# POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR ESCOLA DE FORMAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DE SARGENTOS CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SEGURANÇA PÚBLICA

Reges Soares Pena, Sd PM Renan Alves dos Santos, Sd PM Ricardo Luís Ribeiro, Sd PM Simone Maria Veloso, Sd PM

# TRÂNSITO SEGURO, VIA DE MÃO DUPLA: ESTUDO SOBRE A VIOLÊNCIA NO TRÂNSITO DE BELO HORIZONTE, SUAS CAUSAS E FORMAS DE COMBATE

Reges Soares Pena, Sd PM Renan Alves dos Santos, Sd PM Ricardo Luís Ribeiro, Sd PM Simone Maria Veloso, Sd PM

# TRÂNSITO SEGURO, VIA DE MÃO DUPLA: ESTUDO SOBRE A VIOLÊNCIA NO TRÂNSITO DE BELO HORIZONTE, SUAS CAUSAS E FORMAS DE COMBATE

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), na espécie de Revisão Integrativa de Literatura, apresentado no Curso Superior de Tecnologia em Segurança Pública, com ênfase em Policiamento Ostensivo (CSTSP/CFS-2012), para obtenção do Título de Tecnólogo em Segurança Pública.

Orientadora: Profa. Ms. Aládia Cristina Rodrigues Medina

Belo Horizonte

## FICHA CATALOGRÁFICA Elaborada pela Biblioteca da Academia de Polícia Militar de Minas Gerais

Pena, Reges Soares

P397t Trânsito Seguro, via de mão dupla: estudo sobre a violência no trânsito de Belo Horizonte, suas causas e formas de combate/ Reges Soares Pena; Renan Alves dos Santos; Ricardo Luís Ribeiro; Simone Maria Veloso. Belo Horizonte, 2013.

68 f. :il.

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Curso Superior de Tecnologia em Segurança Pública, da Academia de Polícia Militar de Minas Gerais.

Orientadora: Aládia Cristina Rodrigues Medina Referências: f.60-64.

 Acidentes de trânsito. 2. Educação para o trânsito. I. Santos, Renan Alves dos. II. Ribeiro, Ricardo Luís. III. Veloso, Simone Maria. IV. Medina, Aládia Cristina Rodrigues. V. Academia de Polícia Militar de Minas Gerais. VI. Título.

CDU. 351.81

Reges Soares Pena, Sd PM Renan Alves dos Santos, Sd PM Ricardo Luís Ribeiro, Sd PM Simone Maria Veloso, Sd PM

# TRÂNSITO SEGURO, VIA DE MÃO DUPLA: ESTUDO SOBRE A VIOLÊNCIA NO TRÂNSITO DE BELO HORIZONTE, SUAS CAUSAS E FORMAS DE COMBATE

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), na espécie de Revisão Integrativa de Literatura, apresentado no Curso Superior de Tecnologia em Segurança Pública, com ênfase em Policiamento Ostensivo (CSTSP/CFS-2012), para obtenção do Título de Tecnólogo em Segurança Pública.

Orientadora: Profa. Ms. Aládia Cristina Rodrigues Medina

Trabalho de Conclusão de Curso APROVADO com nota 9.6.

Belo Horizonte, Setembro de 2013.

Profa. Ms. Aládia Cristina Rodrigues Medina Orientadora

Dedicamos este trabalho a nossos familiares, fontes de força e inspiração, os quais sempre estiveram conosco frente às dificuldades com apoio imensurável; a nossos companheiros de curso, irmãos de farda, com os quais podemos formar um grupo unido e vitorioso, através de auxílio mútuo; a nossa orientadora, pelos ensinamentos e dedicação pois, sem isso, não poderíamos concluir esta gratificante tarefa; sobretudo, dedicamos este trabalho a Deus, que nos abençoou com força e coragem, proporcionando-nos a oportunidade de vencer esse grande desafio.

#### RESUMO

A contextualização da capital mineira demonstrou elevados índices de violência no trânsito, o que alarma a sociedade e demanda análise minuciosa e planejamento de respostas eficazes, a fim de minimizar os efeitos. Dessa forma, este trabalho monográfico tem por objetivo a análise da situação dos acidentes de trânsito de Belo Horizonte, de forma a identificar suas principais causas e estabelecer possíveis formas de combate. Assim, a pesquisa caracteriza-se pelo método de Revisão Integrativa de Literatura, através da qual foi possível analisar quatro obras e correlacioná-las à problemática apresentada. Foi detectado que, dentre os fatores que contribuem para a violência do trânsito belo-horizontino, alguns apresentam posição de destaque, tais como: frota veicular em constante evolução; malha viária carente de investimentos; alta concentração de bares e afins; e, sobretudo, falta de consciência dos condutores - fator humano. Entretanto, este estudo sinalizou algumas formas de combate que podem minimizar os efeitos dos sinistros em Belo Horizonte, dentre os quais se destaca o investimento em educação para o trânsito, tanto com crianças, como com adolescentes. Além disso, elucidou-se a necessidade de estratégias voltadas ao problema, através de um pacto entre sociedade e Estado. Logo, nesse cenário, pode-se perceber a relevância da participação da Polícia Militar de Minas Gerais para com a defesa da vida.

**Palavras-chave:** acidentes de trânsito; Belo Horizonte; causas presumíveis de acidentes; educação para o trânsito.

#### **ABSTRACT**

The contextualization of the state capital showed high levels of violence in traffic, which worries the society and demand a deep analysis and planning of effective responses in order to minimize the effects. Thus, this monograph aims to analyze the situation of the traffic accidents in Belo Horizonte, in order to identify its main causes and establish possible forms of combat. Thereby, the research was characterized by the method of Integrative Review of Literature, through which it was possible to analyze four works and correlate them to the problems presented. Given the above, it was found that among the factors that contribute to the violence in the traffic in Belo Horizonte, some have a prominent position, such as vehicular fleet in constant evolution; road network in need of investment, high concentration of bars and related and, above all, lack of consciousness of drivers - the human factor. However, this study signaled some forms of combat that can minimize the effects of accidents in Belo Horizonte, among which stands out the investment in education for transit, both with children and with teenagers. Furthermore, elucidated the need for strategies aimed at interference by a pact between society and state. So, in this scenario, one can realize the importance of the participation of the Military Police of Minas Gerais to the defense of life.

**Keywords:** traffic accidents; Belo Horizonte; presumable causes of accidents; traffic education.

# LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 01	Elementos do Trânsito segundo Rozestraten	20
GRÁFICO 01	Causas principais dos acidentes de trânsito em Belo Horizonte	
	<b>–</b> 2009-2011	46
QUADRO 01	Características gerais das publicações que fizeram parte do	
	estudo	42
QUADRO 02	Características específicas das publicações que fizeram parte	
	do estudo	43

#### LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIT Auto de Infração de Trânsito

Art. Artigo

BHTRANS Empresa de Transporte e Trânsito de Belo Horizonte

BPM Batalhão de Polícia Militar

BPMRv Batalhão de Polícia Militar Rodoviária

BPTran Batalhão de Polícia de Trânsito

CEFET/MG Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

CF/88 Constituição da República Federativa do Brasil de 1988

CFS Curso de Formação de Sargentos

Cia MEsp Companhia de Missões Especiais

Cia PM Ind MAT Companhia de Polícia Militar Independente de Meio Ambiente e

Trânsito

Cia TM Companhia Tático-Móvel

CNH Carteira Nacional de Habilitação

CNM Confederação Nacional dos Municípios

CONTRAN Conselho Nacional de Trânsito

CPE Comando de Policiamento Especializado

CSTSP Curso Superior de Tecnologia em Segurança Pública

CTB Código de Trânsito Brasileiro

DENATRAN Departamento Nacional de Trânsito

DER/MG Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais

DETRAN Departamento Estadual de Trânsito

DGEOp Diretriz Geral para Emprego Operacional

DMAT Diretoria de Meio Ambiente e Trânsito

DNIT Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes

DPRF Departamento de Polícia Rodoviária Federal

DPVAT Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de via

Terrestre

EUA Estados Unidos da América

IPVA Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores

OMS Organização Mundial da Saúde

PMMG Polícia Militar de Minas Gerais

RPM Região de Polícia Militar

SNT Sistema Nacional de Trânsito

TCC Trabalho de Conclusão de Curso

UPR Unidade de Policiamento Rodoviário

# SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	TRÂNSITO	14
2.1	Conceito de Trânsito	14
2.2	Abordagem Histórica	15
3	ACIDENTES DE TRÂNSITO	17
3.1	Conceito de acidente de trânsito	17
3.2	Abordagem Histórica – o primeiro acidente de trânsito no Brasil	18
3.3	Violência no trânsito do Brasil	18
4	PRINCIPAIS CAUSAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO	20
4.1	Negligência	21
4.2	Imprudência	22
4.3	Imperícia	22
4.4	Embriaguez ao volante	23
4.4.1	Aspectos legais	25
4.5	Sensação de poder e exteriorização de sentimentos	26
5	COMPETÊNCIA DA POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS	30
5.1	Constituição Federal de 1988	30
5.2	Constituição Estadual de Minas Gerais	31
5.3	Breve histórico do Policiamento de Trânsito em Minas Gerais	33
5.3.1	Trânsito Urbano	33
5.3.2	Trânsito Rodoviário	34
6	FORMAS DE COMBATE	36
6.1	Educação para o Trânsito com crianças e adolescentes	36
6.2	Operações Educativas e Preventivas com motoristas	37
6.3	Operações Etilômetro	38
7	METODOLOGIA	42
7.1	Revisão Integrativa de Literatura	44
7.1.1	Objetos de estudo referentes ao trânsito de Belo Horizonte	44

7.1.2	Contextualização do trânsito belo-horizontino	45
7.1.3	Embriaguez ao volante na capital mineira	46
7.1.4	Comportamento dos motoristas de Belo Horizonte	48
7.1.5	Necessidade de investimentos em educação em Belo Horizonte	51
7.1.6	Conclusões e sugestões dos autores	53
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	56 59

# 1 INTRODUÇÃO

O ser humano, desde as eras mais remotas, sempre sentiu necessidade de abreviar distâncias entre tribos, povoados e nações. Logo, veículos movidos à tração animal, de propulsão humana, aquáticos, ferroviários e automotores foram criados e evoluídos face à necessidade humana em suas tarefas básicas como comunicação, distribuição de alimentos e afins, exploração de riquezas e formação de relações comerciais.

Em meados do século XX, o automóvel era artigo de luxo, exclusivo daquelas pessoas com alto poder aquisitivo, símbolo de nobreza e credibilidade. Todavia, com o desenvolvimento da indústria automobilística e a globalização, o automóvel transformou-se em espécie de necessidade humana: desde a infância, as crianças se fantasiam com miniaturas e sonham com o momento em que possuirão esse bem mágico.

Quão importante é a admiração do brasileiro pelo automóvel! Tal assertiva é fielmente exteriorizada pelos grandes nomes que possuímos na história das principais categorias de competição mundial, como Fórmula 1, Fórmula Indy, entre outras. Porém, essa admiração pelos veículos é diretamente proporcional aos problemas que a sociedade enfrenta no trânsito atual.

Diariamente, acompanha-se noticiários diversos nos quais, em regra, uma manchete é certa: mortes no trânsito brasileiro. Devido a diversos fatores, convivemos com uma epidemia grave, pela qual muitas vidas são ceifadas. Imensurável é o sofrimento dos pais, ao verem a vida de seus filhos interrompida. Imprescritíveis são as limitações dos filhos, com sequelas de acidentes para o resto de suas vidas.

Não obstante, nos últimos anos, observa-se que houve grande eclosão na frota de veículos brasileira, principalmente nos grandes centros urbanos, o que maximizou os problemas relacionados ao trânsito. Essa eclosão aconteceu devido, principalmente, à facilidade de crédito no mercado financeiro de veículos. Nesse contexto, uma capital destaca-se no cenário de violência no trânsito: Belo Horizonte.

"Belo Horizonte tem o trânsito mais violento entre as capitais do sudeste" – manchete de uma reportagem veiculada em abril de 2010 no site do Portal Uai – . De grande repercussão, a reportagem citava que o estudo do mapeamento das mortes por acidentes de trânsito no Brasil, elaborado pela Confederação Nacional

dos Municípios (CNM), ao comparar o período entre 2005 e 2007, revelou que o coeficiente de Belo Horizonte foi de 18,7 óbitos para cada 100 mil habitantes – acima do de Vitória (17,2), São Paulo (14,6), Rio de Janeiro (14,4) e da média nacional, que foi de 16,9.

Nesse cenário, percebe-se que, semelhante à realidade brasileira, Belo Horizonte apresenta estatísticas alarmantes no que se refere a vítimas de acidentes de trânsito, o que causa grande comoção perante a sociedade. Além disso, como uma cidade projetada para 200.000 pode comportar mais de 2.000.000 de habitantes, com média de 01 veículo para cada 02 pessoas?<sup>1</sup>

Face ao exposto, o problema demanda estudo pormenorizado, pois se trata da evolução de um problema grave no seio da sociedade, o qual traz graves consequências para a população da capital mineira. Assim, demanda análise minuciosa e planejamento de respostas eficazes e efetivas pela Administração Pública, a fim de minimizar os efeitos causados e garantir a fluidez e a segurança do trânsito de Belo Horizonte, bem como proporcionar um ambiente seguro aos usuários das vias terrestres. Logo, delimita-se o tema deste Trabalho de Conclusão de Curso como "A violência no trânsito de Belo Horizonte: possíveis causas e formas de combate".

O objetivo principal deste trabalho é entender a dinâmica e avaliar as causas dos acidentes de trânsito em Belo Horizonte, a fim de estabelecer formas eficazes que visem à redução de seus efeitos. Através dele, será possível analisar as informações referentes às principais causas de acidentes de trânsito em Belo Horizonte e estudar a contribuição do fator humano no índice de acidentes.

Além disso, no decorrer do trabalho, torna-se relevante estudar as formas plausíveis e eficazes de redução da violência do trânsito em Belo Horizonte, de forma que minimize os efeitos causados à população, bem como destacar a participação da Polícia Militar de Minas Gerais nesse cenário. Dessa forma, o estudo poderá subsidiar as autoridades de trânsito e seus agentes com informações detalhadas sobre a problemática de acidentes em Belo Horizonte, de forma a proporcionar um ambiente seguro à população da capital mineira.

O primeiro capítulo consiste nesta introdução. Já no segundo e terceiro capítulos serão apresentados, respectivamente, conceitos referentes a trânsito e a

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Dados publicados pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte na apresentação do Projeto para redução da morbimortalidade por acidentes de trânsito em Belo Horizonte no ano de 2010.

acidentes de trânsito, com breve abordagem histórica de cada um deles. Posteriormente, no quarto capítulo, serão analisadas as principais causas de acidentes no trânsito no Brasil como negligência, imprudência, imperícia, embriaguez ao volante e fatores psicológicos.

Não obstante, no quinto capítulo, será estudada a competência da Polícia Militar de Minas Gerais, com breve histórico do policiamento de trânsito no estado mineiro. Por fim, no sexto capítulo, relacionar-se-ão as formas mais eficazes de combate à problemática do trânsito.

Para o desenvolvimento deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é necessário estabelecer técnicas de pesquisa, às quais se dá o nome de metodologia. Assim, a metodologia a ser utilizada será a **Revisão Integrativa de Literatura**, que tem por fundamento confrontar e analisar as informações contidas nas bibliografias selecionadas de acordo com o tema monográfico escolhido pelo grupo.

