de acidentes de trânsito, sua postura e comportamento no trânsito são satisfatórios, dado este que corrobora as estatísticas dos órgãos fiscalizadores, e reforçam a idéia de que para um trânsito mais seguro, assim como a manutenção das vias e sinalização, também são necessários constantes investimentos em educação e fiscalização dos condutores de veículos.

Palavras-chave: Motofrete, Motocicleta, Trânsito Urbano, Mobilidade Urbana, Segurança no Trânsito, Comportamento no Trânsito.

ABSTRACT

Cities are the stage of permanent economic, social, and political contradictions. Amidst the urban traffic, motorcycles become just another player in the competition for space among pedestrians, cyclists, car drivers, trucks, and buses. Due to the high incidence of accidents involving motorcycles, the need arose to study and understand the participation of the motorcycle courier in these occurrences. Composing a fleet in growing expansion, only in the state of Rio Grande do Sul, in the period of 2011 to 2015, there was a 20% increase in the motorcycle fleet. This study aims to determine the trained motorcycle courier professional's profile in the city of Pelotas/RS, contrasting socio-cultural aspects, lifestyle, and behavior in traffic, with the incidence of involvement in accidents and violations, characterizing this way, the role of these professionals in urban mobility behavior, its risks, and other features. The methodology of this work began with the survey of the number of motorcycle couriers trained by the specialized course and with a license from the Municipality of Pelotas. The next step consisted of the application of a structured questionnaire with thirty-two questions involving socioeconomic, professional, behavioral characteristics and urban mobility. Soon after, the data obtained with the statistics of DETRAN/RS, Military Brigade and Pelotas Transport and Transit Secretariat were compared. The results showed that the driver is not the main cause of traffic accidents, his posture and behavior in traffic are satisfactory, as this corroborates with the statistics of the supervisory bodies, and they share the idea that for a safer transit, such as the maintenance of roads and signaling, constant investments in the education and supervision of drivers of vehicles are also necessary.

Keywords: Motorcycle courier, Motorcycle, Urban Traffic, Urban Mobility, Traffic Safety, Behavior in traffic.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Organograma da composição do SINATRAN.....	26
Figura 2: Capacete.....	30
Figura 3: Colete	31
Figura 4: Motociclista.....	31
Figura 5: Frota de veículos – Pelotas, RS e Brasil.....	33
Figura 6: Crescimento da frota total do Rio Grande do Sul (2011/2015).....	34
Figura 7: Frota de motocicletas no Rio Grande do Sul (2011/2015).....	34
Figura 8: Sede e distritos do município de Pelotas/RS.....	41
Figura 9: Mapa de Pelotas.....	42
Figura 10: Mapa do Rio Grande do Sul.....	42
Figura 11: Fluxograma das etapas da pesquisa.....	45
Figura 12: Evolução de acidentes com vítimas fatais no RS	52
Figura 13: Evolução de acidentes com a quantidade de vítimas fatais em Pelotas	52
Figura 14: Acidentes por tipo de veículo no RS por %	53
Figura 15: Acidentes por tipo de veículo em Pelotas em % (2011/2015).....	54
Figura 16: Acidentes fatais por dia da semana no RS (2011/2015)	54
Figura 17: Acidentes fatais por dia da semana em Pelotas/RS (2011/2015)	55
Figura 18: Acidentes fatais por tipo de via no Rio Grande do Sul	55
Figura 19: Acidentes fatais por tipo de via em Pelotas	56
Figura 20: Pirâmide etária da população de interesse e amostra.	62
Figura 21: Grau de Escolaridade	62
Figura 22: Renda bruta mensal	62
Figura 23: Tempo de trabalho na profissão	62
Figura 24: Prováveis participantes em acidentes	63
Figura 25: Tipos de acidente com envolvimento de motofretistas	64
Figura 26: Relacionamento com os clientes.....	71
Figura 27: Comportamento no trânsito	71
Figura 28: Melhorias no trânsito	66
Figura 29- Tipo de ação voltada aos motociclistas.....	72

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Comparativo de infrações cometidas por motociclistas e motofretistas.....	50
Tabela 2: Infrações cometidas no RS (2011/2015)	51
Tabela 3: Respostas para o questionário aplicado ao motofretista	59

LISTA DE SIGLAS

ABRAMET - Associação Brasileira de Medicina de Tráfego
ANTP - Associação Nacional de Transporte de Público
BRT - Transporte Rápido por Ônibus
CBO - Código Brasileiro de Ocupação
CETTRAN - Conselho Estadual de Trânsito
CNH - Carteira Nacional de Habilitação
CNT - Confederação Nacional do transporte
CONTRADIFE - Conselho de Trânsito do Distrito Federal
CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito
CTB - Código de Trânsito Brasileiro
DETRAN - Departamento Nacional de Trânsito
DPVAT - Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Vias Terrestres
DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
EPI - Equipamento de Proteção Individual
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPVA - Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores
JARI - Junta Administrativa de Recursos de Infrações
OMS - Organização Mundial de Saúde
ONSV - Observatório Nacional de Segurança Viária
ONU - Organização das Nações Unidas
PAC - Programa de Aceleração do Crescimento
PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
PNMU - Política Nacional de Mobilidade Urbana
PRF - Polícia Rodoviária Federal
PROSERGS - Processamento de dados do Estado do Rio Grande do Sul
SEST SENAT - Serviço Social do Transporte e Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte
SIGSS - Sistema de Informação e Gestão do SEST SENAT
SINATRAN - Sistema Nacional de Trânsito
SMTT - Secretaria Municipal de Transporte e Trânsito

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	11
1.2 PROBLEMA E QUESTÕES DA PESQUISA	13
1.3 JUSTIFICATIVA	13
1.4 OBJETIVOS	14
1.4.1 Objetivo Geral	14
1.4.2 Objetivos Específicos	15
1.5 ESCOPO E DELIMITAÇÃO DO TRABALHO	15
1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO.....	15
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	16
2.1.1 Conceito de mobilidade urbana.....	18
2.1.2 Mecanismos de Gestão de Mobilidade Urbana.....	19
2.1.3 Perspectivas de uma mobilidade urbana mais sustentável.....	21
2.2 TRÂNSITO.....	25
2.2.1 Subsistemas do trânsito	28
2.3 A PROFISSÃO DE MOTOFRETISTA	30
2.3.1 Características	30
2.3.2 Condições de Trabalho.....	31
2.3.3 Riscos, Acidentes e Infrações de Trânsito	31
2.3.4 Segurança no trânsito	36
2.3.5 Educar para o trânsito.....	38
3 MÉTODO DA PESQUISA	40
3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO	40
3.1.1 Área de Estudo e População Alvo.....	40
3.2 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	43
3.3 ETAPAS DA PESQUISA	45
3.4 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	47
3.5 CONSOLIDAÇÃO DOS DADOS DEMOGRÁFICOS E SOCIOECONÔMICOS.....	47
3.6 LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE DADOS DE INCIDÊNCIA DE ACIDENTES E INFRAÇÕES DE TRÂNSITO	48
3.7 CARACTERIZAÇÃO DO EXERCÍCIO PROFISSIONAL E RISCOS ASSOCIADOS	47

3.8 AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL E COMPORTAMENTO NO TRÂNSITO	48
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	49
4.1 DADOS DE INCIDÊNCIA DE ACIDENTES E INFRAÇÕES DE TRÂNSITO.....	49
4.2 CARACTERÍSTICAS DO EXERCÍCIO PROFISSIONAL E RISCOS ASSOCIADOS	56
4.3 RELAÇÃO ENTRE CAPACITAÇÃO PROFISSIONAL E COMPORTAMENTO NO TRÂNSITO.....	68
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
APÊNDICE	77

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

O desenvolvimento de uma cidade é determinado por um conjunto de forças e interesses dos indivíduos, do governo e das organizações privadas, que se entrelaçam de forma complexa. O relacionamento entre todos esses agentes é também dinâmico, ou seja, muda constantemente, conforme as condições específicas de dado momento (ANTP, 2015).

Segundo dados da Organização das Nações Unidas (ONU), em 2014, 54% da população mundial vivia em cidades (UNRIC, 2014). Na América Latina, o percentual é de quase 80%. Esse índice, que se mostra crescente, é um dos indícios de que o homem é cada vez mais urbano (ONU, 2012).

Hoje, um dos grandes desafios das cidades, em todo o mundo, é o problema da mobilidade urbana, considerando que a qualidade de vida em um ambiente sustentável, inclui soluções inovadoras como a implantação de sistemas sobre trilhos, metrô, trens, ônibus, que não contribuam para a poluição atmosférica, ciclovias entre outros.

Além dos problemas ambientais, como a poluição e a ocupação do espaço público, a opção pelo uso do automóvel como facilitador à necessidade de circulação, provoca desperdício de tempo e de combustível.

Finalmente, a mobilidade urbana envolve, não apenas veículos motorizados, mas também, calçadas niveladas, sem obstáculos, para que pedestres e cadeirantes usufruam de circulação confortável.

“As cidades se constituem no palco das contradições econômicas, sociais e políticas e o sistema viário é um espaço em permanente disputa entre pedestres, automóveis, caminhões, ônibus e motos.” (BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES, s.d.). Os referidos agentes interagem de maneira complexa, influenciando na organização e na utilização do sistema de transporte e no trânsito. Para Vasconcellos (2014), as cidades devem ser analisadas considerando duas características que se relacionam: o modo de ocupação do território e a organização do sistema de mobilidade.

A necessidade de movimento dos cidadãos depende, portanto, de como a cidade está organizada territorialmente e vinculada funcionalmente às atividades que se desenvolvem no espaço urbano. Essas duas esferas, organizacional e física, e suas contradições, atingem, primeiramente, as populações mais pobres e menos protegidas, onde a circulação e a acessibilidade ao espaço urbano são intensamente reduzidas (DUARTE; LIBARDI; SÁNCHEZ, 2008).

Como uma alternativa racional e duradoura de inserção no elenco motorizado do trânsito, a motocicleta mostra-se um veículo economicamente viável, com relativa facilidade de estacionamento e se consolida como objeto de desejo e símbolo de status, principalmente entre os jovens em início da vida profissional. Nos casos em que se permite que ela circule entre os veículos (como no Brasil), existe a vantagem da agilidade, mas aumenta-se o risco de acidentes, justamente pela necessidade de realizar manobras em um espaço limitado pelo fluxo de automóveis, ônibus etc.

Originada a partir da necessidade de rapidez nos processos para obtenção de resultados e satisfação das necessidades de uma sociedade, a profissão de motofretista iniciou na informalidade, sob diferentes denominações: entregador, motoboy etc. Muitos destes trabalhadores, sem experiência no trânsito urbano, viram nesta atividade um meio de sobrevivência e, com a facilidade de enquadrar-se em exigências mínimas, horários facilitados ou, até mesmo, uma segunda atividade profissional, ingressaram neste ramo.

A Lei Federal 12.009/2009 (BRASIL, 2009) proporcionou aos motofretistas, importante avanço com a regulamentação de sua atividade, que determina a realização de um curso de 30h/a e a obrigatoriedade do uso de equipamentos de segurança, conforme está especificado no Manual de Regulamentação do Motofrete e Empresas Contratantes.

Após a legalização da profissão e a obrigatoriedade do curso profissionalizante, grande parte dos trabalhadores conseguiu adequar-se às exigências da profissão. Porém, alguns destes profissionais permanecem na ilegalidade, comprometendo a reputação e a forma como são vistos os trabalhadores devidamente profissionalizados.

Informalmente apontados como responsáveis por considerável número de acidentes, os motofretistas e motociclistas em geral são com frequência flagrados cometendo infrações de trânsito e manobras arriscadas para si próprios e terceiros. Dentre as condutas questionadas está a condução de motocicletas no chamado “corredor” (espaço entre os veículos que ocupam faixas de trânsito paralelas). Cabe salientar que o Código de Trânsito Brasileiro não proíbe o uso de motocicletas entre as faixas de trânsito. Em 1997, o Artigo 56 restringiria o uso da motocicleta no corredor, porém foi vetado.

Além destes fatores, a poluição gerada pelo o número excessivo de motocicletas em movimento, é causadora de danos à saúde e, segundo o especialista em transporte sustentável Olímpio Alvares, os catalizadores utilizados na fabricação das motocicletas, tem vida útil pequena em relação a quilometragem que podem ser utilizados (18.000 Km), aumentando a poluição nas cidades. Em alguns casos, como o dos motofretes, as motocicletas rodam mais

de 20.000km em um ano. Ou seja, com as regras de hoje, os catalisadores dessas motos param de reduzir a emissão de poluição em menos de um ano de uso.

Neste contexto, o presente trabalho propôs-se a investigar a relação entre o perfil socioeconômico e as condições enfrentadas pelos motofretistas da cidade de Pelotas-RS, no exercício da profissão, e o comportamento e a segurança no trânsito urbano.

1.2 Problema e questões da pesquisa

Apesar da profissão de motofretista ser considerada nova, a frota de motocicletas no Brasil cresce a cada ano. Segundo dados do IBGE (2013), entre o período de 2009 a 2015, a frota de motocicletas aumentou 68% passando de 12.000.000 para 20.216.193 em 2015. O Estado do Rio Grande do Sul, em 2009, possuía uma frota de 750.000 unidades e, em 2015 1.019.079 de unidades emplacadas, onde se observa um crescimento de 35%, ficando abaixo do crescimento nacional. Em Pelotas, o crescimento da frota acompanhou o Estado com 32.638, em 2009, e 43.521 unidades em 2015.

Atualmente, a atuação dos motofretistas abrange um grande número de empresas, dada a comodidade e a rapidez dos usuários em receber e/ou enviar pequenas cargas, a um custo razoável. A atuação desses profissionais surgiu na informalidade e, com a crescente procura, houve a necessidade de regulamentar o serviço. São as mais variadas empresas que beneficiam seus clientes: farmácias, padarias, pizzarias, laboratórios clínicos, bancos, entre outros. Essa atividade facilita a vida dos usuários, “[...] aliviando o peso das compras, diminuindo distâncias e acelerando a vida dos moradores” (FONSECA, 2005, p. 64).

O principal argumento abordado neste estudo refere-se à atuação do profissional motofretista, considerando o seu papel na mobilidade urbana, seu comportamento no trânsito e os consequentes riscos. Indaga-se, então, quem é este ator, que se arrisca, especialmente, em grandes centros, em meio a um trânsito caótico. Qual é o perfil do motofretista profissional da cidade de Pelotas? Esta é a sua atividade principal como fonte de renda familiar? De que forma o perfil do motofretista influencia o seu comportamento no trânsito e a mobilidade urbana?

1.3 Justificativa

Tendo em vista o crescimento populacional, o aumento na frota de veículos nas grandes cidades, a queda do poder aquisitivo de grande parte dos trabalhadores, optar por um

meio de transporte ágil e econômico como a motocicleta, tornou-se uma necessidade, tanto para uso no trabalho, como para o lazer.

Diante deste cenário, é importante conhecer e analisar o perfil do motofretista, seu desempenho comportamental no trânsito, além dos riscos diários a que está exposto, ao exercer uma profissão que exige rapidez e eficiência. Sabe-se que, para garantir eficiência nos serviços oferecidos pelos profissionais do motofrete, é fundamental que a cidade ofereça condições de segurança e conforto, por meio de uma mobilidade urbana adequada e compatível com as necessidades de deslocamento da população.

Desta forma, esta pesquisa justifica-se pela necessidade de um estudo mais aprofundado sobre os problemas gerados pelo exercício da profissão de motofretista, logo, o texto investiga o ator em questão, a cidade onde exerce sua profissão e as condições de mobilidade.

A escolha da cidade de Pelotas-RS para a referida abordagem foi motivada pelo fato do município ser considerado um polo regional em diversas áreas, como saúde, educação, comércio e serviços e contabilizar elevado número de motocicletas. Em 2009, o município contava com 32.638 motocicletas e, no final de 2015, 43.521 unidades.

Além deste fator, mesmo estando localizada entre importantes acessos às rotas de escoamento de grãos e aos países no Mercosul, o maior número de acidentes de trânsito com vítimas fatais, ocorreram na cidade de Pelotas e não nas vias estaduais e federais do seu entorno (DETRAN, 2016).

Assim, a indagação das reais condições de mobilidade é fundamental para avaliar o serviço prestado pelos motofretes e para reconhecer ações de políticas públicas, capazes de minimizar os problemas e melhorar a qualidade de vida e a eficiência da movimentação de pessoas e mercadorias.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

Dentro do contexto estabelecido nos itens anteriores, a presente pesquisa propõe, como objetivo geral, investigar o perfil socioeconômico e as condições para o exercício profissional dos trabalhadores no setor de motofrete, no município de Pelotas/RS, como fatores determinantes do comportamento e segurança no trânsito urbano.

1.4.2 Objetivos Específicos

São objetivos específicos do presente trabalho:

1. Consolidar um banco de dados demográficos e socioeconômicos dos profissionais motofretistas;
2. Levantar e analisar dados de incidência de acidentes e infrações de trânsito envolvendo motofretistas;
3. Caracterizar as condições para o exercício da profissão de motofretista, bem como os riscos envolvidos;
4. Avaliar a relação entre capacitação profissional e o comportamento no trânsito.

1.5 Escopo e delimitação do trabalho

A presente pesquisa restringiu-se apenas ao estudo dos motofretistas que possuem o alvará da prefeitura. Da mesma forma, a análise de dados foi direcionada aos profissionais citados, embora, eventualmente, possam ser apontados dados de motociclistas em geral, utilizados para comparação.

1.6 Estrutura da dissertação

Este trabalho estará dividido em cinco capítulos, através de uma sequência estruturada no estudo teórico.

Assim, o primeiro capítulo apresenta a contextualização que conta com uma introdução ao tema, onde se busca fundamentar o estudo com conceitos e afirmações de importantes autores e instituições. Salientam-se, ainda, os objetivos e as justificativas, o método utilizado, a estrutura do trabalho e as limitações do plano.

O segundo capítulo apresenta uma revisão bibliográfica onde se apresentam conceitos importantes para a pesquisa. Aborda-se, neste capítulo, uma breve história do transporte; a mobilidade urbana, onde se contemplam os conceitos a partir de estudiosos acerca do referido tema; a gestão; e as perspectivas, sabendo-se que o transporte é indispensável ao desenvolvimento econômico, bem como o deslocamento de pessoas e bens, seja a pé ou por meio de veículo motorizado ou não.

O terceiro capítulo consiste na metodologia usada na pesquisa, onde é detalhada a caracterização do município e da população alvo, buscando a solução para os problemas.

No quarto capítulo, apresentam-se os resultados da pesquisa, onde se realiza um diagnóstico dos problemas e a análise dos resultados obtidos.

No quinto e último capítulo, são estabelecidas as conclusões e considerações finais do trabalho.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Mobilidade urbana

2.1.1 Conceito de mobilidade urbana

No Brasil, são diversos os conceitos e definições relacionados ao termo mobilidade urbana. De certa forma, trata-se de um termo recente que está ligado à capacidade de deslocamento das pessoas e bens, nas cidades, cujas variáveis intervenientes, contudo, são tão complexas quanto as variáveis que constituem a própria cidade. Assim sendo, a consolidação e apreensão desse conceito, e de seus aspectos correlatos, ainda constitui um desafio. Inicialmente, utilizado como sinônimo de transporte, hoje, já se tem um consenso de que a busca por uma mobilidade urbana de maior qualidade, ou mais sustentável, deve considerar uma série de variáveis que impactam os deslocamentos nas cidades e deve basear-se na priorização e valorização dos modos coletivos e não motorizados de transportes (KNEIB e AMARAL, 2012).

Para Goulart (2010, p.1),

O conceito de mobilidade urbana sustenta que as políticas públicas de transporte, trânsito e de uso e ocupação do solo devem ser elaboradas de maneira conjunta e harmoniosa. Dessa forma, parece possível que urbanistas, técnicos em transportes, em trânsito e legisladores apliquem o conceito na administração pública e na revisão do Plano Diretor Estratégico, de modo a diminuir o número de deslocamentos, proporcionando ao munícipe o acesso amplo e democrático ao espaço urbano.

