



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS - UFAM**  
**INSTITUTO DE FILOSOFIA, CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS - IFCHS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA - PPGEOG**  
**MESTRADO EM GEOGRAFIA**



**ROSILENE BATISTA NUNES**

**ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA FROTA DE VEÍCULOS E MOTORISTAS**  
**HABILITADOS DO ESTADO DO AMAZONAS NO PERÍODO DE 2012 À 2017**

**MANAUS - AM**

**2021**

**ROSILENE BATISTA NUNES**

**ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA FROTA DE VEÍCULOS E MOTORISTAS  
HABILITADOS DO ESTADO DO AMAZONAS NO PERÍODO DE 2012 À 2017**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Filosofia, Ciências Humanas e Sociais, da Universidade Federal do Amazonas como requisito para a obtenção do título de Mestre em Geografia. Área de concentração: Território, Espaço e Cultura na Amazônia.

**Orientador:** Prof. Dr. Geraldo Alves de Souza

MANAUS - AM

2021

## Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

N972a Nunes, Rosilene Batista  
Análise da evolução da frota de veículos e motoristas habilitados do Estado do Amazonas no período de 2012 a 2017 / Rosilene Batista Nunes . 2021  
116 f.: il. color; 31 cm.

Orientador: Geraldo Alves de Souza  
Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Amazonas. 2. Frota de veículos. 3. Motoristas habilitados. 4. Trânsito. I. Souza, Geraldo Alves de. II. Universidade Federal do Amazonas III. Título



**Poder Executivo**  
**Ministério da Educação**  
**Universidade Federal do Amazonas**  
IFCH&DEGEO/Programa de Pós-Graduação em Geografia  
Mestrado e Doutorado Conceito 4 CAPES  
Aprovado pela Resolução Nº 011 – CONSUNI de 11/07/2006  
Reconhecido através da Portaria Nº 1.077 - MEC, de 31 de agosto de 2012



**Ata da Defesa Pública da Dissertação de Mestrado do(a) Senhor(a) ROSILENE BATISTA NUNES, discente do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Instituto de Filosofia, Ciências Humanas e Sociais da Universidade Federal do Amazonas, Área de Concentração em Amazônia: Território e Ambiente, realizada no dia 31 de Março de 2021.**

Aos trinta e um dias do mês de Março do ano de dois mil e vinte e um, às quatorze horas, em sala virtual (Google Meet), realizou-se a Defesa Pública da Dissertação de Mestrado, intitulada "ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA FROTA DE VEÍCULOS E MOTORISTAS HABILITADOS DO ESTADO DO AMAZONAS NO PERÍODO DE 2012 A 2017", sob orientação do(a) Professor(a) Doutor(a) GERALDO ALVES DE SOUZA (PPGEOG/UFAM), do(a) aluno(a) ROSILENE BATISTA NUNES, em conformidade com o Art. 83 do Regimento Geral de Pós-Graduação da Universidade Federal do Amazonas, como parte final de seu trabalho para a obtenção do grau de MESTRE EM GEOGRAFIA, área de concentração em AMAZÔNIA: TERRITÓRIO E AMBIENTE. A Banca Examinadora foi constituída pelos seguintes membros: Professor(a) Doutor(a) Geraldo Alves de Souza (PPGEOG/UFAM), Professor(a) Vítor Ribeiro Filho (IG/UFU) e a Professor(a) Doutor(a) Natacha Cintia Regina Aleixo (PPGEOG/UFAM). O(A) Presidente da Banca Examinadora deu início à sessão convidando os membros da Banca e o(a) Mestrando(a) a tomarem seus lugares. Em seguida, o(a) Senhor(a) Presidente informou sobre o procedimento do exame. A palavra foi facultada ao(a) Mestrando(a) para apresentar uma síntese do seu estudo e responder às perguntas formuladas pelos Membros da Banca Examinadora. Após a apresentação e arguição pelos Membros da Banca Examinadora, esta reuniu-se onde decidiu, por unanimidade, que o(a) discente foi "...". A sessão foi encerrada. Eu, Maria das Graças Luzeiro, Técnica do PPGEORG, lavrei a presente ata, que vai assinada por mim, pelos Membros da Banca Examinadora e pelo(a) Mestrando(a). Manaus (AM), 31 de Março de 2021.

Banca Examinadora	Rubrica	Nota
Prof(a) Dr(a) Geraldo Alves de Souza Presidente (PPGEOG/UFAM)		"8,5"
Prof(a) Dr(a) Vítor Ribeiro Filho Membro Titular (UFU/MG)		"8,5"
Prof(a) Dr(a) Natacha Cintia Regina Aleixo Membro Titular (PPGEOG/UFAM)	Natacha C.R. Aleixo	"8,5"
 Mestranda	 Maria das Graças Luzeiro Nat. STape 399554	

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, por ter me dado forças para superar todas as dificuldades enfrentadas durante a caminhada e a ajuda em cada detalhe para realização deste trabalho.