Dessa forma, a revisão bibliográfica compreende a releitura e a reanálise das bibliografias, suas abordagens e conclusões, de forma a possibilitar ao pesquisador a avaliação das informações de diversos autores e a correlação ao seu tema proposto. Para tanto, serão analisadas as seguintes obras:

- a) "Educação para o trânsito nas escolas de ensino médio de Belo Horizonte", de Antônio Eustáquio Ferreira (2008);
- b) "Análise dos acidentes de trânsito urbano com vítimas fatais envolvendo condutores sob efeito de álcool em Belo Horizonte no triênio 2009 – 2011", de Luiz Carlos Felizardo e Nilton da Silva Firmo (2012);
- c) "Aplicação da Lei 11.705/08 (Lei Seca) e o comportamento dos condutores de veículos em Belo Horizonte no ano de 2012", de Paulo Fernando Pereira (2012);
- d) "Atuação do Batalhão de Polícia Militar Rodoviária frente aos acidentes de trânsito com vítimas fatais no Anel Rodoviário de Belo Horizonte", de Adair Eugênio Gomes Sabino (2011).

# 2 TRÂNSITO

Vamos listar nesta seção algumas definições conceituais sobre trânsito e acidente de trânsito, a fim de que seja mais compreensível o entendimento do tema proposto. Será feita a abordagem histórica sobre o assunto, bem como sobre acidentes, no intuito de correlacionar as possíveis causas da violência e formas de combate.

#### 2.1 Conceito de trânsito

Aurélio Buarque de Holanda Ferreira (2002, p. 682) define trânsito como "o ato ou o efeito de caminhar; movimento, circulação, afluência de pessoas ou de veículos; tráfego". Não obstante, o Código de Trânsito Brasileiro (CTB, 1997), em seu 1º artigo, parágrafo 1º, define trânsito como "a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga ou descarga".

Para Eustáquio Ferreira (2008, p. 15) trânsito "é um conjunto de deslocamentos de pessoas e veículos nas vias públicas, dentro de um sistema convencional de normas, que tem como finalidade assegurar a integridade de seus participantes". Nesse contexto, o autor relata que o trânsito ocorre em ambiente que condiz com o espaço público e reflete o movimento de variados interesses, dentre os quais se podem citar: atender às necessidades de trabalho, saúde, lazer e outros. Dessa forma, para garantir o equilíbrio entre os interesses coletivos, são definidos acordos sociais por meio de regras, normas e sinais.

Com base nestas definições, pode-se observar que o termo trânsito não diz respeito somente à circulação de veículos, mas inclui as pessoas e os animais. Neste sentido, motoristas, pedestres, e os responsáveis por animais soltos nas vias devem atentar e respeitar as leis e agir com cautela, a fim de evitar acidentes e contribuir para com a segurança de todos.

Rozestraten (1988, p. 04) define 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". Atualmente, no ordenamento jurídico brasileiro, o referido sistema

convencional de normas é composto pelo Código de Trânsito Brasileiro (Lei 9.503/97) e inúmeras resoluções e deliberações do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), os quais priorizam as ações de defesa à vida, preservação da saúde e do meio ambiente (artigo 1º, § 5º do CTB).

## 2.2 Abordagem histórica

O automóvel tornou-se um objeto indispensável para a maioria das pessoas, pois veio para facilitar a locomoção, além de possuir características como conforto e rapidez. Nos dias atuais, ninguém consegue viver sem um veículo, seja por necessidade, seja por *status* ou para satisfazer o ego. Entretanto, sua evolução deu-se paulatinamente, desde a invenção da roda até a criação de motores à combustão.

Rozestraten (1988) instrui que o trânsito e suas regulamentações já existiam mesmo antes da invenção dos veículos automotores. Como exemplificação, o autor cita que o imperador Júlio César proibia o tráfego de veículos durante o dia em Roma. Não obstante, o imperador Adriano limitou o número de carroças que podiam entrar na cidade. Além disso, já no século XVII, em algumas vias europeias havia proibições de estacionamento, bem como tráfego em mão única.

A partir da Revolução Industrial, em 1789, conhecimentos humanos foram evoluindo, e, em 1889, Gottlieb Daimbler inventou o motor de dois tempos, à gasolina. No ano seguinte, o alemão Karl Benz produziu um veículo de três rodas, com propósito comercial (ROCHA, 2010).

Correa (2004) apud Rocha (2010) diz que algum tempo depois, uma empresa francesa, chamada *Panhard et Levassor* iniciou sua própria produção e venda de veículos. No mesmo sentido, em 1892, Henry Ford produziu seu primeiro veículo na América do Norte. O autor ressalta ainda que tanto Henry Ford, nos Estados Unidos da América, quanto Willian Morris, na Inglaterra, produziram modelos como: o Ford, o Morris e o Austin, os quais tiveram venda impressionante. Enaltecidas com o resultado, logo outras fábricas começaram a produzir veículos em série, ficando o sistema de produção conhecido como fordismo.

Segundo o autor, o fordismo deu-se após a Primeira Guerra Mundial, quando o setor industrial percebeu a necessidade de produzir veículos em série com

fins essencialmente comerciais. Neste novo conceito de trabalho, a produção foi otimizada pela especialização e divisão de tarefas, de forma que a linha de montagem era organizada, automatizando o funcionamento das fábricas. Assim, buscava-se a fabricação de linhas mais compactas, de maneira que o custo fosse diminuído para tornar o automóvel mais acessível à população.

Correa (2004) apud Rocha (2010) cita que o primeiro automóvel a circular no Brasil foi no ano de 1893, na cidade de São Paulo, conduzido por Henrique Santos Dumont. Tratava-se de um carro aberto, com rodas de borracha, a vapor, com caldeira, fornalha e chaminé. Todavia, segundo Rocha (2010), o marco inicial da história do automóvel no Brasil teria sido quando Fernando Guerra Duval, em 1900, conduziu pelas ruas de Petrópolis, no Rio de Janeiro, um automóvel (Decauville), o qual era composto de motor à explosão de 06 cavalos de força, movido à benzina.

O autor relata ainda que a partir da década de trinta começou a chegar ao Brasil a evolução da indústria automobilística, com a instalação das primeiras linhas de montagem da Ford e da General Motors. Posteriormente, Getúlio Vargas, então Presidente do Brasil, estabeleceu que os veículos só poderiam entrar no Brasil totalmente desmontados e sem componentes que já fossem fabricados por aqui. Com isso, impulsionou a nacionalização e a criação de uma indústria automobilística brasileira.

Correa (2004) apud Rocha (2010) enfatiza que a produção nacional cresceu rapidamente durante o governo de Juscelino Kubitschek que, com a promessa de realizar 50 anos em 05, permitiu às multinacionais automotivas montar os automóveis utilizando os projetos, peças e equipamentos norte-americanos e europeus. Já Com Collor na presidência, caem as barreiras alfandegárias e o Brasil é literalmente tomado pelos importados.

A partir de então, a frota veicular brasileira cresceu rapidamente e, como consequência, os problemas se ascenderam na mesma proporção. Com isso, o trânsito tornou-se responsável por grande parcela das mortes ocorridas no Brasil, o que será discutido nas próximas seções.

# 3 ACIDENTES DE TRÂNSITO

#### 3.1 Conceito de acidente de trânsito

Acidente, do latim *accidente*, segundo Aurélio Buarque de Holanda Ferreira (2002, p. 11) significa "imprevisto; acontecimento infeliz, casual ou não, de que resulta ferimento, dano etc.; desastre". No mesmo sentido, Rozestraten (1988, p. 74) define acidente de trânsito como "uma desavença não intencionada, envolvendo um ou mais participantes do trânsito, implicando algum dano e noticiada à polícia diretamente ou através dos serviços de Medicina Legal".

Um outro conceito afirma que "acidente de trânsito, deve ser definindo sinteticamente como os acidentes verificados nas ruas ou estradas pelos veículos que nelas circulam, promovendo danos entre eles ou produzindo atropelamentos aos transeuntes" (ROCHA, 2010, p. 17). Portanto, para haver um sinistro, é fundamental a existência de dois elementos: veículo e via pública.

Pode-se verificar que são convergentes as definições citadas, pois elas contêm várias elementares em comum. Dessa forma, pode-se conceituar acidente de trânsito como um acontecimento imprevisto, não intencional, envolvendo um ou mais veículos, do qual resulta danos ao patrimônio, bem como comprometimento da integridade física dos diversos usuários das vias, dentre condutores, passageiros, pedestres e outros.

Muitos são os fatores que podem ocasionar um acidente de trânsito: imprudência, desrespeito à sinalização e à velocidade máxima permitida na via, consumo de álcool, falta de respeito para com os pedestres, entre outros. Nesse sentido, é necessário buscar analisar as principais causas para conseguir, senão extinguir, pelo menos diminuir o número de acidentes que ocorrem e minimizar suas consequências. No cenário atual, a maioria dos acidentes, quando não resulta em vítimas fatais, causa sequelas permanentes nas pessoas envolvidas.

## 3.2 Abordagem Histórica – o primeiro acidente de trânsito no Brasil

É interessante relatar um fato que marcou o início dos acidentes de trânsito no Brasil, pois nos faz refletir sobre como um acidente pode ocorrer e entender o porquê de tanta frequência nos dias atuais.

Mascarelo Júnior (2010) apud Rocha (2010) ensina que, na cidade do Rio de Janeiro, em 1897, final do século XIX, o automóvel já causava entusiasmo. José do Patrocínio, que era um famoso homem das letras brasileiras, vivia a se gabar de seu maravilhoso automóvel movido a vapor, passeando pelas ruas esburacadas do Rio, causando imensa inveja no compatriota Olavo Bilac.

Ressalta o autor que, nessa época, havia pouquíssimos veículos em circulação. Diante disso, José do Patrocínio resolveu ensinar o amigo a dirigir seu carro, e Olavo Bilac conseguiu arremessá-lo de encontro a uma árvore na Estrada Velha da Tijuca. Após o ocorrido, José do Patrocínio ficou muito chateado, mas Bilac, com uma gargalhada, comemorava o fato de ter sido protagonista do primeiro acidente automobilístico no país.

Esse fato foi apenas o percussor para a problemática do trânsito enfrentada pela sociedade desde então. No século XX, o automóvel rompeu barreiras e o transporte terrestre brasileiro, antes realizado através de animais e ferrovias, passou a ser dominado pelo automóvel. Neste cenário, os acidentes se ascenderam a graves proporções e, atualmente, muitas vidas são ceifadas no trânsito brasileiro, conforme será apresentado na próxima seção.

#### 3.3 Violência no trânsito do Brasil

Segundo Klinger de Almeida (2006), os números do trânsito brasileiro são alarmantes e bárbaros: 30.000 a 40.000 mortos por ano; 100 mortos por dia; 04 mortos por hora. Além disso, segundo o autor, registra-se de 350.000 a 400.000 feridos por ano e, destes, grande parte são lesionados com mutilações permanentes de órgãos, sentidos ou funções. Essa assertiva ressalta quanto o trânsito brasileiro é violento, a ponto do autor afirmar que "é, na verdade, uma guerra civil – cruel, medonha e destruidora – que precisa ser combatida sem tréguas e com o uso desassombrado de todas as armas disponíveis" (KLINGER, 2006, p. 201).

Ao correlacionar-se os dados, conclui-se que, em 2009, este cenário não era diferente. Jesus (2009) *apud* Rocha (2010) ressaltava que são registradas no Brasil cerca de 50.000 mortes em acidentes de trânsito, das quais 11.000 foram por atropelamento. O autor relata que são registrados 323.000 feridos, dos quais 193.000 com lesões corporais permanentes. Diante desses dados, verifica-se a relevância deste assunto, pois buscar conhecer os fatores primordiais que influenciam na ocorrência desses acidentes torna-se indispensável para minimizar sua incidência.

Klinger de Almeida (2006) destaca que o trânsito brasileiro é caracterizado por uma disputa por espaços e se transforma em egoísmo exacerbado, vaidade sem limites, aspirações e ganâncias incontidas. Ressalta ainda o autor que o condutor fomenta a ilusão de que a máquina o torna um super-homem ou supermulher e o capacita para sobrepor-se ao mundo.

Falar sobre a violência no trânsito do Brasil é de extrema importância, uma vez que milhares de pessoas morrem em consequência de um acidente de trânsito. Assim, percebe-se que o país carece de trabalhos acadêmicos e pesquisas que discutam o tema, além de políticas voltadas para o enfrentamento desse mal que o assola, seja através de normas mais rígidas ou por meios educativos. Com isso, vislumbra-se que motoristas sejam mais conscientes e respeitem, não somente as normas de trânsito, mas principalmente a vida.

# 4 PRINCIPAIS CAUSAS DE ACIDENTES DE TRÂNSITO

Os acidentes de trânsito fomentaram grande preocupação logo no início do século XXI, haja vista a frequência e a violência com que ocorrem. Dados do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), publicados pela Seguradora DPVAT Líder (2011), revelam que, a cada 30 (trinta) segundos, um acidente ocorre no Brasil. Essa afirmação foi reforçada ainda mais quando a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou o Brasil como 5º (quinto) país do mundo em mortes no trânsito, ao passo da situação ser comparada com uma grave epidemia.

Vasconcellos (1998) apud Miranda (2010) ressalta que o homem é, no trânsito, o elemento mais importante, pois, sem ele, o trânsito não existiria. As vias, os veículos e o ambiente foram construídos com o único propósito de atender aos seus interesses. Assim, dentre as principais causas de acidente, o fator humano é preponderante, seja de forma direta ou indireta.

Rozestraten (1988) ensina que o trânsito é constituído por três elementos: a via, o veículo e o homem. Segundo ele, o homem é responsável por mais de 90% dos acidentes de trânsito. Menos de 10% dos acidentes de trânsito são ocasionados por falhas mecânicas do veículo e pelas más condições das vias de tráfego.

Elementos do Trânsito segundo Rozestraten

HOMEM

FIGURA 01
Elementos do Trânsito segundo Rozestraten

Fonte: Rozestraten (1988)

Diante do exposto, serão apresentados a seguir, alguns fatores humanos que influenciam na direção de veículos automotores e, consequentemente, figuram como as principais causas de acidentes no Brasil.

## 4.1 Negligência

Negligência, segundo Aurélio Buarque de Holanda Ferreira (2002, p. 483), significa "falta de atenção ou de cuidado, desleixo ou incúria". Oriundo do latim *negligentia*, é o termo que designa falta de cuidado ou de aplicação numa determinada situação, tarefa ou ocorrência. Juridicamente, é quando ocorre uma falta, com ou sem intenção, ou quando alguém omite o cumprimento dos deveres a ele atribuídos.

Cabe a cada motorista exercer seu dever de cuidado, através de condução segura e de obediência às leis de trânsito vigentes. Aqueles que insistem em conduzir seus veículos em mal estado de conservação, sem usar os equipamentos de segurança obrigatórios ou em estado psicológico de desatenção são, certamente, negligentes para com o trânsito.

Conforme Dellinger; Sleet (2010) apud Presa (2010), a atenção do motorista é elementar para a condução de um veículo automotor, juntamente com os processos perceptivos, processamento da informação, tomada de decisão e ações psicomotoras voluntárias. Em uma situação de risco iminente, a atenção do motorista fará toda a diferença para evitar o acidente ou minimizar seus efeitos.

Entretanto, percebe-se que é elementar, não apenas conhecer, mas aplicar as normas atinentes à direção segura de um veículo. Campiotti (2009) traduz como negligente alguém que sabia o que deveria fazer e não fez. Assim, espera-se de um motorista a adoção de procedimentos preventivos no trânsito, com pensamento sempre voltado a evitar acidentes.