Conforme Lindau (2014, p. 11),

O conceito de mobilidade urbana evoluiu ao longo das últimas décadas. Antes centrado no transporte individual motorizado, hoje o planejamento da mobilidade deve atender, prioritariamente, as necessidades das pessoas com foco em modos alternativos e coletivos de transporte. Esta abordagem busca promover uma visão de cidade integrada a partir de diferentes olhares que envolvem políticas setoriais e aspectos ambientais, sociais e econômicos.

Segundo a Lei Federal 12.587 (BRASIL, 2012), que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, a mobilidade urbana é considerada a condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano.

2.1.2 Mecanismos de Gestão de Mobilidade Urbana

O planejamento dos transportes é um planejamento contínuo e, portanto, não pode se encerrar na formulação de um plano, pois, a demanda por transportes deriva de um conjunto complexo de fatores, desde os locacionais até os econômicos. Logo, uma sistematização apropriada para o estudo e gerenciamento da demanda compreende mais de uma área de conhecimento, envolve mais de uma esfera do poder, e transcende a realização de um mandato governamental. É preciso planejar a mobilidade urbana dentro de um contexto multidisciplinar (LINDAU, 2011).

O processo de urbanização brasileiro inicia em meados do século XX. Até então, a vida urbana tinha somente as funções administrativas voltadas a garantir a ordem e coordenar a produção agrícola. Com o advento da industrialização, na década de 50, a substituição das importações pela industrialização é imposta com uma nova lógica na organização espacial da sociedade brasileira tendo por causa fundamental o resultado do modelo de desenvolvimento econômico imitativo implantado. Prebisch (1981, p. 14), no seu livro *Capitalismo Periférico: crisis y transformación*, evidencia bem suas preocupações para todos os países periféricos, dizendo:

Trátase de fallas de un capitalismo imitativo. Se está desvaneciendo el mito de que podríamos desarrollarnos a imagen y semejanza de los centros. Y también el mito de la expansión espontánea del capitalismo em la órbita planetaria. El capitalismo desarrollado es esencialmente centrípeto, absorbente y dominante. Se expande para aprovechar la periferia. Pero no para desarrollarla.

Retomando o cenário para o ponto de vista do cidadão brasileiro, o autor percebe a situação como melhores oportunidades de ganhos do que na agricultura e, com isto, desencadeia o constante crescimento dos centros urbanos. Pode-se observar este fato pelo crescimento da taxa de urbanização que, na década de 50, era de 36,16%, passando para 56,80% na década de 1970, ou seja, mais da metade da população já era urbana, e em 1990, chega a 77,13%. Em 1999, esta taxa estava em 79,7% residentes nas áreas urbanas, de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (Pnad) do IBGE.

O geógrafo Milton Santos (2001, p.1), em seu artigo “O Território”, percebe isso dizendo que o país: deixa de ser agrícola no final da década de 60, quando sua população urbana perpassa os 50%. O motivo destas mudanças é a mecanização das atividades de plantio

e a colheita no campo que expulsa enorme contingente de trabalhadores rurais atraídos pelas oportunidades oferecidas na indústria urbana como acesso à saúde, à educação e a empregos.

Para Nogueira (2006), a ausência de planejamento e controle que ordene o uso e ocupação do solo acaba por deixar que os desenhos das cidades sejam resultantes, exclusivamente, de forças de mercado, que tendem a investir nas áreas de maior acessibilidade, frequentemente com graves impactos ambientais e sobre o sistema de circulação local e que servirá para que o círculo vicioso acima se perpetue.

O documento *Transporte Humano* da ANTP (1999, p.1) aponta que as cidades brasileiras apresentam “graves problemas de transporte e qualidade de vida. Queda da mobilidade e da acessibilidade, degradação das condições ambientais, congestionamentos crônicos e altos índices de acidentes de trânsito [...]”.

O Ministério das Cidades, através da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, tem a responsabilidade para definir as políticas públicas para o desenvolvimento urbano. Atualmente, foi criada a Política Nacional de Trânsito e o Projeto da Política Nacional de Mobilidade Urbana dentre outros. Conforme o documento divulgado pela secretaria, mobilidade urbana sustentável pode ser definida como sendo “O resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visam proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, através da priorização dos modos de transporte coletivo e não motorizados, de forma efetiva, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável” (ANTP, 2003).

O Secretário Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades, em 2005, José Carlos Xavier, concorda que a mobilidade urbana interfere negativamente no desenvolvimento, ampliando os problemas com a mobilidade, uma vez que o caótico crescimento urbano, o aumento no número de veículos circulantes e a perda de qualidade do transporte público comprometem a sustentabilidade ambiental e, sem dúvida, a qualidade de vida da população. De acordo com Xavier (2005), mais de 80% da população reside nas cidades, portanto, no caso de não haver efetivas políticas públicas, certamente, aumentarão os congestionamentos em consequência do crescimento da frota de veículos e circulação dos mesmos.

O crescimento acelerado dos centros urbanos, nos últimos anos, e o aumento do número de transportes individuais, no total de viagens motorizadas, vem desconfigurando o papel das cidades, o de proporcionar qualidade de vida e qualidade de circulação, intensificando os conflitos entre diferentes modos de deslocamento e gerando gastos

econômicos vultosos, na tentativa de viabilizar o fluxo de veículos motorizados (DUARTE, 2007).

Para pesquisadores do Instituto McKinsey de São Francisco, nos Estados Unidos, quanto mais cidades do mundo tornam-se congestionadas e poluídas, novos modelos de negócios e tecnologias surgem para resolver o desafio da mobilidade. Em 2030, 60% da população mundial viverá em cidades, contra cerca de 50% que vivem hoje. Durante o mesmo período, mais de dois bilhões de pessoas são susceptíveis de entrar na classe média, com a maioria deles vivendo em cidades e países emergentes, particularmente, na China (BOUTON; KNUPFER; MIHOV; SWARTZ, 2015).

Resolver o desafio da mobilidade exigirá ações coordenadas ousadas dos setores público e privado. Avanços tecnológicos e de comercialização, financiamento, políticas inteligentes e inovação de modelo de negócios serão necessários para realizar melhorias de produtividade ao criar ambientes mais sustentáveis nas cidades. Otimista em relação aos novos modelos, o Instituto prevê que isso vai ajudar o mundo a evitar um futuro de impasse global. Já há um movimento discernível em direção a novos serviços - os “multimodal” que facilitam as viagens que combinem caminhadas, carros, ônibus, bicicletas e trens - bem como serviços de transporte compartilhados.

A mobilidade urbana brasileira surge de naturezas diversas: a indústria automobilística e de motocicletas que fabrica e vende mais a cada ano; a falta de investimento no setor viário urbano; a deficiência nos transportes públicos; a busca por um transporte mais eficiente; o fator tempo/deslocamento. Por um lado, o deslocamento de pessoas e mercadorias começa a demandar maior tempo e, do outro, a agilidade passa a ser uma necessidade cada vez maior.

Haja vista que a constituição de cada cidade se dá através das variáveis que a compõem, é preciso entender que todos os modais terrestres (ônibus, trem, caminhão, automóvel, motocicleta, bicicleta) e pessoas são atores da mobilidade urbana.

No Brasil, o transporte coletivo mais utilizado na atualidade é o ônibus, seja no espaço urbano ou interurbano. No espaço urbano, ele tem uma grande importância por transportar o maior número de pessoas, utilizando um menor espaço nas ruas e avenidas. Sabe-se que os investimentos neste setor, por meio de corredores e interligações de linhas, ainda é preocupação para poucos.

Segundo Petzhold (2013), os ônibus começaram a operar em grande escala por volta de 1910, oferecendo as vantagens de flexibilidade quanto a itinerários, adaptação às modificações das vias urbanas e custos de instalação mais baixos, se comparados às soluções ferroviárias. A rapidez e as facilidades do transporte ‘porta-a-porta’ o tornaram um meio de

transporte de rápida difusão, especialmente nas metrópoles dos países menos desenvolvidos devido à escassez de recursos.

O Bus Rapid Transit - BRT (ônibus de trânsito rápido) é um sistema de transporte de ônibus que proporciona mobilidade urbana rápida, confortável, com custo eficiente, através da provisão de infraestrutura segregada com prioridade de passagem, operação rápida, frequente e com excelência em marketing e serviços ao usuário. O “BRT completo”, com todas as características de serviço de alta qualidade, só foi desenvolvido na Austrália, Canadá, França, Colômbia e, no Brasil, em Curitiba/PR. No total, aproximadamente 40 cidades em seis continentes já implementaram o sistema (MANUAL de BRT, 2008).

O metrô é outro meio de transporte coletivo muito importante para o deslocamento de um grande número de pessoas. Utilizado nas grandes metrópoles, sem dúvida, favorece a população de todas as classes sociais, seu deslocamento é rápido e seguro e o valor da passagem ou bilhete mais acessível que o do ônibus.

A motocicleta, por sua vez, povoa o imaginário consumista de muitos cidadãos que se utilizam, diariamente, por representar uma possibilidade de individualidade, autonomia e, até mesmo, ascensão de status a um valor significativamente menor que um automóvel. Tem a seu favor os baixos custos de manutenção e consumo de combustível, contrastados pelos altos valores de seguro, IPVA e possibilidade de perda total em caso de acidentes simples que sempre representam considerável risco ao seu condutor.

Este modal satisfaz um grande número de usuários, o particular, o mototaxista que, além do motorista, carrega um passageiro e o motofretista que transporta pequenas mercadorias e encomendas.

O caminhão, em grande parte do Brasil, é usado, exclusivamente, para o transporte de mercadorias, mas em alguns estados e regiões é amplamente utilizado como transporte de adultos e crianças, mesmo não dispondo de assentos ou qualquer tipo de dispositivo de segurança para os passageiros. No Rio Grande do Sul, é utilizado no vai e vem de mercadorias que aumenta a cada dia, trazendo, muitas vezes, no seu interior, peso muito além do permitido, causando importantes danos estruturais nas estradas de rodagem e vias urbanas.

A bicicleta, anteriormente utilizada por crianças e jovens como diversão, e por adultos de baixa renda, como meio de locomoção, hoje, é vista como meio de transporte de pessoas que se preocupam com a mobilidade urbana, meio ambiente e bem-estar. É um veículo de transporte muito importante dentro do aspecto socioeconômico, segundo Bantel (2005), “na mobilidade urbana, na cidadania, na inclusão social, além de ser instrumento de lazer, de

competição, de exercícios físicos e de saúde preventiva. Na visão ambiental a bicicleta é o símbolo mundial do transporte sustentável”.

O pedestre que, em sua totalidade, abrange todos os usuários dos outros modais terrestres, tem seu direito de ir e vir garantido na legislação. Porém, algumas vezes, não é respeitado e nem respeitador como integrante da mobilidade urbana. Para Silva (2015), andar a pé é uma temática que vem sendo colocada nas pautas de discussões no meio acadêmico como uma emergente releitura da sociedade, tornando-se cada vez mais imperativo desenvolver soluções que antecipem entraves e mitiguem problemáticas de lógica e estrutura nas grandes e médias cidades

2.1.3 Perspectivas para a mobilidade urbana sustentável em Pelotas

A Política Nacional de Mobilidade Urbana – PNMU (Lei 12.587/2012) determina que os municípios, acima de 20.000 habitantes e os demais obrigados à elaboração do Plano Diretor, devem apresentar seu plano de mobilidade urbana como condição para receber recursos orçamentários Federais destinados à mobilidade urbana.

A elaboração dos planos de mobilidade urbana é de responsabilidade local e deve ser feita com a participação popular. Ainda que não seja obrigatória, a aprovação na Câmara Municipal é recomendada como forma de garantir legitimidade e perenidade através das periódicas mudanças de governo.

Embora Pelotas ainda não tenha finalizado o seu PNMU, que estava previsto para 2015, o município conta com o III Plano Diretor elaborado em 2006 que teve por base as resoluções do Congresso da Cidade de 2002, o Estatuto da Cidade, a Lei Orgânica Municipal, as recomendações da Agenda 21 Local e, ainda, as deliberações das Conferências da Cidade, 1ª em 2003 e 2ª em 2005. O Plano Diretor foi instituído pela Lei Municipal Nº 5.502, de 11 de setembro de 2008.

No ano de 2015, foi dado o primeiro passo para a execução do programa Pavimentação da Cidade de Pelotas (PAC), quando o Prefeito, Eduardo Leite esteve em audiência com o então ministro das cidades Gilberto Kassab, solicitando agilidade na liberação dos recursos que já haviam sido aprovados anteriormente.

Na ocasião, o projeto todo foi orçado em R\$60,9 milhões, sendo R\$57,86 milhões do Ministério das Cidades e R\$3 milhões de contrapartida da Prefeitura do município destinados à pavimentação e à qualificação de mais de 41km distribuídos entre 44 vias coletoras pelas

quais transitam os coletivos do transporte urbano. Trechos da pavimentação serão feitos em asfalto, outros em blocos de concretos intertravados e outros com recapeamento asfáltico. As obras de requalificação incluem colocação de meios-fios, construção de calçadas com rampas de acessibilidade, redes de esgoto, drenagem pluvial, sinalização viária horizontal e vertical, implantação de travessias seguras e arborização.

No mês de junho de 2016, a Prefeitura divulgou a conclusão de melhorias realizadas em 16 km de vias do município, enquanto permanecem em andamento obras de asfaltamento, corredores de ônibus e ciclovias/ciclofaixas. Atualmente, o orçamento do projeto conta com investimento de mais de R\$100 milhões.

Nesta ótica, Falvo et al. (2011) entendem que muitas são as razões que justificam a necessidade de que haja uma revisão dos motivos que possam contribuir para a melhoria do planejamento dos sistemas de mobilidade urbana em áreas metropolitanas e grandes cidades. Entre elas, aponta a evolução tecnológica, o interesse pela sustentabilidade e o aumento do consumo de energia. Logo, o transporte é parte indispensável capaz de oferecer condições favoráveis ao desenvolvimento econômico da nação, da sociedade, além da sustentabilidade, fatores que, certamente, produzirão efeitos positivos sobre o meio ambiente e a qualidade de vida da população (SUSNIENÉ, 2012).

Neste sentido, Kersys (2011) afirma que o interesse por sistemas urbanos de transportes sustentáveis e mobilidade urbana estão crescendo no mundo, devido ao incremento da população e pela busca de melhoria na qualidade de vida. No entanto, a mobilidade urbana é resultado de um conjunto de políticas de transportes e circulação que proporcionam o amplo acesso aos espaços urbanos, através da priorização de modos de transporte coletivo.

Pena Alves (s.d) entende que, na opinião de especialistas,

[...] não há perspectiva de promoção de uma real mobilidade urbana no Brasil se as medidas adotadas privilegiarem o uso do transporte individual. É preciso, pois, melhorar as características do transporte público de massa, com mais ônibus, metrô e terminais. Além disso, incentivos a meios de transporte como as bicicletas, além de contribuir para essa questão, ajudam a reduzir a emissão de poluentes na atmosfera e melhorar a qualidade de vida no meio urbano. Por isso, a construção de ciclofaixas ou ciclovias surge como uma saída viável e inteligente.

A tendência, atualmente, pode ser constatada no aumento das frotas de automóveis e motocicletas. Segundo Vasconcellos, Carvalho e Pereira (2011), no ano de 2008, foram comercializados, no Brasil, aproximadamente, 2,2 milhões de automóveis e 1,9 milhão de

motocicletas. Sem dúvida, o aumento na venda destes veículos deve-se ao poder aquisitivo das pessoas, à precariedade do transporte público e ao apoio do governo federal, que incentiva a aquisição de veículos particulares com a isenção de impostos.

Ainda persistem incertezas acerca da mobilidade urbana, portanto, devem ser tomadas ações práticas e necessárias, como a implantação de uma infraestrutura viável, em regiões metropolitanas, de modo a prover serviços que sejam de interesse coletivo.

2.2 Organização do trânsito

No § 1º, Artigo 1º o Código de Trânsito Brasileiro diz o seguinte: “Considera-se trânsito a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga e descarga”.

Para Vasconcelos (1998, p.11), apresentando uma visão sociológica, o trânsito seria “[...] o conjunto de todos os deslocamentos diários, feitos pelas calçadas e vias da cidade, e que aparece na rua na forma da movimentação geral de pedestres e veículos”.

Rozestraten (1988, p.4) definiu o trânsito como “[...] o conjunto de deslocamentos de pessoas e veículos nas vias públicas, dentro de um sistema convencional de normas, que tem por fim assegurar a integridade de seus participantes”.

Há também teorias que se referem ao trânsito como a integração entre via, veículo e homem, afirmando que a falta de integração entre estes três elementos é o fator que gera os acidentes de trânsito.

Diferentemente de algumas outras normas sociais, que podem ser rompidas ou ignoradas sem que ninguém perceba, as normas de trânsito produzem um efeito imediato, levando, sua obediência, ou não, à manutenção da qualidade de vida do cidadão e da coletividade, ou a resultados desastrosos. Com isso, “o trânsito configura-se em uma notável escola de e para a democracia” (MELLO, 1999, p. 92).

A pressa, a imprudência, o individualismo e a intolerância tornaram-se questões comuns em nossas ruas e avenidas. Somam-se, a esse cenário, fatores que potencializam o risco de acidentes, como: o desconhecimento da legislação, a ausência de sinalização das vias e até falhas mecânicas por falta de manutenção preventiva nos veículos. Como resultado, há um quadro repleto de estatísticas de violência no trânsito.

Todo evento relacionado ao trânsito necessita de registro pelas autoridades competentes, que são os membros do Sistema Nacional de Trânsito (SNT), caracterizados pela Lei nº 9.503, no seu artigo 5º, como sendo:

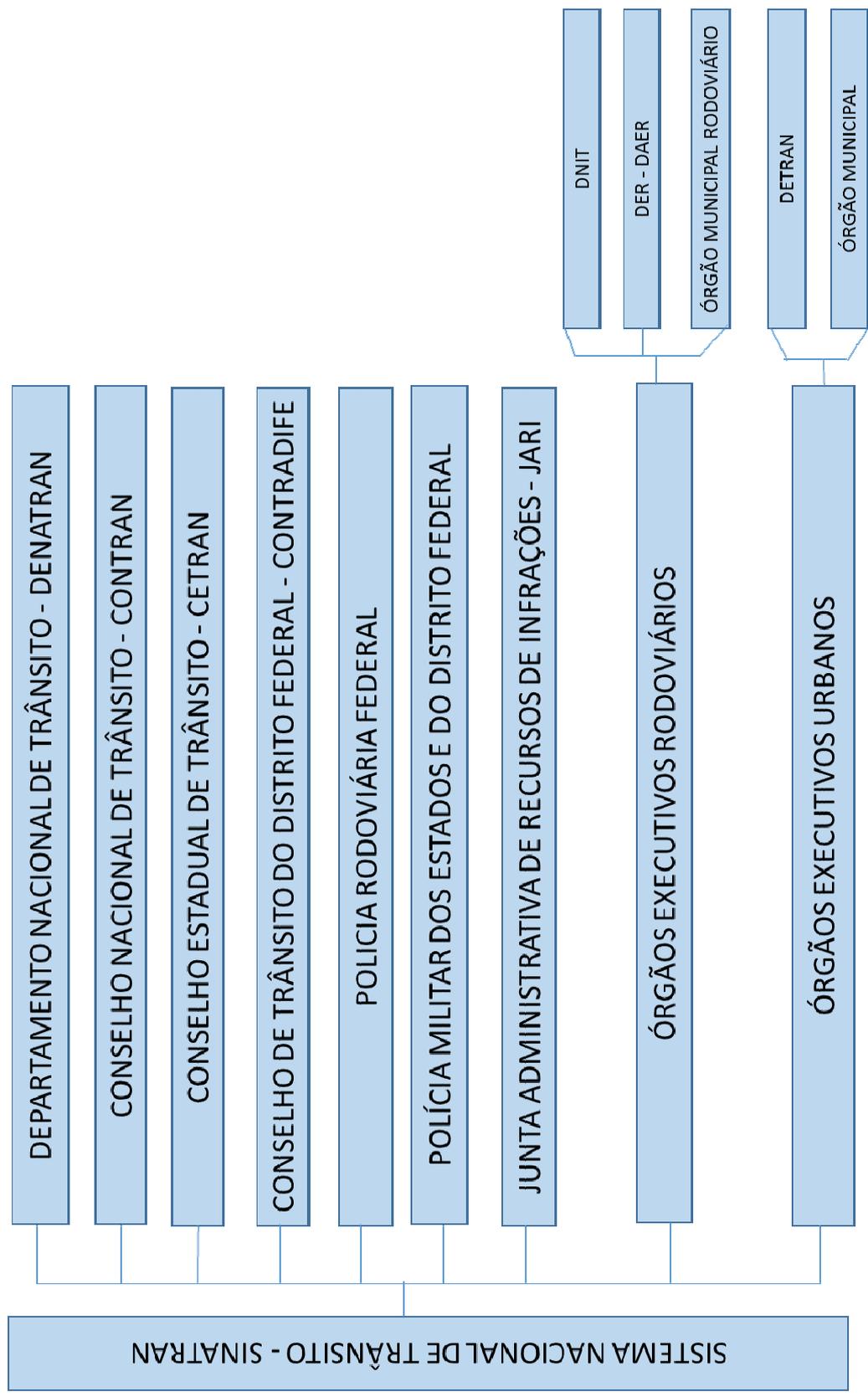
[...] o conjunto de órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios que tem por finalidade o exercício das atividades de planejamento, administração, normatização, pesquisa, registro e licenciamento de veículos, formação, habilitação e reciclagem de condutores, educação, engenharia, operação do sistema viário, policiamento, fiscalização, julgamento de infrações e de recursos e aplicação de penalidades (BRASIL, 1997).

