

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS E ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA**

WASHINGTON ANTONIO OLIVEIRA GOMES

**AVALIAÇÃO DAS AUTUAÇÕES E DOS ACIDENTES REGISTRADOS PELOS
AGENTES DA POLÍCIA RODoviÁRIA FEDERAL APÓS A IMPLANTAÇÃO DA
DECLARAÇÃO DE ACIDENTES**

SÃO MATEUS, ES

2020

WASHINGTON ANTONIO OLIVEIRA GOMES

**AVALIAÇÃO DAS AUTUAÇÕES E DOS ACIDENTES REGISTRADOS PELOS
AGENTES DA POLICIA RODOVIÁRIA FEDERAL APÓS A IMPLANTAÇÃO DA
DECLARAÇÃO DE ACIDENTES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito para obtenção do título de Mestre em Gestão Pública, sob orientação do professor Dr. Osmar Vicente Chéves Pozo.

SÃO MATEUS, ES

2020

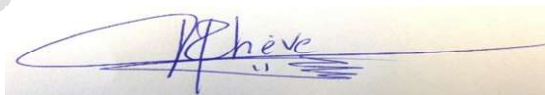
WASHINGTON ANTONIO OLIVEIRA GOMES

**AVALIAÇÃO DAS AUTUAÇÕES E DOS ACIDENTES REGISTRADOS
PELOS AGENTES DA POLÍCIA RODoviÁRIA FEDERAL APÓS A
IMPLANTAÇÃO DA DECLARAÇÃO DE ACIDENTES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública do Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas da Universidade Federal do Espírito Santo como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão Pública.

Aprovado em 03 de fevereiro de 2021.

COMISSÃO EXAMINADORA



Prof. Dr. Osmar Vicente Chevez Pozo
Orientador(a) -PPGGP/UFES



Prof.^a Dr.^a Isabel Matos Nunes
Membro Interno- PPGGP/UFES



Prof.^a Dr.^a Rita de Cassia Cristofoleti
Membro Externo- PPGEEB/UFES

Àqueles que deram a motivação necessária para não desistir do meu objetivo de contribuir com a produção acadêmica, com a sociedade científica, com a gestão pública, com a construção do meu conhecimento, ou seja, com tudo aquilo que antes era apenas um sonho. À minha esposa, Juliana Costa Flores Oliveira Gomes; aos meus filhos Washington Antonio Flores Oliveira Gomes e Willian Antonio Flores Oliveira Gomes. À minha mãe, Carmen Gomes Ferreira; minha Irmã, Yara Gomes Rosa; primos, Flavio Ferreira de Souza e Wagney Gomes Câmara; aos amigos Katiurcia Casotti, Allan Lamas, Edmar Furlan, Marcos José Milagre, Jefferson Herculano da Silva, Claytom Macedo de Mattos, entre outros, que mesmo não citados estão em meu coração, assim como em minha memória como meu pai Sebastião Onésio Rosa(Joaquim).

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos familiares, que me incentivaram a alcançar meus objetivos pessoais.

Àquele que não me deixou desistir da realização de um projeto tão importante para o meio acadêmico, para a sociedade e para meu currículo profissional, meu orientador Dr. Prof. Osmar Vicente Chévez Pozo.

Aos que observaram, avaliaram e consideraram que este trabalho poderia ser de relevância para a gestão do conhecimento, a gestão pública e a sociedade, ao Chefe da 4ª Delegacia da Polícia Rodoviária Federal de Linhares-ES, PRF Eduardo Costa Negro, ao Chefe da Seção de Gestão de Pessoas do ES, PRF Luciano Busato, ao responsável pelo Núcleo de Prevenção, Registro e Perícia de Acidentes no ES, PRF Wesley Miranda, ao Superintendente Regional da Polícia Rodoviária Federal no Espírito Santo, PRF Amarílio Luiz Boni, ao Diretor Geral da Polícia Rodoviária Federal, PRF Eduardo Ágio, ao Ministro da Justiça e Segurança Pública, Dr. André Mendonça.

Aos colegas de profissão, policiais operacionais, que ao serem, informalmente, solicitados a contribuir com a pesquisa se dispuseram de forma sempre prestativa e extremamente colaborativa, Francisco Ernesto Ladain, Edmar Camata, Aline Tótola e Clayton Macedo de Matos.

À professora mestra Marcia Rezende de Oliveira e aos membros da banca avaliadora, Dra. Isabel Matos Nunes e Dra. Rita de Cássia Cristofoleti, pela oportunidade de compartilhar o conhecimento obtido.

Por fim, e mais importante, àquele que me permite ver o pôr do sol na manhã de cada dia, para nunca me esquecer de que é sempre possível começar a transformar os sonhos em realidade, Deus.

RESUMO

Em maio de 2011, a Organização das Nações Unidas (ONU) lançou o projeto “Década de Ação pela segurança no trânsito 2011-2020”, após constatar que 1,25 milhões de pessoas morrem em acidentes de trânsito por ano em todo o mundo, além de 20 a 50 milhões que ficam feridas. O Brasil é signatário dos organismos internacionais e também se interessa em colaborar com o trabalho mundial de reduzir o número de mortes e lesionados no trânsito. A Polícia Rodoviária Federal (PRF) é um dos órgãos do poder executivo federal brasileiro responsável por atuar nas rodovias federais com policiamento ostensivo, fiscalização, combate e prevenção dos crimes e das infrações administrativas, além de atender e registrar os acidentes de trânsito. Esta pesquisa analisou, quantitativamente, os dados dos registros de acidentes de trânsito realizados pelos agentes da PRF, antes e depois da implantação da declaração eletrônica de acidentes de trânsito. Para alcançar o objetivo proposto, foram analisados o impacto no quantitativo de multas aplicadas com abordagem, assim como da frota nacional de veículos do período pesquisado. Foram realizadas pesquisas das legislações nacionais e internacionais vigentes que se aplicam ao caso de acidentes no trânsito, as bibliotecas físicas e virtuais que conceituam as políticas de gestão pública em organizações que pretendem alcançar eficácia e eficiência. Esta dissertação foi classificada quanto à finalidade, aos objetivos e aos métodos, respectivamente, em aplicada, exploratória e hipotética dedutiva. Os arquivos foram baixados, filtrados e planilhados para a construção dos gráficos. Ficou demonstrado pela pesquisa que quando a Polícia Rodoviária Federal deixa de comparecer a acidentes de trânsito sem o dano social e passa a dedicar mais tempo às fiscalizações, então, o número de mortos e feridos diminui significativamente. Os resultados favoráveis à diminuição dessas vítimas, encontrados na pesquisa, favoreceu a construção do produto técnico tipo “Relatório Técnico Per Se”, na qual a rodovia BR101/ES foi mapeada, considerando a mesma metodologia da pesquisa por quantitativo de mortos, feridos graves ou feridos leves, para que a PRF possa distribuir seu recurso humano em pontos de fiscalizações que auxiliem na prevenção dos acidentes de trânsito.

Palavras-chave: Acidentes de Trânsito. Declaração Eletrônica. Dano Social. Rodovias Federais. Gestão Pública.

ABSTRACT

In May 2011, the United Nations (UN) launched the project “Decade for road safety 2011-2020”, after finding that 1.25 million people die in traffic accidents per year worldwide, in addition to 20 to 50 million people who are injured. Brazil is a signatory to international organizations and is also interested in collaborating with the worldwide effort to reduce the number of deaths a traffic injury. The Federal Highway Police (PRF) is one of the organs of the Brazilian federal executive branch responsible for operating on federal highways with ostensive policing, inspection, combat and prevention of crimes and administrative infractions, in addition to handling and recording traffic accidents. This research analyzed, quantitatively, the data from the records of traffic accidents carried out by PRF agents before and after the implementation of the electronic declaration of traffic accidents. In order to achieve the proposed objective, the impact on the number of fines applied with an approach was analyzed, as well as on the national fleet of vehicles during the period studied. Were realized research of current national and international laws that apply to the case of traffic accidents, the physical and virtual libraries that conceptualize public management policies in organization that aim to achieve effectiveness and efficiency. This dissertation was classified as to the purpose, objectives and methods, respectively, in applied, exploratory and hypothetical deductive. The files were downloaded, filtered and spreadsheet to build the graphics. It was demonstrated by the research that when the Federal Highway Police stops attending traffic accidents without social damage and starts to dedicate more time to inspections, then the number of deaths and injuries decreases significantly. Based on the results favorable to the reduction of deaths and injuries found in the survey, it was then possible to build a technical product such as “Technical Report Per Se” in which the BR 101/ES highway is mapped by the number of deaths, serious injuries or minor injuries, so that the PRF can distribute its human resources in inspection points that assist in the prevention of traffic accidents.

Keywords: Traffic Accidents; Declaration; Electronics; Damage; Social; Highways; Federal; Patrimony; Dead; Lesion; Highway Patrol.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Objetivos do Desenvolvimento Sustentável para o Mundo – ONU – 2014.....	14
Figura 2 –	Página Eletrônica da PRF para Registro da DAT.....	21
Figura 3 –	Dados Abertos – Acidentes e Infrações Registradas pela PRF.....	30
Figura 4 –	Dados Abertos – Acidentes Registrados pela PRF.....	31
Figura 5 –	Dados Abertos – Infrações de Trânsito Registradas pela PRF.....	31
Figura 6 –	Frota de Veículos Registrados no Território Brasileiro.....	33
Figura 7 –	Acidentes Registrados pela PRF no Brasil.....	34
Figura 8 –	Acidentes Registrados pela PRF no Estado do Espírito Santo.....	35
Figura 9 –	Infrações de Trânsito Registradas pela PRF no Brasil.....	35
Figura 10 –	Infrações de Trânsito Registradas pela PRF no Espírito Santo.....	36
Figura 11 –	Frota de Veículos Automotores Registrados no Brasil.....	36
Figura 12 –	Frota de Veículos Automotores Registrados no Estado do Espírito Santo.....	36

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Boletins de Acidentes de Trânsito Registrados no Brasil.....	39
Gráfico 2 – Boletins de Acidentes de Trânsito Registrados no ES.....	40
Gráfico 3 – Acidentes de Trânsito Registrados Com Mortos ou Feridos no Brasil.....	40
Gráfico 4 – Acidentes de Trânsito Registrados Com Mortos ou Feridos no ES.....	41
Gráfico 5 – Acidentes de Trânsito Registrados Sem Mortos ou Feridos no Brasil.....	42
Gráfico 6 – Acidentes de Trânsito Registrados Sem Mortos ou Feridos no ES.....	43
Gráfico 7 – Pessoas Feridas em Acidentes de Trânsito no Brasil.....	44
Gráfico 8 – Pessoas Feridas em Acidentes de Trânsito no ES.....	44
Gráfico 9 – Pessoas Mortas em Acidentes de Trânsito no Brasil.....	45
Gráfico 10 – Pessoas Mortas em Acidentes de Trânsito no ES.....	46
Gráfico 11 – Frota Nacional de Veículos no Brasil.....	47
Gráfico 12 – Frota Capixaba de Veículos.....	47
Gráfico 13 – Autuações com Abordagem Aplicadas no Brasil.....	48
Gráfico 14 – Autuações com Abordagem Aplicadas no ES.....	49
Gráfico 15 – Projeção dos Acidentes no Brasil 2010 a 2019.....	50
Gráfico 16 – Projeção dos Acidentes no ES 2010 a 2019.....	51
Infográfico 17 – Resumo Nacional da Pesquisa.....	53
Infográfico 18 – Resumo da Pesquisa no Estado do Espírito Santo.....	55
Gráfico 19 – Mapeamento BR101/ES Km 0,0 ao Km 100,0.....	59
Gráfico 20 – Mapeamento BR101/ES Km 100,0 ao Km 200,0.....	59
Gráfico 21 – Mapeamento BR101/ES Km 200,0 ao Km 300,0.....	59
Gráfico 22 – Mapeamento BR101/ES Km 300,0 ao Km 400,0.....	60
Gráfico 23 – Mapeamento BR101/ES Km 400,0 ao Km 461,0.....	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Escala de Variação dos Resultados.....	37
---	----

Dissertação Mestrado PPGGP UFES 2021

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGU	Advocacia Geral da União
BAT	Boletim de Acidente de Trânsito
CHA	Conhecimento, Habilidade e Atitude
DAT	Declaração de Acidente de Trânsito
e-DAT	Declaração Eletrônica de Acidente de Trânsito
i	item
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OPAS	Organização Pan-Americana de Saúde
PIB	Produto Interno Bruto
PPA	Plano Plurianual
PRF	Polícia Rodoviária Federal
PRF	Policia Rodoviário Federal
r	resultado
RENAVAM	Registro Nacional de Veículos Automotor
SRPRF	Superintendência Regional da Policia Rodoviária Federal
t	tempo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
2. OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA DO TEMA.....	16
2.1 OBJETIVO GERAL.....	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
2.3 JUSTIFICATIVA DO TEMA.....	17
3. HISTÓRIA E CONTEXTUALIZAÇÃO.....	19
4. REFERENCIAL TEÓRICO.....	22
4.1 CONCEITOS BÁSICOS DO TRÂNSITO.....	22
4.2 A GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS.....	24
5. METODOLOGIA DA PESQUISA.....	28
5.1 CLASSIFICAÇÃO METODOLOGICA DA PESQUISA.....	28
5.2 COLETA DE DADOS DOS REGISTROS DE ACIDENTES E INFRAÇÕES.....	29
5.3 COLETA DOS DADOS DA FROTA NACIONAL DE VEÍCULOS.....	32
5.4 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS.....	33
6 APRESENTAÇÃO DOS DADOS COLETADOS.....	39
6.1 ACIDENTES DE TRÂNSITO REGISTRADOS NAS RODOVIAS FEDERAIS DO BRASIL.....	39
6.2 ACIDENTES DE TRÂNSITO REGISTRADOS COM MORTOS OU FERIDOS.....	40
6.3 ACIDENTES DE TRÂNSITO REGISTRADOS SEM MORTOS OU FERIDOS.....	41
6.4 TOTAL DE MORTOS E FERIDOS NOS ACIDENTES DE TRÂNSITO.....	43
6.5 FROTA NACIONAL DE VEÍCULOS.....	46
6.6 INFRAÇÕES DE TRÂNSITO NAS RODOVIAS FEDERAIS DO BRASIL.....	48
6.7 PROJEÇÕES DOS RESULTADOS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NO BRASIL.....	49
7 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	53
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	57

REFERÊNCIAS.....61

APENDICES.....64

APENDICE A – OFÍCIO 1615/2010 GAB.SUP/12ª SRPRF/ES.....64

APÊNDICE B – INSTRUÇÃO NORMATIVA 42 DE 17 DE JULHO DE 2014.....65

Dissertação Mestrado PPGGP UFES 2021

1. INTRODUÇÃO

Em 11 maio de 2011, a Organização das Nações Unidas (ONU) promulgou o projeto “Década de Ação pela Segurança no Trânsito 2011-2020”, após constatar que 1,25 milhões de pessoas morrem em acidentes de trânsito, por ano, em todo o mundo, além de deixar entre 20 a 50 milhões de pessoas feridas. A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e a Organização Mundial de Saúde (OMS) monitoram e coordenam os esforços mundiais na tentativa de diminuir o impacto causado pelos acidentes de trânsito. Segundo a folha informativa do site da OPAS, atualizada em fevereiro de 2019, revela que, aproximadamente, 1,35 milhões de seres humanos perdem a vida nos acidentes de trânsito no mundo. A Agenda 2030 da OPAS definiu uma meta bastante promissora para o Desenvolvimento Sustentável, quanto à segurança no trânsito, para reduzir em 50% o número de mortos, nesse âmbito, até 2020, em todo o mundo. Conforme consta nos fundamentos da criação da Agenda 2030, o Produto Interno Bruto (PIB) de cada país tem até 3% consumido com custos dos acidentes de trânsito. As pessoas entre 5 e 29 anos, ou seja, na maioria jovens, perdem a vida na condição de pedestre, ciclista ou motociclista e, ainda, os países mais pobres, economicamente, acumulam 93% dessas mortes no trânsito, sendo detentores de apenas 60% da frota de automóveis do planeta.

Figura 1 – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável para o Mundo – ONU - 2014



Fonte: <https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/sustainable-development-goals.html>

O Brasil é signatário dos organismos internacionais e também se interessa em colaborar com o trabalho mundial para reduzir as mortes e lesões de pessoas no trânsito. No país existem diversos órgãos públicos, cujo objetivo é o de proteger a vida. A Polícia Rodoviária Federal (PRF) é um desses, pertencente ao poder executivo nacional e responsável por atuar nas rodovias federais com policiamento ostensivo, fiscalização, combate e prevenção dos crimes e das infrações administrativas, além de trabalhar na prevenção e atendimento das ocorrências de trânsito, como por exemplo, registrando alguns acidentes e validando outras declarações dessas ocorrências. Em 2012, a PRF divulgou seu mapa estratégico e, em fevereiro de 2014, publicou o Plano Estratégico, o qual definiu como retorno à sociedade: I - reduzir a violência no trânsito das rodovias federais; II - assegurar a livre circulação nas rodovias federais; III - contribuir para a redução da criminalidade e da violência no país; e, IV - aumentar a percepção de segurança dos usuários das rodovias federais. Os artigos 19 e 20 do plano estratégico da PRF trata dos indicadores de desempenho, sua construção regionalizada e a necessidade de divulgação dos resultados operacionais da atividade no âmbito interno e externo da instituição. Considerando o reduzido quadro de pessoal na área operacional, em torno de 10 mil servidores, segundo a lei federal 9654/98, que define os cargos a serem ocupados por PRF's, assim como a enorme malha rodoviária, 75,8 mil km de rodovias federais, segundo o site do Ministério dos Transportes, a grande quantidade de acidentes já registrados nas rodovias federais e a relevância dos acidentes, então, em julho de 2014, a PRF publicou a Portaria 42 que instituiu a Declaração de Acidentes de Trânsito Eletrônica (DAT ou e-DAT). A partir de setembro de 2014, a PRF passou a receber, analisar e validar ou indeferir as DAT, visitar os sítios de acidentes de trânsito com relevância e registrar os Boletins de Acidentes de Trânsito (BAT) e, ainda, direcionar o tempo de seu recurso humano operacional, que anteriormente era utilizado para atendimento de acidentes, socialmente, pouco relevantes, para trabalhos que resultassem em reduzir o número de acidentes e no combate ao crime.