Campioti (2009) exemplifica a negligência como deixar um pneu careca, freios sem revisão, não sinalizar adequadamente, dentre outros. Contudo, motorista prudente é aquele que realiza seu trajeto sem cometer infrações de trânsito, utilizando sempre os equipamentos de segurança adequado (cinto de segurança, capacete, dispositivos de retenção para crianças, dentre outros). É aquele que, mesmo sem ter se especializado em mecânica, percebe o momento de revisar seu veículo.

#### 4.2 Imprudência

Aurélio Buarque de Holanda Ferreira (2002, p. 565) define prudência como "cautela, precaução. Qualidade de quem age com comedimento, buscando evitar tudo que julga fonte de erro ou de dano". Logo, o motorista que, expõe a si próprio e às demais pessoas a riscos desnecessários ou dirige perigosamente, sem levar em consideração as condições adversas existentes no momento em que trafega, certamente, é um imprudente.

Campioti (2009) diz que no trânsito brasileiro, diariamente, é comum acontecerem, dentre outras condutas, ultrapassagens em locais proibidos, velocidades excessivas ou incompatíveis com o tipo de via, inobservância das regras de preferência e desrespeito aos pedestres e ciclistas. Nos casos mais extremos, condutores utilizam-se de seus veículos para exibirem ou demonstrarem manobras perigosas, as quais colocam em risco a segurança dos usuários das vias terrestres.

Evans (2004) ensina que o motorista escolhe o seu próprio nível de dificuldade. Nem sempre um aprimoramento das condições de segurança do veículo ou da via, ou num aperfeiçoamento das habilidades do motorista, refletirá, efetivamente, em menor risco de acidentes. Ao contrário: vias e veículos mais seguros ou novas habilidades adquiridas pelo motorista poderão induzi-lo a assumir um nível maior de risco. O autor cita, como exemplos, a realização de manobras mais ousadas, de tarefas como falar ao telefone celular ou até mesmo a busca de oportunidades no trânsito para exibir sua destreza.

## 4.3 Imperícia

Como a própria palavra traduz-se, imperícia é a falta de perícia, de habilidade para a condução de um veículo automotor. Segundo Aurélio Buarque de Holanda Ferreira (2002), perito é sinônimo de hábil, pessoa que é sabedora ou especialista em determinado assunto.

Isso ocorre quando o condutor não está suficientemente capacitado para utilizar determinado veículo, ou quando não sabe se portar frente a situações adversas. Quando um cidadão é inabilitado para uma determinada categoria e

assume a direção de um veículo, ele não leva em consideração o que não sabe ou deveria saber.

Entretanto, não basta ser habilitado para ser perito na condução de um veículo. Campiotti (2009) salienta que um condutor, mesmo que tenha perícia no trânsito da cidade, pode não ter adquirido habilidades em rodovias, nas quais as dinâmicas e fatores de condução são muito diferentes. O desempenho de um motorista depende de seu conhecimento, de sua destreza e de suas habilidades.

Evans (2004) analisa as habilidades que o condutor de um veículo deve ter. Segundo o autor, o condutor aplica uma ação de controle do veículo, monitora as consequências desta ação e aplica uma nova ação de controle, se necessário. O desempenho do condutor é resultado da capacidade que ele tem de avaliar essas respostas, bem como decidir qual é a melhor ação a ser tomada.

Rozestraten (1988) enumera alguns fatores relacionados à imperícia que ascendem a problemática de acidentes de trânsito no Brasil, dos quais destacam-se: a) pouca ênfase em educação para o trânsito nas escolas; b) má formação do motorista na maioria das autoescolas; c) exames teóricos e práticos fracos para a obtenção da Carteira Nacional de Habilitação (CNH); d) pouco rigor nos exames médico-psicológicos; e) motoristas relativamente analfabetos.

#### 4.4 Embriaguez ao volante

Quão coerente e pertinente é a frase "se beber, não dirija". Estatísticas revelam que, grande parcela dos acidentes de trânsito no Brasil possui como causa presumível a embriaguez ao volante. Como o uso de bebidas alcoólicas está extremamente difundido na sociedade, existe alta relação entre álcool e a violência no trânsito.

A Organização Mundial de Saúde (2011) define a embriaguez como toda forma de ingestão de álcool que exceda ao consumo tradicional, aos hábitos sociais da comunidade considerada. Assim, a pessoa perde suas faculdades e não consegue executar suas funções com a responsabilidade devida.

Almeida (2008) demonstra que a embriaguez, ainda que inicial, causa os alguns efeitos no indivíduo: limita o controle de seus músculos; altera as imagens produzidas pelos sentidos (o que causa, por exemplo, visão dupla); priva-o de sua

prudência; torna-o ousado e impulsivo a enfrentar o perigo, para provar aos outros que está seguro e firme. O autor cita ainda que

[...] estar sob influência de álcool não representa necessariamente estar embriagado. Em assim sendo, a embriaguez distingue-se do estado de influência alcoólica à medida que necessita para a sua caracterização a perda do governo de suas faculdades, ao ponto de se tornar incapaz para executar com prudência a função a que se consagra no momento, no caso a direção de veículo automotor. De tal sorte que essa incapacidade se manifesta com exposição a dano potencial a incolumidade de outrem, e o mero estado de influência de álcool não necessita para sua configuração dessa incapacidade ou falta de destreza das ações ou tarefas (ALMEIDA, 2008, p. 24).

No Brasil, um estudo de Hoffmann; Cruz; Alchieri (2004) *apud* Presa (2010) demonstrou que 24% dos acidentes de trânsito que ocorrem durante o dia são provocados pelo uso de álcool por parte dos motoristas. Quanto aos acidentes que ocorrem durante a noite, o número que envolve condutores embriagados ascende a 76%. Esses dados reafirmam o quanto a embriaguez é um fator intimamente relacionado à violência no trânsito, principalmente em períodos noturnos.

Dentre vários comportamentos frequentemente manifestados pelos motoristas alcoolizados, Rozestraten (1988) destaca como principais: a) aceitação de nível de risco superior ao normal; b) deteriorização da vigilância e da atenção; c) diminuição das capacidades visuais; d) comprometimento do julgamento perceptivo de velocidade e de distâncias; e)afetação da capacidade cognitiva; f) aumento no tempo de reação; g) debilitação das capacidades envolvidas na coordenação sensório-motora.

Ressalta-se ainda que o álcool não está relacionado apenas aos condutores. Cotidianamente, é comum que pedestres vítimas de atropelamento estejam sob influência de álcool ou substâncias análogas. Entretanto, Presa (2010) ensina que um motorista embriagado é mais perigoso que um pedestre, pois, enquanto este é uma vítima em potencial, aquele é o ocasionador de graves acidentes.

#### 4.4.1 Aspectos legais

Originalmente, o artigo 306 do Código de Trânsito Brasileiro (1997) tipificava como crime "conduzir veículo automotor, na via pública, sob a influência de álcool ou substância de efeitos análogos, expondo a dano potencial a incolumidade de outrem". Desta forma, o tipo penal só era configurado quando o condutor, além de estar sob efeito de álcool, expunha outrem a potencial risco de dano. Neste cenário, a legislação não era enérgica o suficiente para inibir as condutas de embriaguez ao volante.

Para estancar o crescimento de mortes no trânsito, no ano de 2008, foi criada a lei 11.705, denominada Lei Seca, a qual alterou o Código de Trânsito Brasileiro e deu mais rigor aos casos de embriaguez ao volante, além de alertar a sociedade sobre os perigos do álcool associado à direção. Assim, era considerado crime de trânsito quem conduzisse veículo automotor, na via pública, estando com concentração de álcool por litro de sangue igual ou superior a 06 (seis) decigramas, ou sob a influência de qualquer outra substância psicoativa que determinasse dependência. Além do crime, o condutor estava sujeito a medidas administrativas como multa no valor de R\$ 957,70 (novecentos e cinquenta e sete reais e setenta centavos), retenção do veículo e recolhimento da CNH.

No início, a Lei atingiu os resultados esperados: segundo o Ministério da Saúde (2010), após dois anos da implantação da Lei, os acidentes de trânsito no Brasil reduziram em 6,2%. Esse índice representa 2.302 mortes a menos em todo o país, reduzindo de 37.161 para 34.859 o total de óbitos causados pelos acidentes de trânsito.

Entretanto, com o passar do tempo, a legislação começou a perder aplicabilidade, haja vista que, para caracterização do crime, era necessário comprovar que o condutor dirigia sob concentração de álcool igual ou superior a 6 (seis) decigramas de álcool por litro de sangue. Essa prova dava-se apenas por duas formas: através de exame de sangue ou através de teste de alcoolemia com o aparelho medidor de ar alveolar – etilômetro, conhecido popularmente como bafômetro.

Considerando que, a doutrina constitucional estabelece que ninguém é obrigado a produzir provas contra si mesmo, os condutores, quando sob suspeita de dirigirem sob influência de álcool, simplesmente recusavam-se a realizar os testes

mencionados para comprovação do crime. Assim, a conduta amoldava-se apenas em medidas administrativas, com aplicação de multa e recolhimento da CNH.

Nesse cenário, a legislação perdeu força e os acidentes relacionados à embriaguez ascenderam-se novamente. Então, surgiu um grande clamor público a fim de que fosse alterado novamente o Código de Trânsito Brasileiro. Nesse ínterim, foi sancionada a lei 12.760 de 20 de dezembro de 2012, a qual modificou o Código de Trânsito Brasileiro, em seu artigo 306, capitulando o crime de a embriaguez da seguinte forma:

Art. 306. Conduzir veículo automotor com capacidade psicomotora alterada em razão da influência de álcool ou de outra substância psicoativa que determine dependência:

Penas - detenção, de seis meses a três anos, multa e suspensão ou proibição de se obter a permissão ou a habilitação para dirigir veículo automotor.

- § 1° As condutas previstas no caput serão constatadas por:
- I concentração igual ou superior a 6 decigramas de álcool por litro de sangue ou igual ou superior a 0,3 miligrama de álcool por litro de ar alveolar; ou
- II sinais que indiquem, na forma disciplinada pelo Contran, alteração da capacidade psicomotora.

Além disso, na tentativa de coibir ainda mais o crime citado, o § 2º permite a constatação da embriaguez mediante vídeos, prova testemunhal e outros meios de provas admitidos em direito. Logo, a realização ou não do teste do etilômetro passou a ser uma contraprova disponível para o condutor. O valor da multa foi corrigido para R\$1.915,40 (um mil, novecentos e quinze reais e quarenta centavos), aplicando-se em dobro em caso de reincidência no período de 12 (doze) meses.

#### 4.5 Sensação de poder e exteriorização de sentimentos

Quando um indivíduo assume a direção de um veículo, existem ainda outros fatores que exercem grande influência na direção segura. Esses fatores estão relacionados à sensação de poder e a exteriorização de sentimentos.

A sensação de poder refere-se aos sentimentos que afloram no condutor em razão de seu veículo. Por muitas vezes, ele utiliza de sua "máquina mágica" como maneira de ostentação de posse ou de força a fim de diferenciar-se dos demais. Não fosse a sensação de poder que um veículo proporciona, certamente o indivíduo não faria certas manobras arriscadas para exibir-se a outras pessoas.

Lorentz (2008) lembra que, desde a sua criação, o automóvel sempre foi um objeto de desejo. No início, só os nobres podiam adquirir, ficando seu valor associado ao poder e à nobreza. Porém, mesmo nos dias atuais com a popularização do automóvel, ele ainda é um objeto que significa prestígio e potência, perante a sociedade. A autora afirma que o automóvel ocupa sim um lugar privilegiado, pois

[...] basta prestarmos atenção nas propagandas que estimulam o consumo desse produto: facilmente, percebemos que ele é um ícone do consumismo moderno. Uma vez possuindo um bom automóvel, as pessoas sonham em um dia trocá-lo por um mais veloz, mais potente, mais luxuoso — e, assim, sucessivamente (MARTA LORENTZ, 2008, p. 89).

Lorentz (2008) ensina ainda que os automóveis sempre foram vistos como símbolo de poder. Esses símbolos são facilmente associados à velocidade e à potência dos automóveis. Quando um motorista dirige seu carro, experimenta uma sensação de poder, como se isso pudesse lhe outorgar maior poder. O automóvel é, por excelência, um símbolo de potência e de vigor.

Já a exteriorização de sentimentos diz respeito às emoções vividas pelo indivíduo no momento da condução de um veículo. A psicologia considera que a alegria, tristeza, raiva, medo e insegurança exercem influência na direção. Nesse panorama, a emoção raivosa é um dos fatores mais frequentes nos motoristas, o que contribui para a evolução dos acidentes de trânsito.

Monteiro; Günther (2006) apud Presa (2010) estudaram a agressividade em motoristas brasileiros. Eles relataram que condutores mais agressivos apresentam comportamentos mais inseguros ao dirigir. Todavia, motoristas mais calmos provocam menos acidentes de trânsito. Esse estudo ratifica a relevância do fator psicológico na direção segura de um veículo.

Arnett; Offer; Fine (1997) *apud* Presa (2010) realizaram um estudo sobre jovens condutores entre 17 e 18 anos, nos Estados Unidos da América (EUA). Assim, constataram que os motoristas dirigem mais rapidamente quando estão com humor raivoso do que quando estão com algum outro tipo de humor. Além disso, ficou constatado que os jovens dirigem com mais velocidade quando estão sozinhos

ou com amigos do que quando estão acompanhados por seus pais ou parentes mais velhos.

"O modo de dirigir do motorista reflete seu próprio estilo de vida", afirma Presa (2010, p. 39). Pessoas que, na vida em geral, são prudentes, normalmente mantêm este estilo de comportamento no trânsito. Já aqueles indivíduos mal humorados e agressivos manifestam essas características ao dirigir, o que aumenta a ocorrência de infrações e acidentes de trânsito, pois, comumente, esse tipo de motorista é uma ameaça aos usuários das vias urbanas e rurais.

Presa (2010, p. 40) faz ainda uma menção pertinente e válida no tocante à emoção raivosa quando diz que

[...] imperícia, imprudência e negligência são as palavras oficiais do novo Código de Trânsito Brasileiro para designar aspectos comportamentais negativos que comprometem o ato de dirigir com segurança. A emoção raivosa do motorista certamente pode exacerbar os três aspectos citados anteriormente. Imperícia é não saber dirigir, o que se aprende com certo tempo de treinamento. Desse modo, a maioria dos motoristas não apresenta imperícia porque sabem dirigir, porém, ao vivenciarem emoções raivosas, podem se tornar imprudentes e negligentes em determinadas situações. Em alguns casos, o motorista comporta-se constantemente de modo agressivo e raivoso, sendo uma ameaça permanente; é o que se chama de infrator contumaz. Esses são os motoristas mais perigosos no trânsito, pois possuem maior probabilidade de envolvimento em acidentes com feridos e mortos.

A fim de contextualizar tal afirmação, Presa (2010), através de um estudo, mensurou a raiva de 180 motoristas de caminhão, ônibus e automóvel em Porto Alegre, Rio Grande do Sul. Dentre os resultados encontrados pelo autor, destacamse: os motoristas infratores apresentam significativamente maiores índices de raiva; os motoristas amadores (automóvel) são mais raivosos que os profissionais (ônibus, caminhão) e os motoristas mais escolarizados apresentam maiores índices de raiva em relação aos menos escolarizados.

Então a personalidade do condutor pode sim influenciar na incidência de acidentes de trânsito. Para outra contextualização, Lorentz (2008) coberta em sua obra a importância de dissolver um antigo mito no trânsito brasileiro no que se refere às condutoras do sexo feminino. A autora diz que a concepção machista da sociedade faz com que sejam extremamente comuns frases como "só podia ser mulher" ou "mulher no volante, perigo constante".