O Sistema Nacional de Trânsito está organizado em órgãos de diferentes esferas, tendo o Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) como coordenador do sistema e órgão máximo, em seguida, o formado pelas seguintes esferas Conselho Estadual de Trânsito (CETTRAN) como órgão normativo, consultivo e coordenador, nas respectivas unidades federativas e, nos municípios, as Juntas Administrativas de Recursos de Infrações (JARI). Estes órgãos, juntamente com a Polícia Rodoviária Federal (PRF), Polícia Militar (PM) dos estados e do Distrito Federal, os órgãos municipais que se apresentam de diferentes formas, conforme o porte e dimensão do município, fazem parte da composição do sistema, como ilustra a Figura 1, e são responsáveis pelos registros e inúmeros fatores, envolvendo o trânsito no país.

O Decreto nº 4.711, de 29 de maio de 2003, estabelece que o Ministério das Cidades tem a Coordenação do Sistema Nacional de Trânsito, ao qual está ligado o Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, presidido pelo dirigente do órgão máximo executivo de trânsito da União – Denatran.

O Conselho Nacional de Trânsito é composto pelos seguintes Ministérios: Das Cidades, da Ciência e Tecnologia; da Educação; da Defesa; do Meio Ambiente; dos Transportes e da Saúde. Sendo de sua competência, dentre outras, coordenar os órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito, objetivando a integração das atividades; estabelecer as normas regulamentares referidas no Código de Trânsito Brasileiro e estabelecer as diretrizes da Política Nacional de trânsito.

Figura 1: Organograma da composição do SINATRAN



Fonte: Adaptado de www.denatran.gov.br/sint.htm

O CTB prevê a municipalização do trânsito, dividindo a responsabilidade entre os órgãos Federais, Estaduais e Municipais. No roteiro de implantação da municipalização do trânsito, destaca-se a importância do relacionamento entre os órgãos nas diferentes esferas, mas também, com outros setores, como Poder Judiciário, Poder Legislativo, entre outros, que necessitam participar da consolidação da municipalização (DENATRAN, 2000).

Segundo o CTB, com a municipalização, os municípios adquirem a responsabilidade sobre o trânsito da cidade, através da criação de Órgãos Executivos Municipais de Trânsito, sendo assim, as prefeituras tornam-se responsáveis por todo o planejamento do trânsito urbano de suas cidades. Conforme o DENATRAN:

Para os municípios se integrarem ao Sistema Nacional de Trânsito, exercendo plenamente suas competências, precisam criar um órgão municipal executivo de trânsito com estrutura para desenvolver atividades de engenharia de tráfego, fiscalização de trânsito, educação de trânsito e controle e análise de estatística. Conforme o porte do município, poderá ser reestruturada uma secretaria já existente, criando uma divisão ou coordenação de trânsito, um departamento, uma autarquia, de acordo com as necessidades e interesse do prefeito (DENATRAN, 2012).

Em Pelotas, a Secretaria Municipal de Transporte e Trânsito (SMTT) é a Unidade responsável pela regulamentação e a sinalização do sistema viário, coordenação e fiscalização, com poder de polícia do trânsito, além de controlar o sistema de transporte coletivo, táxi, mototáxi e motoboys, bem como a fixação de suas tarifas. A SMTT desmembrou-se da Secretaria de Gestão da Cidade e Mobilidade Urbana, no início do ano de 2015.

2.2.1 Subsistemas do trânsito

As vias têm diversos usuários: pedestres, automóveis, ônibus, caminhões, veículos de tração animal, bicicletas e motocicletas. Cada um tem a sua circulação garantida pelo Código de Trânsito Brasileiro que estabelece normas e condutas e, apesar de serem diferentes, dividem o mesmo espaço. Nem sempre, porém, essa convivência é tranquila e segura.

Rozestraten (1988) afirmou que o sistema de trânsito funcionava através de um conjunto de normas e construções, sendo constituído de vários subsistemas, dentre os quais os principais são: o homem, a via e o veículo. Sendo o homem o subsistema mais complexo e, por isso, tem a maior probabilidade de desorganizar o sistema como um todo.

A *via* – não se resume unicamente à pista, mas também, ao tipo de pavimentação, sinalização vertical (placas e semáforos) e horizontal (avisos de pare, devagar, pedágios, desvios etc.). A via, no sentido mais amplo, englobaria, também, os veículos, as bicicletas e as motocicletas, bem como pedestres e policiais.

O *veículo* – Aparece no trânsito das maneiras mais variadas: caminhão, táxi, ônibus, moto ou bicicleta – cada um possui dispositivos para determinar a própria direção, a velocidade e o frear. Possuem, também, seus meios de comunicação (pisca-pisca, luz de ré, luz de freio etc.) que auxiliam o motorista a informar aos outros participantes do trânsito quais são as suas intenções.

O *homem* – é o subsistema mais importante e complexo do trânsito e, também, o maior causador de acidentes. Justamente por sua complexidade, o homem torna-se o subsistema mais inconstante de todos. Embora seja plenamente capaz de introjetar conceitos, valores e regras como as leis de trânsito, seu humor, estado emocional e limiar de controle à frustração podem influenciar, significativamente, seu comportamento no trânsito, por vezes, munindo-o de uma falsa sensação de poder ao conduzir a massa metálica de um veículo e, com isso, agindo de forma inconsequente, agressiva e desrespeitosa para com os demais à sua volta.

De acordo com o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DENIT), o Brasil perde 35 mil pessoas ao ano em acidentes rodoviários. Por causa destes acidentes, anualmente, cerca de 100 mil pessoas ficam inválidas e outras 400 mil ocupam os leitos dos hospitais durante muitos dias. Segundo a ABRAMET (2001, apud Lemes, 2003), “[...] 92% dos acidentes de trânsito são provocados, direta ou indiretamente, pelo chamado fator humano”.

Acidente de trânsito pode ser definido como todo evento danoso que envolve: o veículo, a via, o homem e/ou animais. Para caracterizar-se como acidente, é necessária a presença de pelo menos dois desses fatores.

É importante dizer que um acidente de trânsito não acontece por acaso, por destino ou por azar. Na maioria destes acidentes, o fator humano está presente, ou seja, cabe aos condutores e aos pedestres uma grande responsabilidade.

2.3 A profissão de motofretista

2.3.1 Características

Conforme registros da Primeira Guerra Mundial, motociclistas foram responsáveis pela realização de diversas entregas de equipamentos e correspondências entre bases militares e fronts de batalha. Em 1917, quando os Estados Unidos declararam guerra à Alemanha, moto-entregadores foram convocados a servir na França, cuidando da correspondência entre as bases americanas naquele país. A Alemanha, por sua vez, utilizou-se de esquadrões de motociclistas como forma de anunciar sua presença e controle nas cidades e vilarejos invadidos, intimidando a população.

Os esquadrões de motociclistas germânicos também são mencionados pelo historiador venezuelano Manuel Caballero (2009), que acredita que os “motorizados” da capital Caracas utilizam-se de técnicas de intimidação semelhantes ao esquadrão de motos da SS de Hitler.

No Brasil, o final da década de 80 e o começo da década de 90 foram marcados pelo início de um processo de retomada de fôlego e estabilidade na economia, abre-se o mercado para as importações e exportações, forçando a competitividade interna, gerando empregos e serviços. A profissão de motoboy surgiu neste período, quando jovens habilitados a pilotar motocicletas foram contratados por empresas para dinamizar o transporte de pequenos volumes e para a realização de pequenas tarefas externas.

Conforme o Manual de Regulamentação do Motofrete e Empresas Contratantes (2012, p.4),

Motofrete é uma atividade exercida por um motociclista profissional para o transporte de pequenas cargas. Existem três formas de ser realizada esta atividade: • Por meio de motociclistas autônomos; • Por meio de empresas de motofrete, que possuem motofretistas registrados (CBO nº 5191-10) ou contratados (Empresas “Express”). • Por meio de empresas que contratem diretamente como funcionário registrado (CBO nº 5191-10).

Para Silva (2011), os *motoboys* que aparecem na paisagem urbana da cidade de São Paulo como um fenômeno muito recente, são caracterizados como uma multiplicidade confusa, embaralhada, que avança em disparada nas ruas e avenidas da cidade desestabilizando e, muitas vezes, pondo em xeque todo um diagrama de leis, de normas e de regras que visam a gerir os problemas no trânsito, tanto controlando possíveis acidentes, quanto majorando a intensidade de fluxos de mercadorias, de pessoas e informações.

Segundo Silva (2011), a atividade de Motofretista, no Rio Grande do Sul, começou no início da década de 90, devido a inúmeros fatores, sendo um dos principais problemas o transporte urbano. A concentração de seres humanos e de riquezas nas áreas urbanas não seria possível sem a mobilidade e as linhas de suprimentos proporcionadas pelo transporte. A capacidade do sistema de transporte, o baixo custo e a eficácia dos seus serviços levaram um número crescente de pessoas a buscar as oportunidades econômicas, sociais e culturais que a vida urbana, teoricamente, proporciona. Por estas necessidades, começaram a surgir as empresas fornecedoras de serviços de “motociclistas” que proporcionam o transporte rápido de pequenos volumes e realizam diversos outros serviços.

Em Pelotas, a inclusão da profissão de motofretista começou pela necessidade das grandes empresas de fazerem seus serviços de banco e cobrança, com segurança, num menor tempo; geralmente este serviço era prestado por funcionário da própria empresa. Com o passar do tempo e a criação de empresas de serviços de motoboy, passa-se a compreender melhor as necessidades do mercado e tem início um processo de novos serviços e produtos, transformando o motoboy num profissional indispensável nas grandes cidades e capitais.

2.3.2 Condições de Trabalho

Conforme esclarecimento do DENATRAN, a Resolução nº 350, de julho de 2010, institui curso especializado obrigatório destinado aos profissionais em transporte de passageiros (mototaxista) e em entrega de mercadorias (motofretista) que exerçam atividades remuneradas na condução de motocicletas e motonetas. Em agosto de 2012, é revogada pela Resolução 410 que regulamenta os cursos especializados obrigatórios destinados a profissionais em transporte de passageiros (mototaxista) e em entrega de mercadorias (motofretista) que exerçam atividades remuneradas na condução de motocicletas e motonetas.

A partir de agosto de 2010, passou a vigorar a Resolução CONTRAN nº356, que determina os requisitos mínimos para garantir a segurança dos profissionais motofretistas. Desta forma, conforme reza o artigo 8º da Lei 12.009/2009, tem início, a contar desta data, o prazo de 365 dias para que o condutor de motofrete e seu veículo possam adequar-se às exigências estabelecidas pelo artigo 139-A do Código Brasileiro de Trânsito (Lei nº 9.504/97) e do artigo 2º da Lei 12.009/2009.

O artigo 139-A normatiza que as motocicletas utilizadas com a finalidade de transporte remunerado de mercadorias (motofrete) poderão circular somente com autorização emitida pelo órgão ou entidade executiva de trânsito dos Estados e do Distrito Federal

(DETRAN). Alguns requisitos serão obrigatórios para que a autorização seja emitida. Entre outros já citados neste estudo, é proibido o transporte de combustíveis, produtos inflamáveis ou tóxicos, excetuando-se gás de cozinha e galões de água mineral, desde que com auxílio de “sidecar” (dispositivo anexado à moto para este tipo de transporte).

A partir da regulamentação da profissão de motofretista pela Lei 2.009/2009, para o exercício desta atividade, o condutor deverá realizar curso especializado de formação, aprovado pelo DETRAN, ter, no mínimo 21 anos completos, ser habilitado há, pelo menos, dois anos na carteira de habilitação tipo “A” e, quando em serviço, estar vestido com colete de segurança próprio dotado de refletores, aprovado pelo CONTRAN.

A Resolução CONTRAN nº356 estabelece que todo profissional de motofrete deve se adequar às exigências ali contidas, até 4 de agosto de 2012, sob pena de multa e apreensão do veículo.

Figura 2: Capacete



Fonte: www.maceio.al.gov.br

Figura 3: Colete



Fonte: www.maceio.al.gov.br

Figura 4: Motociclista



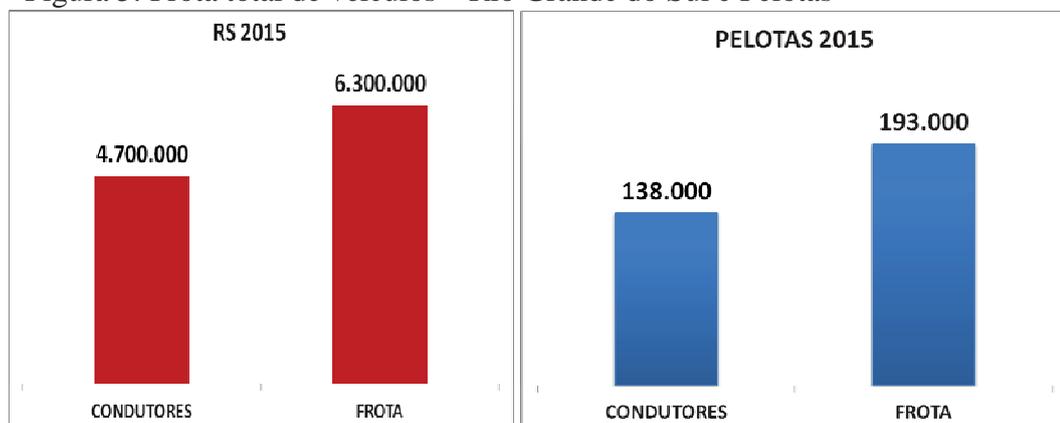
Fonte: www.simeal.com.br

2.3.3 Riscos, Acidentes e Infrações de Trânsito

Com o aumento considerável, nas últimas décadas, do número de veículos circulando nas vias urbanas, o motociclista está, a cada dia, mais exposto aos riscos do trânsito que não foi planejado ou preparado para recebê-lo. Para um simples deslocamento, para trabalhar como o motofrete o condutor passa, muitas vezes, a fazer parte das estatísticas de acidentes de trânsito ou infrações.

No gráfico da Figura 5, observa-se a proporção de condutores habilitados e frota de veículos, no estado do Rio Grande do Sul (74,6%) a proporção é um pouco maior que em Pelotas (71,5%). A frota e condutores do município representam 3% das bases estaduais.

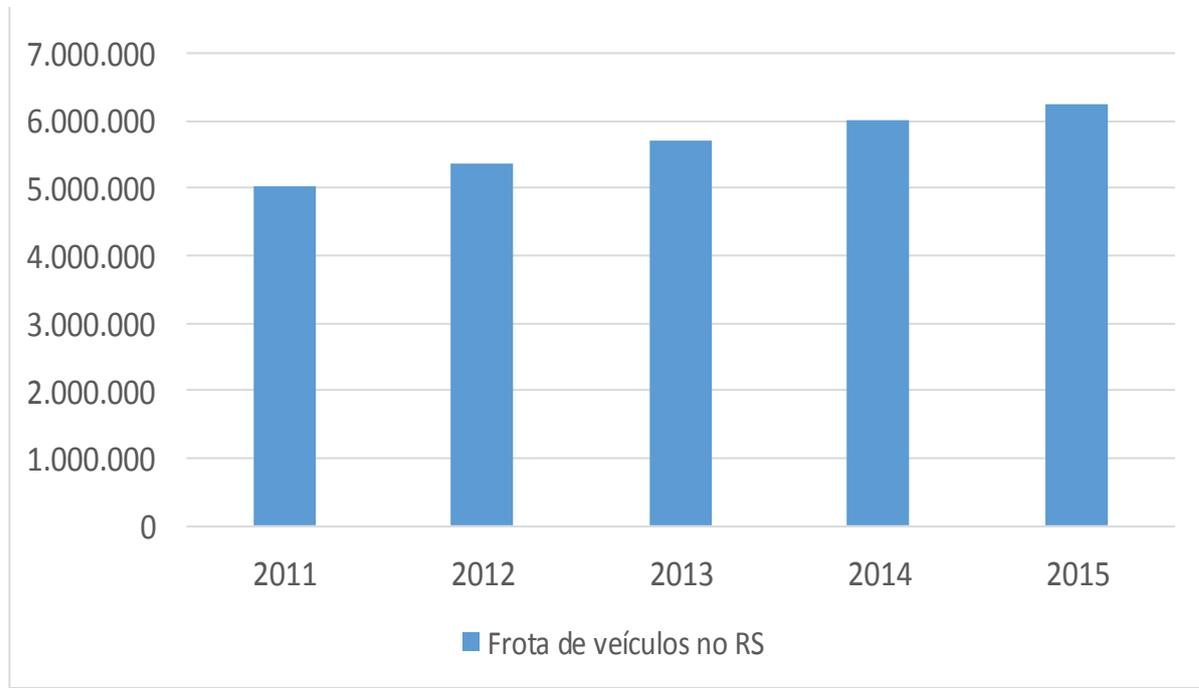
Figura 5: Frota total de veículos – Rio Grande do Sul e Pelotas



Fonte: DETRAN/RS 2016

Quanto ao crescimento da frota no estado do RS, verifica-se entre os anos de 2011 e 2015, um acréscimo de 1.300.000 unidades de veículos (Figura 6)

Figura 6: Crescimento da frota total do Rio Grande do Sul (2011/2015)



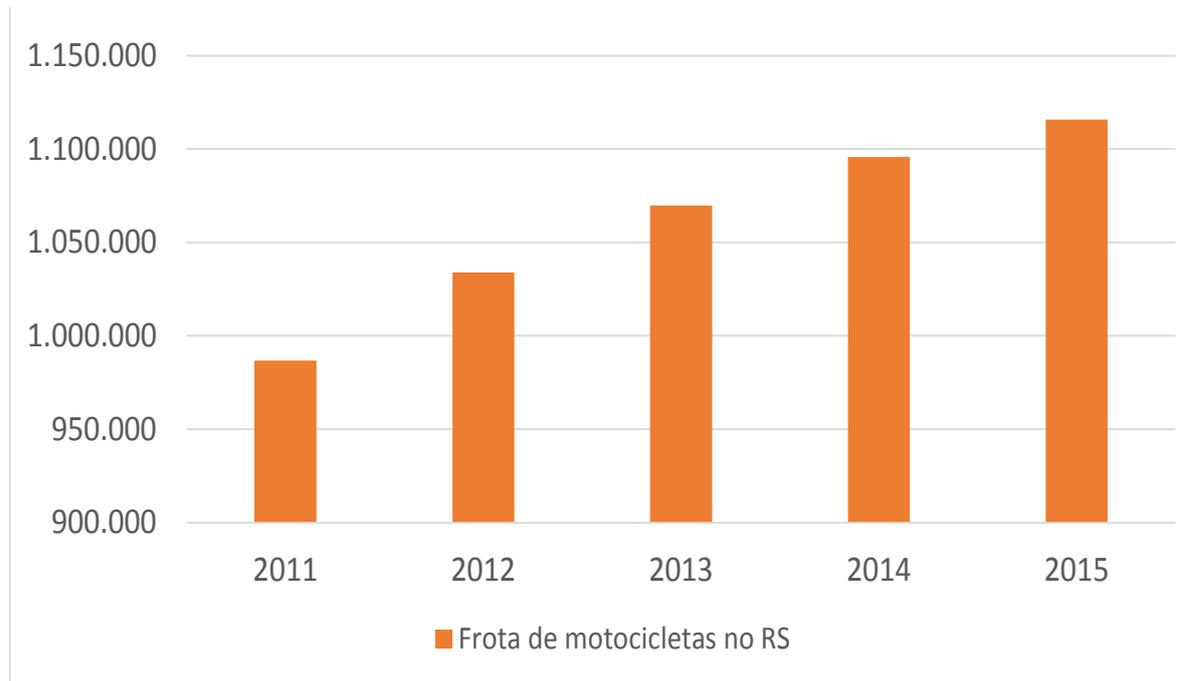
Fonte: PROSERGS 2016

A frota total de veículos do Rio Grande do Sul cresceu 23,9% de 2011 até 2015, enquanto a frota de motocicletas cresceu 13,07% neste período, o que representa 17,9% da frota do estado do RS.