2 OBJETIVOS E JUSTIFICATIVA DO TEMA

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar, quantitativamente, os dados dos registros de acidentes de trânsito (BAT), realizado pelos agentes da PRF, antes e depois da implantação da declaração eletrônica de acidentes de trânsito (DAT), para saber se, com a criação dessa ferramenta, houve diminuição do número de mortos e feridos, quando o usuário envolvido em acidente, sem o dano social, passa a registrá-lo, deixando os agentes policiais com maior tempo para os trabalhos de fiscalização.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para que o objetivo geral fosse alcançado, foi necessário:

- Revisar a literatura sobre a gestão de políticas públicas no trânsito de veículos e pessoas, no sentido de conhecer os conceitos e normas que o regulam;
- Revisar a legislação e as normas pertinentes que disciplinam a Declaração de Acidentes de Trânsito eletrônica (DAT) para saber quando o acidente não tem o dano social e, então, o próprio envolvido deverá registrá-lo;
- Analisar, quantitativamente, o banco de dados abertos de multas aplicadas com abordagem pelos agentes da PRF em observância ao impacto nas fiscalizações, a partir das autuações;
- Analisar, quantitativamente, a frota nacional de veículos no banco de dados abertos, gerenciados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE e pelo Ministério de Infraestrutura, para avaliar o impacto de automotores na incidência de acidentes;
- Propor um produto técnico, considerando os resultados e discussão da pesquisa, que auxilie os gestores da PRF na distribuição do efetivo em locais, de forma que ele contribua para a prevenção de acidentes de trânsito.

2.3 JUSTIFICATIVA DO TEMA

Ao longo dos anos, os órgãos policiais brasileiros que cuidam da fiscalização do trânsito de veículos, pessoas e animais nas vias abertas à circulação têm construído projetos que fundamentam a não obrigatoriedade da presença de seu agente no local do acidente de trânsito, a fim de registrar esse tipo de ocorrência e canalizam seus recursos humanos para outras atividades de policiamento e fiscalização.

Na legislação brasileira, Lei 13.249, de 13 de janeiro de 2016 (BRASIL, 2016), há previsão de que o Poder Executivo apresente anualmente em portal eletrônico, além de encaminhar ao Poder Legislativo, um relatório de avaliação do seu plano de ação contendo indicadores, objetivos, metas e sugestão, com medidas corretivas caso existam, afim de melhorar a fluidez do trânsito, assim como diminuir o número de acidentes, além de combater os crimes ocorridos ou continuados nas rodovias brasileiras.

O decreto 8.759, publicado em 10 de maio de 2016 (BRASIL, 2016), pelo Poder Executivo Brasileiro regulamentou a implementação do Plano Plurianual 2016-2019. Por sua vez, o Ministério do Planejamento editou a Portaria n.º 347 em 14 de novembro de 2016, para detalhar ainda mais a aplicabilidade desse Plano no contexto do trânsito brasileiro. Buscando, entre outros fatores, eficiência e economicidade na prestação de um serviço público de qualidade, o Plano Plurianual busca, entre outros fatores, diminuir o número de acidentes de trânsito, o tráfico de drogas, animais e pessoas e fiscalizar as infrações às leis de trânsito atuando quando necessário for, entre outras pretensões.

Em maio de 2011, a Organização das Nações Unidas (ONU) lançou o projeto “Década pela segurança no trânsito 2011-2020” e, em setembro de 2015, a Polícia Rodoviária Federal implantou o sistema de registro eletrônico de acidentes de trânsito (DAT) para os casos em que não houvesse vítima morta ou ferida, mais de 3 veículos envolvidos, dano ao patrimônio público, transporte de produto considerado perigoso, inflamável ou contaminante ou, ainda, quando não houvesse crime tipificado no Código de Processo Penal Brasileiro.

Por fim, o período escolhido para a análise dos registros dos acidentes concomita com o período do projeto da ONU “Década pela segurança no trânsito 2011-2020”. Ou seja,

Como a Agenda 2030 da ONU é para implantações e resultados entre 2010 e 2019, assim como a PRF implantou o sistema DAT, em 2015, mas possui banco de dados desde a década de 1990, então, foi possível analisar os registros de acidentes e infrações de trânsito para 5 anos anteriores e 5 anos posteriores à implantação do novo sistema de Declaração Eletrônica de acidentes da Polícia Rodoviária Federal. Portanto, a pesquisa está inserida no contexto entre o projeto da ONU “Década pela segurança no trânsito 2011-2020” e a implantação do sistema eletrônico de registro das declarações de acidentes nas rodovias federais.

Dissertação Mestrado PPGGP UFES 2021

3 HISTÓRIA E CONTEXTUALIZAÇÃO

Apresentar um serviço ou um produto de qualidade tem sido o desafio das organizações, ao longo de décadas, ou até séculos. A internet globalizou o mundo nos últimos 50 anos de forma mais eficiente e rápida que as cruzadas da Idade Média, as grandes navegações da Idade Moderna e o avião e o telefone da Idade Contemporânea. Ou seja, os meios de transporte criados ou adaptados pelo ser humano se tornaram cada vez mais rápidos.

Pessoas, produtos e informação transpuseram as fronteiras nacionais na velocidade de uma fibra ótica que não respeitou nem mesmo as distâncias intercontinentais e encurtou os espaços. Nos dias atuais, a velocidade das informações, dos bens e dos serviços, entre as pessoas e as organizações, continua sendo prioridade. O homem, desde os primórdios, aperfeiçoa e cria novos mecanismos e ferramentas capazes de realizar transportes o mais rápido possível (MENDES, 2011). Entretanto, o aumento da velocidade dos meios físicos de transporte de pessoas, mercadorias e serviços, a fim de diminuir esforços e aumentar a eficiência na vida do homem, eleva a possibilidade do risco de acidentes.

No Brasil, não foi diferente do restante do mundo. A fase da Revolução Industrial que intensificou a produção de automóveis, após 1950, não foi acompanhada pela criação de infraestrutura adequada para receber os veículos produzidos e os simples caminhos se transformaram em estradas, sendo um importante fator gerador de acidentes de trânsito.

A Polícia Rodoviária Federal (PRF) é um dos órgãos do poder executivo federal brasileiro, criada em 1928, responsável por atuar nas rodovias federais com policiamento ostensivo, fiscalização, combate e prevenção aos crimes e às infrações administrativas, além de atender e registrar os acidentes de trânsito. Em 2012, com base na Agenda ONU 2030, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para o Mundo”, a PRF divulgou seu mapa estratégico e, em fevereiro de 2014, publicou o Plano Estratégico o qual definiu o que a sociedade espera de retorno dessa instituição policial.

O e-DAT ou DAT, como é conhecida a Declaração de Acidente de Trânsito, surgiu da percepção e relato de alguns policiais rodoviários federais que eram chamados a atender ocorrência de acidente de trânsito e, ao chegar ao local do fato observava que se tratavam, apenas, de danos materiais. Em outros casos relatados, os policiais haviam sido chamados para mais de uma ocorrência de acidente de trânsito em momento simultâneo, mas distante um local do outro, e que a única equipe de serviço já estava a caminho do atendimento de um acidente de pouca relevância social, enquanto que o segundo fato era de altíssima relevância, com vítima morta ou ferida no local. Conforme o Ofício 1615/2010-SPRFES endereçado à Advocacia Geral da União (AGU) no Estado do Espírito Santo, em 2009 os PRFs Francisco Ernesto Ladaim e Edmar Camata, auxiliados pela chefe do Núcleo Técnico e Jurídico da Superintendência Regional da Polícia Rodoviária Federal do Espírito Santo - SRPRF-ES, PRF Aline Tóttola, embasaram, com estatísticas e considerações robustas, a desnecessidade do atendimento a acidentes sem vítimas ocorrido na circunscrição das rodovias federais. Demonstraram claramente que a PRF desperdiçava valiosos e escassos recursos materiais e humanos no atendimento aos acidentes sem vítimas e, então, solicitaram a AGU um parecer com vistas ao início do procedimento de instalação de um projeto piloto na circunscrição regional do Estado do Espírito Santo. O Ofício, por tratar de temática com abrangência nacional, foi enviado à AGU de Brasília para conhecimento e providências.

Os ocupantes do alto escalão da gestão da PRF, inicialmente, resistiram à essa ideia porque viram as seguintes dificuldades: o registro do acidente seria feito de modo eletrônico pelo próprio usuário envolvido na ocorrência que não possuía treinamento para navegar no âmbito virtual da PRF; os registros de acidentes são ferramentas de coleta de dados estatísticos de alta credibilidade para gestão das atividades policiais; e a legislação vigente, à época, não abarcava a possibilidade jurídica da implantação da DAT. Entretanto, a ideia vinha a contrapor um procedimento ineficiente e prejudicial a todos os envolvidos, haja vista que os acidentados, normalmente esperavam horas por um atendimento presencial da PRF. Porém, um outro fato, extremamente relevante, deu força à ideia de tal implantação, o efetivo defasado da instituição PRF. Então, foi publicada a Ordem de Serviço 91/2011, pelo Departamento da Polícia

Rodoviária Federal, criando uma comissão para estudo e implantação da e-DAT. Em setembro de 2014, o sítio eletrônico institucional começou a receber as declarações.

Figura 2 – Página Eletrônica da PRF para Registro da DAT



Fonte: <https://declarante.prf.gov.br/declarante/>

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 CONCEITOS BÁSICOS DO TRÂNSITO

O comportamento humano, somado aos fatores externos como vias, veículos e o meio ambiente, formam um complexo esquema gerador de acidentes. Neste caso em estudo, é relevante frisar o acidente de trânsito como o resultado da união de um desses fatores com a ação humana. No Brasil, não existe uniformização das coletas de dados quanto aos acidentes de trânsito. Cada órgão, seja municipal (agentes de trânsito), estadual (policias militares) ou federal (polícia rodoviária federal) possuem, cada qual, seu banco de dados alimentados com informações distintas entre as corporações e que não se cruzam para se complementarem ou se uniformizarem (MARIN; QUEIROZ, 2000; SILVA, 2009).

Segundo a Instrução Normativa 42, publicada em 18 de julho de 2014, pela Polícia Rodoviária Federal, “ACIDENTE DE TRÂNSITO” são os eventos não premeditados que causam danos materiais ou às pessoas, envolvendo veículos em via pública. No seu Capítulo I – Das Definições, trouxe o conceito de que “ACIDENTE COM DANO SOCIAL” são todos os acidentes de trânsitos que extrapolam a doutrina do direito disponível das pessoas envolvidas no fato ocorrido, desde que afetasse à coletividade, ou ainda, os acidentes que resultassem em interrupções de pista, dano ao patrimônio público ou, também, ao meio ambiente ou, ainda, envolvendo veículos oficiais ou ocorrência de algum crime correlacionado. Devido ao potencial de dano, caso ocorra dano ao recipiente do produto, acidentes envolvendo veículos de transporte de produtos perigosos também são enquadrados na categoria dos acidentes com dano social.

Na mesma Instrução Normativa 42 da PRF está definida que a “DECLARAÇÃO DE ACIDENTE DE TRÂNSITO” (E-DAT) é um documento preenchido pelo próprio envolvido, por meio da internet, no sítio eletrônico da PRF, entretanto sua emissão será realizada pela própria PRF depois que um agente policial rodoviário federal analisar o registro e validá-lo como acidente sem o dano social.

E para que servem os registros de acidente de trânsito consolidados em Boletim de Acidente de Trânsito (BAT), assim como nas Declarações de Acidente de Trânsito eletrônicas (DAT)? São relevantes para subsidiar ações penais, com o propósito de condenar alguém, criminalmente, pelo ato praticado, também para fundamentar as ações cíveis que tenham a finalidade de condenar alguém, envolvido no acidente de trânsito, a indenizar os prejuízos materiais causados a terceiros ou, ainda, sustentar as tomadas de decisões de indenização pelos gestores de seguros privados ou públicos (CHAGAS, 2011).

Os interesses difusos sociais provocam mudanças repentinas na realidade e obrigam os gestores públicos a acompanhá-la de forma sistemática adequando, rapidamente, para que os resultados sejam alcançados. Ou seja, mensurar, rapidamente, a eficiência nas políticas, na capacidade de gestão e na estratégia utilizada para diminuir os acidentes de trânsito é um dos fundamentos para que o Estado se interesse em registrá-los (HABERMAS, J. LENNOX, & LENNOX, 1964).

Os instrumentos mais utilizados para acompanhamento das aplicações de ações operacionais, sejam elas políticas, financeiras ou estratégicas, são os chamados indicadores, entretanto, somente serão, adequadamente, criados ao fim pretendido se forem construídos e analisados de forma correta. Os indicadores podem ser utilizados por um gestor para subsidiar decisões, acompanhar, monitorar e avaliar se as políticas públicas estão sendo implementadas corretamente, além de criar novos conhecimentos e informações para aplicações futuras. Entretanto, isso somente será possível se, e somente se, a associação entre o indicador construído e os dados se originarem de fonte confiável (BONNEFOY & ARMIJO, 2005).

Tornou-se imprescindível gerir recursos utilizando indicadores quantitativos como orientadores dos processos e ações operacionais futuras. Os pressupostos fundamentais das teorias lecionadas pela administração se desatualizam ao passo que os estudiosos vão avançando e imergindo na economia do conhecimento. Mas, se não for possível medir, também não será possível gerenciar (PETER DRUCKER, 2001). Se os fatores geradores dos acidentes de trânsito são sempre os mesmos, ou o homem, ou a máquina, ou a via, ou o meio ambiente, então, é preciso saber qual destes dispensa maior atenção para que o número de acidentes diminua. Reduzindo-o, conseqüentemente, mais vidas e bens materiais serão preservados.

Entretanto, segundo o documento de estratégia de gestão do governo federal denominado como Plano Plurianual (PPA), não é somente diminuindo o número de acidentes que será resolvido o problema com o grande quantitativo de mortes de jovens brasileiros entre 16 e 25 anos de idade. É preciso trabalhar o combate a outros crimes. A PRF trabalha em outras atividades determinadas na lei de criação dos cargos, que visam combater o crime e, conseqüentemente, diminuir a quantidade de mortes e feridos no Brasil. Esse é um dos motivos pelos quais a PRF precisa distribuir seu efetivo em outras atividades diferentes de atendimento a acidentes.

O tráfico de drogas e armas é um grande problema social e jurídico brasileiro. Todas as drogas que são cultivadas ou fabricadas, no Brasil ou, ainda, que atravessam as fronteiras em direção às grandes cidades e capitais estaduais, quase sempre transitam por rodovias. O combate às ocorrências de tráfico de pessoas e animais também são pautadas nos planos estratégicos da PRF.

4.2 GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Estabelecer níveis mais altos de desempenho é um estímulo à reflexão quanto aos fatores que devem interferir no desempenho do executor nas tarefas, numa organização, tanto do ponto de vista operacional quanto administrativo.

Nada mais interessante do que uma gestão de conhecimento para dinamizar e impulsionar o desempenho individual e coletivo organizacional para que seja possível angariar resultados satisfatórios. Se o trabalho pretende salvar vidas, assim como minimizar danos às pessoas e aos bens e serviços, então, será sempre válida a alternativa de se concentrar os dados das atividades já realizadas num passado próximo e no presente, criar ferramentas de estudo capazes de construir o conhecimento atualizado e, com isso, projetar o objetivo futuro. Assim, teríamos uma aproximação das ideias básicas das teorias da organização, quando estudiosos como Taylor e Fayol, precursores dos fundamentos administrativos, defenderam a ideia da organização administrativa para o sucesso operacional da organização (SILVA, 2008).

As atividades de registro dos acidentes de trânsito, o combate aos crimes, ao tráfico de drogas, de pessoas e de animais, o combate aos crimes ambientais, a fiscalização

e a garantia da fluidez do trânsito são algumas das atribuições da administração pública descentralizadas ao Ministério da Justiça e da Segurança Pública, e conseqüentemente, a Polícia Rodoviária Federal. No sentido formal, orgânico ou subjetivo, as atividades administrativas são exercidas pelas personalidades jurídicas, órgãos e agentes públicos, designadas para exercer determinadas funções administrativas. No sentido material, funcional ou objetivo, a administração pública determina a natureza da atividade que cada ente desenvolverá, ou seja, a função administrativa é a própria função pública determinada ao executivo promover (DI PIETRO, 2004).

Mas não basta simplesmente promover as funções públicas. As atividades desempenhadas pelos entes e órgãos públicos devem ser dotadas de eficiência, eficácia, resultados, controle, avaliação e cumprimento de metas (OLIVI, 2010). Só assim, será possível mensurar se o princípio da eficiência descrito no artigo 37 da Constituição Federal do Brasil, de 1988, está sendo alcançada. O próprio caput da ilustre carta magna brasileira diz que um órgão ou ente público somente poderá existir, se ele atingir o princípio da eficiência.

Entretanto, precisamos retomar a leitura das bibliografias, estudos e pesquisas mais recentes para descrevermos de forma correta o conceito e os modelos de gestão do conhecimento. Encontramos na literatura que, a partir da década de 1990, ocorreram 4 fases de movimentos direcionais à gestão do conhecimento. Esses 4 conceitos são descritos como “A definição da competência essencial”, “A definição do perfil da competência profissional”, “A definição do perfil da competência gerencial” e, por fim, “A gestão por competência”.

A Primeira fase dos movimentos supracitados se intensificaram na década de 1990 e autores como Hamel e Prahalad (1995) descrevem que a organização precisa saber definir de forma bem clara tudo o que ela construiu como aprendizado ao longo de sua história, na realização de todas as suas tarefas ou daquelas mais importantes, e o que fez com que seu produto apresentado fosse reconhecido pelos consumidores ou usuários finais, ou seja, conceituam competência essencial como sendo o conjunto de competências compostas por habilidades pessoais e organizacionais. Como bem definiu Fleury (1995), competência essencial é a identidade institucional, ou seja, é a

forma de identificação da principal habilidade da organização, estabelecendo o objetivo a longo prazo, a partir das estratégias de crescimento por atuação em segmentos. Por isso é importante saber qual o propósito da PRF e se eles se identificam perante à sociedade brasileira. Assim, os modelos rígidos, comparados às ideias de Taylor e Ford, são substituídas por uma gestão de adequação e flexibilidade das novas tendências contemporâneas.

Passando a pesquisar os conceitos que definem o Perfil de Competência Profissional, então, a literatura transcreve que eles surgiram após o ano 2000 e que no Brasil se solidificou como a fusão das ideias de competência profissional construídas no novo mundo, Estados Unidos da América, com as ideias construídas no velho mundo, na Europa. Enquanto os Americanos definiam competência profissional orientada na necessidade do mercado e na relação da construção da competência do trabalho com remuneração estratégica e variável, nos países europeus foi priorizado o desenvolvimento integral e individual do trabalhador inserido em políticas governamentais e educacionais. Enquanto Fleury(1995) e Dutra(2004) fortaleceram, em seus escritos, a ideia da fusão dos conceitos americano e europeu para a construção do conceito de competência profissional no Brasil, pois era o mais aceito nas faculdades de administração brasileiras, (Ramos, 2001; Brito, 2005 e Frigoto,1999). Por outro lado, as faculdades de Educação nacionais tenderam a descrever competência profissional preocupando-se com a alienação do trabalhador e com o uso do profissional, em consequência de sua aquisição de competências, ou seja, retomaram alguns direcionamentos das ideias de Karl Marx.