Nesse viés, Lorentz (2008) cita que, dentre os condutores envolvidos em acidentes fatais no Brasil, mais de 90% são do sexo masculino. A autora defende que as mulheres são mais prudentes no trânsito em virtude de sua personalidade. Como exemplo, ela faz menção às seguradoras de automóveis, pois estas recompensam as mulheres financeiramente com descontos pelo comportamento atencioso, cuidadoso e passivo que se espera de uma mulher. Assim, percebe-se o quanto o fator personalidade influencia na direção.

Entretanto, embora relevantes, os fatores relacionados à sensação de poder e exteriorização de sentimentos são carentes de estudo e de atenção mais efetiva por parte dos órgãos de trânsito competentes.

# 5 COMPETÊNCIA DA POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS (PMMG)

Quando se fala em Segurança Pública, logo surge o conceito relacionado ao combate à criminalidade, principalmente na sociedade atual, que enfrenta elevados índices de violência. Dessa forma, sempre surgem questionamentos da necessidade e legalidade do empenho do efetivo da PMMG como agentes da autoridade de trânsito. Entretanto, vale ressaltar que o trânsito ceifa tantas vidas quanto o crime.

Dias (2010) correlacionou os acidentes de trânsito e os homicídios ocorridos em Minas Gerais no ano de 2009 e os resultados são alarmantes: foram registrados 3.449 homicídios contra 2.966 vítimas fatais de acidentes de trânsito. O autor cita que, apesar de não provocar o mesmo incômodo na população, as mortes causadas pelo trânsito atingem números tão elevados quanto às mortes causadas pela violência, pois no universo estudado pelo autor, aproximadamente 46% das vítimas estão relacionadas ao trânsito.

Face ao exposto, é notória a relevância da PMMG no combate à violência no trânsito. Para tanto, os esforços devem ser envidados com o mesmo empenho com que se combate a criminalidade, pois, dessa forma, a Polícia Militar estará comprometida com sua missão institucional de construir um ambiente seguro em Minas Gerais.

#### 5.1 Constituição Federal de 1988

A Constituição Federal de 1988 define em seu artigo 144 as atribuições de cada órgão relacionado à segurança pública, com a seguinte redação:

Art. 144. A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e a incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos:

V - polícias militares e corpos de bombeiros militares

§5º Às polícias militares cabem a polícia ostensiva e a preservação da ordem pública; (grifo nosso)

Assim, a Carta Magna brasileira definiu que a segurança pública, além de direito e responsabilidade de todos, é dever do Estado. Logo, com a leitura do texto

legal, sobretudo do §5º, entende-se que, toda demanda social que se relacione à preservação da ordem pública é de responsabilidade das polícias militares.

Seguindo o texto constitucional, o Código de Trânsito Brasileiro (CTB) abarca em seu artigo 23 a competência das Polícias Militares dos Estados e do Distrito Federal:

Art. 23. Compete às Polícias Militares dos Estados e do Distrito Federal:

[...]

III - executar a fiscalização de trânsito, quando e conforme convênio firmado, como agente do órgão ou entidade executivos de trânsito ou executivos rodoviários, concomitantemente com os demais agentes credenciados;

Além disso, o anexo I do Código de Trânsito Brasileiro (1997) define policiamento ostensivo de trânsito como "função exercida pelas Polícias Militares com o objetivo de **prevenir e reprimir** atos relacionados com a segurança pública e de garantir a obediência às normas relativas à segurança do trânsito, **assegurando** a livre circulação e evitando acidentes". (grifo nosso)

Dessa forma, conclui-se que, em âmbito federal, existem previsões legais que subsidiam e resguardam a atuação da PMMG no que se refere à adoção de medidas na prevenção e combate aos acidentes de trânsito. Cabe aqui ressaltar a assertiva pertinente e conexa de Klinger de Almeida (2006, p. 108) ao afirmar que "polícia, na sua expressão mais simples, é a função estatal que, permeando toda a administração pública planeja, organiza, ordena e disciplina as atividades que dão vida às comunidades, criando condições de um viver harmônico e pacífico".

# 5.2 Constituição Estadual de Minas Gerais

O artigo 142 da Constituição do Estado de Minas Gerais (1989) prevê, em seu inciso I, as competências da PMMG, quais sejam:

Art. 142. A Polícia Militar e o Corpo de Bombeiros, forças públicas estaduais, são órgãos permanentes, organizadas com base na hierarquia e na disciplina militares e comandos, preferencialmente, por oficial da ativa, do último posto, competindo:

I - à Polícia Militar, a polícia ostensiva de prevenção criminal, de segurança,
 de trânsito urbano e rodoviário, de floresta e de mananciais e as atividades relacionadas com a preservação e restauração da ordem pública,

além da garantia do exercício do poder de polícia dos órgãos e entidades públicos, especialmente da área fazendária, sanitária, de proteção ambiental, de uso e ocupação do solo e de patrimônio; **(grifo nosso).** 

Observa-se que, aquiescendo ao texto da Constituição Federal de 1988, a Constituição Estadual de Minas Gerais especificou com maior amplitude quais são as competências de sua polícia militar. Dentre elas, destaca-se a referente à segurança no trânsito urbano e rodoviário.

Para regulamentação do policiamento de trânsito no âmbito interno, a Diretriz Geral para Emprego Operacional (DGEOp) prevê que a competência da PMMG quanto ao trânsito é a execução do policiamento ostensivo. Já a fiscalização será feita conforme convênio firmado com os órgãos do Sistema Nacional de Trânsito (SNT), como agente do órgão ou entidade executiva de trânsito.

Referente ao trânsito rodoviário, a DGEOp (2010) prescreve que na região metropolitana de Belo Horizonte, o policiamento de Trânsito Rodoviário será executado pelo Batalhão de Polícia Militar Rodoviária (BPMRv) e, nas demais Regiões de Polícia Militar (RPM), pelas respectivas Companhias de Polícia Militar Independentes de Meio Ambiente e Trânsito (Cia PM Ind MAT).

Já no que se refere ao policiamento no trânsito urbano, a DGEOp (2010) prevê que, na 1ª RPM, será realizado pelo BPTran (Batalhão de Polícia de Trânsito), prioritariamente no centro e grandes corredores de Belo Horizonte. Nas demais sedes de RPM, pelas Companhias Tático Móvel (Cia TM) ou Companhias de Missões Especiais (Cia MEsp), conforme o caso.

Assim, a DGEOp (2010) cita, em suma, que a competência da PMMG relativa ao trânsito é a execução do policiamento ostensivo visando à prevenção e à repressão de infrações administrativas e crimes de trânsito. Além disso, cabe à PMMG evitar acidentes, assegurar a fluidez e a livre circulação de veículos e pedestres, garantindo assim a segurança e o conforto aos usuários das vias urbanas e rurais.

#### 5.3 Breve histórico do Policiamento de Trânsito em Minas Gerais

#### 5.3.1 Trânsito Urbano

De acordo com Pereira (2012) a criação do Batalhão de Polícia de Trânsito (BPTran) deu-se através do Decreto Estadual 12.793, de 10 de julho de 1970, que veio disciplinar sua instalação, atribuições e competências, além da situação de seu efetivo, através do seguinte texto legal:

Art. 1º - Fica instalado, com a denominação especial de Batalhão de Trânsito, o 14º Batalhão de Polícia, criado pela Lei N. 3.635, de 1º de setembro de 1965.

Art. 2º - Ao Batalhão de Trânsito, além de outras atribuições previstas em leis e regulamentos, compete especificamente exercer o policiamento e a fiscalização do trânsito, planejado pelas autoridades policiais competentes.

Art. 3º - Os componentes do Corpo de Fiscais de Trânsito, que optarem pela Polícia Militar, ficarão agregados ao quadro até a criação dos respectivos cargos através de Lei própria, que fixe, para esse fim, o novo efetivo da Corporação.

Desta forma, verifica-se que o policiamento de trânsito era feito sobre a égide da fiscalização do Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN). Porém, o Decreto Estadual 13.081/70 versou que os servidores do Corpo de Fiscais do Departamento de Trânsito poderiam ser aproveitados na Polícia Militar de Minas Gerais. De tal modo, os que assim optaram foram agregados no recém-criado BPTran.

Segundo Pereira (2012), o BPTran chegou a contar com efetivo de aproximadamente 1200 policiais, para fiscalizar uma frota de cerca de 450.000 veículos. Com a edição do CTB em 1997, o batalhão foi extinto, e passou a funcionar com o status de Companhia Independente. Posteriormente, no ano de 2009, o então Governador Aécio Neves, durante a comemoração de 25 anos da Transitolândia<sup>2</sup>, assinou o ato que restituiu à Unidade o *status* de batalhão.

O autor destaca que, atualmente, o Batalhão de Trânsito é subordinado à 1ª Região da Polícia Militar (RPM), contando com efetivo de 458 militares para atuar no policiamento ostensivo de trânsito na cidade de Belo Horizonte.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Segundo a DGEOp (2010), transitolândia, também conhecida como Cidade Mirim do Trânsito, é estruturada para atender crianças, adolescentes e visitantes de modo geral, contando com diversos meios e ferramentas de educação para o trânsito.

#### 5.3.2 Trânsito Rodoviário

Barbosa (1992) *apud* Dias (2010) ensina que a Polícia Rodoviária em Minas Gerais foi criada através do Decreto Estadual 1.831, de 24 de março de 1946. Entretanto, o autor cita que ela foi efetivada somente em 1955, ficando conhecida como Polícia Rodoviária do Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais (DER/MG).

Dias (2010) relata que o Decreto-lei Federal 667, de 02 de julho de 1969, reorganizou as polícias militares e os corpos de bombeiros militares. Consequentemente, através do Decreto-lei Federal 1.072, de 30 de dezembro de 1969, ficaram definidas quais seriam as missões das polícias militares dos estados membros da federação.

Dessa forma, o autor cita que a Polícia Rodoviária do DER/MG foi extinta, e os encargos do policiamento nas rodovias foram transferidos à PMMG através do Decreto Estadual 13.747, de 19 de julho de 1971. Neste ato, foi dada oportunidade para que o efetivo do DER/MG que atuava no policiamento rodoviário fizesse opção em se transferir para a PMMG, o que implicou a criação da Unidade de Policiamento Rodoviário (UPR).

Dias (2010) afirma ainda que, com o aumento da frota circulante nas rodovias, a UPR ficou fortemente demandada. Então, o Decreto Estadual 15.049, de 12 de dezembro de 1972, criou a Companhia de Polícia Rodoviária, a qual alcançou resultados extremamente satisfatórios. Por este motivo, foi elevada a Batalhão de Polícia Rodoviária (BPRv), através do Decreto Estadual 22.088 de 04 de junho de 1982, com área de atuação em todo o estado de Minas Gerais.

Visando à regionalização do policiamento, em 1989 o Decreto Estadual 30.798, de 28 de dezembro de 1989, extinguiu o BPRv e criou 08 (oito) Companhias de Policiamento Rodoviário vinculadas aos respectivos Comandos Regionais de Policiamento (atualmente denominados RPM). Dias (2010, p. 28) cita que

a integração das Frações dos policiamentos de trânsito rodoviário e de meio ambiente aos BPM teve por objetivo aglutinar esforços operacionais que guardam entre si semelhanças que lhes permitem desempenho conjugado. Para isto subordinou-se esses policiamentos aos comandos de Batalhão de Polícia Militar (BPM), com presumida economia de recursos materiais, talentos humanos, despesas com aquartelamentos (aluguéis) e melhores ações de coordenação e controle.

Anos mais tarde, em 2005, a Resolução 3.827, de 31 de agosto de 2005 criou a Diretoria de Meio Ambiente e Trânsito (DMAT) com a finalidade precípua de assessorar tecnicamente as Unidades de policiamento de trânsito e de meio ambiente. No mesmo sentido, Dias (2010) alude que a Resolução 3.881, de 06 de setembro de 2006, passou a denominar as Companhias de Policiamento Rodoviário em Companhias Independentes de Meio Ambiente e Trânsito (Cia PM Ind MAT). Atualmente, a PMMG conta com 18 (dezoito) companhias desta natureza, com atuação vinculada à respectiva RPM.

Referente ao Batalhão de Polícia Militar Rodoviária (BPMRv), Dias (2010) destaca que este foi restituído através da Resolução 4.004, de 22 de janeiro de 2009. Dessa forma, o BPMRv permaneceu com sede em Belo Horizonte, subordinado ao Comando de Policiamento Especializado (CPE).

O autor destaca que, atualmente, a Polícia Militar de Minas Gerais atua em 31.469 km de rodovias, dos quais 7.695 km são de rodovias federais delegadas e 23.774 km são de rodovias estaduais. A atuação ocorre em regime de plantão através de, aproximadamente, 90 Grupamentos Rodoviários com a finalidade de proporcionar segurança e fluidez no trânsito para os usuários das vias.

#### 6 FORMAS DE COMBATE

#### 6.1 Educação para o Trânsito com crianças e adolescentes

Pertinente é a frase, de autoria desconhecida, que diz que "a criança de hoje é o adulto de amanhã". Certamente, trabalhar com educação alcança resultados mais eficazes e efetivos na redução de problemas sociais, inclusive os acidentes de trânsito. Nesse sentido, o artigo 76 do Código de Trânsito Brasileiro (1997) define a seguinte matéria:

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.

Eustáquio Ferreira (2008) relata a importância de educar os jovens do ensino médio, não só pelo caráter informativo de comportamento como pedestre, mas também pela adição e introdução de conhecimentos sobre o sistema de trânsito. Vale lembrar que, esses jovens serão, no futuro, potenciais condutores ou, até mesmo, profissionais que atuarão diretamente no trânsito.

Bernardes (2010) relata que a atual situação do trânsito é um problema de educação, tanto do motorista quanto do pedestre. Logo, faz-se necessário difundir as regras de trânsito nas escolas, tendo em vista que os alunos, em sua maioria, conduzirão automóveis futuramente. Segundo a autora, os jovens aceitam e absorvem com mais facilidade os ensinamentos e correção de condutas durante a infância.

Não obstante, Eustáquio Ferreira (2008) cita que a educação inicial poderá trazer enormes contribuições para a base da compreensão do sistema de trânsito aos jovens, incluindo em seus conhecimentos informações sólidas que fornecerão uma educação mais detalhada. Segundo o autor, essa educação posteriormente acarretará em pleno sustento do sistema propriamente dito como um todo ao longo do tempo.

O autor destaca ainda que a redução de vítimas poderá ser uma vitória para as pessoas que trabalham com educação para o trânsito. Será um passo

primeiro, pois se acredita na importância da educação para o trânsito que envolva jovens e crianças, desde o ensino fundamental. Desta forma, o autor cita que não estará "tapando buracos", mas sim gerindo a formação de cidadãos mais conscientes de suas responsabilidades, direitos e deveres, desde o processo de socialização.

### 6.2 Operações Educativas e Preventivas com motoristas

Dias (2010, p. 42) defende a educação quando afirma que "é latente que ferramentas de prevenção e combate a condutores infratores devem ser colocadas em prática seja pela educação nas escolas ou pela presença real dos policiais que compõem o efetivo atuante nas rodovias do Estado".

Logo, percebe-se que é essencial envolver as pessoas relacionadas ao trânsito no que se refere a medidas educativas. Para subsidiar a assertiva, destaca-se o artigo 74 do Código de Trânsito Brasileiro (1997) quando prescreve que "a educação para o trânsito é direito de todos e constitui **dever prioritário** para os componentes do Sistema Nacional de Trânsito". **(grifo nosso).** 

Eustáquio Ferreira (2008) ensina que, bem melhor que remediar, a prevenção tem como significado preparar os condutores para as situações contra as quais não se pode modificar. Assim, a educação tem como função tomar às rédeas da situação pelas vias da prevenção de acidentes de trânsito. Para o autor, a educação no trânsito é um dos principais setores que fomenta investimentos na educação e prevenção.