Para o motofretista, que é uma das vítimas dos acidentes que envolvem veículos automotores, fatores como a exposição em vias públicas, a necessidade de efetuar um grande número de entregas para garantir uma fêria razoável, imprudência e, até mesmo, a falta de manutenção no veículo, acabam colocando-o em riscos.

Além dos fatores relacionados acima, as más condições das vias públicas (envolvendo iluminação precária, sinalização inadequada, cobertura asfáltica irregular em ruas e avenidas), o desrespeito às normas e legislações de trânsito, o preconceito dos motoristas de carros e veículos de grande porte, a fiscalização falha e a falta de recursos públicos também contribuem com o elevado número de acidentes, envolvendo motociclistas, sejam eles leves, graves ou fatais.

Figura 7: Frota de motocicletas no Rio Grande do Sul (2011/2015)



Fonte: PROSERGS 2016

Segundo Vasconcelos (2005), a motocicleta é o veículo mais letal e perigoso de todos: o risco de acontecer acidentes fatais ou muito graves é da ordem de cinco vezes maior do que ao de quem utiliza o automóvel.

No Brasil, no ano de 2011, 66,6% – dois terços – das vítimas no trânsito foram pedestres, ciclistas e/ou motociclistas, mas as tendências nacionais da última década estão apontando uma evolução marcadamente diferencial à do resto do mundo: queda significativa na mortalidade de pedestres, leve aumento na mortalidade de ocupantes de automóveis e significativos aumentos na letalidade de motociclistas (WAISELFISZ, 2013).

Na cidade de Pelotas/RS, Barros et. al. (2003) observaram haver, desproporcionalmente, elevado número de motocicletas envolvidas em acidentes de trânsito, em relação ao tamanho da frota e que é elevada a taxa de letalidade dos acidentados ocupantes desse tipo de veículo.

Os impactos causados pelos acidentes envolvendo o motofretista são de ordem social, econômica e ambiental. Os valores gastos com internações hospitalares, seguridade social e outros poderiam ser investidos em melhorias nas vias, na sinalização de trânsito, medidas educativas e de conscientização.

Gro Harlem Brundtland (*apud* GANNE, 2010, p. 20), diretora-geral da Organização Mundial da Saúde - OMS (1998-2003) diz que: “A morte e a deficiência física têm sérias implicações para as vítimas, suas famílias, sofrimento e pobreza”. Ela completa afirmando

que “[...] em termos econômicos, os custos com cirurgia, internamento prolongado e longa reabilitação das vítimas representam dezenas de bilhões de dólares todos os anos”.

Estudo realizado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (2009) sobre custos de acidentes mostrou que 71% dos acidentes com motos envolvem feridos que necessitam de cuidados hospitalares, enquanto que em outros meios de transporte este percentual cai para 7%.

2.3.4 Segurança no trânsito

O Código de Trânsito Brasileiro determina a garantia a todos os indivíduos de condições seguras para a livre locomoção nas vias terrestres, conforme o parágrafo 2º do artigo 1º do referido Código.

Art. 1º (...)

§ 2º O trânsito, em condições seguras, é um direito de todos e dever dos órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito, a estes cabendo, no âmbito das respectivas competências, adotar as medidas destinadas a assegurar esse direito. (CTB)

Santos (2008) afirma que o direito à segurança no trânsito está na Constituição Federal, artigos 5º e 6º, que trata dos Direitos e Garantias Fundamentais, já que é considerado um direito fundamental. O artigo 5º assegura a igualdade de todos os cidadãos perante a lei, brasileiros ou estrangeiros que aqui residam têm “direito à vida, à liberdade, igualdade, **segurança** [...]” (grifo nosso). Já o artigo 6º refere-se aos direitos sociais, como “a educação, a saúde, o trabalho, a moradia, o lazer, **a segurança**, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados [...]”.

No que diz respeito ao direito à vida, Alexandre de Moraes (2006, p. 176) entende que o “Estado deve assegurá-lo em sua dupla acepção, sendo a primeira relacionada ao direito de continuar vivo e a segunda de ter vida digna quanto à subsistência”. Logo, é fundamental que motoristas e pedestres privilegiem um comportamento inteligente, respeitando as normas de trânsito, para que todos possam locomover-se com segurança. Do mesmo modo que o condutor de veículo motorizado deve respeitar a preferência de transeuntes, quando cruzam a faixa de segurança, cabe ao pedestre atravessar a rua sempre na faixa de segurança, mesmo nos locais onde há semáforo.

De acordo com o vice-governador do Estado do Rio Grande do Sul e coordenador do Comitê Estadual de Mobilização pela Segurança no Trânsito, Beto Grill (2011), a promoção de ações de respeito às regras no trânsito, o respeito ao espaço ético e solidário nas relações

entre condutores e pedestres, a divulgação eficiente destas ações, fiscalização e punição rígidas são fundamentais para o avanço na redução nos acidentes e mortes violentas de trânsito no estado.

Para Evans (2004), o comportamento do motorista adquire maior importância quando se fala em acidente de trânsito seguido de problemas relativos ao tráfego, ao desempenho do motorista e, finalmente, ao veículo. Aspectos relacionados ao comportamento do motorista são relevantes, porque envolvem atitudes que poderão influir de modo positivo ou negativo nas escolhas comportamentais, já que assume posturas compatíveis com a sua capacidade (TRONSMOEN, 2008).

Importa salientar aqui a diferença que existe entre desempenho e comportamento do condutor do veículo. Desempenho está associado a ações às quais o motorista possui capacidade para realizá-las, enquanto o seu comportamento assume uma posição decisiva quanto à segurança no trânsito, já que ele pode optar por aquilo que escolhe fazer. Sendo assim, embora o motorista reconheça uma sinalização que indique proibição de ultrapassagem (desempenho), ele pode optar por ultrapassá-la (comportamento).

Considerando que o trânsito não diz respeito apenas àqueles que conduzem veículos motorizados, cabe alertar que também são responsáveis por um trânsito mais seguro o pedestre, o adulto, a criança, enfim, todos os que convivem no espaço público. Desse modo, o Código de Trânsito Brasileiro aponta que a educação para o trânsito deve ter início ainda na Educação Infantil até o Ensino Superior, além de campanhas educativas permanentes. O ensino é uma das soluções mais eficientes para reduzir os altos índices de acidentes, minimizando consequências, como traumas, deficiências físicas, entre outras, provocadas pelo comportamento irresponsável de indivíduos no trânsito. Já há comprovação de que as principais causas de acidentes são uso de álcool, drogas, imprudência, alta velocidade e falta de manutenção do veículo.

Neste sentido, vários autores e instituições citam que para alcançar um trânsito seguro, é necessário a aplicação dos três E's do trânsito com a mesma intensidade e igualdade:

A **engenharia**, com as vias terrestres em condições físicas de segurança, sendo que, os conhecimentos e normas técnicas devem ser implantados com coerência e responsabilidade.

A **educação**, que trata do papel de cada um no comportamento diário no trânsito diante das diversas situações que surgem. É aplicar a direção preventiva dirigindo com consciência, responsabilidade individual e coletiva, visando preservar a vida, a segurança própria e do próximo.

O **esforço legal**, que no caso do Brasil está baseado no código de trânsito nacional, cujo sentido está relacionado com as atividades de fiscalização ao cumprimento das regras, para que na excepcionalidade de seu descumprimento, seja exercida a coação através da aplicação das penalidades previstas em Lei, coação esta, que visa restabelecer a ordem através de punição.

2.3.5 Educar para o trânsito

A palavra Educar origina-se do latim “educare”, que significa instruir, transmitir conhecimentos, aculturar.

Conforme o dicionário Michaelis¹ educar significa ministrar educação a; formar a inteligência, o coração e o espírito de; doutrinar, instruir; cultivar a inteligência; instruir-se; aperfeiçoar, desenvolver a eficiência [...].

De acordo com o Art. 74, do CTB: “A educação para o trânsito é direito de todos e constitui dever prioritário para os componentes do Sistema Nacional de Trânsito”.

Burns et al. (2006, p. 7) entendem que a educação para o trânsito é, acima de tudo, “[...] a transformação de posturas adquiridas ao longo dos anos [...]”, porém, é necessário que se entenda que a situação em que se encontra o trânsito, atualmente, é um problema educacional, tanto do motorista, quando do pedestre. Para os autores, é preciso divulgar as regras de circulação de pessoas nas escolas, já que a grande maioria dos alunos são pedestres e, futuramente, conduzirão automóveis.

Desde 1998, a Lei 9.503/97 do Código de Trânsito Brasileiro determinou, conforme o artigo. 76, que a Educação para o Trânsito é obrigatória nas escolas, em todos os níveis, desde a pré-escola até a universidade. Portanto, a educação para o trânsito deve oportunizar o desenvolvimento do aluno oferecendo condições capazes de provê-lo com conteúdos, a partir da pré-escola até a universidade, por meio de campanhas, discussões e, especialmente, de sensibilidade “[...] para os temas fundamentais do trânsito como uma atividade humana, a exercer sua cidadania, consciente de seus direitos, deveres e responsabilidades” (BURNS et al., 2006, p. 10).

Uma educação para o trânsito eficiente deve conter programas consistentes, de longa duração e com uma metodologia adequada ao público alvo. Deve ser contínuo, porque este tema é recente no Brasil, logo, muitas crianças, jovens e até mesmo adultos pouco sabem a

¹ <http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=educar>

respeito de educação para o trânsito. É fundamental, também, que os métodos de ensino considerem a faixa etária, o nível de instrução, o perfil socioeconômico dos aprendentes para que seja possível uma eficaz educação para o trânsito. Cabe ao educador utilizar materiais didáticos adequados e atraentes para desenvolver nos seus alunos o desejo de aprender e aplicar o aprendizado quando necessário, inclusive, ensinando e/ou criticando pessoas que são próximas.

Pensando pelo lado econômico, pode-se constatar que é mais barato educar do que gastar com despesas de hospitais em caso de acidentes. Portanto, investir em educação é bem mais viável, economicamente, do que gastar com indenizações, aposentadorias por invalidez, tratamentos médicos, além dos prejuízos materiais.

Uma educação para o trânsito adequada, efetiva e enérgica poderia, facilmente, resolver os problemas viários no Brasil, pois, no momento em que a população entende a necessidade de preservar a vida e compreende toda a estrutura que promove o trânsito seguro, sentem-se motivados a colaborar no sentido de humanizar o trânsito.

De acordo com o Código de Trânsito Brasileiro, Lei 9.503 de 23/09/97, todo condutor é obrigado a conhecer as leis que regem o trânsito e o dever social de cumpri-las, estando sujeito a multas e penalidades, caso não as cumpra. É implausível que o motorista desconheça as leis, fato que não poderá ser usado em sua defesa, no caso da ocorrência de alguma infração. O condutor do veículo é o único responsável pelos seus atos no trânsito.

Capítulo IV, artigos 74 a 77 do CTB – da educação para o trânsito

Art. 74. A educação para o trânsito é direito de todos e constitui dever prioritário para os componentes do Sistema Nacional de Trânsito. § 1º É obrigatória a existência de coordenação educacional em cada órgão ou entidade componente do Sistema Nacional de Trânsito. § 2º Os órgãos ou entidades executivos de trânsito deverão promover, dentro de sua estrutura organizacional ou mediante convênio, o funcionamento de Escolas Públicas de Trânsito, nos moldes e padrões estabelecidos pelo CONTRAN.

Art. 75. O CONTRAN estabelecerá, anualmente, os temas e os cronogramas das campanhas de âmbito nacional que deverão ser promovidos por todos os órgãos ou entidades do Sistema Nacional de Trânsito, em especial nos períodos referentes às férias escolares, feriados prolongados e à Semana Nacional de Trânsito. § 1º Os órgãos ou entidades do Sistema Nacional de Trânsito deverão promover outras campanhas no âmbito de sua circunscrição e de acordo com as peculiaridades locais. § 2º As campanhas de que trata este artigo são de caráter permanente, e os serviços de rádio e difusão sonora de sons e imagens explorados pelo poder público são obrigados a difundir-las, gratuitamente, com a frequência recomendada pelos órgãos competentes do Sistema Nacional de Trânsito.

Art. 76. A educação para o trânsito será promovida na pré-escola e nas escolas de 1º, 2º e 3º graus, por meio de planejamento e ações coordenadas entre os órgãos e entidades do Sistema Nacional de Trânsito e de Educação, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nas respectivas áreas de atuação. Parágrafo único. Para a finalidade prevista neste artigo, o Ministério da Educação e do Desporto, mediante proposta do CONTRAN e do Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras, diretamente ou mediante convênio, promoverá: I - a adoção, em todos os

níveis de ensino, de um currículo interdisciplinar com conteúdo programático sobre segurança de trânsito; Educar para o Trânsito 14 II - a adoção de conteúdos relativos à educação para o trânsito nas escolas de formação para o magistério e o treinamento de professores e multiplicadores; III - a criação de corpos técnicos interprofissionais para levantamento e análise de dados estatísticos relativos ao trânsito; IV - a elaboração de planos de redução de acidentes de trânsito junto aos núcleos interdisciplinares universitários de trânsito, com vistas à integração universidades-sociedade na área de trânsito.

Art. 77. No âmbito da educação para o trânsito caberá ao Ministério da Saúde, mediante proposta do CONTRAN, estabelecer campanha nacional esclarecendo condutas a serem seguidas nos primeiros socorros em caso de acidente de trânsito. Parágrafo único. As campanhas terão caráter permanente por intermédio do Sistema Único de Saúde - SUS, sendo intensificadas nos períodos e na forma estabelecidos no art. 76.

Burns et al. (2006, p. 14) esclarecem que “A preocupação do CTB com a importância da Educação para o Trânsito é clara e impõe regras. Portanto, ao promovê-la, não se estará fazendo mais do que a obrigação. Pelo CTB, ela é obrigatória na Educação Infantil, Ensino Fundamental, Médio e Superior”.

Para o Psiquiatra Arthur Guerra (2016), diretor do Centro de Informação sobre Saúde e Álcool com sede em São Paulo/SP e especialistas em trânsito, destaca que, apesar da demora na mudança de comportamento dos motoristas, os jovens vêm assimilando o hábito de não beber antes de dirigir. “Eles vão às baladas sem carro, ou de táxi, de ônibus ou com os colegas, e acabam não tendo esse uso de álcool com automóveis”. Para ele, o cenário para o futuro é promissor e depende de investimentos em educação, tanto nas escolas, ensinando crianças sobre o problema, como em casa, com a responsabilidade dos pais de passar esses valores adiante.

Para Martins (2007, p.19), “[...] é preciso humanizar a realidade do trânsito, corrigindo os erros com campanhas educativas bem conduzidas e direcionadas pelos diversos meios de comunicação, valendo-se de estratégias diversificadas”. Mas, o que se percebe é que as iniciativas na área de educação para o trânsito ainda são limitadas, pontuais, as campanhas vinculadas à área são timidamente com pouco impacto atingindo uma pequena parcela da população.

3 MÉTODO DA PESQUISA

O método versa sobre o conjunto de processos, por meio dos quais se pode conhecer determinada realidade, entender fatos ou desenvolver certos procedimentos ou ações. Portanto, o método proporciona a identificação da forma pela qual serão atingidos os objetivos do estudo. Para que um estudo seja bem sucedido é importante que se dê atenção especial aos procedimentos da pesquisa, já que estes proporcionam procura de respostas para os questionamentos propostos.

Minayo (1993, p.23) considera a pesquisa como:

[...] atividade básica das ciências na sua indagação e descoberta da realidade. É uma atitude e uma prática teórica de constante busca que define um processo intrinsecamente inacabado e permanente. É uma atividade de aproximação sucessiva da realidade que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular entre teoria e dados.

3.1 Caracterização do estudo

Nesta seção, apresenta-se a caracterização do município que foi base para o estudo, a classificação do tipo de pesquisa e a metodologia adotada.

3.1.1 Área de Estudo

O município de Pelotas localiza-se no extremo sul do estado do Rio Grande do Sul, na Encosta do Sudeste, às margens do Canal São Gonçalo que liga as Lagoas dos Patos e Mirim; a altitude média é de 7 metros acima do nível do mar, com clima subtropical úmido e com temperatura média anual de 17,6° C.

O município se compõe da sede e oito distritos: Colônia Z-3, Cerrito Alegre, Cascata, Santa Silvana, Quilombo, Rincão da Cruz, Monte Bonito e Triunfo.

A primeira referência histórica ao surgimento do município de Pelotas data de junho de 1758, através da doação que Gomes Freire de Andrade, Conde de Bobadela, fez ao Coronel Thomáz Luiz Osório, das terras que ficavam às margens da Lagoa dos Patos. Fugindo da invasão espanhola, em 1763, muitos dos habitantes da Vila de Rio Grande buscaram refúgio nas terras pertencentes a Thomáz Luiz Osório.

Figura 8: Sede e distritos do município de Pelotas/RS



Fonte: <http://www.pelotas.com.br/bancodedados/conteudo/institucional.htm>

A Freguesia de São Francisco de Paula, fundada em 07 de julho de 1812, por iniciativa do padre Pedro Pereira de Mesquita, foi elevada à categoria de Vila em 07 de abril de 1832. Três anos depois, o Presidente da Província, Antônio Rodrigues Fernandes Braga, outorgou à Vila os foros de cidade com o nome de Pelotas, sugestão dada pelo Deputado Francisco Xavier Pereira. O nome originou-se das embarcações de varas de corticeira forradas de couro, usadas para a travessia dos rios, na época das Charqueadas (Pelotas, 2015).

A área do município é de 1.291,80 km², com uma população estimada, em 2015, de 342.873 habitantes, com densidade demográfica de 203,89 habitantes/km². Apresenta um Produto Interno Bruto (PIB) per capita de R\$ 17.353,15, (IBGE, 2013). Localiza-se a uma latitude de 31° 46' 19'' e uma longitude 52° 20' 33'', tendo como limites territoriais a norte, os municípios de Turuçu e São Lourenço do Sul; ao sul, o município de Rio Grande e Capão do Leão; a leste, com a Lagoa dos Patos; e aos municípios de Canguçu e Morro Redondo a oeste, como pode ser observado na Figura 8.

Figura 9: Mapa de Pelotas



Fonte: http://www.webbusca.com.br/pagam/pelotas/pelotas_mapas.asp

Figura 10: Mapa do Rio Grande do Sul



Fonte: <http://www.mapas-brasil.com/rio-grande-sul.htm>

Pelotas está situada em interessante posição geográfica. Na confluência das rodovias BR 116, BR 392, BR471 que, juntas, fazem a ligação aos países do Mercosul e a todas as capitais e portos do Brasil, torna-se caminho e parte do destino de inúmeras transações

comerciais e turísticas. Está localizada a 250km de Porto Alegre, a 135km da fronteira do Uruguai, por Jaguarão, a 220km, pelo Chuí, e a 600km da fronteira da Argentina.