Considerando a literatura, voltamos aos profissionais, agentes da PRF, e avaliamos se a competência profissional construída na instituição se adequa aos padrões conceituais mais recentes. A partir de 2002, as capacitações nas academias da PRF, onde os profissionais são treinados para atender acidentes de trânsito, inibir e combater os crimes tipificados na lei, entre outras atribuições, passaram a formar os seus profissionais nos fundamentos, tripé educacional formado pelo Conhecimento teórico, treinamento da Habilidade e incentivo a Atitude de agir (CHA) a partir do que aprenderam e treinaram. Ou seja, a instituição se preocupa em dar competência profissional a seus agentes para o desempenho de suas atividades rotineiras.

Entender o que a literatura transcreve sobre o perfil de competência gerencial em uma instituição não é complexo quando ficam claros os conceitos de competência essencial e competência profissional. A gerencial é o potencial que tem a organização na formação dos líderes. Ou seja, se uma instituição quer atingir seu propósito, então, ela precisa desenvolver conhecimentos, atitudes e habilidades gerenciais na formação dos seus líderes. Isso para que a gestão administrativa seja capaz de solucionar, nas atividades rotineiras e emergenciais, tudo aquilo que deixa a empresa no caminho do seu propósito.

A gestão por competência se conecta à gestão por conhecimento (SANCHES, 2001) quando o plano estratégico da organização é criado após ser encontrado o propósito, competência essencial, com missão, visão, valores e objetivos bem traçados, pois a capacitação para a formação da competência profissional dos empregados, assim como a competência gerencial dos líderes depende da clareza das pretensões organizacionais.

Com isso, este trabalho demonstrará a importância da criação de instrumentos que deixe o gestor e a sociedade informados de maneira atualizada a contribua para que os demais trabalhos da instituição caminhem para um sucesso nos moldes teóricos das gestões de conhecimento e gestões por competências. Dessa forma, quando os líderes institucionais olharem para o banco de dados, oriundos dos registros de acidentes, terão a percepção se o trabalho organizacional está ocorrendo corretamente e, ainda, poderão alterar suas atitudes gerencias para alinhar os trabalhos, no sentido do propósito da instituição (QUINN, 2004; RUAS *et al.*, 2005).

5 METODOLOGIA DA PESQUISA

5.1 CLASSIFICAÇÃO METODOLÓGICA DA PESQUISA

A motivação da explanação da metodologia científica desta dissertação é a de criar, previamente, os limites técnicos da pesquisa e, também, restringi-la ao compromisso do que se deseja pesquisar, para que não haja desvios desnecessários do objetivo a ser alcançado.

Quanto à finalidade metodológica, este estudo foi classificado como pesquisa aplicada, isso porque sabemos que a intenção de um trabalho de pesquisa está diretamente ligada ao tipo de contribuição em retorno para a ciência. O trabalho analisou atuações em um problema já existente, a fim de resolvê-lo ou minimizá-lo, portanto, trata-se de uma tentativa de retorno prático. Vale lembrar que, intrinsicamente, esta pesquisa explicará na importância das atividades dos cargos ocupados por policiais rodoviários federais, descrita na lei 9.654/98 (BRASIL,1998) e na lei 12.775/12 (BRASIL,2012) onde, entre elas, está o trabalho de salvar vidas e, também resguardá-las de lesões por acidentes de trânsito, ou ainda, minimizar as pessoas do risco em ser acometidas por eles.

Como a ideia central deste trabalho está voltada a analisar um banco de dados abertos à sociedade – os registros de acidentes de trânsito em boletins (BAT) e a declaração de acidentes de trânsito eletrônica (DAT) – esta última pouco difundida no Brasil, então, seria possível classificá-la de diversas formas.

Quanto aos objetivos da pesquisa, podemos classificá-la como exploratória. Seria exclusivamente descritiva se, somente, descrevesse os conceitos de acidentes de trânsito. Seria exploratória se, e somente, explorasse o quantitativo de acidentes de trânsito. Entretanto, a análise dos dados, teste de filtros e caminhos para responder questionamentos que solucionaram ou minimizaram problematizações deixaram claro que, quanto aos objetivos metodológicos, essa pesquisa é um estudo de cunho exploratório.

Quanto aos métodos de raciocínio lógico, aplicados aos resultados de uma pesquisa científica, a literatura nos possibilita classificar o estudo em indutivo, dedutivo,

hipotético-dedutivo ou dialético. Assim, partindo do pressuposto de que fiscalizar o trânsito, combater e prevenir os crimes e as infrações administrativas, prevenir e atender as ocorrências de trânsito nas rodovias federais, além de registrar os acidentes de trânsito são competências da Polícia Rodoviária Federal, que não alcançaram sua eficiência e eficácia plena. Então, essas atividades precisam ser constantemente mensuradas para, a partir dos resultados obtidos, tentar encontrar caminhos mais diretos ao alcance dos objetivos institucionais. Estamos falando de gestão do conhecimento institucional a partir da análise de banco de dados confiáveis e, portanto, podemos classificar esta pesquisa como hipotética-dedutiva.

5.2 COLETA DE DADOS DOS REGISTROS DE ACIDENTES E INFRAÇÕES

A Polícia Rodoviária Federal é um órgão da administração pública direta, do poder executivo federal e, portanto, é obrigada a divulgar dados institucionais, por força da lei federal brasileira 12.507, de 18 de novembro de 2011 (BRASIL,2011), que Regulamenta o acesso a informações, de acordo com o inciso XXXIII no art. 5º, inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal (BRASIL,1988), alterando a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, assim como revogando a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005 (BRASIL,2005), e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991 (BRASIL,1991), dando novas providências. Então, a Polícia Rodoviária Federal é obrigada a dar transparência, publicar e disponibilizar o acesso aos dados que não tenham restrições de licenças, controles mecanizados ou patentes. Este deverá ocorrer em formato legível, por equipamentos eletrônicos que garantam a livre utilização e redistribuição dos dados. Segundo os próprios sites governamentais, os dados abertos são políticas dos Poderes Públicos, cada vez mais disseminadas como informações eletrônicas públicas de livre acesso à sociedade brasileira.

Portanto, para construção dos resultados desta pesquisa, foram analisados os dados abertos, autuações por infrações e acidentes de trânsito, divulgados no sítio eletrônico da Polícia Rodoviária Federal, <https://www.gov.br/prf/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos>, assim como a frota nacional de veículos brasileira, <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pesquisa/22/28120>.

Essas informações estão disponíveis a qualquer pessoa que tenha acesso à internet e interesse em entrar no endereço eletrônico da Polícia Rodoviária Federal, acessar e baixar todas as infrações e acidentes de trânsito registrados por seus agentes, entre os anos de 2007 a 2019. Os dados baixados e conferidos entre 01 janeiro de 2019 a 30 de janeiro de 2021 constam a seguir.

Figura 3 – Dados Abertos – Acidentes e Infrações Registradas pela PRF.

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Dados Abertos' page of the Polícia Rodoviária Federal (PRF). The page header includes the 'gov.br' logo and the text 'Ministério da Justiça e Segurança Pública' and 'Órgão do Governo'. The main content area is titled 'Dados Abertos' and includes a search bar, publication and update dates, and social media sharing options. Below this, there is a paragraph explaining the purpose of the open data, followed by a section for 'Arquivos em formato CSV' with links to download data for 'Acidentes', 'Infrações de trânsito', 'Dicionário de dados - Acidentes', and 'Dicionário de dados - Infrações'. The browser's taskbar at the bottom shows the date as 18/01/2021 and the time as 16:58.

Fonte: <https://www.gov.br/prf/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos>

Figura 4 – Dados Abertos – Acidentes Registradas pela PRF

The screenshot shows the website interface for 'Dados Abertos – Acidentes Registradas pela PRF'. The page title is 'Acidentes' and it is published on 05/08/2020 15h59, updated on 24/12/2020 11h03. The page is grouped by occurrence and lists the following years: 2020 jan a nov, 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009, 2008, and 2007. The website header includes 'gov.br' and 'Ministério da Justiça e Segurança Pública'.

Fonte: <https://www.gov.br/prf/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/dados-abertos-acidentes>

Figura 5 – Dados Abertos – Infrações de Trânsito Registrados pela PRF

The screenshot shows the website interface for 'Dados Abertos – Infrações de Trânsito Registrados pela PRF'. The page title is 'Infrações' and it is published on 05/08/2020 15h59, updated on 24/12/2020 11h01. The page is grouped by occurrence and lists the following years: 2020 jan a nov, 2019, 2018, 2017, 2016, 2015, 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009, 2008, and 2007. The website header includes 'gov.br' and 'Ministério da Justiça e Segurança Pública'. A note on the page states: 'Em atendimento às diretrizes do Programa de Dados Abertos Governamentais (PDAG), a Polícia Rodoviária Federal (PRF) disponibiliza dados referentes às multas em rodovias federais brasileiras.'

Fonte: <https://www.gov.br/prf/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/dados-abertos-infracoes>

No mesmo site, a instituição pública também disponibiliza o endereço eletrônico ascom@prf.gov.br para orientar a obtenção de dados não encontrados no rol de informações dos dados abertos.

Ao baixar os dados do sítio, eles são entregues compactados ou zipados para diminuição do tamanho real do arquivo que, por natureza, são extremamente extensos, assim como no formato .csv (comma-separated values).

No mesmo sítio eletrônico da PRF, onde se encontram os dados abertos dos acidentes de trânsito e infrações emitidas por seus agentes, também é possível consultar o dicionário de dados – acidentes, assim como o dicionário de dados – infrações. Os dicionários auxiliam os interessados em analisar os dados abertos de acidentes ou infrações e, também, interpretar siglas e conceitos correlatos aos temas.

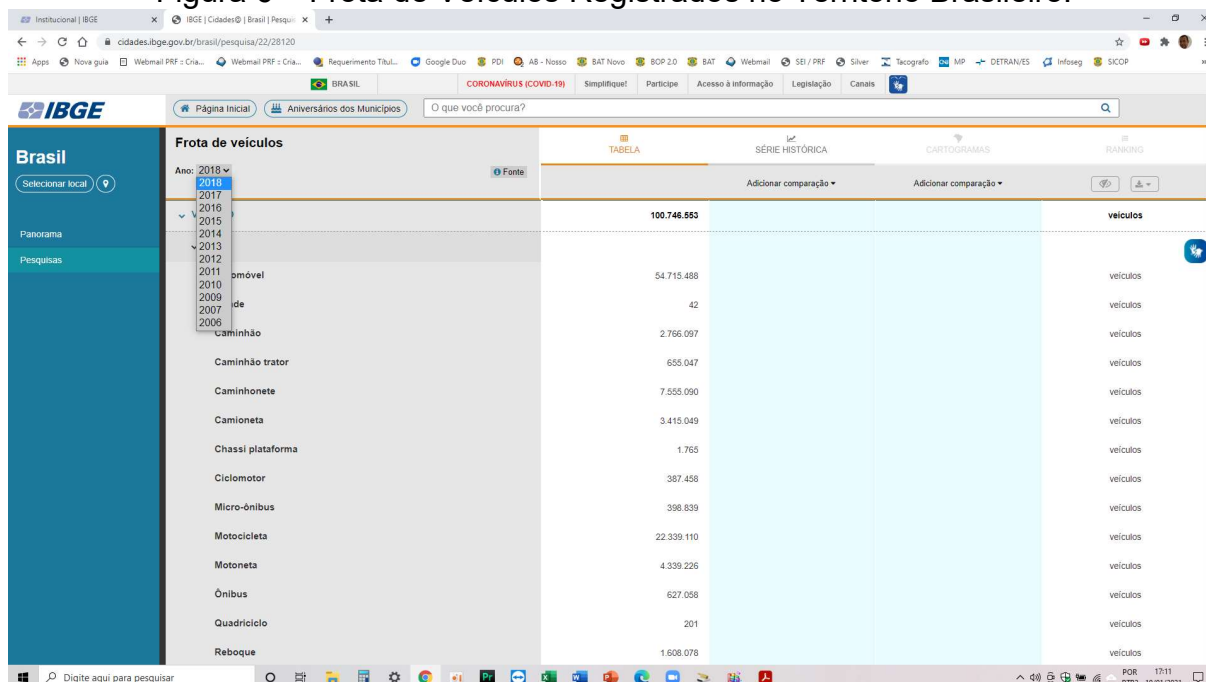
5.3 COLETA DOS DADOS DA FROTA NACIONAL DE VEÍCULOS

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) é um órgão da administração pública federal brasileira, ligado diretamente ao ministério da economia. Segundo o seu próprio sítio eletrônico, na internet, o IBGE tem origem no 1871, entretanto, desde então, já teve o nome da instituição modificado por diversas vezes. Já se chamou Diretoria Geral de Estatística, Departamento Nacional de Estatísticas, Instituto Nacional de Estatísticas, Conselho Brasileiro de Estatísticas e, por fim, ficou denominado Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

No sítio eletrônico do IBGE é possível encontrar que a missão do instituto é o trabalho de análise e identificação do território nacional brasileiro, contagem da população, avaliação da evolução da economia, através da produção e trabalhos desempenhados pelas pessoas, também, analisando como vivem. Assim, este órgão público do governo federal, retrata o Brasil com informações da realidade, que sejam necessárias ao exercício da cidadania dos brasileiros.

No endereço eletrônico <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pesquisa/22/28120> é possível saber a quantidade de veículos da frota nacional entre 2006 a 2018. Nesse contexto foi possível obter, das pesquisas realizadas pelo IBGE, o quantitativo da frota de veículos que circulam no território nacional, entre 2010 e 2019. Ele declara que a frota de veículos no Brasil é contada a partir de um registro nacional realizado pelo Departamento Nacional de Trânsito, o qual faz parte da estrutura organizacional do governo federal no Ministério de Infraestrutura.

Figura 6 – Frota de Veículos Registrados no Território Brasileiro.



Fonte: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pesquisa/22/28120>.

5.4 ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

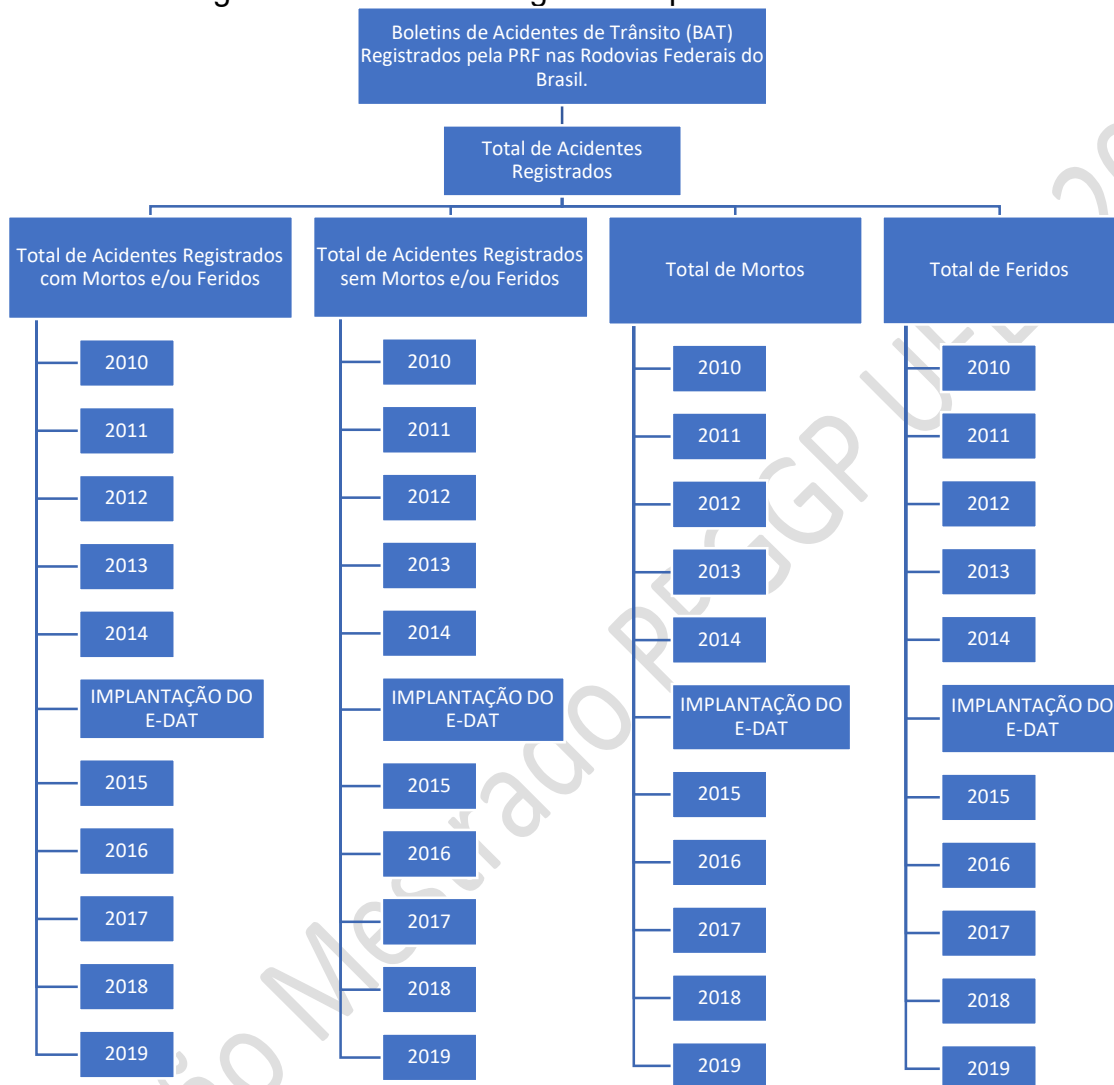
Após os dados serem baixados, eles podem ser abertos em aplicativos de planilhas eletrônicas, como por exemplo o *Excel*, aplicativo privado do programa de computadores *Windows*, assim como o *OpenOffice calc*, aplicativo gratuito também para o sistema operacional de computadores *Windows*.

Como esta pesquisa considerou o projeto “Década de Ação pela Segurança no Trânsito 2011-2020”, lançado pela Organização das Nações Unidas (ONU), assim como as declarações eletrônicas de Acidentes de Trânsito emitidas após a regulamentação da PRF desse tipo de documento, então, foram utilizados os registros de acidentes de trânsito dos anos de 2010 a 2019, conforme justificativa do tema da pesquisa.

Os dados foram baixados, abertos em planilha eletrônica e filtrados, conforme Figura 7, para estudo global dos acidentes de trânsito registrados em todo o território nacional brasileiro, subdivididos em cinco categorias, ou seja, total de acidentes registrados pelos agentes da PRF, total de acidentes registrados com mortos ou feridos, total de

acidentes registrados sem mortos ou feridos, total de mortos nos acidentes registrados e total de feridos nos acidentes registrados.