À minha mãe, Maria Raimunda por seu apoio infinito em todos os momentos da minha vida. E ao meu pai Nabor Dias pelo carinho de sempre.

Aos meus avós, Laíde Ferreira e Francisco Lauriano pela criação e amor infinito. Vocês foram e sempre serão o alicerce da minha vida.

Ao meu esposo, José Delson que foi o primeiro a me incentivar para a realização de mais este sonho. Obrigada pelo apoio financeiro, psicológico, pela paciência com a minha ausência e por todo seu amor. Sem você nada disso seria possível.

Aos meus irmãos, Raimundo, Roseane, Rosilane, Ronison e Johnison por todo amor, carinho e incentivo de todos os momentos.

À minha sogra pela gentileza e apoio de sempre.

À minha família de uma forma geral, meus tios (as), primos (as), sobrinhos (as) que sempre me apoiaram.

Aos meus amigos, em especial Artemízia Sabino, Ródia Amâncio, Omar Neto, Abraão Zuza, Raione Castro, Maria Silvanete Pinheiro, Hellen Braga, Elda Teixeira e Fernando Monteiro. E a todos os meus colegas da turma 12 do mestrado.

Ao meu grande amigo e companheiro de orientação Adanilson pela parceria de todos os momentos.

Às minhas colegas Franciele, Evelyn, Neuza, Mara e Sabrina que me acolheram carinhosamente durante minha estadia em Manaus.

Ao meu orientador Geraldo Alves de Souza pela paciência e discernimento durante essa trajetória.

Ao professor José Aldemir de Oliveira (*in memoriam*) que sempre se preocupou comigo e muito me incentivou a seguir de cabeça erguida nesta caminhada de mestrado.

Aos professores que muito contribuíram para o meu aprendizado, em especial aos professores Paola Verri, Tatiana Schor, José Alberto, Amélia Regina, Ricardo Nogueira e à professora Natacha Aleixo que me acompanha desde a graduação sempre com muito carinho.

Aos que muito me ajudaram na pesquisa de campo, Armando, Francisleia Sabino, Sander, Johnatan, Fernanda, e a todos os outros que me acolheram carinhosamente em suas casas.

Ao senhor Fernando, funcionário do DETRAN-AM, que me auxiliou em vários momentos da pesquisa.

À Universidade Federal do Amazonas por ter me acolhido para a realização deste projeto e deste sonho. Ao departamento de Geografia, PPGEOG, aos professores, em especial à secretaria da pós graduação Maria das Graças Luzeiro pelo apoio.

Ao Núcleo de Estudos e Pesquisas das Cidades na Amazônia - NEPECAB por me receber como pesquisadora e a todos os ensinamentos e experiências adquiridos.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES pela bolsa concedida para a realização desta pesquisa.

E por fim, a todos que me ajudaram e incentivaram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho.

Muito obrigada!

## RESUMO

Nos últimos anos nota-se um elevado crescimento na taxa de motorização no Brasil e, conseqüentemente, no Estado do Amazonas. Além de outros fatores este aumento está ligado à urbanização acelerada, tendo em vista que este processo tem recolocado as pessoas em lugares cada vez mais distantes, necessitando de transportes para facilitar a locomoção destas. O objetivo da pesquisa foi analisar o crescimento da frota de veículos, o total de motoristas habilitados, a atuação do Departamento Estadual de Trânsito do Amazonas – DETRAN-AM e os impactos da municipalização do trânsito na redução de óbitos causados por Acidentes de Transportes Terrestres – ATT no Amazonas, no período de 2012 à 2017. A pesquisa utilizou-se de dados primários e secundários. Para os dados primários foi-se à campo nos municípios de Tabatinga, Benjamin Constant, Tefé, Barcelos, Parintins e Maués, com intuito de verificar se a municipalização interferia no comportamento dos usuários do trânsito com relação ao uso de capacete e no emplacamento dos veículos em circulação. Os dados secundários foram obtidos junto ao Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN, DETRAN-AM, e Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM. Para a coleta dos dados de campo foram utilizados contadores estatísticos com as informações sendo transcritas para uma planilha a cada uma hora. Todos os dados foram inseridos em uma planilha eletrônica sendo gerados mapas através do Sistemas de Informações Geográficas – SIG, além de tabelas e gráficos. Os resultados revelaram que o total de habilitados cresceu em ritmo proporcional à frota de veículos, não havendo descompasso entre ambos. Também mostraram que nos municípios inseridos ao Sistema Nacional de Trânsito – SNT (municipalização do trânsito) há maior adesão ao uso de capacete e maior taxa de emplacamento dos veículos no município; redução do percentual de motocicletas circulando sem placas, mas sem impactos positivos quanto à geração de óbitos causados por ATT. As conclusões do trabalho apontam para a necessidade de novos estudos.