A região de Pelotas é a maior produtora de pêssego para a indústria de conservas do país, além de outros produtos como aspargo, pepino, figo e morango. O município responde por aproximadamente 28% da produção de arroz do Estado, 10% da produção de grãos, 16% do rebanho bovino de corte, e detém a maior bacia leiteira, com a produção de 30 milhões de litro/ano, além de possuir expressiva criação de cavalos com 28% do rebanho e ovelhas 30% da produção de lãs (Pelotas, 2015).

Na indústria, os serviços avançados de montagem de estruturas, transporte e logística têm uma condição competitiva especial. A colonização portuguesa também deu origem ao reconhecimento do município como capital nacional do doce, contando com diversas indústrias e confeitarias distribuídas por toda a extensão do território (Pelotas, 2015).

A diversidade da matriz econômica se dá pela presença da indústria têxtil, metal mecânica, curtimento de couro e de pele, panificação e muitas outras. A cidade também é reconhecida por seu patrimônio arquitetônico e histórico, contando com ilustres escritores e artistas, seus casarões e charqueadas, teatros, fontes e monumentos. Na área da educação, é referência nacional por ofertar variadas opções de cursos superiores e técnicos profissionalizantes disponibilizados por grande número de instituições de ensino e universidades públicas e privadas (Pelotas, 2015)

3.2 Classificação da pesquisa

A base lógica adotada para a pesquisa é a dedutiva, ou seja, busca-se explicar o objeto da pesquisa, a partir do panorama global do uso da motocicleta como meio de transporte, que possui conotação geral e concluir como os fatores investigados podem diminuir o número de acidentes e óbitos, tornando o trânsito mais seguro.

Conforme Yin (2001), o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que compreende um método que abrange tudo em abordagens específicas de coletas e análise de dados.

Do ponto de vista de sua natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada, visto que o objetivo é gerar conhecimento para a aplicação prática e prevista.

De acordo com Barros e Lehfeld (2000, p. 78), a pesquisa aplicada tem como motivação a necessidade de produzir conhecimento para aplicação de seus resultados, com o objetivo de “[...] contribuir para fins práticos, visando à solução mais ou menos imediata do

problema encontrado na realidade” Appolinário (2004, p. 152) salienta que pesquisas aplicadas têm o objetivo de “[...] resolver problemas ou necessidades concretas ou imediatas”.

Do ponto de vista da abordagem do problema, a pesquisa será qualitativa e quantitativa requerendo, portanto, a utilização de técnicas estatísticas para análise dos dados.

Enquanto participante do processo de construção de conhecimento, idealmente, o pesquisador não deveria escolher entre um método ou outro, mas utilizar as várias abordagens, qualitativas e quantitativas que se adequam à sua questão da pesquisa (GÜNTHER, 2006).

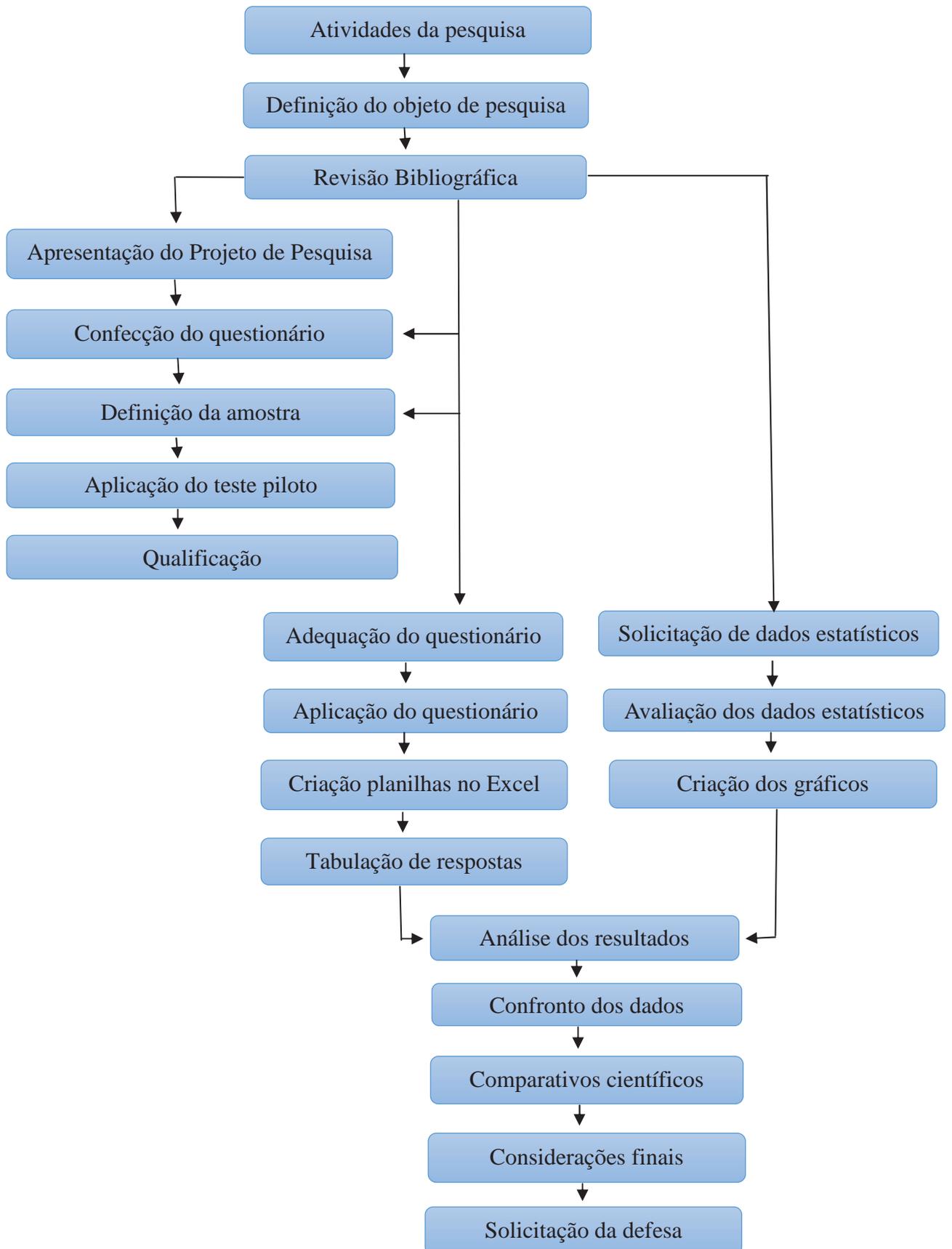
Do ponto de vista dos objetivos, a pesquisa é exploratória, descritiva, explicativa e de campo, visto que a intenção é obter conhecimentos, familiaridade com o tema e avaliar o perfil do motofretista profissional na cidade de Pelotas.

Quanto aos procedimentos técnicos, de acordo com Gil (1991), a pesquisa pode ser classificada como estudo de caso, pois envolve o estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento, oportunizando uma melhor percepção dos fenômenos individuais, além dos processos organizacionais e políticos da sociedade. Conforme Yin (2001), o estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que compreende um método que abrange tudo em abordagens específicas e coletas e análise de dados.

3.3 Etapas da pesquisa

As etapas do desenvolvimento da pesquisa estão apresentadas, de forma esquemática, no fluxograma da Figura 11 e descritas nos itens subsequentes.

Figura 11: Fluxograma das etapas da pesquisa



3.4 Revisão bibliográfica

A revisão da bibliografia compreendeu uma abordagem dos tópicos de interesse específico, no âmbito desta pesquisa, em especial sobre a segurança e o comportamento no trânsito urbano, no contexto da atuação profissional do motofretista.

3.5 Consolidação dos dados demográficos e socioeconômicos

Nesta etapa do trabalho, correspondente ao primeiro objetivo específico proposto, foram compiladas e analisadas informações sobre a população alvo do estudo, no sentido de consolidar um banco de dados demográficos e socioeconômicos dos profissionais motofretistas, no município de Pelotas/RS.

Para fins de caracterização socioeconômica e demográfica da população alvo, buscaram-se, inicialmente, as informações e dados disponíveis no SIGSS - Sistema Integrado de Gestão do SEST SENAT. Em uma segunda etapa, estas informações foram confrontadas com as informações obtidas, a partir da aplicação de um questionário, o qual está descrito no item 3.7.

A principal fonte de dados para esta etapa da pesquisa é, portanto, o SEST SENAT, o qual faz parte da Confederação Nacional do Transporte (CNT). A CNT exerce um importante papel político e empresarial, voltado ao desenvolvimento do país, promovendo ações de estímulo ao crescimento da economia, aliada ao conhecimento estratégico e inserindo o transporte nos principais debates nacionais (CNT, 2012).

Cabe salientar que o setor dos Transportes participa com 12% do Produto Interno Bruto nacional, reunindo mais de setenta mil empresas e um milhão e novecentos mil profissionais e gerando mais de três milhões de empregos em todo o Brasil (CNT, 2012).

A CNT estimula e defende os transportadores e valoriza os modais rodoviário, ferroviário, aquaviário e aéreo na busca de qualidade e produtividade. Assim, o atendimento ao trabalhador em transporte é um dos principais focos da CNT que está representada pelo SEST SENAT em todo o território nacional (CNT, 2012).

A coleta de dados foi realizada através de consultas ao SIGSS. O levantamento de dados quantitativos da população estudada foi realizado através de consultas individuais ao sistema informatizado, o qual armazena dados transmitidos entre SEST SENAT e DETRAN, relativos aos profissionais certificados em cada turma do curso de formação para motofretistas.

3.6 Levantamento e análise de dados de incidência de acidentes e infrações de trânsito

Nesta etapa do trabalho, correspondente ao segundo objetivo específico proposto, foram levantados e analisados dados e informações sobre a incidência de acidentes e infrações de trânsito, envolvendo motofretistas na cidade de Pelotas/RS.

Para verificação dos dados referentes a infrações e acidentes, envolvendo motofretistas no município de Pelotas/RS, foram compiladas e tabuladas informações sobre os tipos de infração, através do banco de dados da Secretaria Municipal de Transporte e Trânsito, referentes aos anos de 2011 a 2015. O levantamento dos acidentes envolvendo lesões corporais e óbitos ocorridos no mesmo período foi pesquisado através do banco de dados do DETRAN/RS e da Brigada Militar de Pelotas. Os dados obtidos também foram complementados com as informações relatadas pelo profissional na pesquisa de campo (questionário).

3.7 Caracterização do exercício profissional e riscos associados

A princípio, a pesquisa abrangeria a totalidade dos profissionais motofretistas do município de Pelotas/RS, isto é, tanto aqueles que possuem o alvará fornecido pela Secretaria de Trânsito do Município que, juntamente com o certificado do curso especializado para motofretista emitido pelo Serviço Social do Transporte e Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte – SEST SENAT autoriza a utilização da placa vermelha na motocicleta, como os profissionais informais, sem alvará e sem o curso de profissionalização.

Porém, no desenvolver do trabalho, observou-se certa dificuldade em identificar os profissionais não cadastrados no município em função da falta de identificação na motocicleta. Desta forma, a população alvo do estudo compreendeu somente os motofretistas habilitados para o exercício da profissão que totalizam 483 profissionais.

Após listar em ordem alfabética a totalidade da população, a amostra foi definida em 100 entrevistados, utilizou-se então, o processo de amostragem aleatória sistemática, onde é definido o intervalo da amostragem, neste caso, intervalo 4, no ponto de início de contagem, por ser um número baixo, foi lançado um dado e foi o 4º indivíduo da lista o sorteado.

O contato inicial com os selecionados, aconteceu por telefone ou pessoalmente quando em visita aos pontos de trabalho. Os selecionados que não continuam na profissão e não deram baixa no Alvará (não-resposta), foram substituídos dando continuidade na técnica de amostragem. A amostragem total, (100 indivíduos) foram entrevistados pela pesquisadora.

Para MALHOTRA (2012), vários fatores qualitativos também devem ser levados em conta na determinação do tamanho da amostra. Incluem-se a importância da decisão, a natureza da pesquisa, o número de variáveis, a natureza da análise, os tamanhos das amostras usadas em estudos semelhantes, taxas de incidência, índices de finalização e restrições de recursos.

Nesta etapa do trabalho, correspondente ao terceiro objetivo específico proposto, foi realizado um levantamento, a partir da aplicação de um instrumento de coleta de dados, sobre as características e condições do exercício profissional do motofretista na cidade de Pelotas/RS, bem como dos riscos associados.

O instrumento de coleta de dados (ver Apêndice) foi um questionário elaborado de forma estruturada e de conteúdo não disfarçado, constituído, tanto de perguntas fechadas (escalares ou não), como abertas e, também, de múltiplas escolhas. A construção do questionário foi feita com base na bibliografia específica sobre o assunto (VIEIRA, 2009; MALHOTRA, 2012).

A aplicação do questionário foi feita em duas etapas subsequentes: a primeira etapa compreendeu uma aplicação piloto para uma amostra de 10 motofretistas, com o objetivo de testar o instrumento, refinar as questões e uniformizar os procedimentos de campo; a segunda etapa compreendeu a aplicação do instrumento final para uma amostra aleatória de 100 respondentes, o que corresponde a 21% da população alvo do estudo.

O questionário foi trabalhado em seis blocos: Dados de identificação; Sociais; Profissionais; Comportamentais; Relacionamento Interpessoal e Mobilidade Urbana.

3.8 Avaliação da relação entre capacitação profissional e o comportamento no trânsito

O estabelecimento de relações causais entre capacitação e formação profissional, nível socioeconômico e condições para o exercício da profissão dos motofretistas com a sua atuação no trânsito, em termos de acidentes e infrações, foram realizadas, mediante a utilização de técnicas estatísticas descritivas usuais (MALHOTRA, 2012).

Para Ferreira (2001, p. 41), a análise de dados compreende o “exame de cada parte de um todo para conhecer-lhe a natureza, as funções”.

Interpretar os dados, segundo Gil (1991) tem por objetivo procurar um sentido mais amplo das respostas, o que é feito mediante a ligação com outros conhecimentos já assimilados.

Segundo a verificação da faixa etária, pode-se considerar um grupo maduro, média de idade de 36 anos, conforme Gráfico 21. Já na Tabela 3, verifica-se que quando inqueridos sobre seu comportamento no trânsito, 72% da amostra considera que após a realização do curso profissional obrigatório, seu comportamento melhorou. O módulo teórico do curso especializado para motofretista, é composto das seguintes unidades: ética e cidadania na atividade profissional, noções básicas de legislação, gestão do risco sobre duas rodas e segurança e saúde, além do módulo prático para transporte de cargas.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nos itens subsequentes são apresentados e analisados os resultados obtidos na pesquisa, de acordo com os objetivos específicos propostos.

4.1 Dados da incidência de acidentes e infrações de trânsito

Nas tabelas 1 e 2 estão sumarizados os dados, referentes ao período 2011 a 2015, das infrações de trânsito e acidentes envolvendo motociclistas e motofretistas no Rio Grande do Sul e no município de Pelotas/RS. Busca-se com esta comparação, conhecer o comportamento do motofretista, identificando qual o nível de participação nas infrações.

A análise dos dados apresentados demonstra que, em Pelotas, assim como no Rio Grande do Sul, a infração cometida mais frequentemente foi a de conduzir o veículo sem licenciamento (Art. 230 do CTB); a segunda infração mais cometida foi quanto ao estacionamento, em local proibido ou em desacordo com a sinalização (Art. 181 do CTB). A tabulação dos dados pela Secretaria de Transporte e Trânsito de Pelotas, utiliza-se também do número do inciso conforme o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e não somente do artigo para classificação da infração.

Segundo o DETRAN/RS, no ano de 2015 foram emitidas 3.745.381 multas, dentre estas 267.142 foram para motociclistas com 7,1% das multas. Em Pelotas no mesmo ano foram emitidas 53.452 multas, sendo para motofretistas, 111 multas totalizando 2,1%.



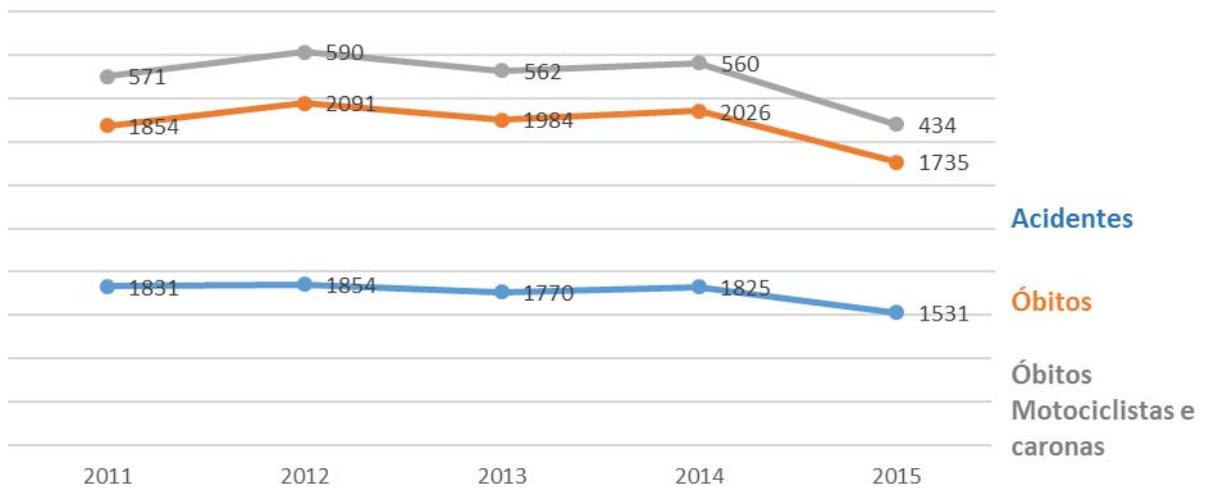
Tabela 2 - Infrações cometidas no RS - Artigos mais frequentes nas infrações cometidas por Motofretistas.

Característica/Ano	2011	2012	2013	2014	2015	Total
Ultrapassar semáforo vermelho	102.033	92.652	56.210	76.522	69.657	397.074
Estacionamento local/ hora proibido ou desacordo com sinaliz.	184.328	175.486	174.208	219.158	214.264	967.444
Contramão - via sentido único	13.147	14.248	12.473	11.880	9.258	61.006
Conversão proibida a esquerda	13.439	11.192	12.300	22.342	19.913	79.186
Sem documento de porte obrigatório	30.007	31.487	33.699	29.846	25.814	150.853
Dirigir sem CNH/Permissão	75.772	88.874	95.017	89.789	190.073	539.525
Conduzir veículo sem licenciamento	224.647	248.116	271.340	253.589	211.823	1.209.515
Motorista com capacete sem viseira/óculos ou vestuário CONTRAN	29.875	31.085	23.835	15.981	11.802	112.578
Total	673.248	693.140	679.082	719.107	752.604	3.517.181

Fonte: DETRAN RS 2016

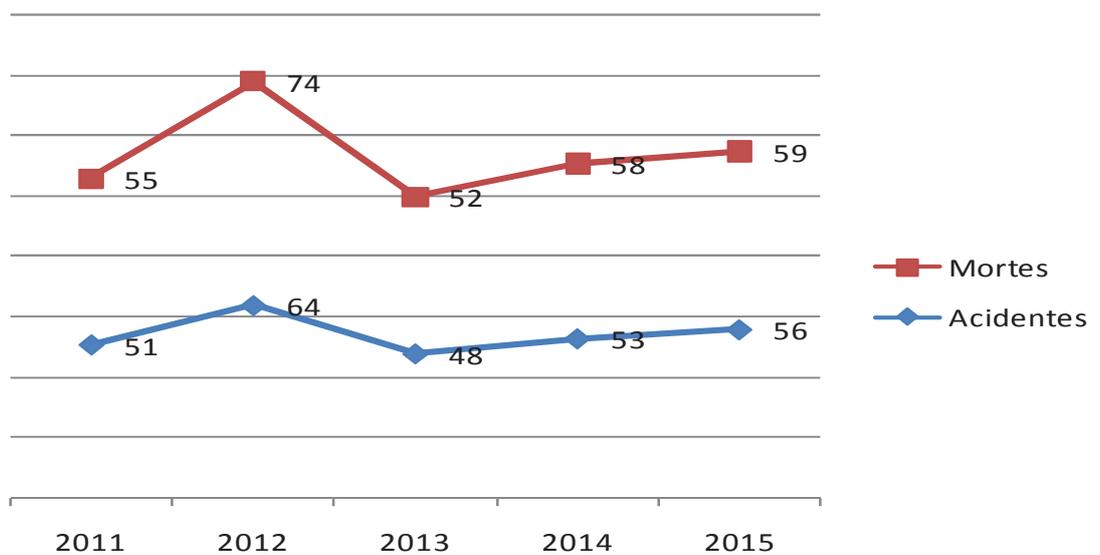
Comparando as figuras 12 e 13, confirma-se que assim como para o estado do Rio Grande do Sul, o município de Pelotas apontou o ano de 2012 o mais violento do período estudado. Na comparação dos anos 2014 a 2015, observa-se um crescimento no número de acidentes com óbitos em Pelotas, contrariando as estatísticas do estado do Rio Grande do Sul.