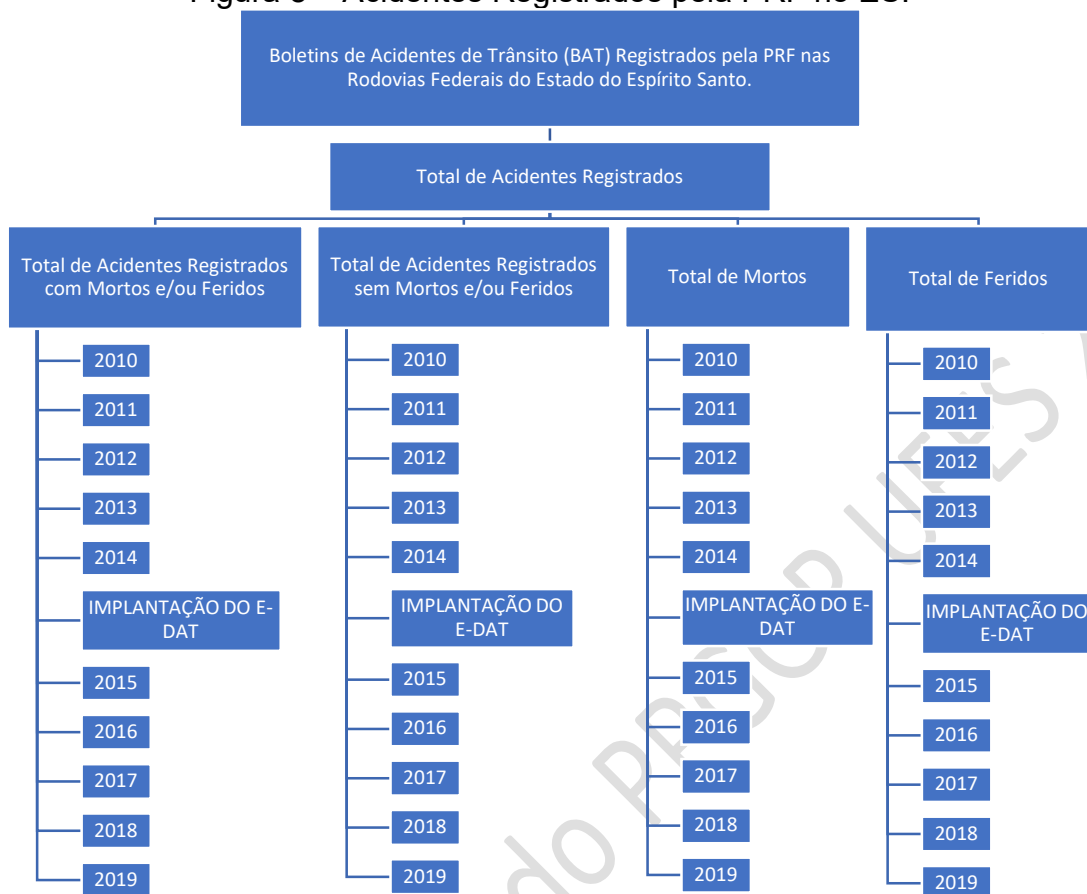
Figura 7 – Acidentes Registrados pela PRF no Brasil.



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Em seguida, conforme Figura 8, a fim de atender às necessidades do estudo e seus comparativos específicos do recorte da pesquisa, os dados abertos baixados foram filtrados também para a categoria “Boletins de Acidentes de Trânsito (BAT) Registrados pela PRF nas Rodovias Federais no Estado do Espírito Santo” que, por sua vez, também foram subdivididos em cinco categorias, ou seja, total de acidentes registrados pelos agentes da PRF, total de acidentes registrados com mortos ou feridos, total de acidentes registrados sem mortos ou feridos, total de mortos nos acidentes registrados e total de feridos nos acidentes registrados.

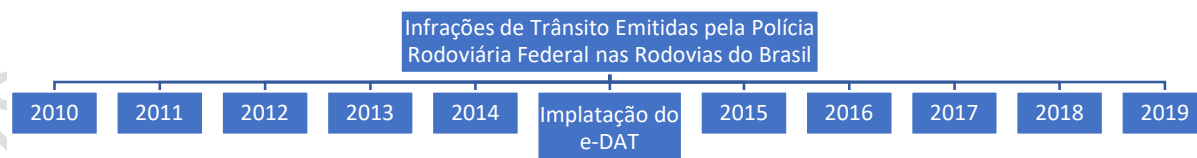
Figura 8 – Acidentes Registrados pela PRF no ES.



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

A Polícia Rodoviária Federal também disponibiliza, em dados abertos, as autuações aplicadas por infrações de trânsito emitidas por seus agentes, com abordagem ao infrator no ato do cometimento. Para esta pesquisa também foi necessário baixar esses dados e agrupá-los, por ano de aplicação e condição de abordagem no ato da aplicação da autuação, conforme a Figura 9.

Figura 9 – Infrações de Trânsito Registradas pela PRF no Brasil.

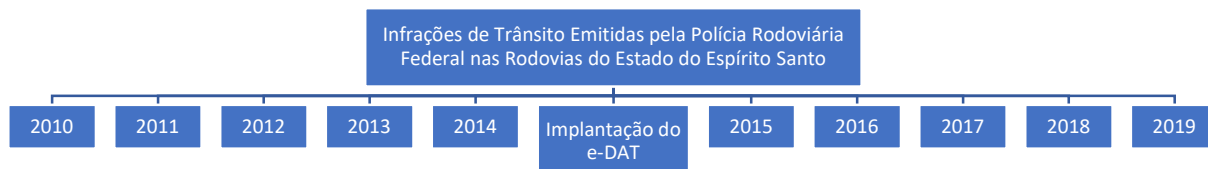


Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Da mesma forma, as infrações de trânsitos emitidas pela PRF no Estado do Espírito Santo foram filtradas, delimitando aquelas com abordagem ao infrator no ato do

cometimento e por ano de sua aplicação para utilização nos comparativos da pesquisa.

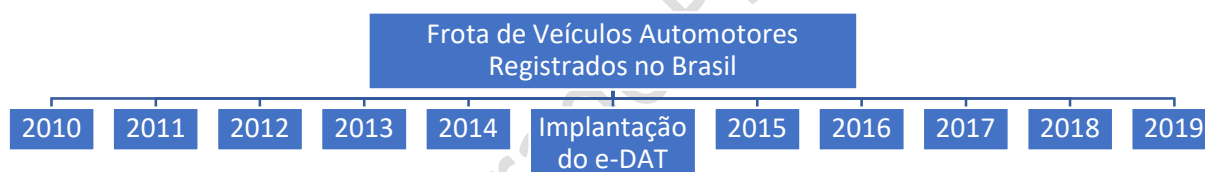
Figura 10 – Infrações de Trânsito Registradas pela PRF - Espírito Santo.



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Os dados, total de veículos registrados no território nacional, foram coletados no mesmo formato que as infrações de trânsito, ou seja, o valor absoluto total entre os anos de 2010 a 2018, conforme Figura 11.

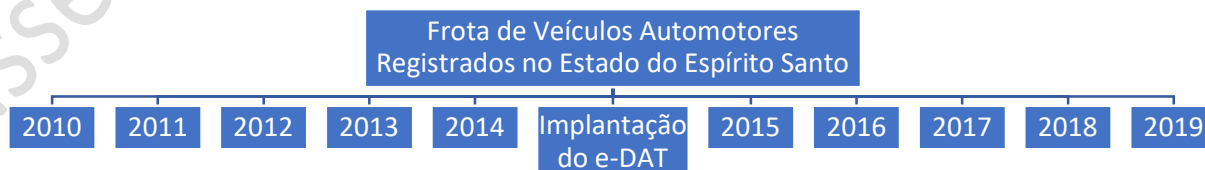
Figura 11 – Frota de Veículos Automotores Registrados no Brasil.



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Do mesmo modo, os dados definidos como “total de veículos registrados no Estado do Espírito Santo” foram coletados no mesmo formato que as infrações de trânsito, ou seja, o valor absoluto total entre os anos de 2010 a 2019, conforme figura 12.

Figura 12 – Frota de Veículos Automotores no Estado do Espírito Santo.



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Para apresentação dos resultados, os dados serão distribuídos em uma tabela, na sequência anual de 2010 a 2019, com seus respectivos resultados (r) absolutos

obtidos no somatório de cada item (i) da pesquisa, encontrados no banco de dados abertos supracitados. Os valores encontrados como (r) para o ano de 2010, de cada categoria objeto da pesquisa, serão considerados como base de cálculo da variação percentual nos anos seguintes. Ou seja, os valores dos anos seguintes à 2010 serão divididos, um de cada vez, pelo valor obtido em 2010 e o resultado desta divisão representará o percentual de variação entre 2010 e o ano dividido, conforme Tabela 1. (i) e (r) serão considerados sempre que positivos e maiores que zero.

Tabela 1 – Escala de Variação dos Resultados

Item	Escala Verbal	2010		2011		...	2019	
		r(i)	%	r(i)	%	...	r(i)	%
1	Total de BAT	r1	1	r1	$r1(2011)/r1(2010)$	...	r1	$r1(2019)/r1(2010)$
2	Total de BAT com Pessoas Mortas e/ou Feridas	r2	1	r2	$r2(2011)/r2(2010)$	...	r2	$r2(2019)/r2(2010)$
3	Total de BAT sem Pessoas Mortas e/ou Feridas	r3	1	r3	$r3(2011)/r3(2010)$	...	r3	$r3(2019)/r3(2010)$
4	Frota de Veículos	r4	1	r4	$r4(2011)/r4(2010)$	...	r4	$r4(2019)/r4(2010)$
5	Total de Multas Aplicadas	r5	1	r5	$r5(2011)/r5(2010)$	...	r5	$r5(2019)/r5(2010)$
6	Total de Pessoas Feridas	r6	1	r6	$r6(2011)/r6(2010)$	...	r6	$r6(2019)/r6(2010)$
7	Total de Pessoas Mortas	r7	1	r7	$r7(2011)/r7(2010)$	...	r7	$r7(2019)/r7(2010)$

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Os dados da pesquisa são apresentados separados em duas categorias, nacional e para o Estado do Espírito Santo. Seguindo a proposta inicial do objetivo geral, então, os dados serão agrupados em dois tempos(t). O tempo 1(t1), será o somatório dos

valores encontrados para cada item entre os anos de 2010 a 2014. O tempo 2 (t2) será o somatório dos valores encontrados para cada item entre os anos de 2015 a 2019. O somatório dos dois tempos (t1 + t2) representará o total encontrado para o item pesquisado entre 2010 e 2019. Em seguida, os valores de t2 serão divididos por t1 + t2 e, assim, serão representados como nova proposta de leitura dos dados abertos, coletados pela Polícia Rodoviária Federal, no Brasil e no Espírito Santo, no período indicado da pesquisa.

Dissertação Mestrado PPGGP UFES 2021

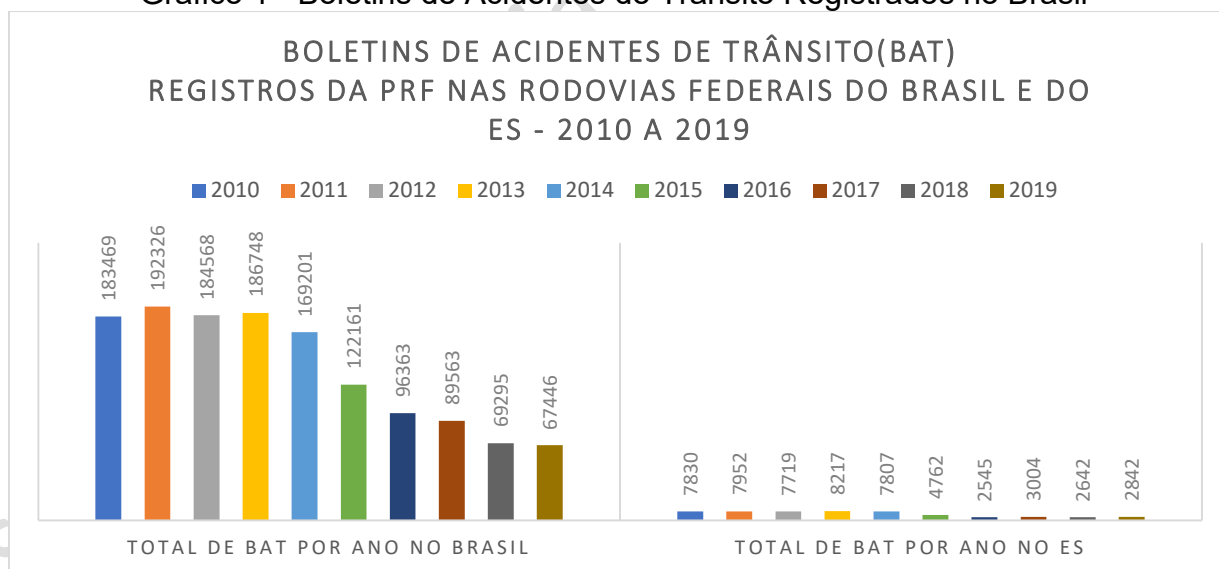
6 APRESENTAÇÃO DOS DADOS COLETADOS

6.1 ACIDENTES DE TRÂNSITO REGISTRADOS NAS RODOVIAS FEDERAIS DO BRASIL.

Os dados abertos disponibilizados no sítio eletrônico da Polícia Rodoviária Federal estão agrupados por ano e após baixar os arquivos de interesse do trabalho, 2010 a 2019, foi possível construir os gráficos pertinentes ao interesse da pesquisa.

A figura (Gráfico 1) foi construída a partir da quantidade absoluta de ocorrências de acidentes de trânsito atendidas e registradas pelos agentes rodoviários em todas as rodovias federais do Brasil entre 2010 a 2019. Notamos que entre os anos de 2010 a 2013 os números de registros anuais se mantiveram acima dos 183.000. Em 2014, ano da implantação da declaração eletrônica de acidentes (DAT), a quantidade de registros de acidentes pelos agentes policiais caiu para menos de 170.000. Nos anos seguintes, 2015 a 2019, a queda no número de registro seguiu cada vez mais acentuada e, em 2019, chegou a apenas 67.446 BAT registrados.

Gráfico 1 - Boletins de Acidentes de Trânsito Registrados no Brasil

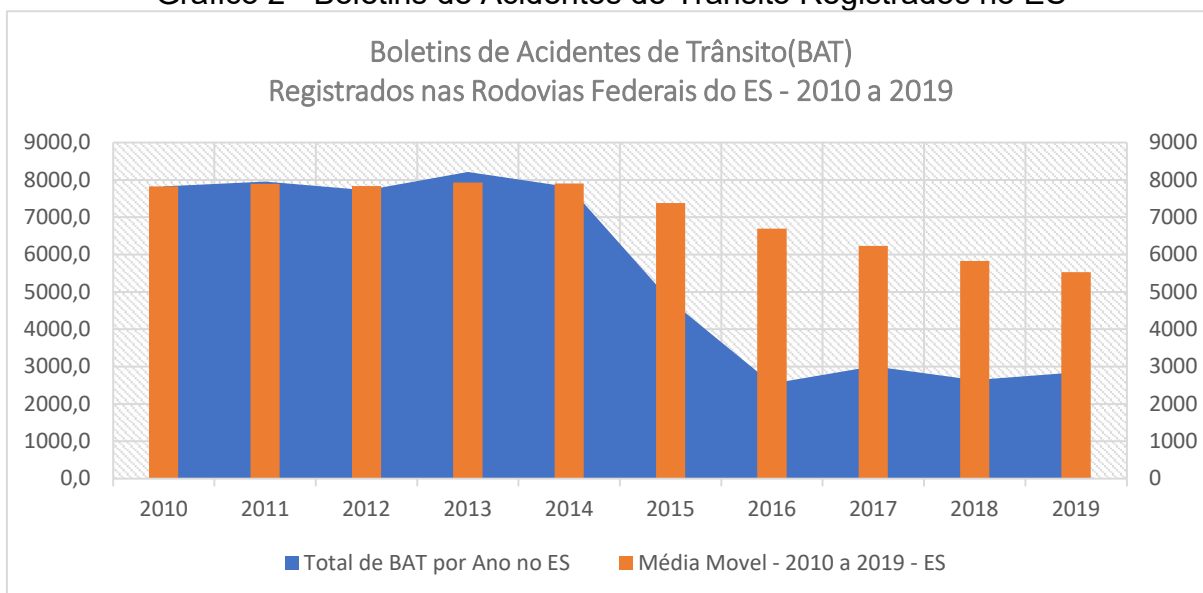


Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

No Estado do Espírito Santo, o número de registro de acidentes realizado pelos agentes da PRF seguiu a oscilação nacional. Entre 2010 e 2014, eram registrados pouco mais de 7.800 acidentes por ano e, a partir de 2014, a queda se acentuou chegando ao patamar de pouco mais de 2.500 acidentes registrados por ano. Nota-

se apenas que em 2014, ano da implantação da DAT e quando, no cenário nacional, os registros começaram a cair, o mesmo não ocorreu no ES. Observemos essa interpretação no gráfico 2.