Para Bernardes (2010), observando-se o assunto na área educacional na atual realidade do trânsito, um dos fatores que geram problemas nesta conjuntura é a falta de educação dos principais atores do trânsito: motoristas e pedestres.

De acordo com a autora, para desenvolver de projetos de educação para o trânsito, é importante seguir os passos de um roteiro. Inicialmente, prioriza-se a inserção da cidadania, no sentido de garantir o bem jurídico tutelado mais importante que é a vida. Posteriormente, trabalha-se na conscientização de todos aqueles que se utilizam do trânsito para assim proceder às ações voltadas à educação e à prevenção. Para tanto, a autora destaca a importância de mobilizar a sociedade, conscientizando-a sobre o papel de cada um no trânsito.

Neste sentido, Bernardes (2010) relata que o Departamento de Trânsito de Minas Gerais - DETRAN/MG efetua ações e atividades voltadas a todos os usuários das vias terrestres. A autora relata que são realizadas campanhas de conscientização à segurança e à educação para o trânsito, as quais utilizam materiais educativos direcionados a um público-alvo.

Ainda, na obra de Bernardes (2010), há menção ao Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais (DER/MG), que também realiza trabalhos como campanhas, *blitzes*, programas e projetos voltados à Educação para o Trânsito. Nesse viés, são utilizados folhetos, faixas e painéis luminosos ao longo da rodovia a fim de conscientizar os condutores e assim reduzir do número de vítimas de acidentes nas rodovias do Estado de Minas Gerais.

Bernardes (2010) destaca que as campanhas de educação para o trânsito são compostas de vários formatos e diversos procedimentos, dos quais podem ser citados: campanhas pela mídia; palestras em empresas, escolas e organizações sociais; concursos e prêmios; concentrações, carreatas e passeatas; veiculação de informações educativas através de *outdoors*, cartazes, panfletos e cartões.

Porém, para ela, o objetivo único das campanhas é tornar o trânsito mais humano, com menos acidentes. O trânsito fomenta que aqueles que participam deste teatro sejam mais educados, mais respeitados e, consequentemente, mais conscientes de seus direitos e deveres.

#### 6.3 Operações Etilômetro

Conforme demonstrado nas seções anteriores, um dos principais problemas no trânsito brasileiro está relacionado à embriaguez ao volante. Certamente, grande parte dos acidentes envolvem condutores ou até mesmo pedestres e ciclistas sob efeito de álcool ou substâncias entorpecentes. Face ao exposto, torna-se necessário desenvolver ações pontualmente voltadas a essa realidade.

Operação Etilômetro é a denominação genérica dada às ações preventivas voltadas ao combate à embriaguez no trânsito. Assim, através de dados estatísticos da região a ser desencadeada, policiais militares, devidamente treinados

e equipados com o aparelho etilômetro<sup>3</sup>, realizam abordagens a veículos cujos condutores estejam com sinais de terem ingerido algum tipo de bebida alcoólica. Entretanto, como o uso destas são extremamente difundidas na sociedade, nem todos aceitam tal fiscalização.

Para Felizardo; Firmo (2012) os agentes encarregados da aplicação da lei apresentam dificuldades para aplicá-las, em especial às ações no combate sistemático a embriaguez, pois o Estado se esbarra em diversos posicionamentos divergentes dos defensores da ilegalidade de "Lei Seca". Estes defensores protestam sob o argumento da sua aplicação sem ferir os princípios constitucionais.

Conforme relatado pelos autores, embora existam entendimentos variados, a "Lei Seca" tem por objetivo proteger a vida, o patrimônio, e os direitos fundamentais das pessoas. Além disso, vale ressaltar que o legislador, ao confeccioná-la, não teve a intenção de violar quaisquer princípios constitucionais: ele apenas utilizou do Poder de Polícia para tentar instituir de maneira impositiva uma conscientização de respeito à sociedade.

De acordo com Felizardo; Firmo (2012), das várias mudanças apresentadas pela Lei, o que mais necessita ser esclarecido à população, principal envolvida no processo, é o entendimento jurídico na configuração do crime de trânsito por embriaguez ao volante e, assim, qual punição efetiva que o infrator estará sujeito, conforme legislação.

Assim, conforme aportado por Felizardo; Firmo (2012), de forma geral a edição da "Lei Seca" foi muito bem recebida pelas pessoas prudentes, pois estas manifestam serem favoráveis ao cumprimento das leis. Consequentemente, estas pessoas aportam os aspectos positivos e negativos para a referida legislação. Além disso, conforme demonstrado em seções anteriores, da aprovação da lei surtiram efeitos positivos, com decréscimo de acidentes de trânsito com vítimas fatais envolvendo condutores embriagados.

Para Pereira (2012), os condutores de veículos que forem abordados na *Blitz* de "Lei Seca", que, por ventura, apresentarem sintomas de embriaguez podem ser penalizados, desde uma multa até a prisão em flagrante delito do autor. Entretanto, para verificar se a conduta do motorista amolda-se na definição de crime

.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> De acordo com Anexo I do Código de Trânsito Brasileiro (1997), etilômetro, conhecido popularmente como bafômetro, é o aparelho destinado à medição do teor alcoólico no ar expirado pela boca do indivíduo, originário dos alvéolos pulmonares (ar alveolar).

de trânsito é essencial constatar o índice de alcoolemia através pelo aparelho etilômetro.

Assim, conforme exposto por Pereira (2012), para ampliar a percepção da gravidade do consumo de álcool na direção veicular e reduzir seus efeitos é necessário: a) conscientização de todos os motoristas de que bebida alcoólica não combina com a direção veicular; b) fiscalização por parte dos órgãos envolvidos nas operações lei seca, com intuito de não amenizar a fiscalização; c) aplicação e execução da lei, com a finalidade de não haver impunidade; d) trabalho preventivo, voltado para a educação para o trânsito, de forma que atinja a todos os motoristas.

Neste viés, é notória a relevância do tema trânsito para a sociedade moderna, haja vista que muitas vidas são ceifadas no cenário brasileiro. Assim, entender a dinâmica do trânsito, bem como de sua abordagem histórica, torna-se essencial para interpretar os diversos fatores que envolvem a problemática citada, além de possibilitar a implementação de respostas para combate.

Desta forma, veem-se as diversas vertentes causadoras de acidentes de trânsito no Brasil. A junção das condições das vias; veículos em más condições, velocidades não compatíveis com as estradas brasileiras; a culpa humana (imperícia, imprudência e negligência); fatores psicológicos; e a embriaguez ao volante são fatores que contribuem para esse violento cenário.

Dentro deste contexto, insere-se a competência da Polícia Militar em prevenir e reprimir as infrações e os crimes de trânsito. Essa competência dividi-se com os municípios, que também possuem esta premissa. Portanto, deve-se tomar diversas frentes para combater a crescente no número de acidentes e mortes no trânsito, sobretudo nas vias de Belo Horizonte, que é a cidade objeto de estudo deste trabalho.

Para tanto, a PMMG, no cumprimento de sua missão constitucional de Polícia Estadual de Trânsito, deve envidar esforços no sentido de definir estratégias para reduzir índices de mortes e de lesões no trânsito da capital mineira. Em desdobramento, essa postura causará efeitos em toda sociedade, haja vista que, conforme apresentado, os acidentes de trânsito arrebata tantas vidas quanto à criminalidade violenta.

As respostas apresentadas são plausíveis, mas demandam abarcamento maciço da sociedade. Não há de se falar em prevenção no trânsito sem envolver o fator educação em seus diversos atores, sejam crianças, jovens ou adultos. Assim, a

sociedade, que detém o direito e a responsabilidade constitucional de contribuir para a paz social, deve ser orientada e incentivada a respeitar e fazer respeitar a legislação pertinente ao trânsito. Dessa forma, com a participação de todos, certamente os efeitos negativos serão minimizados.

#### 7 METODOLOGIA

Segundo Souza (2012, p. 17), "a metodologia abrange os métodos e técnicas de pesquisa utilizadas no trabalho". Assim, para a elaboração deste Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), a metodologia a ser utilizada será a **Revisão Integrativa de Literatura**, que tem por fundamento confrontar e analisar as informações contidas nas bibliografias selecionadas de acordo com o tema monográfico escolhido pelo grupo.

Aurélio Buarque de Holanda Ferreira (2002, p. 607) define a revisão como "ato ou efeito de rever; novo exame". Dessa forma, a revisão bibliográfica compreende a releitura e a reanálise das bibliografias, suas abordagens e conclusões de forma a possibilitar ao pesquisador a avaliação das informações de diversos autores e a correlação ao seu tema proposto.

Para tanto, serão analisadas 04 (quatro) obras com pesquisas pertinentes ao tema deste trabalho. Assim, foram desenvolvidos protocolos de coleta de dados (que seguem como apêndice deste trabalho), por meio dos quais foi possível elaborar os seguintes quadros sinópticos:

QUADRO 01

Características gerais das publicações que fizeram parte do estudo

TÍTULO	REFE-	TIPO	FONTE	ANO DE
Análise dos acidentes de trânsito urbano com vítimas fatais envolvendo condutores sob efeito de álcool em Belo Horizonte no triênio 2009 – 2011.	RÊNCIA  Luiz Carlos Felizardo; Nilton da Silva Firmo	Mono- grafia	Biblioteca da Academia de Polícia Militar (APM)	PUBLICAÇÃO 2012
Educação para o trânsito nas escolas de ensino médio de Belo Horizonte.	Antônio Eustáquio Ferreira	Mono- grafia	Biblioteca do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais	2008
Aplicação da Lei nº 11.705/08 (Lei Seca) e o comportamento dos condutores de veículos em Belo Horizonte no ano de 2012.	Paulo Fernando Pereira	Mono- grafia	Biblioteca da Academia de Polícia Militar (APM)	2012
Atuação do Batalhão de Polícia Militar Rodoviária frente aos acidentes de trânsito com vítimas fatais no Anel Rodoviário de Belo Horizonte.	Adair Eugênio Gomes Sabino	Mono- grafia	Biblioteca da Academia de Polícia Militar (APM)	2011

QUADRO 02 Características específicas das publicações que fizeram parte do estudo

TÍTULO	METODOLOGIA UTILIZADA	DELINEAMENTO DE PESQUISA	VARIÁVEL DE INTERESSE			
Análise dos acidentes de trânsito urbano com vítimas fatais envolvendo condutores sob efeito de álcool em Belo Horizonte no triênio 2009 – 2011.	Estudo de caso, com método de pesquisa documental através de formulários e bibliografias extraídas de livros, jurisprudências, dentre outros.	Utilizou-se de relatório mensal de atividades (RMA) da P3 do Batalhão de Polícia de Trânsito e análise de 448 (quatrocentos e quarenta e oito) Registros de Eventos de Defesa Social (REDS).	Os autores realizaram diagnóstico geral em relação aos índices de acidentes de trânsito ocorridos no perímetro urbano de Belo Horizonte dos quais resultaram vítimas fatais.			
Educação para o trânsito nas es- colas de ensino médio de Belo Horizonte.	A metodologia se baseou na pesquisa descritiva e bibliográfica, a qual teve abordagem sociológica e se embasou em teorias por meio de obras literárias, artigos científicos, leis e normas pertinentes ao tema proposto.	Consulta de obras, normas, sites e artigos de órgãos referentes à educação no trânsito como a BHTrans, a Secretaria de Políticas e Saúde, Ministério da Educação – MEC e outros.	O autor, através de sua pesquisa, buscou identificar, em estados brasileiros, programas de prevenção de acidentes existentes nas escolas de ensino médio entre os jovens futuros motoristas e analisou a necessidade de aplicá-los nas escolas de Belo Horizonte como tentativa de reduzir o número de vítimas do trânsito da capital mineira.			
Aplicação da Lei nº 11.705/08 (Lei Seca) e o com- portamento dos condutores de veículos em Belo Horizonte no ano de 2012.	A metodologia se baseou em pesquisas bibliográficas e documentais, através da verificação de normas jurídicas, resoluções, documentos e obras correlatas.	O aspecto quantitativo se deve à coleta de informações realizadas através de questionários junto aos condutores de veículos abordados nas operações blitze lei seca na cidade de Belo Horizonte. O aspecto qualitativo foi colhido através de entrevistas com autoridades na área de trânsito e civis.	O autor buscou analisar os resultados obtidos com a aplicação da Lei nº 11.705-2008 (Lei Seca) e as mudanças no comportamento dos condutores de veículos na Cidade de Belo Horizonte no ano de 2012 através de levantamento dos resultados obtidos após a publicação da referida lei.			
Atuação do Bata- lhão de Polícia Militar Rodoviária frente aos aci- dentes de trânsito com vítimas fa- tais no Anel Ro- doviário de Belo Horizonte.	A metodologia ba- seou-se na pesqui- sa bibliográfica, utili- zando-se por base livros, artigos cien- tíficos, revistas, mo- nografias, manuais e teses em relação ao tema de estudo.	A pesquisa foi qualitativa e quantitativa, através da análise dos dados extraídos de boletins de ocorrências policiais e de relatórios anuais de acidentes de trânsito rodoviário confeccionados pelo 1º Pelotão do BPMRv, bem como de uma entrevista realizada com o Comandante do 1º Pelo-	O autor buscou descrever os fenômenos dos acidentes de trânsito no Anel Rodoviário de Belo Horizonte, bem como as ações executadas pelo 1º Pelotão do Batalhão de Polícia Militar Rodoviária, desenvolvendo hipóteses, formando conceitos e analisando as características destes fenômenos.			

tão.

#### 7.1 Revisão Integrativa de Literatura

## 7.1.1 Objetos de estudo referentes ao trânsito de Belo Horizonte

O objetivo de Pereira (2012) foi estudar a aplicação da Lei nº 11.705/08 (Lei Seca) e o comportamento dos condutores de veículos na cidade de Belo Horizonte. Segundo o autor, muitas causas de acidentes de trânsito na capital mineira estão diretamente relacionadas ao uso abusivo de álcool combinado com direção. Através de sua pesquisa, o autor visou analisar os resultados obtidos com a aplicação da Lei nº 11.705/08 e as mudanças no comportamento dos condutores de veículos na cidade de Belo Horizonte.

No mesmo sentido, Felizardo; Firmo (2012) apresentam um diagnóstico geral em relação aos índices de acidentes de trânsito, cujos condutores estavam dirigindo sob influência de álcool, ocorridos no perímetro urbano de Belo Horizonte no triênio 2009-2011, dos quais resultaram vítimas fatais. Segundo análise dos autores, existe uma padronização desses acidentes, pois há grande incidência no período noturno e elevada parcela dos envolvidos são jovens. Há ainda prevalência acentuada das causas principais de acidentes, recaindo, na maioria, em desrespeito à sinalização.

Já Eustáquio Ferreira (2008) analisou o aspecto comportamental de jovens envolvidos no trânsito de Belo Horizonte. Através de suas pesquisas, o autor analisou a necessidade de aplicar medidas educativas nas escolas de Belo Horizonte como tentativa de reduzir o número de vítimas do trânsito da capital mineira. Sua intenção é de lembrar que a educação para o trânsito é, além de tudo, educação para a vida, na qual o principal elemento é o ser humano.

Através de sua pesquisa, Sabino (2011) analisou os fenômenos dos acidentes de trânsito no Anel Rodoviário da cidade de Belo Horizonte, bem como as ações executadas pelo 1º Pelotão do Batalhão de Polícia Militar Rodoviária. Tomando por base o Anel Rodoviário, o autor observou que vários eram os casos de acidentes noticiados pela mídia, o que vinha provocando desgaste para toda sociedade. Todavia, a análise dos fatores relacionados a essa realidade estão maximizados à toda capital mineira, haja vista a situação do trânsito nos dias atuais.