Figura 12- Evolução de acidentes com vítimas fatais no RS



Fonte: DETRAN/RS 2016

Figura 13- Evolução de acidentes com a quantidade de vítimas fatais em Pelotas



Fonte: Detran (2016)

Observando a figura 14, para o Rio Grande do Sul, e a figura 15 para Pelotas, que apresentam dados de acidentes por tipo de veículo, constatou-se que o automóvel é o participante mais frequente no que diz respeito a estatística estadual e a motocicleta é o veículo que mais se envolveu em acidentes em Pelotas. De acordo com dados do DETRAN/RS os ocupantes de motocicletas em Pelotas representam mais de 30% dos óbitos, superior aos dados do estado que ficam em torno de 28%.

Com relação a ocorrência de acidentes com lesão e/ou danos materiais, no período de 2011 a 2015, Pelotas teve uma média/ano de 1.753 acidentes com lesão, o que representa 4% desses acidentes no RS (estima-se média/ano de 43.800 acidentes com lesão no Estado). No mesmo período, a média/ano de acidentes com danos materiais em Pelotas foi de 2.400, 2% do Estado (estima-se 120.000 acidentes com danos materiais no Estado), Brigada Militar, 2016.

Figura 14 – Acidentes por tipo de veículo no RS por %

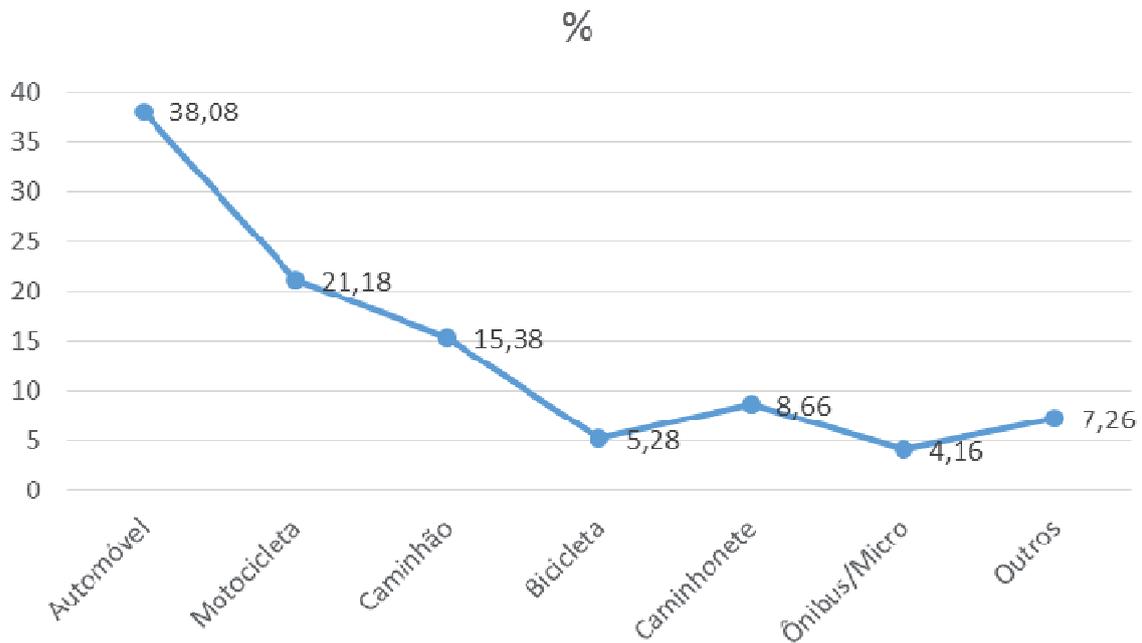
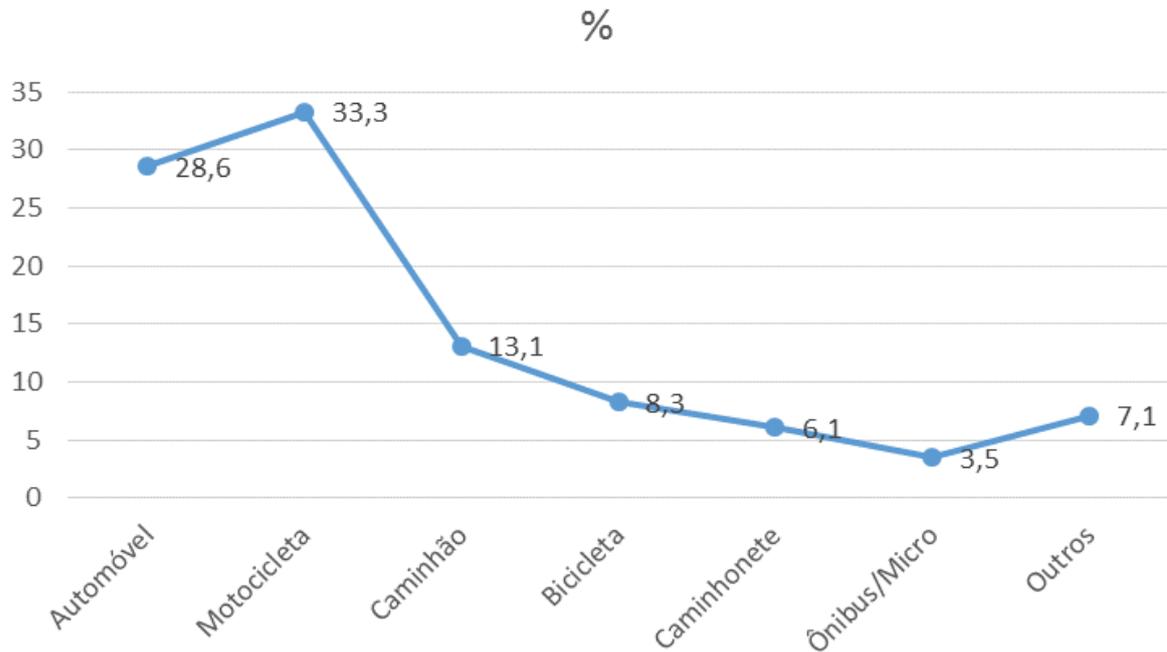


Figura 15– Acidentes por tipo de veículo em Pelotas em % (2011/2015)

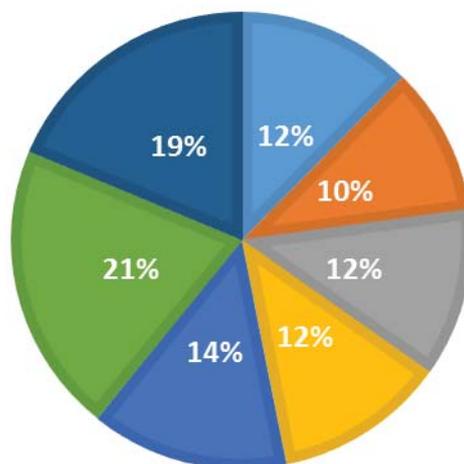


Fonte: DETRAN/RS 2016

No tocante a incidência de acidentes por dia da semana, conforme ilustram as figuras 16 e 17, observou-se que o sábado e o domingo juntos respondem por 35% do total de acidentes, enquanto a terça-feira por sua vez é o dia da semana que menos registra acidentes, somente 10%.

Figura 16 –Acidentes fatais por dia da semana no RS (2011/2015)

■ Segunda ■ Terça ■ Quarta ■ Quinta ■ Sexta ■ Sábado ■ Domingo



Fonte: DETRAN/RS 2016

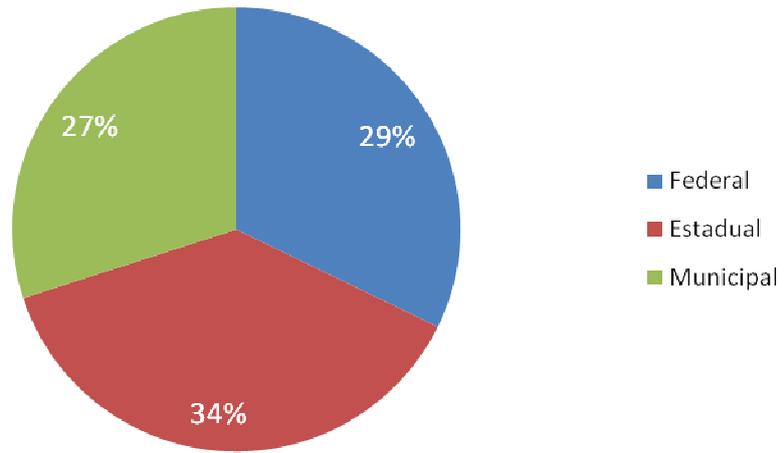
Figura 17 – Acidentes fatais por dia da semana em Pelotas/RS (2011/2015)



Fonte: DETRAN/RS 2016

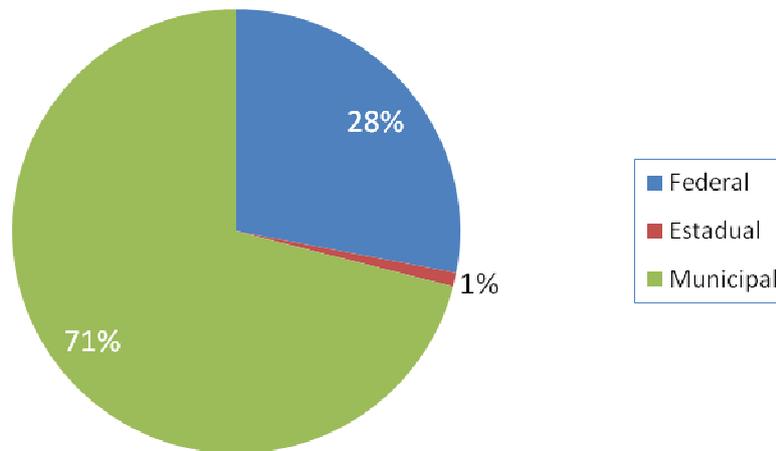
Nas figuras 18 e 19, que comparam os acidentes por tipo de via, pode-se observar uma grande diferença entre os dados do estado e do município, Pelotas demonstra um grande número de acidentes nas vias municipais, enquanto no estado os percentuais são muito próximos entre os três tipos de vias, sendo esta, uma das justificativas deste estudo.

Figura 18 - Acidentes fatais por tipo de via no Rio Grande do Sul



Fonte: DETRAN RS (2016)

Figura 19 - Acidentes fatais por tipo de via em Pelotas



Fonte: DETRAN RS (2016)

4.2 Dados demográficos, socioeconômicos e as características do exercício profissional e riscos associados

A atuação profissional do motofretista surgiu na informalidade e, com a crescente procura pela prestação deste serviço, houve a necessidade de regulamentação.

Conforme a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), publicada pelo Ministério do Trabalho, em 2002, os profissionais motofretistas têm como função a coleta e entrega de documentos, valores, mercadorias e encomendas. Também, estão habilitados a realizar pagamentos e cobranças, emitir e coletar recibos do material transportado, entre outros. São as mais variadas empresas que beneficiam seus clientes: farmácias, padarias, pizzarias, laboratórios clínicos, bancos.

Dentro das condições gerais de exercício profissional, além do trabalho em si, destaca-se que estes profissionais “estão sujeitos a intempéries, a gases de combustão de veículos, posições desconfortáveis por longos períodos e estresse constante, principalmente, quando enfrentam o trânsito das grandes cidades” (MINISTÉRIO DO TRABALHO, 2008 p. 628).

Embora essa atividade facilite a vida dos usuários, “[...] aliviando o peso das compras, diminuindo distâncias e acelerando a vida dos moradores” (FONSECA, 2005, p. 64), os motofretistas contribuem, consideravelmente, para que ocorram impactos no trânsito,

causados, principalmente, pelo aumento destes veículos. Além disso, a maneira como conduzem suas motocicletas, já que a rapidez na entrega possibilita um maior número de atendimentos tem, então, como consequência, um número significativo de acidentes.

Devido às características desta profissão e suas exigências, Grisci, Scalco e Janovik (2007) destacam que, muitas vezes, estes motociclistas profissionais andam acima do limite de velocidade, desrespeitando sinalizações e leis de trânsito.

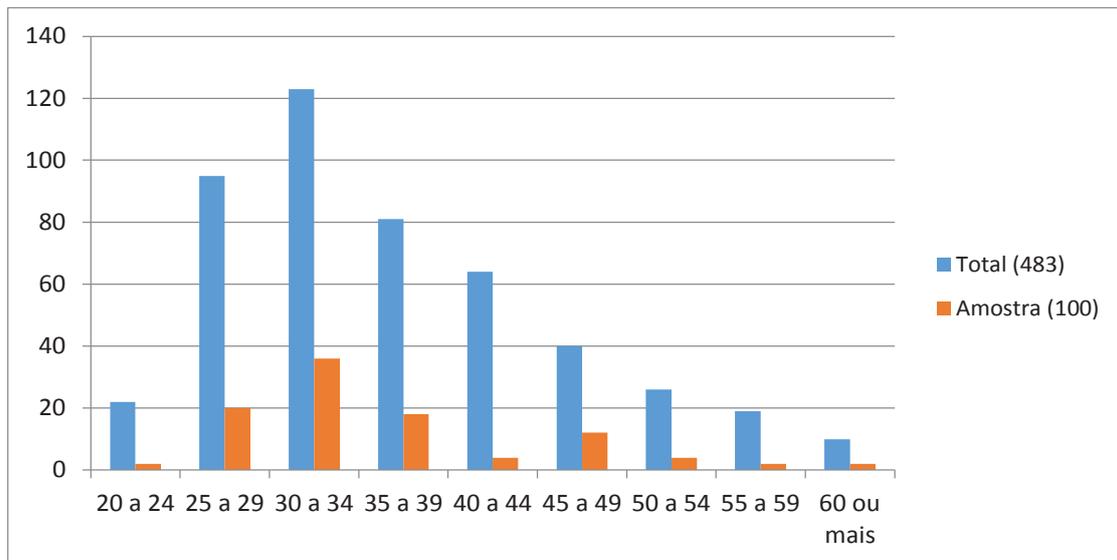
O que é possível constatar é que estes motociclistas profissionais colaboram de forma significativa com os índices de acidentes de trânsito, mortes e mutilações, incapacitando uma população economicamente ativa, e gerando prejuízos altíssimos com os sistemas de saúde e previdenciário (MARÍN; QUEIROZ, 2000).

Em Pelotas, a profissão de motofretista não difere das demais localidades, apesar de dados do IBGE mostrarem que o Rio Grande do Sul é um dos estados com menor número de óbitos.

O instrumento utilizado no presente trabalho a fim de caracterizar a atuação profissional do motofretista na cidade de Pelotas/RS e sua relação com a segurança no trânsito, foi a aplicação de um questionário, já descrito anteriormente e apresentado no Apêndice desta dissertação.

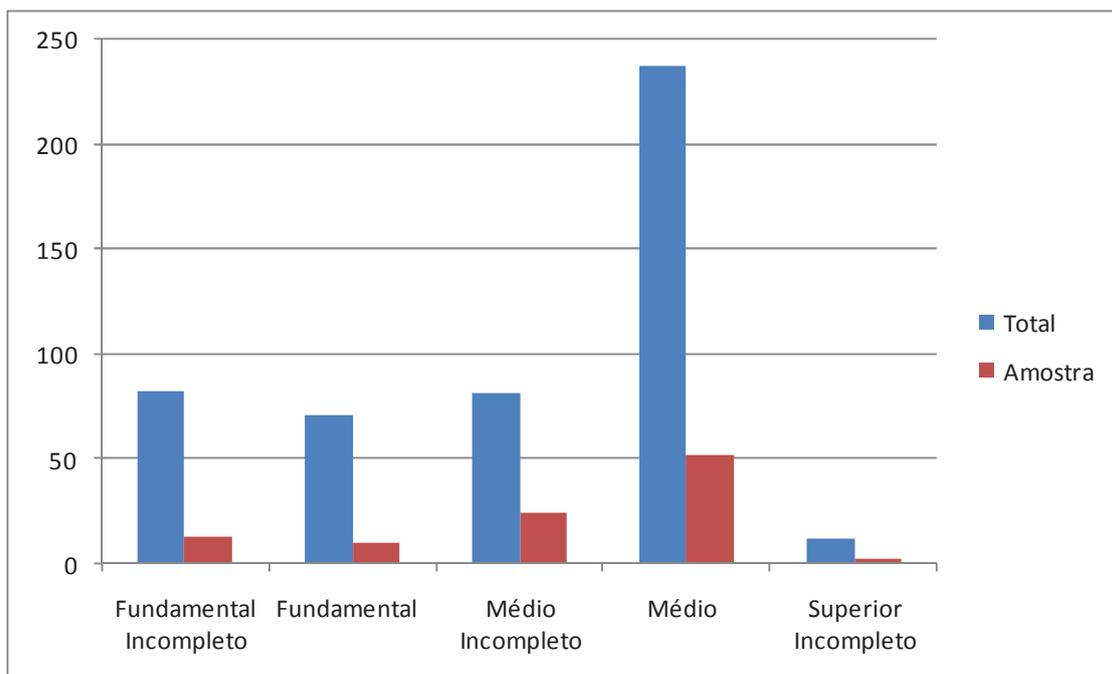
Inicialmente, é apresentada uma análise quantitativa dos dados, tendo em vista que o primeiro bloco de questões contém informações como identidade e idade e constituem a introdução do questionário. Foram entrevistados 100 motofretistas, com idade média de 36 anos. Esta faixa etária revela ser um grupo maduro e condizente com a exigência mínima de 21 anos para o exercício da profissão. O gráfico apresentado na figura 20 foi elaborado conforme a Pirâmide Etária do IBGE, começando pela faixa de 20 a 24 anos.

Figura 20: Pirâmide etária da população de interesse e amostra.



O grau de instrução tem sua maior representatividade pelos indivíduos com ensino médio completo, totalizando 238 na população e 51 na amostra, e um pequeno número com ensino superior em andamento ou incompleto. Não foi encontrado nenhum indivíduo não alfabetizado, fundamentado pela legislação que não permite motoristas analfabetos, visto que, para fazer a CNH, é obrigatória a avaliação por prova teórica.

Figura 21: Grau de Escolaridade



Na Tabela 3, apresentam-se as características sociais, profissionais, comportamentais, de relacionamento interpessoal e de mobilidade urbana. O perfil médio observado para este profissional é de homens com 36 anos de idade, tendo nesta atividade a sua principal fonte de renda familiar.

Outro aspecto pertinente aos entrevistados diz respeito ao vínculo empregatício, constatando-se que 66% trabalham como autônomos, enquanto 34% dos motofretistas possuem algum vínculo com empresas que atuam no setor de motofrete. Entrevistados acerca do local de trabalho, já que muitos motofretistas não possuem um ponto de localização fixo, constatou-se que 52% estão nesta situação, enquanto 48% trabalham em ponto de motofrete. De forma geral, acham que a profissão não é organizada, visto que não participam de sindicato ou associação da categoria.