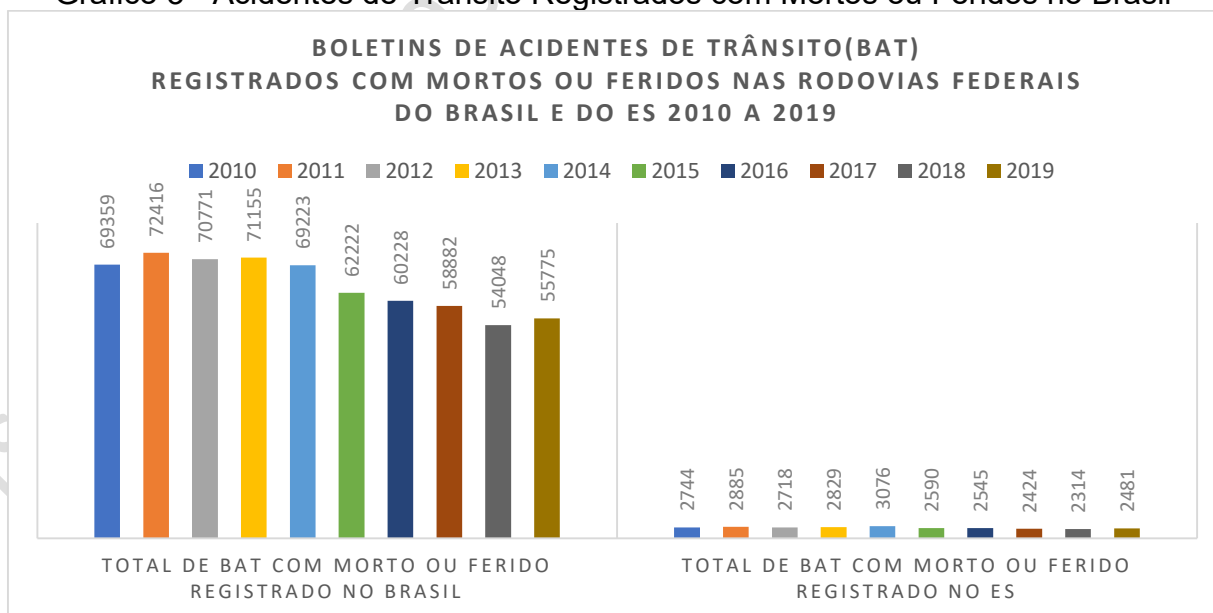
Gráfico 2 - Boletins de Acidentes de Trânsito Registrados no ES



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

6.2 ACIDENTES DE TRÂNSITO REGISTRADOS COM MORTOS OU FERIDOS.

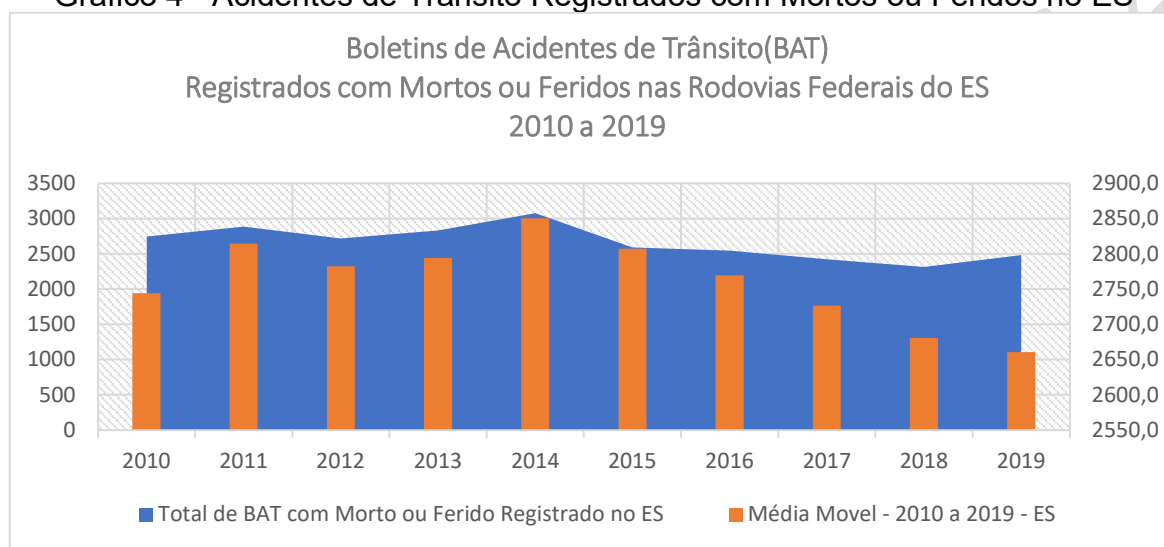
Gráfico 3 - Acidentes de Trânsito Registrados com Mortos ou Feridos no Brasil



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

No Gráfico 3, apresenta-se o número total de acidentes registrados, em que havia pessoas mortas ou feridas. Entre os anos de 2010 a 2013, o número de BAT registrados com ocorrência de pessoas mortas ou feridas oscilou entre 69.500 a 72.500. A partir de 2014, esse número começou a diminuir e teve seu menor valor anual em 2018, quando foram registrados pouco mais de 54.000 acidentes com envolvimento de pessoas mortas ou feridas em todas as rodovias federais do Brasil.

Gráfico 4 - Acidentes de Trânsito Registrados com Mortos ou Feridos no ES



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

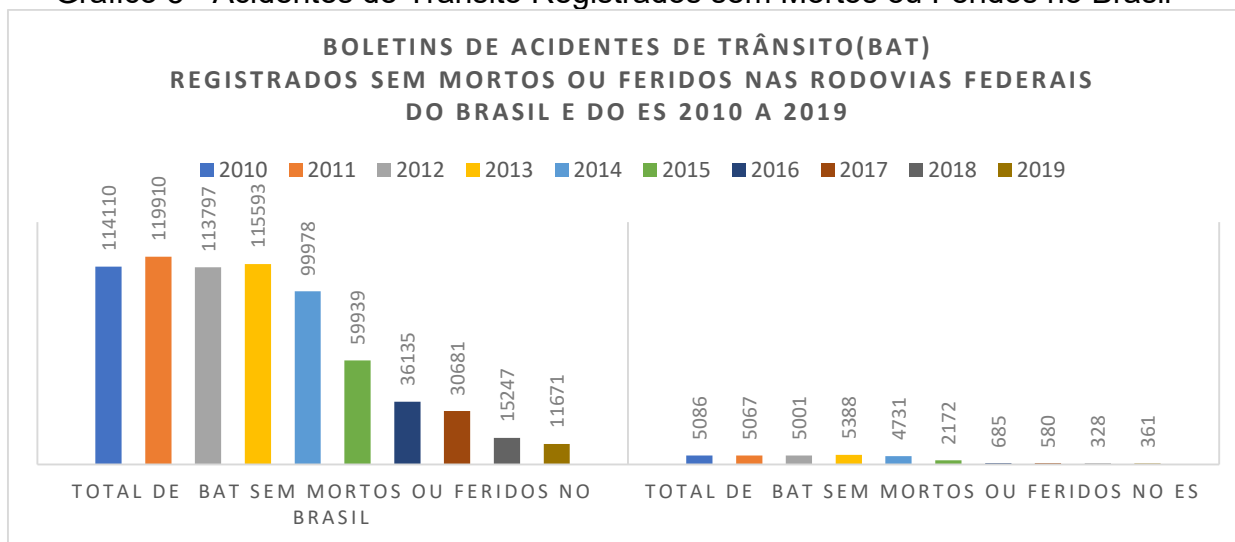
O Gráfico 4 representa a variação de registros com pessoas mortas ou feridas em acidentes de trânsito nas rodovias federais do ES. Entre os anos de 2010 e 2014, os registros totais de acidentes com vítimas mortas ou feridas oscilaram entre 2.700 a 3.100 boletins. A partir de 2015, os números tiveram diminuição e passaram a oscilar entre 2.300 a 2.600 registros por ano.

6.3 ACIDENTES DE TRÂNSITO REGISTRADOS SEM MORTOS OU FERIDOS.

A construção do Gráfico 5 foi concebida a partir dos dados dos registros de acidentes sem envolvimento de pessoas mortas ou feridas. Observamos que entre os anos de 2010 a 2013, o número total de acidentes registrados sem morte ou lesão física em humanos variou entre 115.000 e 120.000 registros. Em 2014, ano da implantação do e-DAT, o número total de registros com essa característica ficou abaixo dos 100.000

acidentes. Entre os anos de 2015 a 2019 ocorreu uma diminuição drástica quando os registros passaram de próximo de 100.000 acidentes para pouco mais de 11.500.

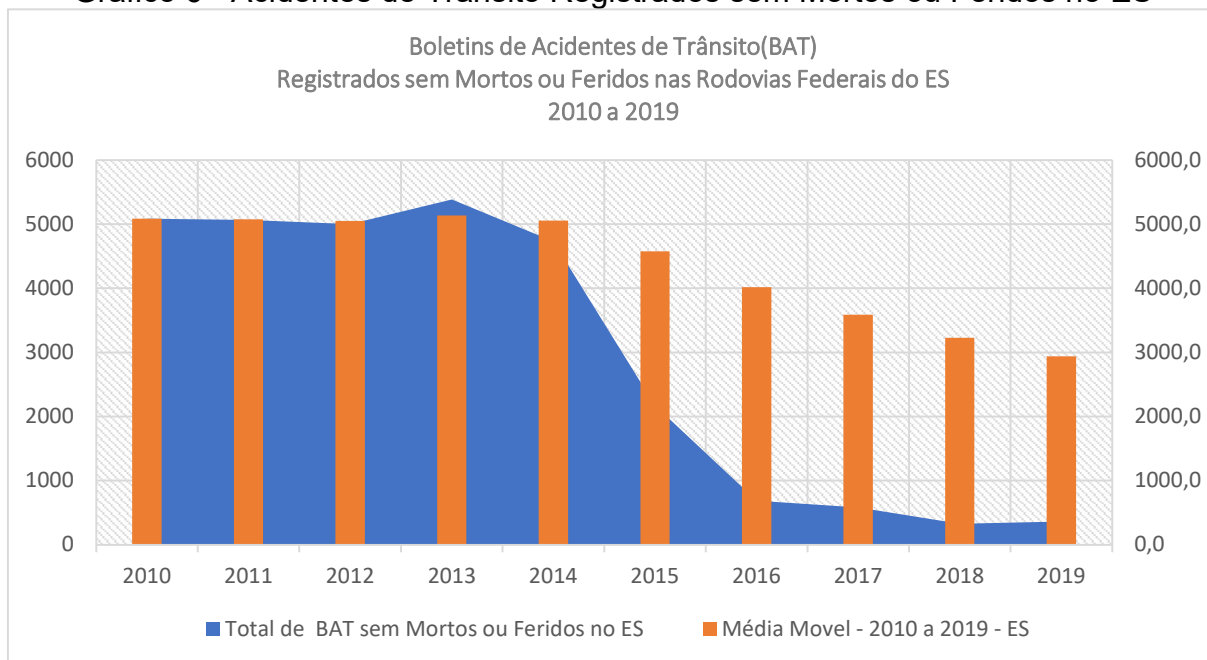
Gráfico 5 - Acidentes de Trânsito Registrados sem Mortos ou Feridos no Brasil



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Podemos depreender, do Gráfico 6, que nas rodovias federais capixabas a rotina de registro de acidentes, sem a presença de pessoas mortas ou feridas, acompanhou o cenário de queda nacional, tanto antes quanto depois da implantação da declaração eletrônica de acidente de trânsito, o e-DAT. Entre 2010 a 2014, os registros oscilaram entre 4.700 a 5.400 registros e, a partir de 2015 até 2019, os assentamentos de dados da PRF receberam, em queda contínua, os registros que partiram de pouco mais de 2.100 inclusões, em 2015, chegando a próximo de 350 BAT sem vítima morta ou ferida, em 2019.

Gráfico 6 - Acidentes de Trânsito Registrados sem Mortos ou Feridos no ES

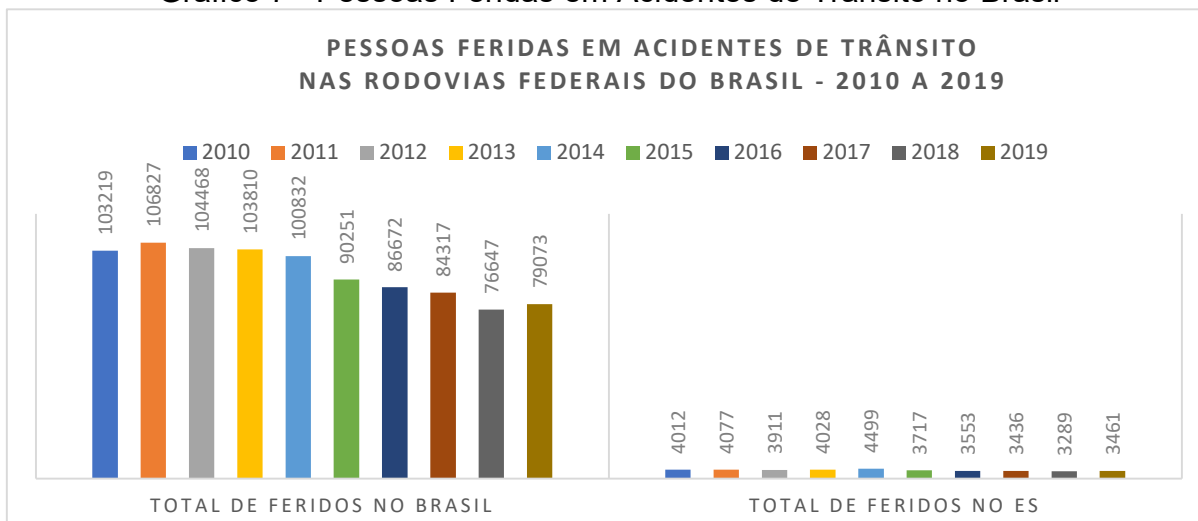


Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

6.4 TOTAL DE MORTOS E FERIDOS NOS ACIDENTES DE TRÂNSITO

O Gráfico 7 foi construído a partir do número total de feridos coletados dos boletins de acidentes de trânsito registrados nas rodovias federais do Brasil pela Polícia Rodoviária Federal. Entre 2010 e 2014, o número de pessoas que constam nos boletins de acidentes de trânsito, registrados pela PRF e que tiveram lesões em decorrência desses acidentes, ficaram em um intervalo entre 100.000 e 107.000 pessoas por ano. A partir de 2015 até 2019, o número de pessoas constantes nos assentamentos da PRF como feridas em acidentes registrados por seus agentes passou a oscilar em intervalos mais baixos, entre 80.000 e 90.000 feridos por ano. Nesses números não estão incluídas as pessoas que foram a óbito no local da ocorrência, mas estão abarcadas aquelas que foram socorridas como feridas, mas que foram a óbito após o encerramento do registro da ocorrência ou quando o agente responsável não obteve essa informação da morte do ferido socorrido.

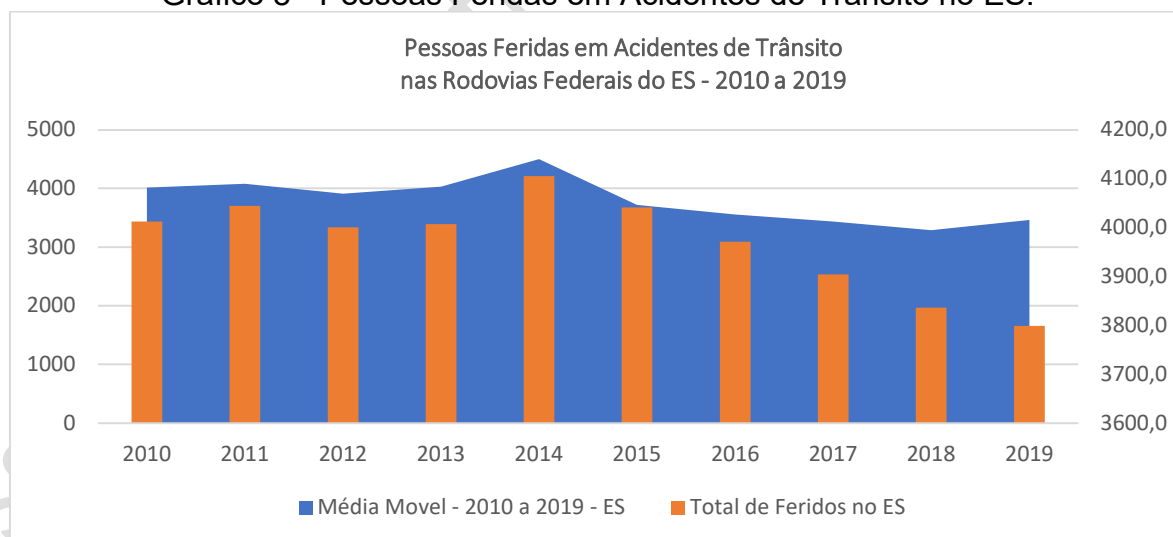
Gráfico 7 - Pessoas Feridas em Acidentes de Trânsito no Brasil



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Dos registros de acidentes de trânsito assistidos pela PRF nas rodovias federais do ES podemos depreender que, com exceção do ano de 2014, momento em que o número de pessoas chegou à marca de 4500 feridos no ano, o número de pessoas com lesões em decorrência dos acidentes automobilísticos variou entre 3.000 e 4.000 pessoas entre 2010 e 2013, assim como entre 4.000 e 1.500 pessoas, nesse formato decrescente, entre os anos de 2015 e 2019.

Gráfico 8 - Pessoas Feridas em Acidentes de Trânsito no ES.

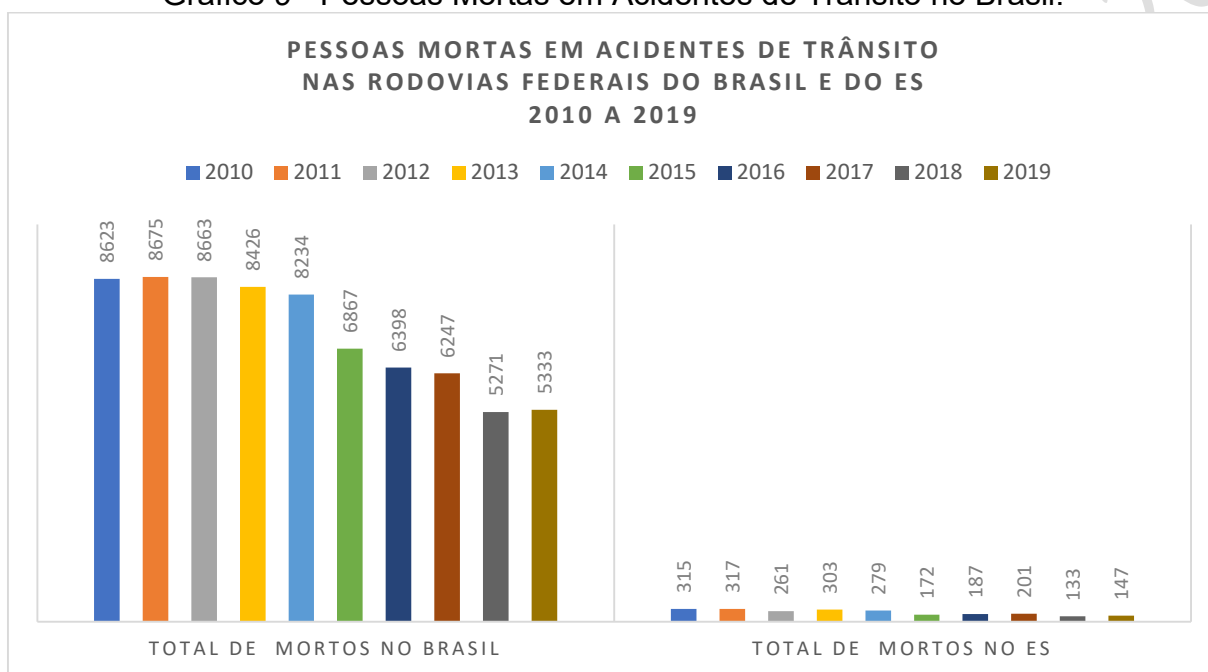


Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

O produto construído, a partir no número de pessoas mortas registradas no banco de dados da PRF, Gráfico 9, em ocorrências de acidentes de trânsito nas rodovias federais do Brasil, entre 2010 e 2014, demonstra que o número de óbitos oscilou entre

8.200 e 8.600 fatalidades por ano. A partir de 2015 até 2019, o número de mortos encontrados nos registros diminuiu para o intervalo compreendido entre 6.900 a 5.250 vidas perdidas por ano. Vale ressaltar que quando a vítima é socorrida com vida e morre em decorrência dos ferimentos, após a conclusão do registro, então, a vida perdida ficou computada como pessoa ferida e não houve retificação do BAT.