#### 7.1.2 Contextualização do trânsito belo-horizontino

Eustáquio Ferreira (2008) relata que um dos problemas no trânsito de Belo Horizonte é que a cidade tem uma das maiores proporções de veículo por habitante do país. Além disso, o autor afirma que as altas taxas explicam-se porque as pessoas preferem locomover-se de carro a se deslocarem através do transporte coletivo urbano, isso aliado ao crescimento econômico do país.

Segundo o autor, o transporte coletivo da capital mineira é lento, a passagem cobrada tem valor elevado e o conforto não é a contento. Além do mais, existe uma parcela da população que se vê obrigada a deslocar alguns quarteirões para esperá-lo. Outra agravante, segundo o autor, é que as melhorias nas vias de Belo Horizonte não acompanharam a evolução da frota, o que causou desequilíbrio entre o número de automóveis e o espaço disponível.

Porém, tão importante quanto a quantidade é a qualidade da frota de veículos da capital mineira. Sabino (2011) salienta que deve ser levando em conta a manutenção e conservação do veículo, seu projeto, equipamentos de segurança, motor, entre outros. De acordo com o autor, a qualidade do veículo e conservação de seus componentes como pneus, freios, amortecedores e sistema de direção são condições essenciais para ocorrências ou não dos acidentes de trânsito. Assim, a gravidade específica dos acidentes é ligada à implicação dos veículos, que podem se transformar em instrumentos extremamente perigosos em consequência da violência do choque, de defeitos de manutenção ou da utilização incorreta.

Sabino (2011) destaca outro complicador para com os acidentes de trânsito em Belo Horizonte: as condições da malha viária. O autor ressalta que existe uma relação inversamente proporcional entre a qualidade da via e o número de acidentes: quanto melhor a via, menor os índices de acidentes de trânsito. Nesse contexto, o autor refere-se a aspectos característicos de cada via, tais como: geometria, sinalização, regulamentação, pavimentação e fluxo de tráfego operante. Dessa forma, o autor afirma que a melhoria da qualidade das vias de Belo Horizonte ocasionaria redução significativa no número de acidentes.

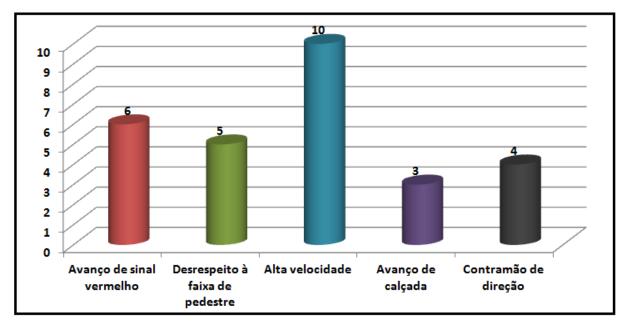
Já Felizardo; Firmo (2012) buscam contextualizar os principais problemas do trânsito de Belo Horizonte através das causas presumíveis de acidentes de trânsito ocorridos no triênio 2009 – 2011. Os autores concluíram que os principais motivos de acidentes baseiam-se em comportamentos exclusivos dos motoristas, o

que pode ser verificado através de dados estatísticos do universo por eles estudados (GRÁF. 01).

GRÁFICO 01

Causas principais dos acidentes de trânsito

em Belo Horizonte – 2009-2011



Fonte: Felizardo; Firmo (2012, p. 57) (houve alteração na disposição estética do gráfico, porém sem alteração de dados).

Ao ser analisado, o gráfico ratifica a idealização dos autores, quando estes afirmam que as principais causas de acidentes de trânsito em Belo Horizonte estão relacionadas ao fator humano. Avanço de sinal, desrespeito à faixa de pedestres, velocidade incompatível, avanço de calçada e contramão de direção são, segundo Felizardo; Firmo (2012), as causas presumíveis de acidentes mais triviais registradas na capital mineira.

#### 7.1.3 Embriaguez ao volante na capital mineira

Pereira (2012) destaca que Belo Horizonte é conhecida como a cidade dos bares o que, muitas vezes, faz com que os condutores utilizem seus veículos para deslocar-se a esta fonte de lazer. Consequentemente, neste momento de diversão, fazem uso de bebidas alcoólicas para se desinibirem. Essa conduta, em muitos casos, pode terminar em graves acidentes.

Aquiescendo a essa análise, Felizardo; Firmo (2012) ressaltam que, devido a essa quantidade de bares em Belo Horizonte, o uso de bebidas alcoólicas no período noturno é mais apropriado, pois, nestes horários, ocorrem festas, shows artísticos e outros gêneros. Os autores notaram que os jovens são os principais causadores de acidentes, pois querem se divertir e se exibir para os colegas, sem consciência de suas ações: beber ajuda na desinibição. É por esse motivo, segundo os autores, que se tornam estritamente necessárias fiscalizações mais rigorosas e aplicabilidade de leis mais efetivas na cidade conhecida como capital nacional dos botecos.

Semelhantemente ao apresentado na subseção 4.4 deste trabalho – embriaguez ao volante, Pereira (2012) destaca que os efeitos do álcool no organismo humano provocam alterações no comportamento do indivíduo, o que propicia a ocorrência de acidentes. Dentre as alterações, o autor ensina que o condutor sob efeito de álcool tem diminuída sua capacidade de avaliar velocidades, distâncias, equilíbrio e de localização espacial.

Diante desse cenário, o autor afirma que se torna importante a criação de leis que reprimam esse tipo de conduta, uma vez que um condutor, ao ingerir álcool, fica mais vulnerável e tem sua percepção de espaço prejudicada. Isso pode facilitar a ocorrência de acidentes no trânsito, não somente em Belo Horizonte, como também em todo território nacional.

Todavia, com as alterações feitas no código de Trânsito Brasileiro, especificamente a Lei seca, Felizardo; Firmo (2012) afirmam que pode ser observado, através de dados estudados, que a embriaguez ao volante, efetivamente, não é a principal causa de mortes no trânsito em Belo Horizonte. Os autores alegam que, em uma visão ampla, os acidentes envolvendo condutores embriagados apresentam um número elevado quanto a acidentes sem vítimas e vítimas não fatais. Entretanto, esse número não é tão expressivo quando se refere a vítimas fatais.

De acordo com os autores, os principais problemas dos acidentes de trânsito urbano com vítimas fatais envolvendo condutores sob efeito de álcool em Belo Horizonte se devem à grande incidência nos principais logradouros e horários onde o trânsito é mais rápido e existe deficiência de fiscalização eletrônica de velocidade. Essa problemática, segundo eles, é aliada à fragilidade de policiamento de trânsito nestes locais; desrespeito à sinalização, excesso de velocidade e

contramão direcional. O resultado é uma frequência ou quase um padrão dos tipos de acidentes e como ocorrem, destacando-se as naturezas: capotamento, choque mecânico e colisão frontal.

No tocante à legislação em vigor, Felizardo; Firmo (2012) afirmam que a lei seca foi muito criticada por algumas pessoas, pois elas defendiam que, no ordenamento jurídico, seria inconstitucional por ferir a liberdade do indivíduo. Porém, é fato que as pessoas que dirigem sob a influência do álcool devem ser punidas. Assim, os autores entendem que a lei é objetiva e traz o que é preciso para provar a materialidade do crime: o que deve prosperar é a lei e não o seu entendimento de forma individual.

O principal objetivo da lei seca é punir os condutores que insistem em combinar bebida com direção. Porém, mesmo com a lei seca em vigor, Felizardo; Firmo (2012) observaram que as infrações em Belo horizonte aumentaram. "A Lei ainda não foi capaz de enquadrar os motoristas da capital dos botecos. Passados mais de três anos da nova legislação, nem mesmo a versão mais rigorosa da fiscalização foi capaz de frear os abusos" (FELIZARDO; FIRMO, 2012, p. 43).

#### 7.1.4 Comportamento dos motoristas de Belo Horizonte

Baseado nos Autos de Infração de Trânsito (AIT) – confeccionados pelo BPMRv no Anel Rodoviário de Belo Horizonte entre março de 2009 e fevereiro de 2011 – Sabino (2011) destacou os registros de infrações mais corriqueiros, quais sejam: deixar o condutor ou passageiro de usar cinto de segurança (7.684 registros); dirigir sem atenção ou sem os cuidados indispensáveis à segurança (406 registros); deixar de conservar o veículo em movimento na faixa a ele destinada (5.085 registros); velocidade incompatível (2.678 registros), dentre outros.

Observa-se então que a maioria dos registros de infrações está relacionada com o fator humano do trânsito. Assim, com base nos dados citados, as condutas triviais demonstram o quão aquém está o comportamento de cada condutor de veículo automotor e, dessa forma, percebe-se a necessidade de atuar nesse fator gerador de acidentes.

Logo, para estudar esse comportamento dos condutores, Pereira (2012) buscou analisar aspectos teóricos relativos ao controle social e indicou como ele

exerce grande influência no comportamento do indivíduo, principalmente nos valores morais e éticos cultuados na sociedade. O autor verificou que o excesso ou a conduta que não está de acordo com os valores morais e éticos tutelados pela sociedade normalmente encontra barreiras de sanção nas leis, que irá punir os desvios encontrados. Desse modo, o controle social propicia à sociedade solo fértil para a formação da coesão social, onde os indivíduos sentirão a necessidade de obediência a certos padrões para serem bem aceitos e aprovados pela comunidade em que convive.

Além do controle social, o autor elencou processos psicológicos do comportamento no trânsito, pois esse fator tem grande influência nas ações das pessoas. Pereira (2012) destaca o processo atencional, pois seria o mais importante na área de psicologia, uma vez que se encontra em contextos variados como na escola, no trabalho e, principalmente, no trânsito.

O fator psicológico, especificamente a atenção, como mencionado pelo autor, pode gerar muitos transtornos e colocar vidas em risco, caso os condutores não mantenham seu estado de atenção em constante alerta, pois qualquer deslize pode custar uma vida. Essa afirmação vai fielmente ao encontro dos fatores psicológicos da direção apresentados na subseção 4.5 deste trabalho (sensação de poder e exteriorização de sentimentos).

De acordo com Pereira (2012), o objeto da psicologia do trânsito são os comportamentos relacionados com o trânsito. Podem-se incluir nesse aspecto todos os comportamentos, desde os usuários das vias – como condutores de veículos e pedestres – até os comportamentos que foram motivos para construção das vias públicas e dos veículos. Incluem-se também os comportamentos relacionados à criação das leis e a sua fiscalização, pois fazem parte do objeto da psicologia do trânsito. Nesse sentido, o autor enfatiza que o comportamento de cada usuário é que influenciará a mudança do comportamento dos outros.

Nesse mesmo viés, Felizardo; Firmo (2012) ressaltam que os principais motivos desencadeadores de acidentes em Belo Horizonte baseiam-se nos comportamentos exclusivos dos condutores, destacando-se o desrespeito à sinalização e a velocidade incompatível. Como exemplo da relevância do comportamento, os autores relatam que o excesso de velocidade, por exemplo, é inerente à conduta de motoristas alcoolizados, que, devido sua condição, perdem o

senso de responsabilidade e sensatez, não se importando com a segurança deles e de terceiros.

Sabino (2011) tem entendimento semelhante no que se refere ao comportamento humano quando ensina que, no dia-a-dia das cidades, acontecem acidentes de trânsito devido ao mau comportamento de condutores e pedestres que adotam posturas perigosas, irregulares ou imprudentes. Todavia, segundo o autor, o condutor é o maior causador de acidentes devido a diversas condutas.

Pereira (2012) ressalta que, em relação às regras internalizadas pelas pessoas, no desejo e necessidade de locomoção, alguns motoristas não dão a devida importância às normas do Código de Trânsito Brasileiro, podendo ser percebido neles a falta de consciência social. Este fato é observado em todos os lugares e devem ser objetos de conscientização pelos próprios condutores, a fim de respeitar o espaço que é de todos. Ou seja, as pessoas têm que aprender a conviver de acordo com comportamentos previamente aprovados.

Assim, o autor relata que a falta de consciência por parte do homem mostra que é preciso fazê-lo compreender o fato de que os comportamentos no trânsito devem garantir a segurança de si e dos outros, ou seja, cada usuário tem o dever de dirigir defensivamente e não o contrário. Isso quer dizer que tanto condutores quanto pedestres devem respeitar-se mutuamente, além de obedecer às normas do Código de Trânsito Brasileiro.

Eustáquio Ferreira (2008) concorda que esse cenário tem solução. Para exemplificar, o autor cita que, durante a década de 90, medidas como o uso obrigatório do cinto de segurança, a fiscalização eletrônica de velocidade nas vias urbanas e a entrada em vigor do Código de Trânsito Brasileiro (CTB) contribuíram para a melhoria dos indicadores de segurança em Belo Horizonte. Para tanto, houve investimentos em projetos de trânsito, operações de fiscalização e campanhas educativas, o que gerou resultado significativo na mudança de comportamento dos usuários das vias. Dessa forma, observou-se a quantidade decrescente de multas, infrações e acidentes, contribuindo de forma veemente no funcionamento e na segurança do trânsito<sup>4</sup>.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Para contextualizar essa assertiva, o Eustáquio Ferreira (2008) cita que entre 2003 e 2006 a taxa de mortalidade no trânsito permaneceu da média de 2,5 mortos/10.000 veículos. No mesmo período, a frota de veículos aumentou consideravelmente em 17,8%. Segundo o autor, o objetivo a contento seria em que a taxa de mortalidade em Belo Horizonte permanecesse no viés dos padrões internacionais, abaixo de 03 mortes para cada 10.000 veículos, o que não ocorre atualmente.

Cabe ressaltar outro fator comportamental pertinente ao condutor belohorizontino, o qual foi definido através pesquisas de Felizardo; Firmo (2012). Os autores verificaram que há um grande desequilíbrio quanto ao sexo dos condutores envolvidos em acidentes de trânsito em Belo Horizonte, haja vista que a maioria deles acontece com os homens e apenas uma pequena parcela é representada por mulheres<sup>5</sup>. Assim, os autores concluíram que, em virtude de sua personalidade, as mulheres tendem a ter comportamentos mais prudentes no trânsito.

Sabino (2011) concorda parcialmente com essa ideologia. Nas pesquisas do autor, a maioria esmagadora dos acidentes de trânsito envolvem condutores do sexo masculino, o que, segundo ele, revela comportamento mais prudente por parte das mulheres na condução de veículos. Entretanto, o autor ressalta que se deve levar em conta também que, proporcionalmente, existem muito mais homens condutores de veículos, principalmente aqueles destinados à carga (caminhões, carretas, entre outros).

#### 7.1.5 Necessidade de investimentos em educação em Belo Horizonte

Para Eustáquio Ferreira (2008) é importante inserir a educação de trânsito nas escolas para que as crianças internalizem desde cedo a importância de trabalhar a conscientização, as informações, os valores, os direitos e os deveres do cidadão. Para o autor, faz-se urgente propagar regras de conduta de circulação para que, com isso, haja diminuição dos índices alarmantes de mortalidade no trânsito de Belo Horizonte.