Tabela 3 - Respostas ao questionário aplicado aos motofretistas

Respostas	Sim	Não
Principal renda	94%	6%
Autônomo	66%	34%
Ponto motofrete	48%	52%
Profissão organizada	30%	70%
Melhorou comportamento pós curso especializado	72%	28%
Autuado por desrespeito as Leis de trânsito	54%	56%
Autuado por veículo fora padrão	7%	93%
Envolvimento em acidente de trânsito	64%	36%
Responsável pelo acidente	40%	60%
Usava EPI – adicional	0%	100%
Danos materiais	84%	16%
Danos físicos	47%	53%
Utilizou seguro DPVAT	6%	94%
Continuidade na profissão	88%	12%
Possui clientes fixos	73%	27%
Prática de manobras arriscadas	36%	64%
A profissão exige que corra riscos	68%	32%
Ações voltadas para motofretistas	62%	38%
As campanhas educativas são válidas	88%	12%

Fonte: Autora (2016)

Os motofretistas entrevistados foram inquiridos acerca da realização de curso especializado e se houve alguma mudança de comportamento. Neste quesito, 72% responderam que houve mudança de comportamento após a realização do curso, enquanto 28% acreditam que não. Salienta-se que desde 2011, a legislação brasileira exige o curso de motofrete, previsto pelo Conselho Nacional de Trânsito (Contran).

Dos entrevistados, 54% confessaram ter desrespeitado as leis de trânsito, enquanto 46% não cometeram nenhuma infração. As principais infrações cometidas e que refletem uma conduta de risco, ocorrem quando avançam o sinal vermelho, fazem conversões proibidas, usam a contramão da via. A consequência deste tipo de conduta é muitas vezes o acidente e, não raras vezes, a morte.

Também foi perguntado a esses profissionais se o veículo utilizado está dentro dos padrões exigidos em lei e constatou-se que, na visão dos respondentes, 93% estão dentro do padrão exigido e uma pequena parte, ou seja, 7%, não cumprem as exigências legais e foram autuados por este motivo. Em outro quesito, 64% dos entrevistados declararam já terem se envolvido em algum tipo de acidente de trânsito, porém menos da metade declarou ter sido o responsável pelo fato. Pode-se considerar este número significativo e preocupante, em vista o aumento contínuo da frota de motocicletas.

Quanto ao uso do EPI adicional (caneleiras, cotoveleiras, luvas e protetor de coluna), este não é utilizado pela maioria dos profissionais entrevistado. Ainda, uma grande parte dos respondentes declarou ter tido danos materiais em seu veículo, enquanto um pouco menos da metade afirmou ter sofrido danos físicos.

O Seguro de Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre (DPVAT) é um seguro obrigatório que indeniza as vítimas de acidentes de trânsito no Brasil. A indenização é paga a qualquer pessoa que tenha se envolvido em um acidente de trânsito, seja motorista, passageiro ou pedestre, independente da apuração de culpa na ocorrência.

No levantamento realizado na presente pesquisa, 94% dos motofretistas que se envolveram em algum acidente de trânsito não utilizaram o DPVAT, e somente 6% acionaram este seguro. Considerando que este seguro, além de obrigatório, tem por finalidade indenizar as vítimas de acidente, é preocupante constatar o elevado percentual dos que não utilizaram o seguro.

Questionados se pretendem continuar na profissão, 88% dos respondentes responderam que sim e apenas 12% esperam mudar de ramo de atividade.

Um grande percentual (73%) possui clientes fixos e somente 27% não os tem. Este percentual condiz com o número de profissionais que trabalham com carteira assinada em farmácias, fruteiras e outros tipos de comércio, onde o número de clientes é grande e variável.

Constatou-se ainda, durante a aplicação dos questionários, que 68% consideram que a profissão exige que assumam riscos, uma vez que são pressionados pela empresa empregadora e/ou pelos clientes a entregas rápidas, sendo esta a principal causa do comportamento de risco adotado pelos profissionais no trânsito. Dos participantes da pesquisa, 32% não acreditam que a profissão não implica em riscos.

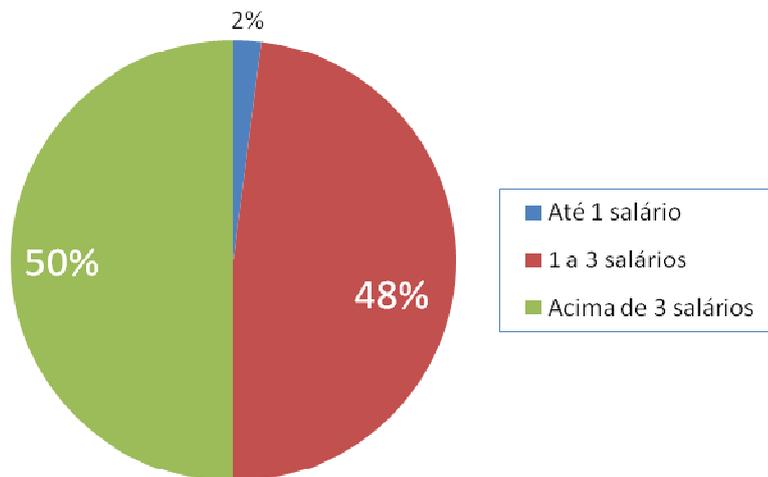
A Lei 12.436/11 proíbe práticas que estimulem o aumento de velocidade, reduzindo assim os riscos da profissão, atendendo determinação constitucional de redução dos riscos inerentes ao trabalho. (Revista Consultor Jurídico, 2016). Sabendo-se que o trânsito está cada vez mais conturbado nas grandes cidades, os motofretistas tornaram-se uma categoria de profissionais essencial para o funcionamento das mais diversas empresas, razão pela qual se justifica o fato de que 36% dos motofretistas entrevistados arriscam-se para satisfazer clientes e realizar um número maior de entregas, enquanto 64% afirmam que são cautelosos.

Muitos acreditam que ações voltadas para este profissional são importantes (ver tabela 3) e que campanhas educativas ajudam na conscientização de todos os atores do trânsito.

Nos parágrafos subsequentes, são apresentados, em gráficos, os dados obtidos para as perguntas com respostas não dicotômicas.

A figura 22 apresenta a renda bruta mensal dos entrevistados. Como pode ser observado, 48% possuem uma renda mensal entre um e três salários mínimos, enquanto 50% contam com um rendimento acima de três salários mínimos e somente 2% recebem até um salário mínimo, renda considerada boa pelos profissionais e motivo para não desistirem da profissão. Segundo dados do IBGE (2014), o PIB per capita no Brasil equivalia a 3,2 salários mínimos, no Rio Grande do Sul o valor era de 3,7 salário mínimos e em Pelotas 3,1 salários mínimos. No mesmo ano o salário mínimo nacional contabilizava R\$724,00. Percebe-se então que o rendimento dos motofretistas em Pelotas, está acima do PIB per capita nacional.

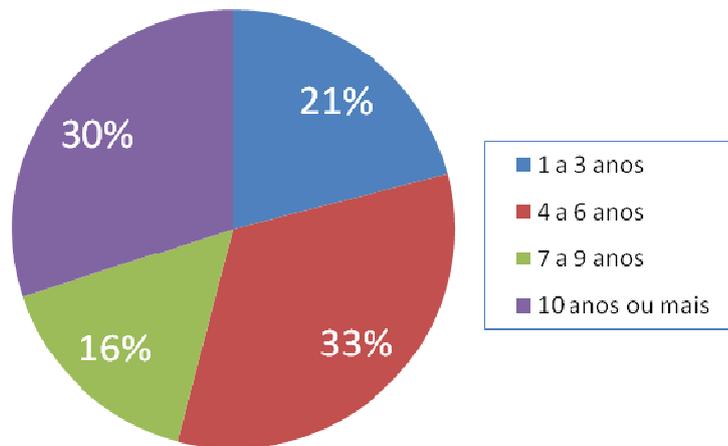
Figura 22 – Renda bruta mensal



Questionados acerca do tempo de exercício da profissão de motofretista, 21% afirmaram estar entre um e três anos nesta função; 33%, entre quatro e seis anos; 16%, entre sete e nove anos; e 30% dos entrevistados estão há dez anos ou mais na profissão de motofretista, conforme ilustra a figura 23.

A permanência por mais de dez anos na profissão de 30% dos pesquisados revela que existe um vínculo favorável com os clientes. Somando-se o tempo daqueles que estão entre um e três anos aos que estão na profissão entre quatro e seis anos, obtém-se um total de 54%, ou seja, mais da metade. Durante a aplicação do questionário, foi observada a satisfação dos entrevistados em trabalharem nesta profissão, mesmo cientes dos riscos que correm.

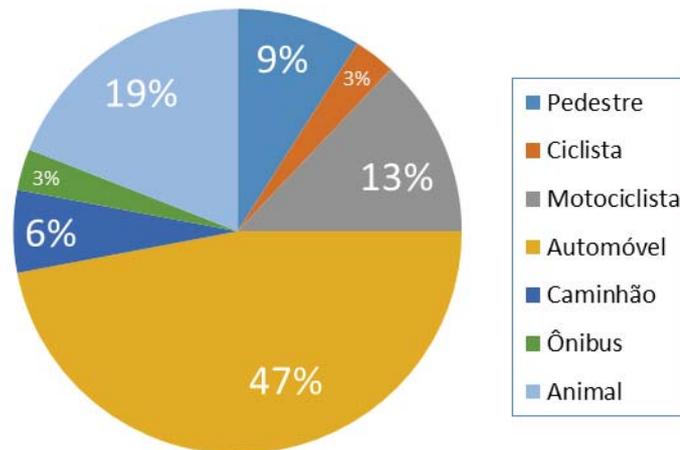
Figura 23 - Tempo de trabalho na profissão



Questionou-se a participação de outros tipos de veículos ou agentes que tivessem contribuído para a ocorrência de acidentes, conforme ilustra a figura 24. 47% atribuíram a responsabilidade aos condutores de automóveis, 19% aos animais (cães) e 13% ao próprio motociclista. Frequentemente, motociclistas assumem elevado risco de acidentes, o que causa colisões que provocam traumas físicos e psíquicos, perdas financeiras e, inclusive, mortes. A causa destes acidentes é, em grande parte das vezes, ocasionada mais pelo comportamento humano, do que por causas mecânicas, já que é possível perceber os riscos aos quais os indivíduos estão expostos. Esta percepção permite ao homem identificar os riscos, analisá-los e tomar a decisão segura.

A participação em acidentes menos expressiva refere-se aos pedestres, com 9%; aos ciclistas, com 3%; caminhões, 6% e ônibus, também com 3%. Essas informações, juntamente com os dados disponibilizados pelo DETRAN, Brigada Militar e Secretaria de Transporte e Trânsito do município, são relevantes para a definição e implementação de ações de conscientização direcionadas aos condutores em geral e aos motofretistas em particular.

Figura 24 - Prováveis participantes em acidentes



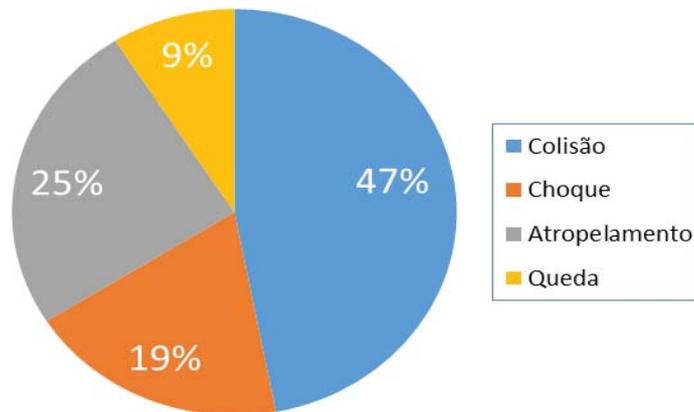
Os motofretistas foram questionados quanto aos tipos de acidente nos quais tiveram participação, sendo que 47% afirmaram ter sido em colisão, 19%, choque com objeto fixo, 25% sofreram atropelamento e 9% disseram ter sofrido queda da motocicleta, como ilustra a figura 25.

Os motociclistas apresentam maior vulnerabilidade quando expostos ao trânsito, fato que leva a acidentes com maior gravidade.

Os traumas mais frequentes em motociclistas acidentados ocorrem nos membros inferiores. São comuns as fraturas dos ossos das pernas, algumas de alta intensidade, com fraturas expostas, cuja recuperação é longa e pode deixar sequelas. Constatou-se, na presente pesquisa, um dado extremamente preocupante, uma vez que perguntados se usavam equipamento de proteção, além do capacete e o colete refletivo, 100% dos motofretistas responderam que não (tabela 3).

Compreende-se a importância do uso do capacete, já que é grande o risco de traumatismo craniano. No entanto, acidentes que envolvem motos têm provocado outros tipos de trauma, cada vez mais graves, com lesões que deixam sérias sequelas permanentes.

Figura 25- Tipos de acidente com envolvimento de motofretistas



Segundo Tartuce (2014, p.205), o dano material é a perda financeira sofrida pela vítima, seja física ou jurídica, causando redução do seu patrimônio.

Fuga (2015) estima que, no Brasil, para cada 10 habitantes haja uma motocicleta em circulação. São 7 mortes por 100 mil habitantes no Brasil, o que representa a segunda maior taxa de óbitos por habitantes do mundo, atrás apenas do Paraguai.

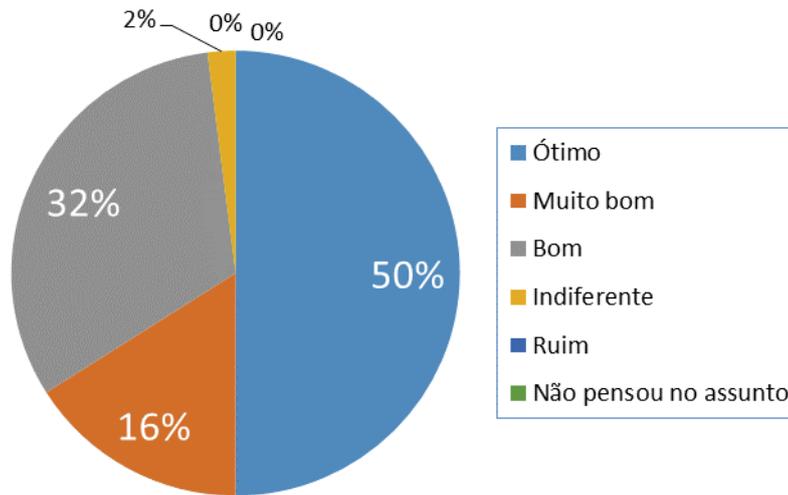
Quanto aos relacionamentos interpessoais, 50% dos motofretistas entrevistados acredita ter um ótimo relacionamento com os clientes; 32% consideram seu relacionamento bom e 16% acham muito bom. Para 2% dos participantes da pesquisa é indiferente. Nenhum dos entrevistados considera ruim ou não haviam pensado no assunto.

Bogmann (2000, p.29) destaca que “bons relacionamentos com os clientes é uma arma estratégica vital para as empresas, pois a identificação dos seus clientes e as relações estreitas com eles permite que a empresa concentre a atenção nos melhores”. Além disso, os clientes compram, também, excelência no atendimento, benefícios, status e exclusividade, e cabe às empresas oferecer tudo isso da melhor forma possível.

Segundo Kotler e Armstrong (2007, p.6), administração de marketing é “a arte e a ciência de escolher mercados alvos e construir relacionamentos lucrativos com eles”.

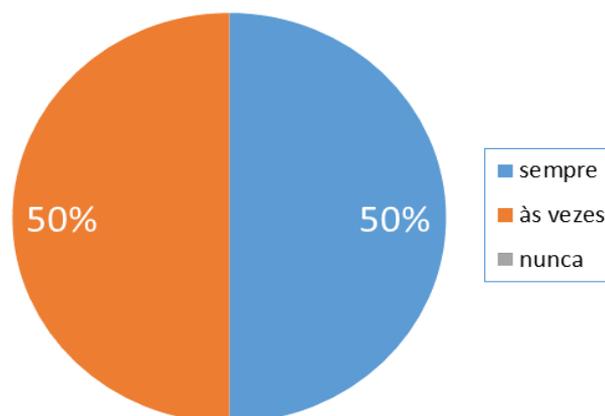
O fato de que 50% dos motofretistas afirmam ter um bom relacionamento com os clientes, conforme ilustra a figura 26, corrobora a evidência anterior de que 73% dos entrevistados possuem clientes fixos, enquanto 27% não (figura 21).

Figura 26- Relacionamento com os clientes



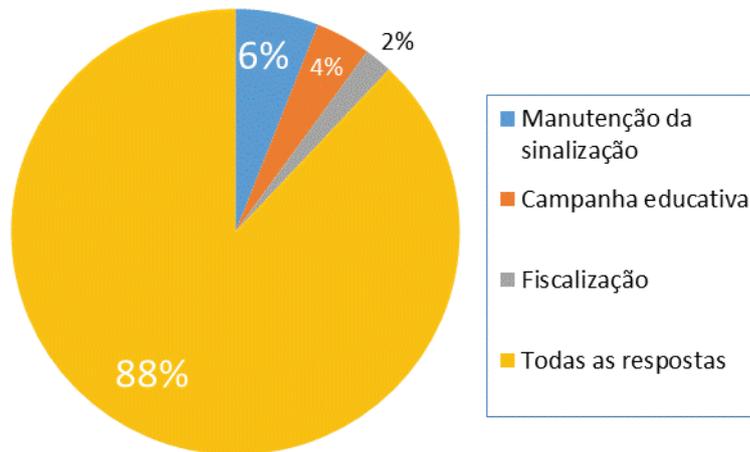
Os motofretistas foram inquiridos se consideram seu comportamento no trânsito adequado, ao que 50% responderam “sempre” e 50%, “às vezes”, conforme ilustra a figura 27. Apesar de não haver estatísticas sobre o assunto, pode-se inferir que os que mais se acidentam são os motociclistas de passeio, já que é lógico conceber que os motofretistas são mais cuidadosos e têm mais prática, embora dirijam por longos períodos.

Figura 27- Comportamento no trânsito



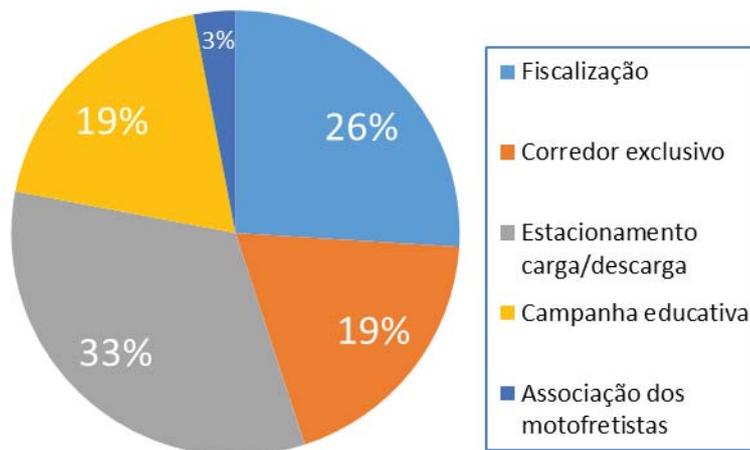
Questionados sobre possíveis melhorias no trânsito, a grande maioria dos motofretistas (88%) consideram igualmente importantes todas as alternativas oferecidas, como manutenção e sinalização de vias, campanhas de educação e fiscalização.

Figura 28- Melhorias no trânsito



Aos motofretistas entrevistados, questionou-se a possibilidade de alguma ação que beneficiasse os motociclistas (figura 29) e 62% gostariam que houvesse, enquanto 38% julgam desnecessária qualquer ação (tabela 3).

Figura 29- Tipo de ação voltada aos motofretistas



No ano de 2014, teve início o Movimento Maio Amarelo motivado pela Década de Ações para Segurança no Trânsito, período de 2011-2020, instituída pela Organização das Nações Unidas (ONU), tendo como objetivo a redução em 50% do índice de mortes no trânsito. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2009 morreram por causa de acidentes com veículos cerca de 1,3 milhão de pessoas em 178 países. De acordo

com o Observatório Nacional de Segurança Viária (ONSV), em 2014, foram 43 mil mortos no trânsito do Brasil e 7851 destes eram pedestres. Os motociclistas são considerados o principal grupo de risco, já que eles lideram as estatísticas, com 71% dos casos de mortos.