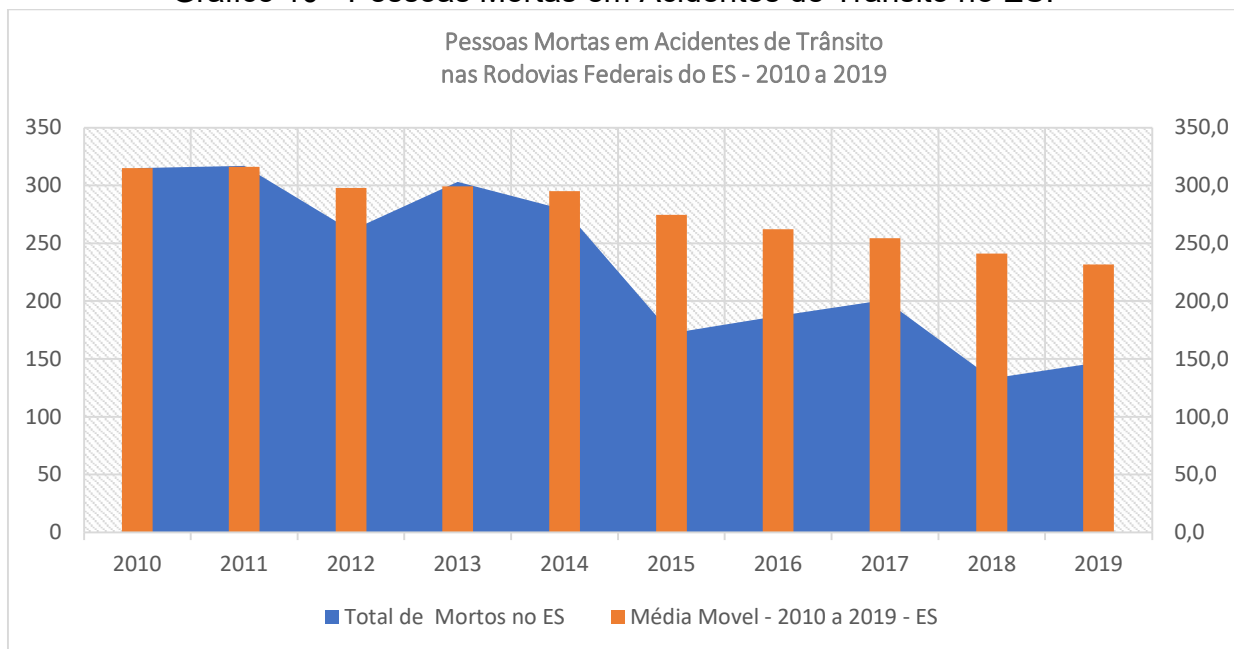
Gráfico 9 - Pessoas Mortas em Acidentes de Trânsito no Brasil.



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Observemos, através do Gráfico 10, que o comportamento do número de mortos em acidentes registrados pela PRF, ocorridos nas rodovias federais do ES, também acompanhou a oscilação nacional, mas em outros patamares. Entre 2010 e 2014, o número de mortos ficou próximo de 300 pessoas por ano. A partir de 2015 até 2019, os números foram gradativamente diminuindo, saindo de, próximo a, 275 óbitos por ano para as margens das 230 vidas ceifadas.

Gráfico 10 - Pessoas Mortas em Acidentes de Trânsito no ES.

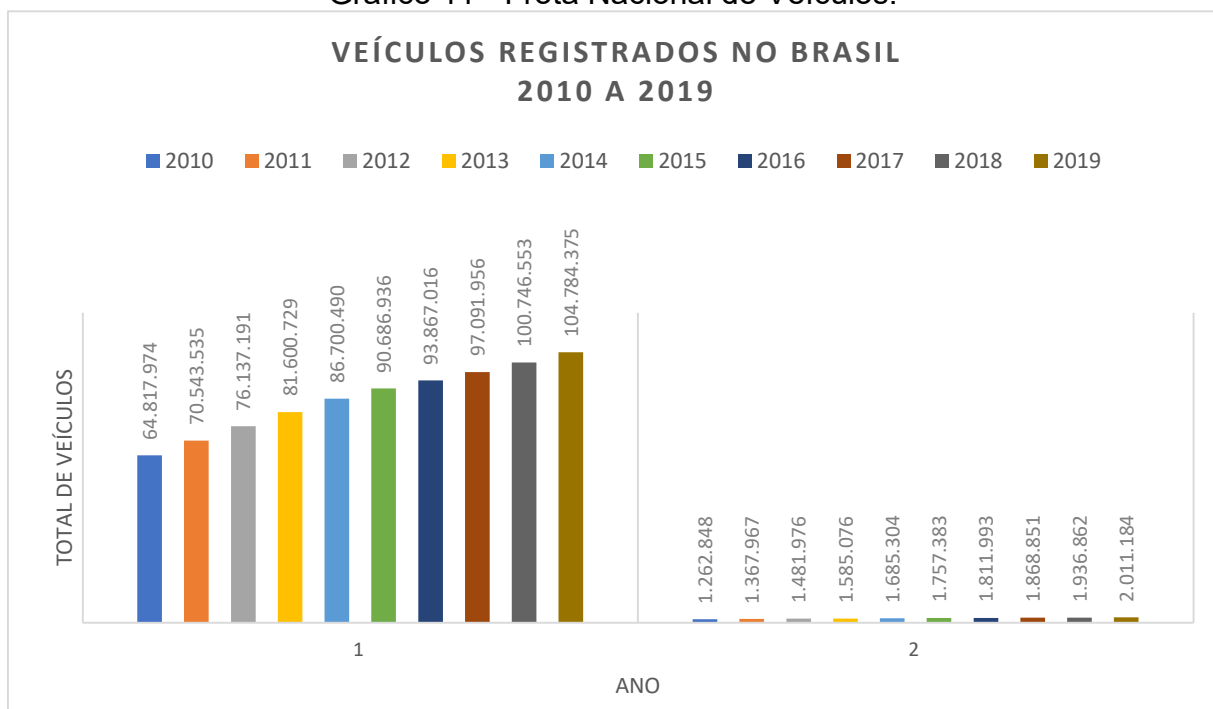


Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

6.5 FROTA NACIONAL DE VEÍCULOS

O Registro Nacional de Veículos Automotores - RENAVAM é uma base de dados cuja gestão fica a cargo do Departamento Nacional de Trânsito - DENATRAN, órgão federal ligado ao Ministério da Infraestrutura. O IBGE coleta esse banco de dados e disponibiliza, ao público geral, via acesso aberto na internet. O Gráfico11 foi uma produção a partir do número total de veículos registrados nessa plataforma RENAVAM. Nesta imagem pode ser observado que o número de automóveis no Brasil cresceu paulatinamente. Partindo da marca de aproximadamente 64.800.000 em 2010 e chegando ao total aproximado de 104.800.000 veículos em 2019.

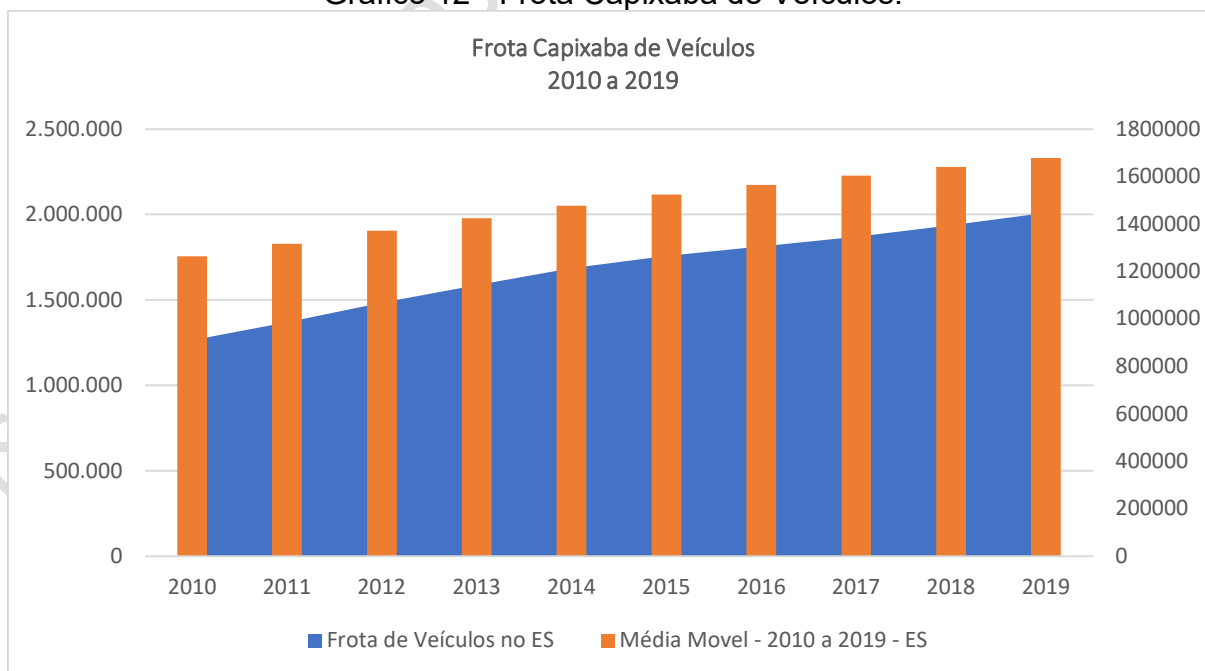
Gráfico 11 - Frota Nacional de Veículos.



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

No cenário capixaba, o crescimento do número de veículos registrado ano após ano entre 2010 e 2019 seguiu a tendência nacional. Em 2010, o ES possuía 1.263.000 veículos registrados e passou à marca dos 2.000.000 em 2019.

Gráfico 12 - Frota Capixaba de Veículos.

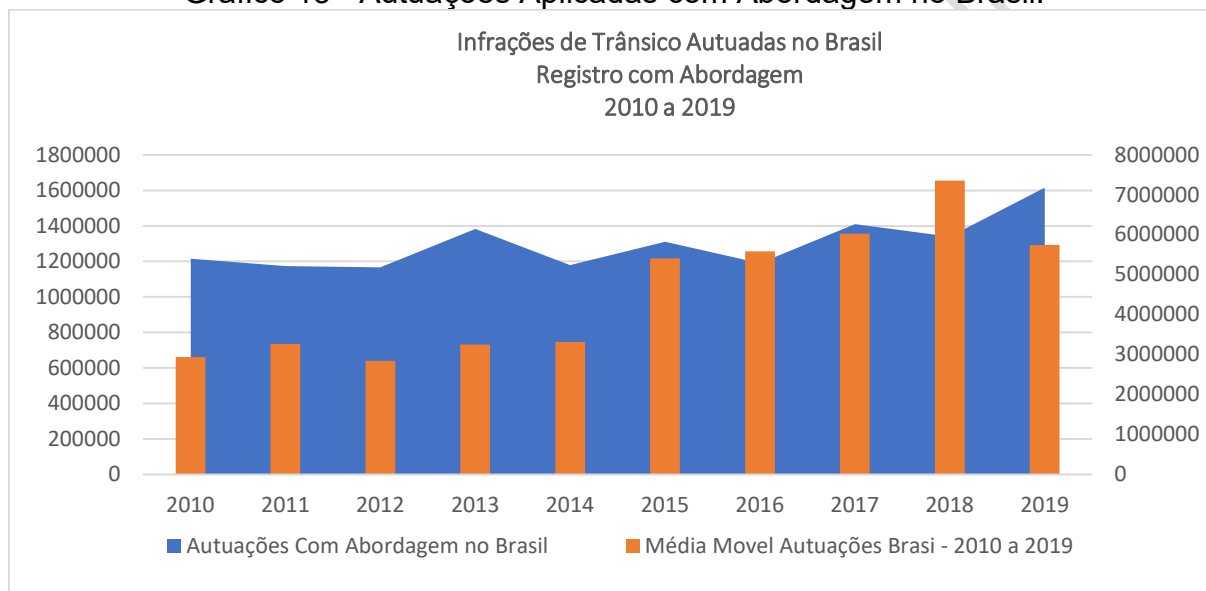


Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

6.6 INFRAÇÕES DE TRÂNSITO NAS RODOVIAS FEDERAIS DO BRASIL.

O Gráfico 13 foi construído a partir do número total de autuações aplicadas pelos agentes da PRF, por infrações de trânsito do banco de dados abertos, disponibilizado pela instituição em seu sítio eletrônico. Dos registros totais, foram extraídas apenas aquelas autuações aplicadas com abordagem em flagrante infração à norma, pelos agentes policiais nas rodovias federais do Brasil e do Espírito Santo, estando incluídos os registros de veículos nacionais ou estrangeiros, de todas as unidades da federação brasileira.

Gráfico 13 - Autuações Aplicadas com Abordagem no Brasil.

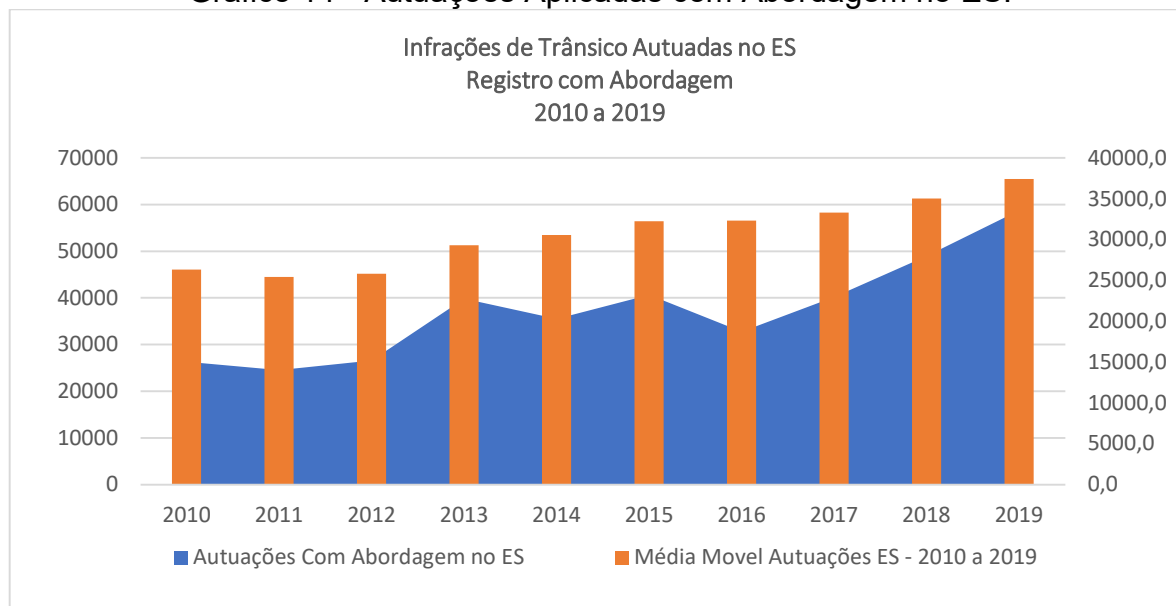


Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Quando as autuações foram filtradas para o Estado do Espírito Santo, consideraram-se as notificações em que o descumprimento à norma vigente ocorreu quando o veículo estava em trânsito pelas rodovias federais capixabas, independente da unidade de federação do registro do veículo.

Entre os anos de 2010 e 2013, a PRF, por meio de seus agentes, lavrou aproximadamente 25.000 autuações por ano, para infrações de trânsito nas rodovias federais do Espírito Santo. A partir de 2014, o número de autuações passou a aumentar progressivamente, passando de pouco mais de 30.000 para mais de 58.000 documentos emitidos.

Gráfico 14 - Autuações Aplicadas com Abordagem no ES.

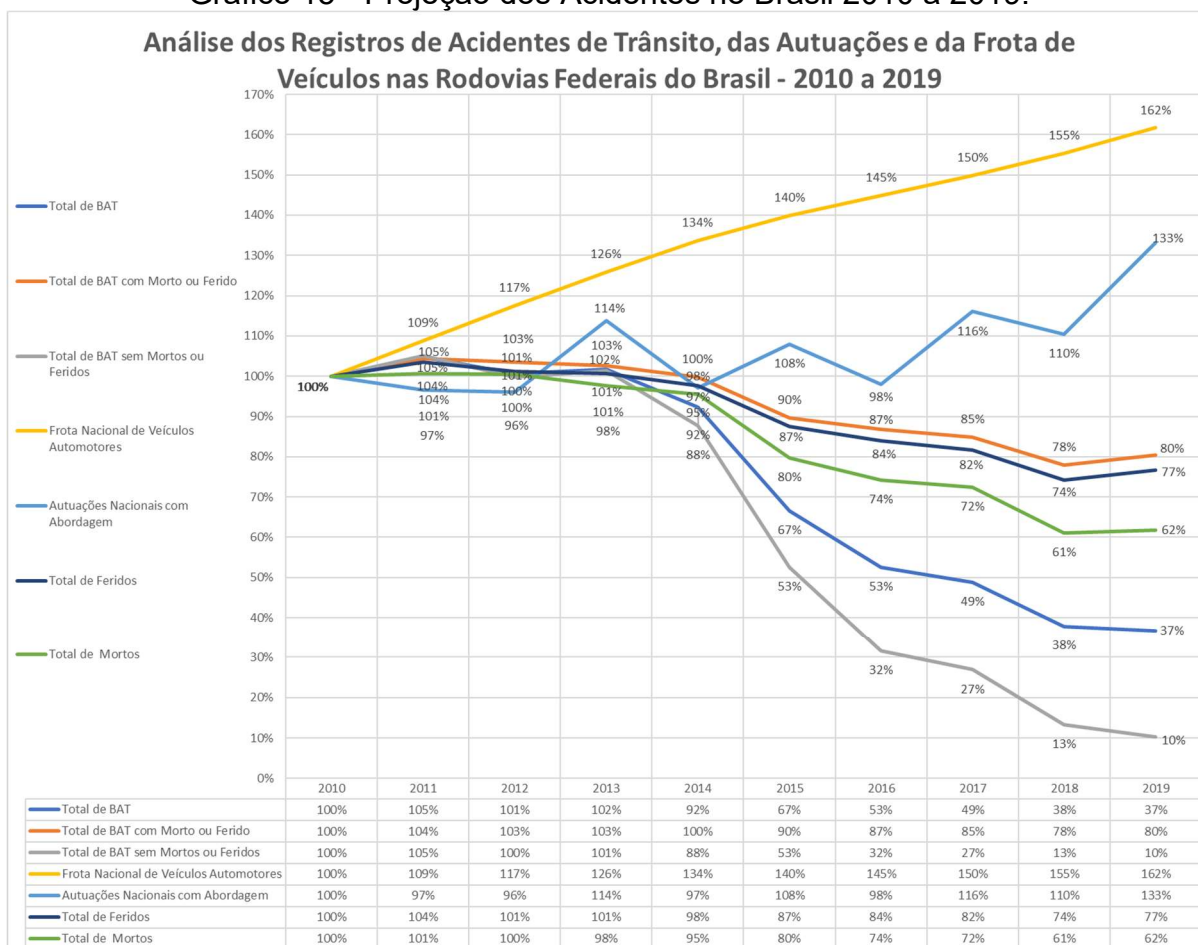


Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

6.7 PROJEÇÕES DOS RESULTADOS DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NO BRASIL

A conclusão desta pesquisa está projetada em duas imagens respectivas, Gráfico 14 e Gráfico 15, uma para o cenário nacional e outra para o cenário estadual capixaba, formuladas a partir dos dados obtidos no ano de 2010 e projetados, percentualmente, até 2019, com as consequentes variações, ano após ano.