Sabino (2011) também defende que, uma das abordagens para enfrentar os acidentes de trânsito da capital é através da educação, que visa instruir os usuários quanto às maneiras adequadas e seguras de usufruírem das vias públicas. Segundo o autor, a necessidade de ações preventivas é evidenciada diante de vários estudos, já que o comportamento humano é considerado como fator determinante dos acidentes de trânsito.

mulheres.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Marta Lorentz (2008) ensina que cerca de 90% dos condutores envolvidos com acidentes fatais no Brasil são do sexo masculino – conforme apresentado na subseção 4.5 deste trabalho. E, segundo Felizardo; Firmo (2012) essa realidade não é diferente em Belo Horizonte: em termos percentuais, nos acidentes ocorridos na capital mineira, 92,85% dos condutores são homens e apenas 7,15% são

Eustáquio Ferreira (2008) faz expor o quanto é mensurável abordar temas sobre o CTB ou até mesmo sobre a Política Nacional de Trânsito. Nesse contexto, o autor defende a necessidade de inserir tais temas nos Parâmetros Curriculares Nacionais da Educação Básica. Entretanto, nos dias atuais, poucas são as escolas belo-horizontinas que abordam trânsito com efetividade, o que torna ineficaz a formação questionadora de futuros condutores conscientes.

Felizardo; Firmo (2012) corroboram essa ideia e também defendem a implantação, na grade curricular das escolas de ensino fundamental, de uma matéria que aborde a Educação para o Trânsito, pois, com isso, os estudantes, ao tirarem a habilitação, já iriam com certa consciência do quão importante é o respeito às leis. Os autores entendem que é na infância e na adolescência que há maior internalização de ensinamentos e condutas.

Outro ponto abordado por Felizardo; Firmo (2012) refere-se às campanhas educativas, com o objetivo de despertar o interesse da população sobre o tema e sensibilizá-la sobre os riscos, cuidados e prevenção desses acidentes. Segundo eles, a prevenção é, sem dúvida, o meio mais efetivo para reduzir os acidentes de trânsito, e, por consequência, para reduzir a mortalidade.

Além disso, Felizardo; Firmo (2012) destacam que é importante haver políticas efetivas de prevenção na busca por minimizar a incidência de acidentes, não só no que diz respeito à embriaguez no volante, como também, um comprometimento das pessoas no respeito às leis. Nesse sentido, os autores sugerem que sejam feitas campanhas de conscientização de motoristas sobre seus deveres e direitos, bem como campanhas educativas direcionadas aos perfis de maior incidência de ocorrências no trânsito.

De acordo Eustáquio Ferreira (2008), os fatores que contribuíram demasiadamente com acidentes em Belo Horizonte dizem respeito à falha por parte das escolas em não realizar trabalhos voltados para a educação no trânsito direcionados às crianças. Segundo o autor, falta orientação às crianças e, como exemplo, o autor cita que elas vão à escola sozinhas e, por serem sentimentais e emotivas, correm por qualquer motivo de maneira descontrolada e dispersa. Além do mais, outro motivo é a escassez de sinalização para os pedestres nos bairros e o descaso referente a faixas de pedestres e em mantê-las em condições para o uso.

Portanto, o autor entende que as escolas de Belo Horizonte devem se estruturar e solicitar o credenciamento junto ao Departamento Estadual de Trânsito

(DETRAN) a fim de que desenvolvam o tema trânsito como atividade extracurricular. Isso, segundo o autor, permitirá que os alunos de ensino médio obtenham o certificado do curso teórico e estejam aptos para realizar exames posteriores junto ao DETRAN. Destarte, para se credenciar, cada escola deverá assumir alguns compromissos como proceder a implementação da atividade extracurricular; acompanhar os alunos no decorrer da atividade; e controlar a frequência de cada aluno participante.

Eustáquio Ferreira (2008) defende que essas medidas mudariam o cenário de violência no trânsito de Belo Horizonte, visto que auxiliará na melhoria da segurança viária, uma vez que os alunos, instigados para possuírem a Carteira Nacional de Habilitação (CNH), teriam a oportunidade de exercitar a cidadania. Assim, a conscientização das normas de trânsito e o conhecimento dos deveres e direitos como pedestres e como condutores seriam mensurados desde a aprendizagem na escola.

#### 7.1.6 Conclusões e sugestões dos autores

Após sua análise, Pereira (2012) conclui que, no tocante à aplicação da lei seca, foi verificado que o comportamento dos condutores mudou devido à conscientização, fiscalização e a penalização efetiva. O autor ressalta que a educação para o trânsito atua em conjunto com a fiscalização e aplicação da lei e pode acarretar mudança de comportamento dos motoristas, que são fomentados a repensar em atitudes que envolvam ingestão de álcool na direção veicular. Assim, o autor destaca que a educação realizada por meio de campanhas midiáticas, aliadas à fiscalização efetiva e eficiente, seria fator preponderante para diminuir o número de vítimas no trânsito de Belo Horizonte.

Já Felizardo; Firmo (2012) acreditam que o caminho mais curto para se alcançar resultados, mesmo que seja em médio prazo, é começar a trabalhar na educação e prevenção de forma continuada. É de extrema importância que as pessoas, especificamente os condutores de veículos, sejam mais prudentes, haja vista que ações incorretas e desastradas, o uso abusivo de álcool e a falta de respeito às sinalizações colocam em risco, não só a vida do motorista, como também de outras pessoas.

Nesse sentido, Pereira (2012) sugere que sejam realizados estudos a fim de incrementar as operações de "Blitz Lei Seca" na cidade de Belo Horizonte com mais fiscalização, para que haja aumento na sensação de segurança dos cidadãos. Além disso, o autor defende que sejam criadas mobilizações para implantação permanente da educação para o trânsito na cidade com os órgãos responsáveis, além de realização de campanhas permanentes sobre trânsito e lei seca, com vistas à conscientização da população. Para tanto, seriam necessários investimentos em equipamentos e veículos utilizados nas operações "lei seca", sobretudo de recursos visuais e câmeras filmadoras, pois isso auxiliaria na transparência das ações fiscalizadoras.

Referente à embriaguez, Felizardo; Firmo (2012) concluem que a aplicabilidade da legislação de trânsito em Belo Horizonte é fundamental, pois a certeza da impunidade faz com que os condutores continuem transgredindo a lei, colocando em risco a vida de terceiros. Dessa forma, os autores salientam que a solução que parece mais razoável seria tipificar o crime de embriaguez ao volante pelo simples fato do condutor apresentar sinais de embriaguez, sem que haja exposição da incolumidade pública a perigo concreto de dano, pois o perigo já estaria implícito apenas na conduta do motorista.

Pereira (2012) sugere ainda que haja propostas de medidas, se possível previstas em lei, como forma de bônus para os condutores belo-horizontinos que não se envolvessem em acidentes de trânsito e que não cometessem infrações, como por exemplo, desconto no Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA). Além disso, todos os recursos arrecadados com as multas da lei seca na capital mineira poderiam retornar como investimentos obrigatórios em operações de combate à embriaguez, e seriam utilizados, por exemplo, em capacitação, treinamento e logística das equipes envolvidas.

Eustáquio Ferreira (2008) sugere que educar os jovens do ensino médio de Belo Horizonte é de grande relevância, porque isso introduziria conhecimentos sobre a educação no trânsito para que sejam, em tempos futuros, potenciais condutores ou mesmo profissionais relacionados ao trânsito. Assim, a educação inicial traria importantes contribuições para compreensão do funcionamento do trânsito e, através de informações sólidas e de educação mais detalhada, surgiriam motoristas mais conscientizados ao longo do tempo.

Neste sentido, o autor elenca que a solução para os problemas apresentados encontra-se na conscientização dos condutores de veículos e de pedestres desde a alfabetização. Ante ao exposto, Eustáquio Ferreira (2008) faz lembrar que a educação do Trânsito é, além de tudo, educação para a vida, na qual o principal elemento é o ser humano. Para tanto, o Estado tem o dever de envidar todos os esforços necessários para investir nesse fator tão relevante, a fim de que haja diminuição dos índices alarmantes do trânsito da capital mineira.

Sabino (2011) têm proposição semelhante aos autores acima citados, pois também defende que uma das formas de diminuir os acidentes de trânsito em Belo Horizonte seria a intensificação de policiamento voltado à educação. Entretanto, essa educação estaria focada nos usuários da via, sobretudo com condutores de veículos pesados, através de um programa intensivo de blitz educativas.

Além disso, o autor elenca outro fator importante que contribuiria na redução de acidentes, principalmente no Anel Rodoviário de Belo Horizonte (seu objeto de estudo): trata-se de investimentos na melhoria de infraestrutura das vias belo-horizontinas. Segundo o autor, devem-se levar em consideração ações corretivas que visem à qualidade do pavimento; à existência de buracos, à suficiência de sinalização e dispositivos de proteção; à iluminação em excesso ou insuficiente; à vegetação, dentre outros. O autor conclui que "a segurança no trânsito é baseada no triple: educação, engenharia e esforço legal" (SABINO, 2011, p. 96).

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através deste estudo, pode-se observar as facetas do trânsito de Belo Horizonte, o qual é caracterizado por elevados índices de mortes e feridos. Previamente, esses índices admitem diversas justificativas, tais como: deficiências no transporte coletivo; frota de veículos crescente em proporções exponenciais; alta concentração de bares e afins; vias carentes de investimentos e melhorias; fiscalização ineficiente; dentre outros.

Certamente, a frota veicular de Belo Horizonte cresceu muito nos últimos anos, principalmente devido às facilidades propiciadas pelo mercado automobilístico. Entretanto, a malha viária da cidade continuou praticamente a mesma e, desta forma, surge um problema quase inevitável: muitos veículos para pouco espaço. Fisicamente, a capital não comporta tamanha quantidade de veículos e medidas devem ser tomadas pelo poder público para minimizar tais efeitos.

Contudo, outro fator apresenta-se como elementar das causas de acidentes de trânsito na capital mineira: o comportamento humano. Dentre as análises literárias, observa-se praticamente parecer unânime dos estudiosos da área, ao destacarem que o homem é o principal responsável pelas mortes no trânsito. Imperícia, imprudência, negligência, embriaguez, desrespeito à sinalização, emprego de velocidade incompatível são, dentre tantas outras, as principais causas de sinistros ocorridos em Belo Horizonte e, coincidência ou não, todas estão relacionadas ao fator humano.

Dos diversos problemas apresentados, alguns demandam soluções relativamente plausíveis como melhoria nas principais vias da cidade, investimento eficiente no transporte público, fiscalização e restrição de vendas de bebidas alcoólicas em determinados lugares, além da intensificação de operações preventivas. Todavia, atuar na causa principal não é tarefa fácil, pois modificar a cultura de uma sociedade é, além de complexo, um desafio imensurável.

Dessa forma, a educação apresenta-se como forte aliada dos órgãos responsáveis, mesmo que a médio e longo prazo. Inserir conceitos atinentes ao trânsito na grade curricular de estudantes seria essencial a fim de que, desde cedo, eles pudessem "aprender e apreender" as normas de boa conduta no trânsito. Além do mais, crianças e adolescentes não devem ser considerados apenas como futuros

motoristas: eles já são protagonistas do trânsito, sejam na condição de pedestres ou passageiros.

Cabe então inserir aqui uma ideologia, a qual denominaremos de "multiplicadores para o trânsito". As crianças, devido sua fase em desenvolvimento, possuem características de observadoras e questionadoras. Assim, quando bem educada na escola no que se refere a trânsito, ela passaria, naturalmente, a atuar como fiscalizadora logo na infância. Qual pai ousaria dirigir com uso de telefone celular com uma criança questionando sua conduta por perto? Certamente, estar-seá diante de um participante ativo do trânsito e de um futuro motorista consciente.

Noutro viés, os atuais condutores belo-horizontinos também carecem de educação constante, principalmente no que se refere a cuidados indispensáveis à direção. Para tanto, os órgãos de trânsito competentes devem intensificar as operações de natureza "blitz educativa", pois estas são a maneira mais eficiente corrigir condutas irregulares, talvez mais hábeis que a aplicação de multas e medidas administrativas. Em desdobramento, essas operações devem ser voltadas à orientação efetiva, com demonstração não só da lei propriamente dita, como também do porquê da vedação legal de determinadas atitudes. O motorista deve, mais que entender, internalizar o motivo pelo qual existe cada normatização de trânsito.

Neste cenário inclui-se a PMMG, braço do Estado, presente em todos os 853 municípios mineiros com a nobre missão de promover segurança pública, com respeito aos direitos humanos e participação social, visando à construção de um ambiente seguro em Minas Gerais. O mandato da Instituição tornou-se mais amplo e traduz-se em maior preocupação com a qualidade de vida de cada pessoa, não mais se restringindo no combate à criminalidade. Logo, percebe-se que, mais importante que manter a ordem é garantir os direitos fundamentais de cada cidadão, sobretudo a vida.

Assim conclui-se que as mortes no trânsito também são problemas de polícia e fomentam estratégias maciças da Instituição. A PMMG deve intensificar suas ações, principalmente naqueles setores diretamente envolvidos com trânsito – BPMRv, BPTran, Cia's PM Ind MAT – a fim de que cada motorista sinta confiança nos serviços da corporação e adote uma postura defensiva em sua condução.

Para isso, a corporação deve unir-se com os outros órgãos e mobilizar a comunidade para que, juntos, consiga minimizar os efeitos no violento trânsito da

capital mineira. Neste aspecto, as ações necessitam de foco nos usuários da via e devem priorizar instrumentos como palestras, seminários, operações educativas e preventivas, além da fiscalização já executada.

Partindo desse pressuposto, o país necessita de trabalhos acadêmicos e pesquisas que discutam o tema, com vistas ao estudo de propostas eficazes para a solução do problema. Não obstante, são essenciais políticas públicas voltadas para o enfrentamento desse mal que aflige, não somente Belo Horizonte, como também toda a sociedade.

Conclui-se que o trânsito é um ambiente complexo e exige comportamento responsável de todos os envolvidos, seja direta ou indiretamente. Através de um pacto entre sociedade e Estado, percebe-se que é possível reverter essa problemática no trânsito de Belo Horizonte para que, além de um ambiente seguro, tenha-se mais qualidade de vida na grande metrópole mineira. Assim, haverá efetivamente uma via de mão dupla: trânsito seguro e vida preservada.

## **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, Klinger Sobreira de. **Poder de Polícia de Trânsito:** conceito, fundamentos e meios de atuação. Salvador: Contexto & Arte, 2006. 314 p.

ALMEIDA, Robledo Moraes Peres de. **Análise do problema da Embriaguez Alcoólica conforme o Código de Trânsito Brasileiro.** 2008. 115 f. Monografia (Especialização em Trânsito) — Instituto Brasileiro de Estudos do Trânsito, Vitória, 2008.

ARNETT, J.; OFFER, D.; FINE, M. Reckless driving in adolescence: "state" and "trait" factors. **Accident: Analysis and Prevention**, 29, 57-63, 1997. *apud* PRESA, Luís Alberto Passos. **A emoção raivosa em motoristas de automóvel, caminhão, motocicleta, ônibus e táxi.** 2010. 160 f. Tese (Doutorado em Ciências na Área de Psicologia) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.

BARBOSA, Alexander da Fonseca. A extinção do Batalhão de Polícia Rodoviária e a instalação das oito companhias de Polícia Rodoviária: fator de aumento da eficácia operacional. Belo Horizonte: Academia de Polícia Militar, 1992. 72 p. apud DIAS, Wanderlei Ferreira. Estrutura organizacional da atividade de policiamento de trânsito rodoviário: uma análise atual na Polícia Militar de Minas Gerais. 2010. 84 f. Monografia (Especialização em Segurança Pública) — Centro de Pesquisa e Pós-graduação, Academia de Polícia Militar, Belo Horizonte, 2010.

BELO HORIZONTE, Prefeitura Municipal. **Projetos para redução da morbimortalidade por acidentes de trânsito em Belo Horizonte:** Vida no Trânsito e TCC. Disponível em: <a href="http://www.bhtrans.pbh.gov.br/portal/page/portal/portalpublicodl/Tr%C3%A2nsito/Seguran%C3%A7a/galeria\_vida\_no\_transito/Semin%C3%A1rio%20Mineiro%20-%20Apresenta%C3%A7%C3%A3o%20Fabiano.pdf>. Acesso em: 03Mar13.