A promoção de campanhas educativas de trânsito foi mencionada pela primeira vez no Código Nacional de Trânsito (1966). O art. 124 estabelecia que “pelo menos uma vez cada ano, o Conselho Nacional de Trânsito teria que realizar uma Campanha Educativa de Trânsito em todo o território nacional, com a cooperação de todos os órgãos competentes do Sistema Nacional de Trânsito”. “O atual Código de Trânsito Brasileiro (CTB, 1997) formulou um capítulo dedicado exclusivamente à educação para o trânsito. No capítulo VI do Artigo 74 a 79, é ressaltada a educação para o trânsito como direito e dever de todos” (MACIEL, 2008, p. 112). Dos motofretistas participantes deste estudo, 88% acreditam que campanhas educativas contribuiriam para um trânsito mais seguro.

4.3 Relação entre capacitação profissional e comportamento no trânsito

Rozestraten (1988, p.4) define o trânsito como “um conjunto de deslocamentos de pessoas nas vias públicas, dentro de um sistema convencional de normas, que tem por fim assegurar a integridade de seus participantes”. Ainda aponta que, inseridos neste sistema, encontram-se três principais elementos: O homem, a via e o veículo que se relacionam de maneira singular por meio de comportamentos diretos e indiretos. Comportamentos diretos são aqueles vinculados às ações do homem ao veículo e os comportamentos indiretos dizem respeito à forma como o veículo se comporta na via. Como resultado, o homem irá reagir sobre o veículo (comportamentos diretos) que, por sua vez, irá reagir sobre a via (comportamentos indiretos).

Para Pervin e John (2004), a personalidade é entendida como “representante daquelas características da pessoa que explicam padrões consistentes de sentimentos, pensamentos e comportamentos”. Outro fator importante da personalidade, segundo Schultz e Schultz (2011), é que tais características podem mudar em resposta a situações diferentes.

Segundo pesquisa realizada por Veronese e Oliveira (2006), os riscos a que se encontram submetidos, diariamente, apontados pelos próprios motociclistas profissionais destacam-se os de ordem física, emocionais, legais, financeiros e morais e sociais.

A relação entre a capacitação profissional e o comportamento no trânsito foi estabelecida a partir das respostas do questionário, comparando os dados fornecidos pelos entrevistados e os dados dos Órgãos de Fiscalização.

Para os profissionais entrevistados, a capacitação profissional mostrou-se importante para o conhecimento adquirido, a troca de experiências, a socialização de anseios, necessidades e conscientização de que, com o comportamento adequado, há possibilidade de trabalhar em segurança.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final desta pesquisa, constatou-se a importância dos motofretistas que transitam diariamente, nas vias urbanas de Pelotas/RS, transportando pequenos volumes de carga, facilitando e tornando mais confortável a vida de pessoas impossibilitadas de realizar seus afazeres, seja pela falta de tempo, ou simplesmente pela comodidade de utilizar-se deste serviço. Deste modo, os motociclistas profissionais compõem de uma importante parcela de prestadores de serviço nas grandes e médias cidades brasileiras.

Inicialmente, as estatísticas obtidas junto ao DETRAN/RS e à Brigada Militar indicaram que o cidadão usuário de motocicleta como meio de transporte urbano é o principal envolvido em acidentes de trânsito. Por outro lado, o estudo realizado evidenciou que o profissional motofretista não é o principal causador e nem mesmo o principal envolvido nos acidentes de trânsito em veículos de duas rodas.

Os dados obtidos apontam, também, que o profissional desta área reconhece a importância do curso de capacitação profissional, considerando que a realização do mesmo influencia diretamente na sua conduta e conscientização sobre seu papel no trânsito urbano. Desta forma, torna-se imprescindível aplicar aos demais condutores de motocicletas cursos de direção preventiva, além de utilizar estratégias de conscientização em relação ao seu papel no

trânsito e potencial como causador de danos a terceiros. Outra informação a ser considerada é o de que os rendimentos do motofretista costumam ser a principal fonte de renda da família, levando-o a adotar postura defensiva também em virtude do fato de o envolvimento em um acidente significar privações à família.

Em relação aos dados compilados, verificou-se que o ano de 2012 foi o mais violento entre o período da pesquisa, aparentemente sem uma causa específica. Sugere-se estudo pormenorizado acerca deste assunto para averiguação e ampliação de conhecimento, podendo assim prevenir outros períodos de tal violência. Foi evidenciado com isto, a importância do aumento da fiscalização e as penalidades impostas no descumprimento da legislação com ênfase nas condutas irresponsáveis.

Após a análise dos dados levantados ao longo deste trabalho, também sugere-se que assim como em outros municípios do estado do Rio Grande do Sul, seja criada legislação específica para motofretistas, discriminando as características e identificação da motocicleta, o vestuário adequado e EPI's imprescindíveis para minimizar a possibilidade de grandes traumas, mutilações e até mesmo mortes em caso de acidentes (caneleira com joelheira articulada, cotoveleira, luvas com proteção rígida e colete com proteção cervical).

É importante priorizar a fiscalização (principalmente aos finais de semana quando acontece expressivo número de acidentes) e as campanhas educativas para que continuem desempenhando papel relevante perante a sociedade, educando e orientando e formando desde tenra idade pedestres, ciclistas e condutores de veículos quanto ao seu papel e interação com os demais veículos no trânsito.

Por fim, recomenda-se a utilização desta pesquisa como um meio que possibilite o entendimento acerca da significativa relação da imprudência e da falta de capacitação profissional com acidentes de trânsito, objetivando a redução de perdas humanas e materiais provocada por acidentes dos quais participam motocicletas.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANFAVEA. 50 anos. Disponível em: <http://www.anfavea.com.br/50anos/132.pdf>. Acesso em: 29 de dezembro. 2015.

ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos. **Mobilidade & Cidadania**. São Paulo: ANTP, 2003.

APPOLINÁRIO, Fabio T. **Metodologia da Ciência: Filosofia e Prática da Pesquisa**. Cengage Learning (2004).

BANTEL, G. (2005) *Bicicleta, Veículo não motorizado (VNM)*, Revista de Transportes Públicos – ANTP. Ano 27, 2º Trimestre, São Paulo. p. 59-68.

BOUTON, Shannon; KNUPFER, Stefan; MIHOV, Ivan; SWARTZ, Steven. **Urban mobility at a tipping point**. 2015. Disponível em <http://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability-and-resource-productivity/our-insights/urban-mobility-at-a-tipping-point> Acesso em 16 de julho de 2016.

BARROS A.J.D.; AMARAL, R.L.; OLIVEIRA, M.S.B.; LIMA, S.C.; GONÇALVES, E.V. Acidentes de trânsito com vítimas: sub-registro, caracterização e letalidade. **Cad Saude Pública**. 2003 jul-ago;19(4):979-86.

BARROS, A.J.D.; LEHFELD, N.A.S. Fundamentos de metodologia: Um guia para iniciação científica. McGraw-Hill, 1986.

BOGMANN, Itzhak Mier. **Marketing de Relacionamento**. São Paulo: Nobel, 2002.

BRASIL. **Lei nº 12.009**, de 29 de julho 2009. Regulamenta o exercício das atividades dos profissionais em transporte de passageiros “mototaxista”, em entrega de mercadorias e em serviços comunitário de rua, e motoboy. 2009.

BRASIL. **Lei nº 12.436**, de 06 de julho de 2011. Veda o emprego de práticas que estimulem o aumento de velocidade por motociclistas profissionais. 2011.

BRASIL. **Lei nº 12.587**, de 3 de janeiro 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. 2012.

BRASIL. **Código Brasileiro de Trânsito**. Lei 9.503 de 23/09/1997.

BRASIL. CONTRAN. **Resolução n. 356**, de 04 de agosto de 2010. Disponível em www.denatran.gov.br.

BRASIL. CONTRAN. **Resolução n. 410**, de 02 de agosto de 2012. Disponível em www.denatran.gov.br.

BRASIL, Ministério das Cidades. **Programa Brasileiro de Acessibilidade Urbana – Brasil Acessível**, 2006.

BURNS, Carlos B. et al. **Educar para o trânsito: trânsito, cidadania e meio ambiente**. Curitiba-PR: Tecnodata, 2006.

CABALLERO, Manuel A. A. **Para o congestionamento de Caracas, motoboys são solução e flagelo**. Disponível em: <http://noticiasbol.uol.com.br/internacional/2009/06/01>. Acesso em 08 de agosto de 2016.

CENTRO DE INFORMAÇÃO SOBRE A VIDA E ÁLCOOL (2016). A importância da educação no trânsito para novas gerações. Disponível em: www.cisa.org.br

CUIDADOS para o motofretista. Brasília: SEST/SENAT, 2014. 24p.: il.

DETRAN/RS – Departamento Estadual de Trânsito do Rio Grande do Sul. **Estatísticas**. Disponível em: www.detranrs.gov.br.

DUARTE, F. Planejamento Urbano. Curitiba: Ibepe, 2007.

DUARTE, F.; LIBARDI, R.; SÁNCHEZ, K. **Introdução à Mobilidade Urbana**. Curitiba: Juruá, 2008.

EVANS, L. **Traffic safety**. 2. ed. Science Serving Society, Bloomfield Hills, EUA, 2004.

FALVO, M.C., LAMEDICA, R., BARTONI, R., MARANZANO, G. (2011). **Energy management in metro-transit systems**: an innovative proposal toward an integrated and sustainable urban mobility system including plug-in electric vehicles. *Electric Power Systems Research*. v.81. n.12, 2127-2138.

FONSECA, Natasha Ramos Reis da. Sobre duas rodas: o mototáxi como uma invenção de mercado. **Democracia Viva**. Rio de Janeiro, n. 31, p. 03-09, abr/jun, 2005.

FUGA, Bruno Augusto Sampaio. **A responsabilidade civil no acidente de trânsito e os danos decorrentes**. São Paulo: Editora Boreal, 2015.

GANNE, Newton. Estudo sobre acidentes de trânsito envolvendo motocicletas na cidade de Corumbá e região, Estado do Mato Grosso do Sul, Brasil, no ano de 2007. **Rev. Pan-Arroz Saúde**. 2010; 1 (3): 19-24.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1991.

GOULART, Antonio. **Conceito de mobilidade urbana**. Disponível em <http://www.abeetrans.com.br/abeetrans/Artigo.asp?ArtigoAtivo=109>

GLOBAL Road Safety Facility, The World Bank; Institute for Health Metrics and Evaluation. *Transport for Health: The Global Burden of Disease from Motorized Road Transport*. Seattle, WA: IHME; Washington, DC: The World Bank, 2014.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL (2011). Beto Grill defende educação, fiscalização e punição para conter as mortes no trânsito. Disponível em www.rs.gov.br

GRISCI, C. L. I.; SCALCO, P. D. ; JANOVIK, M. S. (2007). Modo de Trabalhar e de Ser dos *Motoboys*: A Vivência Espaço-Temporal Contemporânea. **Psicologia: Ciência e Profissão**, 27 (3), 445-461.

GÜNTHER, H. **Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa**: Esta É a Questão? *Psicologia: Teoria e Pesquisa* Mai-Ago 2006, Vol. 22 n. 2, pp. 201-210.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (2002). **Indicadores de desenvolvimento sustentável**. Disponível em: <http://ibge.gov.br>. Acessado em: fev. 2016.

IBGE. **Censo 2010**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/MG2010.pdf>. Acesso em: 25 de novembro. 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Pesquisa sobre custos de acidentes de trânsito em rodovias brasileiras** [Internet]. 2009 [citado 2009 jan 9]. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Mobilidade urbana e desenvolvimento**. 2005. Ano 2. Edição 7 [citado 2011 jan 3]. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br>

KERSYS, A. Sustainable Urban Transport System Development Reducing Traffic Congestions Costs. **Engineering Economics**. v.22, n.,1, p.5-13, 2011.

KNEIB, Erika Cristine; AMARAL, Camilo V. de Lima. O papel da universidade para a melhoria da mobilidade urbana: a experiência de um programa de extensão. **Revista UFG**. nº12, Ano 14, Julho de 2012. Disponível em www.proec.ufg.br Acesso em 14/11/2014.

KOTLER; ARMSTRONG. **Princípios de marketing**. 9 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

LEMES, E.C. (2003) **Trânsito e Comunidade**: um estudo retrospectivo na busca pela redução de acidentes. Em Revista ABRAMET V. 28, nº 2, 2011

LINDAU, Luis Antonio. **Mobilidade urbana**. 2011. Disponível em www.embarqbrasil.org Acesso em 13/11/2014.

MACIEL, Marilene de Sousa. **Trânsito e educação numa proposta transversal**. Caderno Discente do Instituto Superior de Aparecida de Goiânia. Ano 2, n.2, 2008.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 735 p.

MANUAL de Regulamentação do Motofrete e Empresas Contratantes. Disponível em http://www.denatran.gov.br/download/cartilha_site.pdf Acesso em 13/09/2014. 04/06/2016.

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. 07-21, 2000.

MARTINS, João Pedro. **A educação de trânsito**: campanhas educativas nas escolas. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 12 ed. São Paulo-SP: Malheiros, 1999.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**. São Paulo: Hucitec,1993.

MINISTÉRIO DE ESTADO DO TRABALHO E EMPREGO. **Portaria nº 397** de 09 de outubro de 2009. Aprova a Classificação Brasileira de Ocupações – CBO/2002, para uso em todo território nacional e autoriza sua publicação. 2002.

MORAES, Alexandre de. **Constituição Brasileira Interpretada e Legislação Constitucional**. 6 ed. atualizada até a EC n 52/06. São Paulo: Atlas, 2006.

NOGUEIRA, Vera Ribeiro. **Mobilidade Urbana Sustentável**: a busca de uma política de consenso, 2006.

ONSV – Observatório Nacional de Segurança Viária. **Estatísticas 2014**. Disponível em: <https://www.onsv.org.br>. Acessado em 05/02/2017.

PENA, Rodolfo F. Alves. Mobilidade urbana. Disponível em <http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/geografia/mobilidade-urbana.htm> Acesso em 04/06/2016.

PERVIN, Lawrence A.; JOHN, Oliver P. **Personalidade: Teoria e Pesquisa**. Califórnia: Editora Artmed, 2009.

PETZHOLD, Guillermo. A importância do transporte coletivo por ônibus. Disponível em: <http://thecityfixbrasil.com/2013/05/24>. Acesso em 26/05/2017.

PREBISCH, Raúl. **Capitalismo periférico: crisis y transformación**. Fondo de Cultura Económica, México, 1981.

Prefeitura Municipal de Pelotas. Disponível em: www.pelotas.rs.gov.br Acesso em 02/03/2015.

ROZESTRATEN, R. J. A. **Psicologia do trânsito: conceitos e processos básicos**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1988, p.3-5.

SANTOS, Juliano Viali dos. **Trânsito em Condições Seguras: paradigmas e acepções do artigo 1º do Código de Trânsito Brasileiro**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

SANTOS, Milton. **O Território**. Disponível em <http://www.geobrasil2001.hpg.ig.com.br/>. Acessado em: 11/06/16.

SCHULTZ, Duane P.; SCHULTZ, Sydney E. **Teorias da Personalidade**. Editora Cengage Learning, 2011.

SIGSS – Sistema Integrado de Gestão SEST/SENAT.

SILVA, Glauston de Praga Pinheiro Gomes da. **A inserção qualitativa do pedestre no ambiente urbano: estudo de requalificação da rota de pedestre**. Dissertação de Mestrado, UFRJ, 2015.

SILVA, Valter Ferreira da. **Guia do Motociclista: pilotagem consciente** / Valter Ferreira da Silva; Felipe Espindola Carmona; Gabriela Gonchoroski Gonsalves, 2011.

SINDIMOTO – Sindicato dos motociclistas profissionais do RS.

SUSNIENÉ, D. Quality approach to the sustainability of public transport. **Transport**. v. 27, n. 1, p.102-110, 2012.

TARTUCE, Flávio. **Manual de direito civil: volume único**. 4. ed. São Paulo: Método: 2014.

TRONSMOEN, T. Associations between self-assessment of driving ability, driver training and crash involvement among young drivers. **Transportation Research Part F**, v. 11, n. 5, p. 334–346, 2008.

UNRIC Centro Regional de Informações das Nações Unidas, 2017. Disponível em: www.unric.org.

VASCONCELLOS, Eduardo A. **A cidade, o transporte e o trânsito**. São Paulo: Editora ProLivros, 2005.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara; CARVALHO, Carlos Henrique R. de; PEREIRA, Rafael Henrique de M. **Mobilidade urbana: perspectivas**. Brasília, DF: CEPAL. Escritório no Brasil/IPEA, 2011.

VERONESE, A. M.; OLIVEIRA, D.L.L.C (2006). Os riscos dos acidentes de trânsito na perspectiva dos moto-boys: subsídios para a promoção da saúde. Caderno de Saúde Pública.

VIEIRA, Sonia. **Como elaborar questionários**. São Paulo: Atlas, 2009.

XAVIER, José Carlos. **Mobilidade Urbana e Desenvolvimento** (2005). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/desafios/> Acesso em 11/05/2015.

WAISELFISZ, Julio Jacobo. **Mapa da Violência 2013: Acidentes de Trânsito e Motocicletas**. Disponível em: www.flacso.org.br Acesso em 03/04/2015.

WHO. **Global status report on road safety 2013: supporting a decade of action**. Switzerland. World Health Organization, 2013.

YIN, Roberto K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookmam. 2001.

APÊNDICE



PPGEng

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental
Faculdade de Engenharia e Arquitetura - FEAR

Questionário - Teste para compilação de dados dos motofretista no município de Pelotas/RS.

Data:	Hora inicial:	Hora final:
Aplicador:		

Bloco I - Dados de identificação:
Nome:
Idade:

Bloco II - Dados Sociais:

2 - Tem filhos:

sim não

3 - Quantos:

1 2 3 4 5 ou mais

4 - Principal renda familiar:

Motofrete se outra, qual:

Bloco III - Dados Profissionais:

5 - Renda bruta mensal:

Até 1 salário mínimo de 1 a 3 Acima de 3

6 - Quanto tempo trabalha na profissão de motofretista:

1 a 3 anos 4 a 6 7 a 9 10 ou mais

7 - Trabalha como autônomo:

sim não

8 - Trabalha em ponto de motofrete:

sim não

9 - Acredita que a profissão de motofretista é organizada:

sim não

Bloco IV - Dados Comportamentais:

10 – Após a realização do curso especializado para motofretista, seu comportamento no trânsito mudou:

sim não

11 - Foi autuado por desrespeitar as leis de trânsito:

sim não

12 - Foi autuado por estar com o veículo fora do padrão exigido:

sim não

13 - Envolveu-se em acidente de trânsito:

sim não

14 - Foi responsável pelo acidente:

sim não

15 - Qual o outro participante:

pedestre ciclista motociclista automóvel caminhão ônibus
 tração humana tração animal animal

16 - Qual tipo de acidente:

colisão choque atropelamento queda abalroamento

17 - Neste momento, usava equipamento de proteção (EPI), além do capacete:

sim não

18 - Houve danos materiais:

sim não

19 - Houve danos físicos:

sim não

20 - Utilizou o INSS:

sim não

21 - Utilizou o seguro DPVAT:

sim não

22 - Pretende continuar na profissão:

sim não

Bloco V - Dados Relacionamento interpessoal/ético:**23 - Como considera seu relacionamento com os clientes:**

ótimo muito bom bom indiferente ruim não pensou no assunto

24 - Tem clientes certos/fixos:

sim não

25 - Quantos:

1 2 a 5 6 a 10 11 a 15 mais de 15 clientes

26 - Você se utiliza de manobras arriscadas no trânsito para satisfazer o cliente:

sim não

27 - Acha que seu comportamento no trânsito é adequado:

sempre às vezes nunca

28 - Você confirma que sua profissão exige que você se arrisque no trânsito:

sim não

Bloco VI - Mobilidade Urbana**29 - O que você acha que deve ser feito para melhorar o trânsito:**

infraestrutura das vias manutenção da sinalização campanhas de educação
 fiscalização todas as respostas

30 - Pensa em alguma ação voltada para os motociclistas:

sim não

31 - Qual:**32 - As campanhas educativas para o trânsito ajudam:**

sim não.