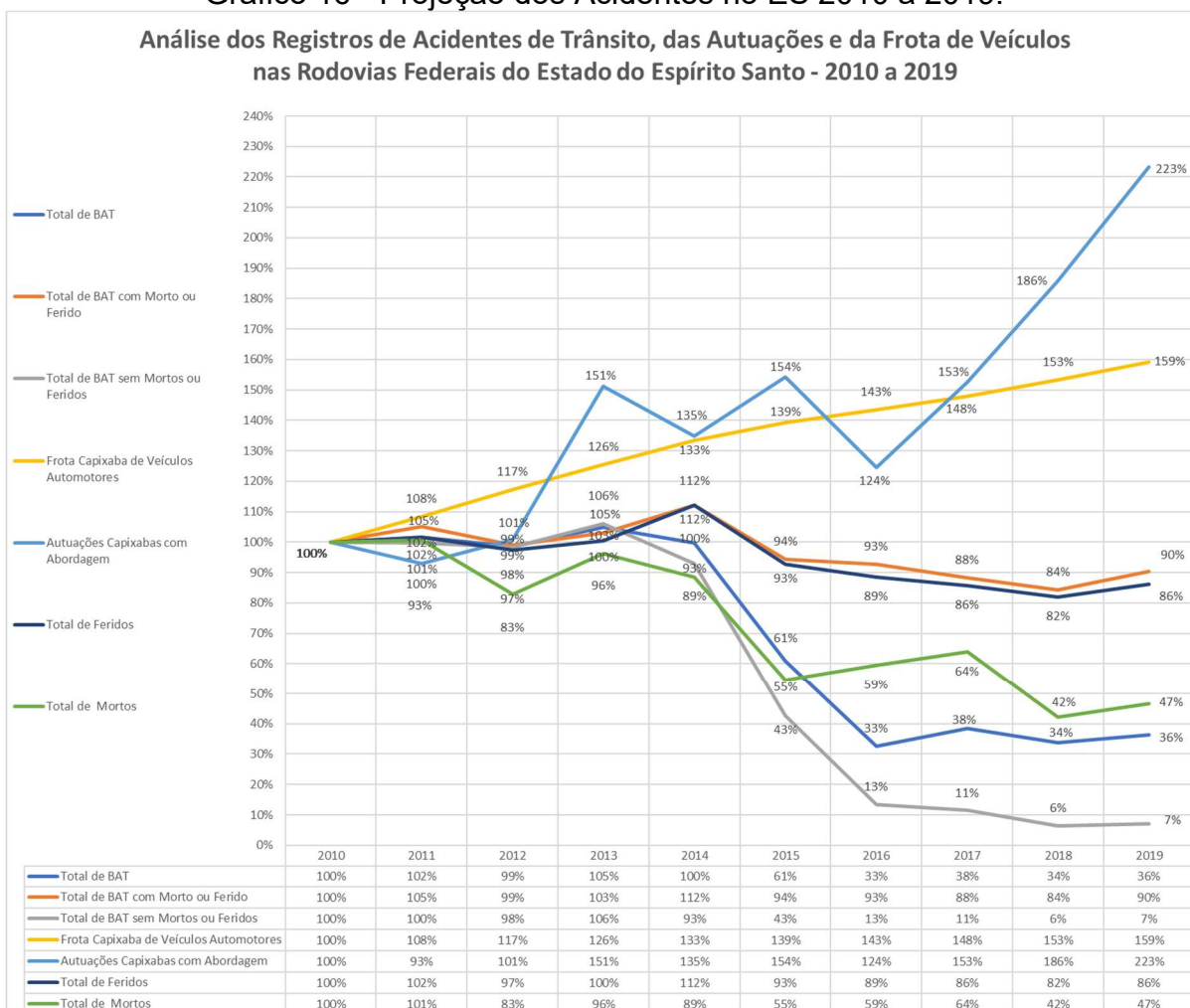
Gráfico 15 - Projeção dos Acidentes no Brasil 2010 a 2019.



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Considerando, ainda, o Gráfico 14, verifica-se que a frota nacional de veículos automotores variou entre os anos de 2010 a 2019, sempre de forma ascendente, ano após ano. O número total de multas aplicadas teve um comportamento mais irregular entre os itens pesquisados. Tendo o ano de 2010 como referência, oscilou abaixo dos 100% em 2011, 2012, 2014 e 2016, e acima dos 100% nos anos de 2013, 2015 e de 2017 a 2019. Com exceção da frota nacional de veículos automotores e do total de multas aplicadas por infração às normas de trânsito, os resultados de todos os outros itens pesquisados, entre os anos de 2011 e 2014, oscilaram sempre acima de 90% e abaixo de 105%, tendo como referência 100% o ano de 2010, ou seja, 15% de volatilidade entre a máxima e a mínima. A partir de 2015, tanto o número total de BAT registrados, assim como os demais itens pesquisados correlatos ao registro de acidente tiveram uma diminuição constante.

Gráfico 16 - Projeção dos Acidentes no ES 2010 a 2019.



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

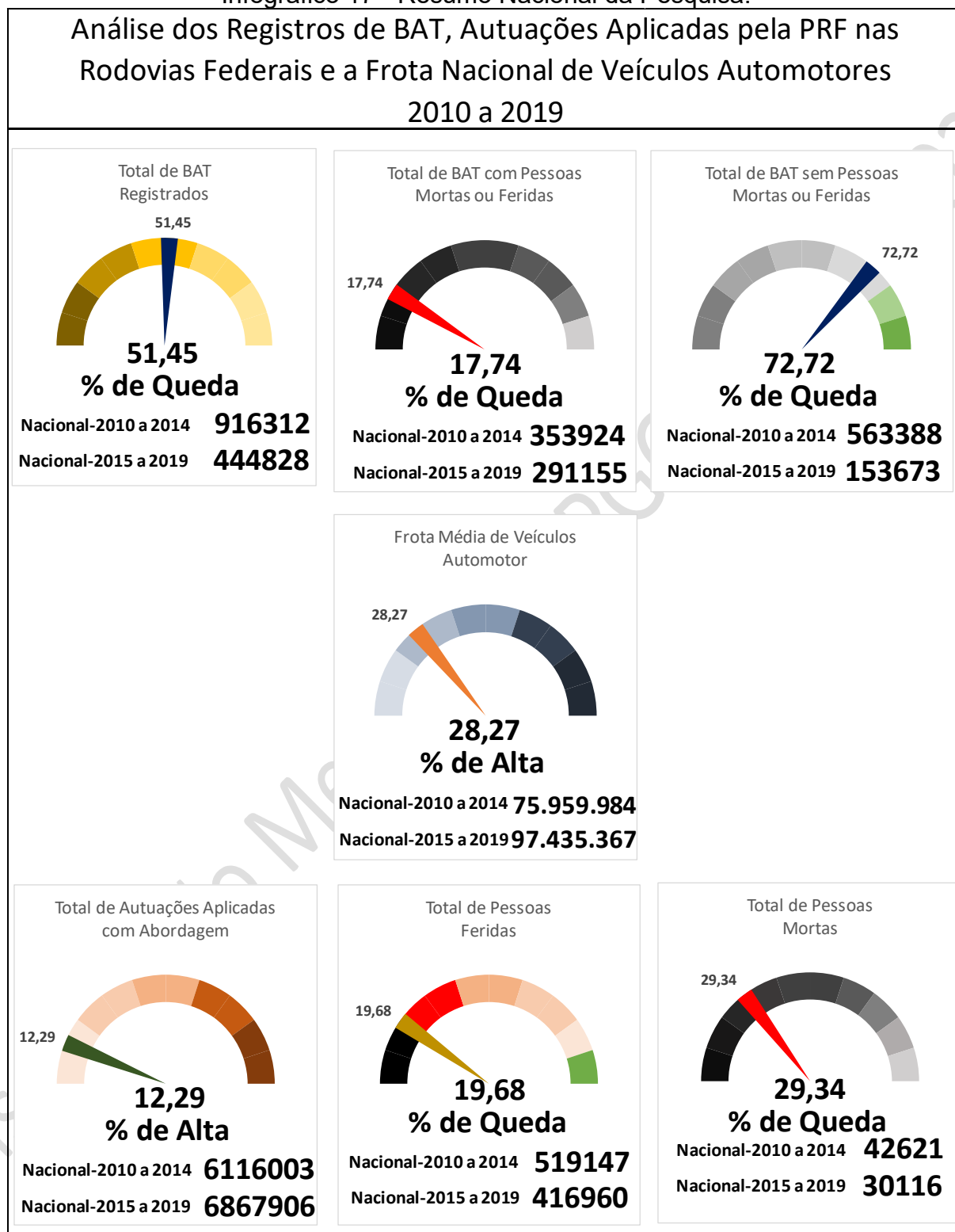
A frota capixaba de veículos automotores variou, acompanhando a tendência nacional entre os anos de 2010 a 2019, sempre ascendente anualmente. O número total de autuações aplicadas no Espírito Santo teve um comportamento variável, entretanto a irregularidade não seguiu totalmente a tendência nacional. Tendo o ano de 2010, também como referência, o número total de autuações realizadas com abordagem pelos agentes policiais oscilou abaixo dos 100% em 2011 e 2012, e acima dos 120% nos anos seguintes, entretanto teve um pequeno recuo em relação ao ano anterior em 2016. Os resultados dos demais itens pesquisados seguiram a volatilidade nacional, em sua maior parte. Destaque apenas para o número de BAT registrado com presença de pessoas feridas, assim como o número de feridos que, diferente da realidade nacional, apesar da queda, a partir de 2015, permaneceu acima de 80% até 2019, caso os números sejam comparados a 2010.

O destaque da pesquisa foi para o número de registros de acidentes sem vítimas que, a partir de 2014, com a implantação do DAT começou um movimento descendente e, em 2019, chegou à marca de 10% do número total de registros realizados pela PRF em 2010, no cenário nacional, Gráfico 14. Da mesma forma, no território capixaba o mesmo item da pesquisa seguiu o padrão descendente atingindo uma marca ainda mais baixa de 7% dos registros realizados em 2010.

Dissertação Mestrado PPGGP UFES 2021

7. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Infográfico 17 - Resumo Nacional da Pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Como já explanado anteriormente, a pesquisa dividiu os dados em dois subconjuntos, A e B. O conjunto A compreende os dados obtidos entre 2010 a 2014. O conjunto B compreende os dados obtidos entre 2015 a 2019. Assim, a pesquisa analisou o cenário de 5 anos anteriores e 5 anos posteriores à implantação da DAT a qual ocorreu no final de 2014, assim como do projeto da ONU chamado “Década de Ação pela Segurança no Trânsito 2011-2020”, promulgado em meados de 2014.

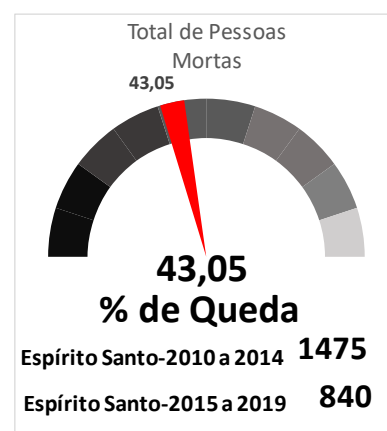
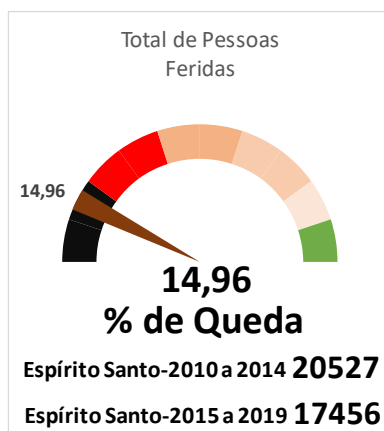
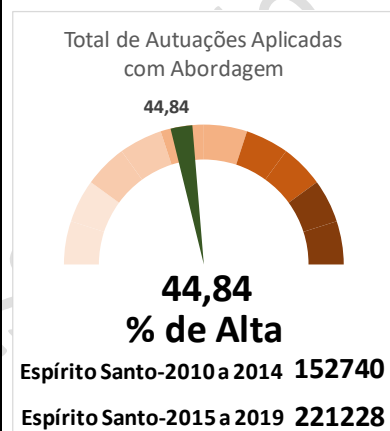
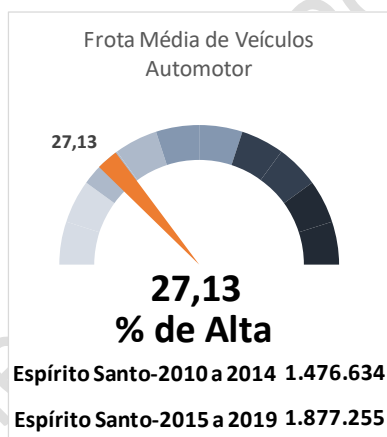
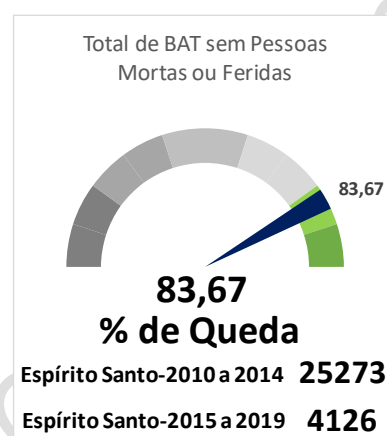
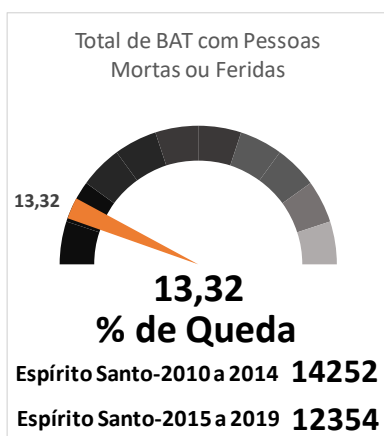
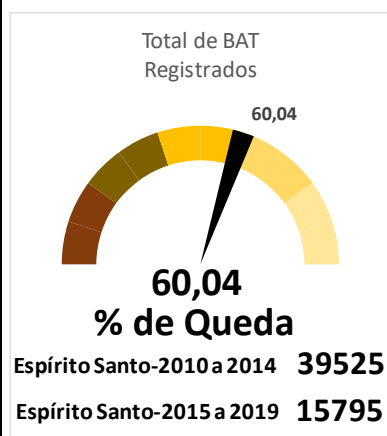
Entre 2010 e 2014, conjunto A, os agentes da PRF registraram 916.312 acidentes e, de 2015 a 2019, conjunto B, o número de registros diminuiu para 444.828, constatou-se que houve uma redução de 51,5% no número de ocorrências atendidas pelos servidores policiais. Do total de ocorrências atendidas no conjunto A (353.924), havia pessoas feridas ou mortas; enquanto que 563.388 ocorrências se tratavam apenas de dano social ao patrimônio ou ao meio ambiente. Os 75.959.984 veículos automotores em circulação nas rodovias federais, durante o período A, foram alvos de fiscalizações realizadas pelos agentes da PRF o qual gerou um montante de 6.116.003 autuações aplicadas com abordagem.

Nos anos de 2015 a 2019, quando os agentes policiais rodoviários federais passaram a atender menor número de ocorrências em consequência da implantação do DAT, o número de ocorrências com vítimas mortas ou feridas também caiu. Foram 291.155 atendimentos, representando uma diminuição de 17,74%. A sensibilidade foi maior quanto ao número de ocorrências atendidas sem óbito ou pessoas com lesões, que recuou com muita expressividade para 153.673, representando 72,72% de redução, se comparado ao período A.

A frota nacional de veículos automotores caminhou na contramão da descendência dos números de acidentes e a média de veículos do período B subiu 28,27% em relação ao período A, tendo nova média de 97.435.367 veículos em circulação. O somatório de todas as autuações com abordagens aplicadas pelos agentes da PRF entre 2015 a 2019 somaram 6.867.906, representando um aumento de 12,29%, se comparado ao período A. Estão assentados nos BAT que, de 2010 a 2014, 519.147 pessoas ficaram feridas em acidentes de trânsito nas rodovias federais brasileiras e 42.621 pessoas foram a óbito. Já os registros de BAT de 2015 a 2019, o número total de feridos reduziu para 416.960 e o de óbitos caiu para 30.116. Isso representou uma queda no número de feridos e mortos na ordem, respectiva, de 19,68% e 29,34%.

Infográfico 18 - Resumo da Pesquisa para o Estado do Espírito Santo.

Análise dos Registros de BAT, Autuações Aplicadas pela PRF nas Rodovias Federais do ES e da Frota Capixaba de Veículos Automotores 2010 a 2019



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Os dados das ocorrências nas rodovias federais do Estado do Espírito Santo foram tratados com o mesmo formato dos nacionais. O período A compreendeu os anos de 2010 a 2014 e o período B abarcou os anos de 2015 a 2019. Os agentes da PRF fizeram registros de 39.525 acidentes e, de 2015 a 2019, conjunto B, o número de registros caiu para 15.795, resultando em uma diminuição de 60,04% nas rodovias capixabas. Ao se analisar o número de pessoas com lesão ou mortos nas rodovias federais do Estado do Espírito Santo, do total de ocorrências atendidas no conjunto A, 14.252 possuíam pessoas feridas ou mortas e 25.273 ocorrências se tratavam apenas de dano social e isso representou queda de 13,32% entre os períodos da pesquisa. Quanto ao número de veículos em circulação no ES, no período A, havia média de 1.476.634 veículos automotores, enquanto que 1.877.255 foi a média nas rodovias federais registrada no ES durante o período B, ou seja, 27,13% a mais que o período A foi a diferença para o período B. Da mesma forma, fiscalizações foram realizadas pela PRF no ES e 152.740 autuações foram aplicadas com abordagem no período A, assim como 221.228 notificações com abordagem foram realizadas no período B. Isso representou um aumento de 44,84% no comparativo entre os períodos subagrupados da pesquisa.