BERNARDES, Jacqueline Marise Barros. A educação para o trânsito no ensino fundamental: uma visão geral. Belo Horizonte: Centro Universitário UNA, 2010.13 p.

BOTTESINI, Giovani; NODARI, Christiane Tessele. **O fator humano nos acidentes rodoviários:** motivos e possíveis soluções levantados em um grupo focado. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008. 12 p.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição Federal de 1988.** In ANGHER, Anne Joyce (Org). Vade Mecum: Acadêmico de Direito. 15. ed. São Paulo: Rideel, 2012. p. 21 - 79.

BRASIL. **Lei 11.705**, de 19 de junho de 2008. "Lei Seca". Altera as Leis 9.503 e 9.294. In ANGHER, Anne Joyce (Org). Vade Mecum: Acadêmico de Direito. 15. ed. São Paulo: Rideel, 2012. p. 1359.

BRASIL. **Lei 12.760**, de 20 de setembro de 2012. Altera a Lei 9.503, de 23 de setembro de 1997, que instituiu o Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2011-014/2012/Lei/L12760.htm#art1">http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2011-014/2012/Lei/L12760.htm#art1</a>. Acesso em 02Jan2013.

BRASIL. **Lei 9.503**, de 23 de setembro de 1997 In ANGHER, Anne Joyce (Org). Vade Mecum: Acadêmico de Direito. 15. ed. São Paulo: Rideel, 2012. p. 639 – 674.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lei Seca reduz em 6,2% as mortes causadas pelo trânsito.** Disponível em: <a href="http://portal.saude.gov.br/portal/">http://portal.saude.gov.br/portal/</a> aplicacoes/noticias/default.cfm?pg=dspDetalheNoticia&id\_area=1450&CO\_NOTICIA=11454>. Acesso em: 02Jan2013.

CAMPIOTTI, Vanderlei. **Negligência, imprudência e imperícia.** Disponível em: <a href="http://aceleraraposo.wordpress.com/2009/12/21/negligencia-imprudencia-e-impericia/">http://aceleraraposo.wordpress.com/2009/12/21/negligencia-imprudencia-e-impericia/</a>. Acesso em: 31Dez12.

CORREA, Berenice. A história do automóvel e carros antigos. Disponível em: <a href="http://www.carangosemotocas.com">http://www.carangosemotocas.com</a>. Acesso em: 15Jun2010. apud ROCHA, Antônio Rodrigues. Análise dos tipos e causas de acidentes de trânsito rodoviário na BR 418, em Teófilo Otoni – (2008-2009). 2010. 92 f. Monografia (Especialização em Segurança Pública) – Centro de Pesquisa e Pós-graduação, Academia de Polícia Militar, Belo Horizonte, 2010.

DELLINGER, A.M.; SLEET, D.A. Preventing Traffic Injuries: strategies that work. **American Journal of Lifestyle Medicine**, 4 (1): 82 – 89, 2010. *apud* PRESA, Luís Alberto Passos. **A emoção raivosa em motoristas de automóvel, caminhão, motocicleta, ônibus e táxi.** 2010. 160 f. Tese (Doutorado em Ciências na Área de Psicologia) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.

DIAS, Wanderlei Ferreira. **Estrutura organizacional da atividade de policiamento de trânsito rodoviário:** uma análise atual na Polícia Militar de Minas Gerais. 2010. 84 f. Monografia (Especialização em Segurança Pública) — Centro de Pesquisa e Pós-graduação, Academia de Polícia Militar, Belo Horizonte, 2010.

EUSTÁQUIO FERREIRA, Antônio. Educação para o trânsito nas escolas de ensino médio de Belo Horizonte. 2008. 57 f. Monografia (Especialização em Transportes e Trânsito) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET), Belo Horizonte, 2008.

EVANS, Leonard. **Traffic Safety:** Science Serving Society - 2004. Disponível em <a href="https://www.scienceservingsociety.com/ts/text.htm">www.scienceservingsociety.com/ts/text.htm</a>. Acesso em 29Dez2012.

FELIZARDO, Luiz Carlos; FIRMO, Nilton da Silva. **Análise dos acidentes de trânsito urbano com vítimas fatais envolvendo condutores sob efeito de álcool em Belo Horizonte no triênio 2009 – 2011.** 2012. 69 f. Monografia (Graduação tecnológica em Gestão de Segurança Pública, com ênfase em Defesa Social) – Escola de Formação de Oficiais, Academia de Polícia Militar, Belo Horizonte, 2012.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Miniaurélio Século XXI Escolar:** o minidicionário da língua portuguesa. 4 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001. 790p.

HOFFMANN, M.H.; CRUZ, R.M.; ALCHIERI, J.C. Comportamento Humano no Trânsito. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004. *apud* PRESA, Luís Alberto Passos. A emoção raivosa em motoristas de automóvel, caminhão, motocicleta, ônibus e táxi. 2010. 160 f. Tese (Doutorado em Ciências na Área de Psicologia) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.

JESUS, Damásio de. **Crimes de trânsito**. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2009. *apud* ROCHA, Antônio Rodrigues. **Análise dos tipos e causas de acidentes de trânsito rodoviário na BR 418, em Teófilo Otoni – (2008-2009).** 2010. 92 f. Monografia (Especialização em Segurança Pública) – Centro de Pesquisa e Pós-graduação, Academia de Polícia Militar, Belo Horizonte, 2010.

LORENTZ, Marta. **Só podia ser mulher:** as relações de gênero no trânsito. 2008. 131 f. Dissertação (Mestrado em Educação nas Ciências) — Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2008.

MASCARELO JÚNIOR, Carlos Roberto. A história do automóvel no mundo. Disponível em: <a href="http://www.carangosemotocas.com">http://www.carangosemotocas.com</a>. Acesso em 15Jul2010. apud ROCHA, Antônio Rodrigues. Análise dos tipos e causas de acidentes de trânsito rodoviário na BR 418, em Teófilo Otoni – (2008-2009). 2010. 92 f. Monografia (Especialização em Segurança Pública) – Centro de Pesquisa e Pós-graduação, Academia de Polícia Militar, Belo Horizonte, 2010.

MINAS GERAIS. Constituição (1989). **Constituição do Estado de Minas Gerais.** 4. ed. Belo Horizonte: Lider, 2009. 216 p.

MINAS GERAIS. Polícia Militar de Minas Gerais. **Diretriz Geral para Emprego Operacional da PMMG (DGEOp).** Regulamenta o emprego operacional da Polícia Militar de Minas Gerais. Belo Horizonte: Comando-Geral, 2010. 108 p.

MIRANDA, Cristhian Pires de. A relação entre as rodovias federais e os acidentes de trânsito. 2010. 89 f. Monografia (Especialização em Gestão Estratégica de Segurança Pública) — Centro de Pesquisa e Pós-graduação, Academia de Polícia Militar, Belo Horizonte, 2010.

MONTEIRO, A.; GÜNTHER, H. Agressividade, raiva e comportamento de motorista. Belo Horizonte. **Psicologia: pesquisa e trânsito**, 8, 2006. *apud* PRESA, Luís Alberto Passos. **A emoção raivosa em motoristas de automóvel, caminhão, motocicleta, ônibus e táxi.** 2010. 160 f. Tese (Doutorado em Ciências na Área de Psicologia) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Alcohol.** Disponível em: <a href="http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs349/es/">http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs349/es/</a>. Acesso em: 02Jan2013.

PEREIRA, Paulo Fernando. Aplicação da Lei 11.705/08 (Lei Seca) e o comportamento dos condutores de veículos em Belo Horizonte no ano de 2012. 2012. 122 f. Monografia (Especialização em Segurança Pública) — Centro de Pesquisa e Pós-graduação, Academia de Polícia Militar, Belo Horizonte, 2012.

PORTAL UAI. **BH tem trânsito mais violento entre as capitais do Sudeste.** Disponível em: <a href="http://www.uai.com.br/htmls/app/noticia173/2010/04/05/noticia\_minas.i=154233/index.shtml">http://www.uai.com.br/htmls/app/noticia173/2010/04/05/noticia\_minas.i=154233/index.shtml</a>. Acesso em: 25Fev13

PRESA, Luís Alberto Passos. **A emoção raivosa em motoristas de automóvel, caminhão, motocicleta, ônibus e táxi.** 2010. 160 f. Tese (Doutorado em Ciências na Área de Psicologia) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.

ROCHA, Antônio Rodrigues. **Análise dos tipos e causas de acidentes de trânsito rodoviário na BR 418, em Teófilo Otoni – (2008-2009).** 2010. 92 f. Monografia (Especialização em Segurança Pública). Centro de Pesquisa e Pós-graduação, Academia de Polícia Militar, Belo Horizonte, 2010.

ROZESTRATEN, Reinier J.A. **Psicologia do Trânsito – conceitos e processos básicos**. São Paulo: Pedagógica Universitária, 1988. 161 p.

SEGURO DPVAT, Seguradora Líder. **Brasil: um acidente a cada 30 segundos; duas indenizações a cada minuto**. Disponível em: <a href="http://www.dpvatsegurodotransito.com.br/noticia2.aspx">http://www.dpvatsegurodotransito.com.br/noticia2.aspx</a>. Acesso em: 31Dez12.

SABINO, Adair Eugênio Gomes. Atuação do Batalhão de Polícia Militar Rodoviária frente aos acidentes de trânsito com vítimas fatais no Anel Rodoviário de Belo Horizonte. 2011. 108 f. Monografia (Graduação em Ciências Militares na Área de Defesa Social). Escola de Formação de Oficiais, Academia de Polícia Militar, Belo Horizonte, 2011.

SOUZA, Silas Barnabé de. **Trabalhos acadêmicos:** regras de normalização. Belo Horizonte, 2012. 32 p.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. **O que é trânsito**. 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 1998. 162 p. *apud* MIRANDA, Cristhian Pires de. **A relação entre as rodovias federais e os acidentes de trânsito**. 2010. 89 f. Monografia (Especialização em Gestão Estratégica de Segurança Pública) – Centro de Pesquisa e Pós-graduação, Academia de Polícia Militar, Belo Horizonte, 2010.

WAISELFISZ, Julio Jacobo. **Mapa da Violência 2011:** os jovens do Brasil. Brasília: Ministério da Justiça, 2011. 32 p.

# APÊNDICE PROTOCOLO DE COLETA DE DADOS

## PROTOCOLO MODELO

TÍTULO:			
 1	Referência:		
2	Tipo:		
3	Fonte:		
4	Ano de publicação:		
5	Metodologia utilizada:		
_			
6	Delineamento de pesquisa:		
_			
7	Variável de interesse:		

**TÍTULO 01:** Análise dos acidentes de trânsito urbano com vítimas fatais envolvendo condutores sob efeito de álcool em Belo Horizonte no triênio 2009 - 2011.

- 1 Referência: Luiz Carlos Felizardo; Nilton da Silva Firmo.
- 2 Tipo: Monografia.
- **3 Fonte:** Biblioteca da Academia de Polícia Militar (APM).
- 4 Ano de publicação: 2012.
- **5 Metodologia utilizada:** Estudo de caso, com método de pesquisa documental através de formulários e bibliografias extraídas de livros, jurisprudências, dentre outros.
- **6 Delineamento de pesquisa:** Utilizou-se de relatório mensal de atividades (RMA) da P3 do Batalhão de Polícia de Trânsito e análise de 448 (quatrocentos e quarenta e oito) Registros de Eventos de Defesa Social (REDS).
- **7 Variável de interesse:** Os autores realizaram diagnóstico geral em relação aos índices de acidentes de trânsito ocorridos no perímetro urbano de Belo Horizonte dos quais resultaram vítimas fatais.

**TÍTULO 02:** Educação para o trânsito nas escolas de ensino médio de Belo Horizonte.

- 1 Referência: Antônio Eustáquio Ferreira.
- 2 Tipo: Monografia.
- **3 Fonte:** Biblioteca do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET/MG).
- 4 Ano de publicação: 2008.
- **5 Metodologia utilizada:** A metodologia se baseou na pesquisa descritiva e bibliográfica, a qual teve abordagem sociológica e se embasou em teorias por meio de obras literárias, artigos científicos, leis e normas pertinentes ao tema proposto.
- **6 Delineamento de pesquisa:** Consulta de obras, normas, sites e artigos de órgãos referentes à educação no trânsito como a BHTrans, a Secretaria de Políticas e Saúde, Ministério da Educação MEC e outros.
- 7 Variável de interesse: O autor, através de sua pesquisa, buscou identificar, em estados brasileiros, programas de prevenção de acidentes existentes nas escolas de ensino médio entre os jovens futuros motoristas e analisou a necessidade de aplicálos nas escolas de Belo Horizonte como tentativa de reduzir o número de vítimas do trânsito da capital mineira.

**TÍTULO 03:** Atuação do Batalhão de Polícia Militar Rodoviária frente aos acidentes de trânsito com vítimas fatais no Anel Rodoviário de Belo Horizonte.

1 Referência: Adair Eugênio Gomes Sabino.

**2 Tipo:** Monografia.

**3 Fonte:** Biblioteca da Academia de Polícia Militar (APM).

4 Ano de publicação: 2011.

**5 Metodologia utilizada:** A metodologia se baseou na pesquisa bibliográfica, utilizando-se por base livros, artigos científicos, revistas, monografias, manuais e teses em relação ao tema de estudo.

**6 Delineamento de pesquisa:** A pesquisa foi qualitativa e quantitativa, através da análise dos dados extraídos de boletins de ocorrências policiais e de relatórios anuais de acidentes de trânsito rodoviário confeccionados pelo 1º Pelotão do BPMRv, bem como de uma entrevista realizada com o Comandante do 1º Pelotão.

**7 Variável de interesse:** O autor buscou descrever os fenômenos dos acidentes de trânsito no Anel Rodoviário de Belo Horizonte, bem como as ações executadas pelo 1º Pelotão do Batalhão de Polícia Militar Rodoviária, desenvolvendo hipóteses, formando conceitos e analisando as características destes fenômenos.

**TÍTULO 04:** Aplicação da Lei n° 11.705/08 (Lei Seca) e o comportamento dos condutores de veículos em Belo Horizonte no ano de 2012.

1 Referência: Paulo Fernando Pereira.

2 Tipo: Monografia.

**3 Fonte:** Biblioteca da Academia de Polícia Militar (APM).

4 Ano de publicação: 2012.

**5 Metodologia utilizada:** A metodologia se baseou em pesquisas bibliográficas e documentais, através da verificação de normas jurídicas, resoluções, documentos e obras correlatas.

**6 Delineamento de pesquisa:** Quanto à natureza da pesquisa é de natureza quantitativa e qualitativa. O aspecto quantitativo se deve à coleta de dados do levantamento das informações realizadas através de questionários junto aos condutores de veículos abordados nas operações *blitze* lei seca na cidade de Belo Horizonte e também àqueles motoristas penalizados pela justiça com o cumprimento de pena alternativa. O aspecto qualitativo foi colhido através de entrevistas com autoridades na área de trânsito e civis, a fim de analisar o comportamento na

questão principalmente do deslocamento dos motoristas aos bares, restaurantes, festas, baladas, dentre outros.

**7 Variável de interesse:** O autor buscou analisar os resultados obtidos com a aplicação da Lei nº 11.705/08 (Lei seca) e as mudanças no comportamento dos condutores de veículos na cidade de Belo Horizonte no ano de 2012 através de levantamento dos resultados obtidos após a publicação da referida lei.