Nos registros de BAT, de 2010 a 2014, confeccionados no atendimento a acidentes de trânsito nas rodovias federais do ES, 20.527 pessoas ficaram feridas e 1.475 pessoas morreram. Entre 2015 a 2019, o número total de feridos teve queda para 17.456 e o número de óbitos também diminuiu para 840 pessoas. Verifica-se respectiva queda para 14,96% e 43,05% no número absoluto de feridos e mortos nas vias federais capixabas.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, ficou demonstrado que, tanto no cenário nacional quanto no cenário capixaba, após a implantação da DAT no trimestre final do ano de 2014, houve diminuição constante, entre 2015 a 2019, nos números totais de acidentes registrados, de acidentes registrados com mortos ou feridos, de acidentes registrados sem mortos ou feridos, assim como, também houve diminuição no número absoluto total de mortos e de feridos, tudo comparado ao período compreendido entre 2010 a 2014.

Entretanto, ainda é necessário saber quais foram os impactos gerados por outros fatores que também aconteceram concomitantemente à implantação da DAT e que possam ter contribuído para o sucesso na diminuição do número de mortos e feridos nos diversos cenários estudados ou a serem pesquisados.

Em 11 de junho de 2013, foi publicado no Diário Oficial da União o Edital 1, do concurso público para ocupação de 1000 cargos de Policiais Rodoviários Federais. Em 27 de novembro de 2018, novo edital disponibilizou mais 500 vagas para o cargo de PRF. Apesar dos dois concursos terem empossado excedentes ao número inicialmente proposto de vagas, policiais que completam a idade ou o tempo de contribuição ou, ainda, aqueles que se tornam incapazes para o trabalho se afastam da atividade. Com isso, o número oficial de cargos da instituição nunca foi totalmente preenchido, mas é possível que em alguns momentos o quantitativo de profissionais na atividade operacional estivesse maior que em outros momentos.

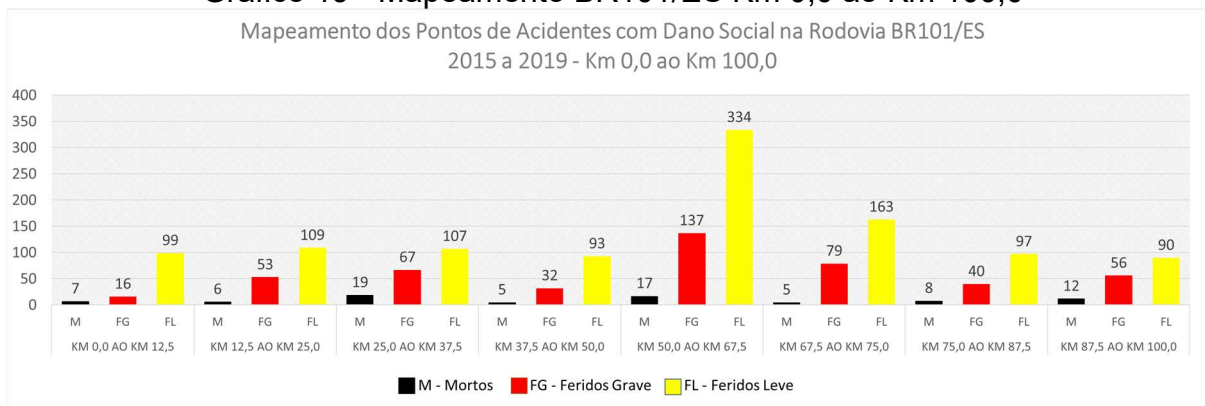
Os poderes da federação brasileira, legislativo e executivo, considerando que valores mais altos para as multas por infrações de trânsito é um elemento inibidor ao cometimento, em 04 de maio de 2016, publicaram no Diário Oficial da União, a lei 13.281 (BRASIL, 2016), que alterou para maior os valores das autuações por infração às normas elencadas no Código de Trânsito Brasileiro, lei 9.503 (BRASIL, 1997).

Em 24 de agosto de 2018, foi publicada a lei 13.712 que instituiu a indenização ao Policial Rodoviário Policial que, voluntariamente, se dispusesse a trabalhar nos seus dias de repouso remunerado. Assim, a instituição conseguiu aumentar seu efetivo em momentos de grandes fluxos, em feriados e fins de semanas prolongados.

Em 07 de fevereiro de 2018, para referendar a deliberação do CONTRAN nº. 163, de 31 de outubro de 2017, foi publicado no Diário Oficial da União a Resolução 723 que dispôs sobre a uniformização para procedimentos administrativos de imposição das penalidades de suspensão do direito de dirigir e da cassação do documento de habilitação. Os artigos 261 e 263, incisos I e II da lei 9.503/97 já traziam, em seu bojo, a aplicação de tais penalidades, assim como das características do curso preventivo de reciclagem, ao qual os suspensos ou cassados deveriam participar. Com isso, muitos condutores contumazes em infrações de trânsito foram obrigados a cumprir suas penalidades e não dirigir pelo tempo da suspensão ou cassação.

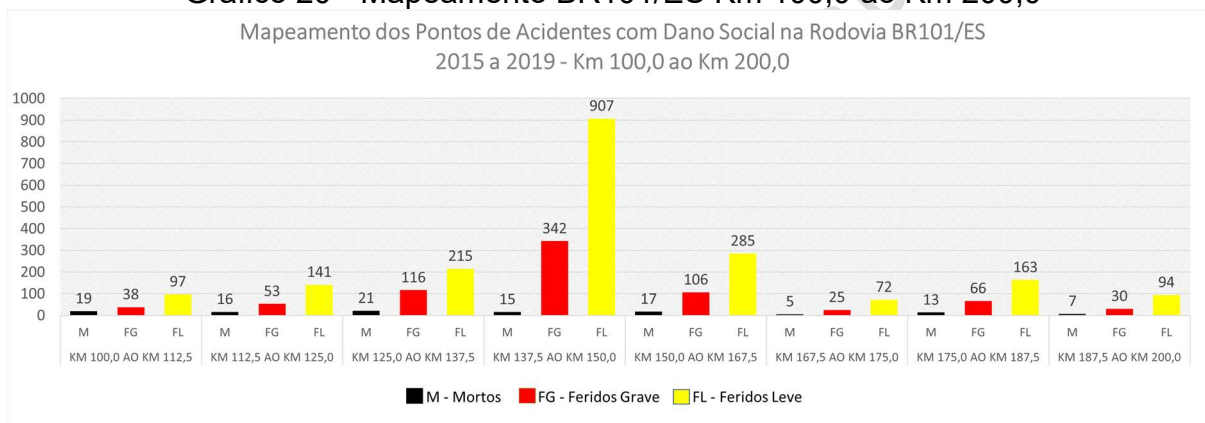
Por fim, vale ressaltar a importância do produto técnico construído ao final da pesquisa e com base nela. Foi produzido um mapeamento da rodovia identificada pelo Ministério de Infraestrutura como BR101/ES. Esse produto consiste em, utilizando a metodologia da pesquisa da dissertação de mestrado do autor, filtrar todos os acidentes ocorridos na BR101/ES, do quilômetro 0,0 ao quilômetro 461,0, que tiveram ocorrência de mortos, feridos graves ou feridos leves. Em seguida, foi contada, separadamente, a quantidade de mortos, feridos graves e feridos leves, acumulada entre os anos de 2015 e 2019, a cada 12,5 quilômetros e a partir do quilômetro 0,0, conforme Gráficos 19, 20, 21, 22 e 23. Esse mapeamento será apresentado à Polícia Rodoviária Federal como proposta para implantação dos pontos de fiscalização. O produto poderá contribuir para a gestão da PRF trabalhar a redução do número de mortos e feridos, uma vez que, caso a proposta seja utilizada pelos gestores policiais na BR101/ES, servirá como modelo, então, o mapeamento direcionará as fiscalizações aos locais com maior incidência de acidentes com ocorrência do dano social. Assim, caso o produto alcance o objetivo pelo qual foi criado, a técnica poderá ser replicada para outras rodovias do Brasil.

Gráfico 19 - Mapeamento BR101/ES Km 0,0 ao Km 100,0



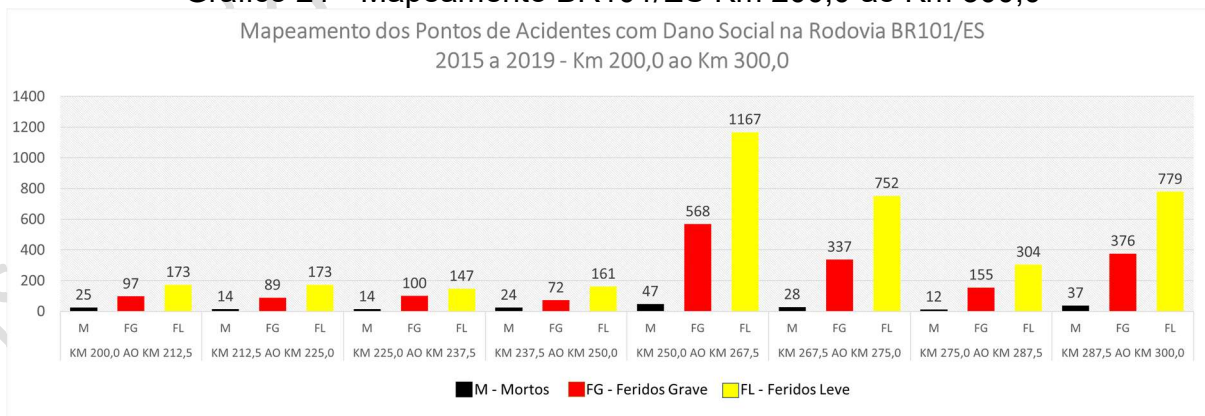
Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Gráfico 20 - Mapeamento BR101/ES Km 100,0 ao Km 200,0



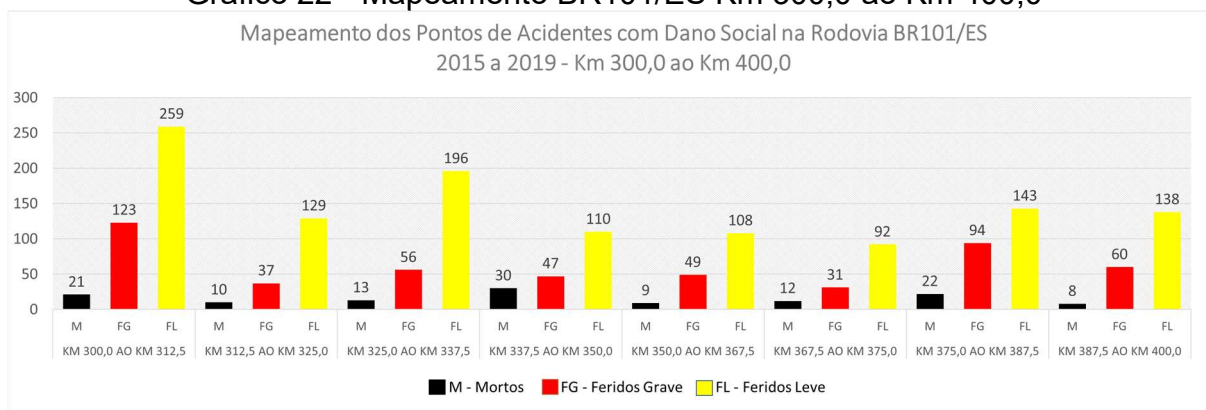
Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Gráfico 21 - Mapeamento BR101/ES Km 200,0 ao Km 300,0



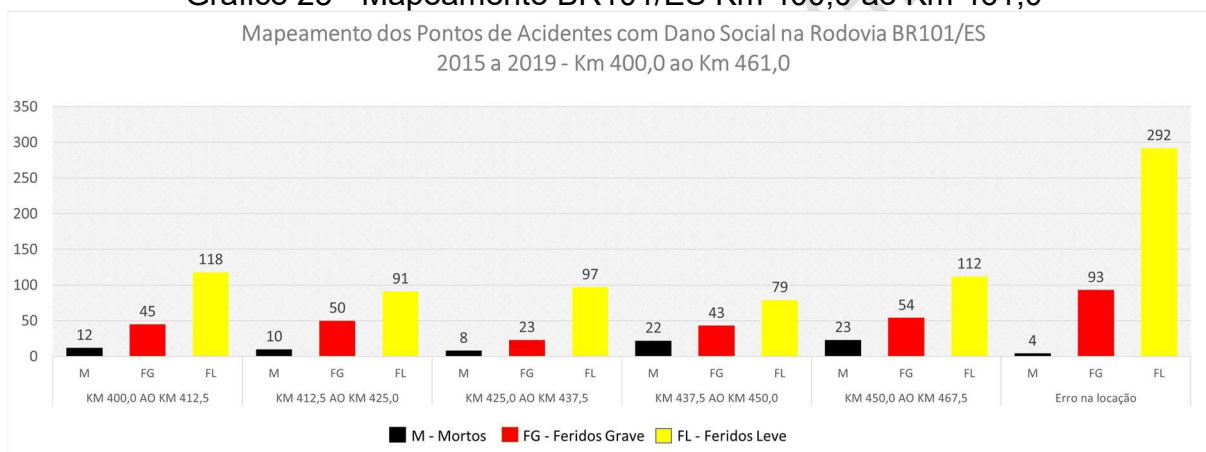
Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Gráfico 22 - Mapeamento BR101/ES Km 300,0 ao Km 400,0



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Gráfico 23 - Mapeamento BR101/ES Km 400,0 ao Km 461,0



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p 23935, 12 dez. 1990.

BRASIL. Lei nº 8.159, de 08 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 09. jan. 1991.

BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 24 set. 1997.

BRASIL. Lei nº 9.654, de 02 de junho de 1998. Cria a carreira de Policial Rodoviário Federal e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 04 jun. 1998.

BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações no inciso XXXIII art. 5º, no inciso II do § 3º e no § 2º do art. 2016 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a lei 11.111 de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 18. nov. 2011.

BRASIL. Lei nº 12.775, de 28 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a remuneração dos cargos da carreira de Policial Rodoviário Federal, entre outros cargos e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 31. dez. 2012.

BRASIL. Lei nº 13.249, de 13 de janeiro de 2016. Institui o Plano Plurianual da União para o período 2016 a 2019. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 14. jan. 2016.

BRASIL. Lei nº 13.281, de 04 de maio de 2016. Alterou a Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro), e a Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 5. mai. 2016.

BRASIL. Decreto nº 8.759, de 10 de maio de 2016. Regulamenta a Lei nº 13,249, de 13 de janeiro de 2016, o Plano Plurianual da União para o período 2016 a 2019. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 11. mai. 2016.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Constituição da República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 nov. 2019.

BONNEFOY, J. C., & ARMIJO, M. (2005). **Indicadores de desempenho en el sector público**. Santiago do Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES.

BRITO, Lydia M. P. **Gestão de competências, gestão do conhecimento e organizações de aprendizagem: instrumentos de apropriação pelo capital do saber do trabalhador.** Fortaleza: Imprensa Universitária, 2005.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **Educação e Crise do Capitalismo Real.** São Paulo: Cortez, 1999. _____ e outros. **Neoliberalismo, Qualidade Total e Educação.** Petrópolis/RJ: Vozes, 1995.

CHAGAS, Denise Martins. **Estudos Sobre Fatores Contribuintes de acidentes de trânsito urbano.** Dissertação (Pós-Graduação em Engenharia de Produção) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul –UFRGS. Rio Grande do Sul, 2011. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/32553/000786219.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 13 jul. de 2019.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo.** 17 ed. São Paulo: Atlas, 2004.

DRUCKER, Peter F. **EXAME: O melhor de Perter Drucker – ADMINISTRAÇÃO.** 1ª Ed. São Pauo: Nobel, 2001.

DUTRA, Joel de Souza (Org.). **Gestão por competências.** São Paulo: Gente, 2002.

FLEURY, Maria Tereza. **Aprendizagem e Inovação Organizacional.** São Paulo: Atlas, 1995.

HABERMAS, J. LENNOX, S., & LENNOX, F. (1964). **The Public Sphere: An Encyclopedia Article.** New German Critique, Nº 3, 49-55.

HAMEL, Gary e PRAHALAD, C.K. **Competindo pelo Futuro: estratégias inovadoras para obter o controle do seu setor e criar mercados de amanhã.** São Paulo: Campus, 1995.

MARIN, L.; QUEIROZ, M. S. **A atualidade dos acidentes de trânsito na era da velocidade: uma visão geral.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 16, p. 8, jan./mar. 2000.

MENDES, L. G. **Estudo de localização de unidades de atendimento para os Acidentes de Trânsito.** 2011.178 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Universidade Federal de Uberlândia – UFU. Uberlândia, MG, 2011.

QUINN, Robert E. **Competências gerenciais.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

RAMOS, Marise Nogueira. **A Pedagogia das Competências: Autonomia ou Adaptação?** São Paulo: Cortez, 2001.

SANCHEZ, R. **Managing knowledge into competence: the five learning cycles of the competent organization.** In: SANCHEZ, R. (Ed.). Knowledge management and organizational competence. Oxford: Oxford University Press, 2001.

SILVA, M. A. **Teste Conciso de Raciocínio e Exame Teórico-técnico sobre o trânsito: Evidência de validade**. 2009. 100 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade São Francisco – USF. Itatiba, SP, 2009.

SILVA, R. O. **Teorias da Organização**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

OLIVIO, Luiz Carlos Cancelier de. **Direito Administrativo**. UFSC; [Brasília]: CAPES; UAB, 2010. P. 26.

OPAS/ONS BRASIL. **Folha Informativa: Acidentes de Trânsito**. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5147:acidentes-de-transito-folha-informativa&Itemid=7791>. Acesso em: 20 nov. de 2019.

Dissertação Mestrado PPGGP UFES 2021

APÊNDICES

APÊNDICE A – Ofício N° 1615/2010 GAB. SUP/12ª SRPRF/ES

Dissertação Mestrado PPGGP UFES 2021

APÊNDICE B – INSTRUÇÃO NORMATIVA 42 DE 17 DE JULHO DE 2014

Dissertação Mestrado PPGGP UFES 2021