**Palavras-chave:** Amazonas. Frota de veículos. Motoristas habilitados. Trânsito.

## ABSTRACT

In recent years, there has been a high growth in the rate of motorization in Brazil and, consequently, in the State of Amazonas. In addition to other factors, this increase is linked to accelerated urbanization, considering that this process has relocated people to increasingly distant places, requiring transport to facilitate their mobility. The objective of the research was to analyze the growth of the vehicle fleet, the total number of licensed drivers, the performance of the State Department of Transit of Amazonas - DETRAN-AM and the impacts of the municipalization of traffic in the reduction of deaths caused by Land Transport Accidents - ATT in Amazonas, from 2012 to 2017. The research used primary and secondary data. For the primary data, we went to the field in the municipalities of Tabatinga, Benjamin Constant, Tefé, Barcelos, Parintins and Maués, in order to verify if the municipalization interfered in the behavior of traffic users regarding the use of helmets and the license plate of vehicles in circulation. Secondary data were obtained from the Brazilian Institute of Geography and Statistics - IBGE, National Traffic Department - DENATRAN, DETRAN-AM, and Mortality Information System - SIM. For the collection of field data, statistical counters were used with the information being transcribed to a spreadsheet every hour. All data were entered into an electronic spreadsheet and maps were generated through the Geographical Information System – GIS, in addition to tables and graphs. The results revealed that the total number of qualified people grew at a pace proportional to the vehicle fleet, with no mismatch between them. They also showed that in municipalities included in the National Traffic System – SNT (municipalization of traffic) there is greater adherence to the use of helmets and a higher rate of license plates in the municipality; reduction in the percentage of motorcycles circulating without plates, but without positive impacts regarding the generation of deaths caused by RTI. The work's conclusions point to the need for further studies.

**Keywords:** Amazonas. Car fleet. Qualified drivers. Traffic.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Amazonas: Divisão municipal.....	17
<b>Figura 2:</b> Pranchetas com contadores estatísticos.....	23
<b>Figura 3:</b> As mudanças nos códigos de trânsito.....	35
<b>Figura 4:</b> Amazonas – Distribuição dos CFC no Estado.....	62
<b>Figura 5:</b> Amazonas – Crescimento da frota de veículos de 2012 à 2017 (Em %).....	66
<b>Figura 6:</b> Amazonas – Menor crescimento da frota de veículos de 2012 à 2017 (Em %).....	67
<b>Figura 7:</b> Amazonas – Crescimento de CNH de 2012 à 2017 (Em %).....	69
<b>Figura 8:</b> Amazonas – Menor crescimento de CNH de 2012 à 2017 (Em %).....	70
<b>Figura 9:</b> Amazonas – Veículos por CNH (2017) .....	74
<b>Figura 10:</b> Amazonas – Municípios com o trânsito municipalizado.....	78
<b>Figura 11:</b> Uso de bicicletas em Barcelos – Escola São Francisco de Salles.....	99

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1:</b> Amazonas – Municípios e sua respectiva população (2010) .....	17
<b>Tabela 2:</b> Brasil – Frota de veículos por tipo (2005 a 2018) .....	19
<b>Tabela 3:</b> Estados e Municípios integrados ao SNT.....	48
<b>Tabela 4:</b> Amazonas – Crescimento da frota entre 2012 e 2017.....	65
<b>Tabela 5:</b> Amazonas – Crescimento de Habilitados entre 2012 e 2017.....	68
<b>Tabela 6:</b> Amazonas – Frota de veículos por tipo de 2012 à 2017.....	71
<b>Tabela 7:</b> Amazonas – Ordem de veículos/CNH (2017) .....	75
<b>Tabela 8:</b> Amazonas – Total de óbitos por município de 2012 à 2017 (Em números absolutos) .....	103
<b>Tabela 9:</b> Amazonas – municípios inseridos ao SNT, total e posição dos óbitos causados por ATT.....	105
<b>Tabela 10:</b> Evolução da Frota e de CNH nos municípios inseridos ao SNT.....	105

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Categorias das habilitações e tipos de veículos.....	41
<b>Quadro 2:</b> Órgãos e entidades que compõem o SNT.....	43
<b>Quadro 3:</b> Brasil – Níveis de governo, competências e órgãos constitutivos do trânsito.....	45
<b>Quadro 4:</b> Modelo sugerido para a estrutura municipal de trânsito.....	51
<b>Quadro 5:</b> Municípios com o trânsito municipalizado no Amazonas.....	77

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Municipalização dos Estados do Brasil (Em %)	49
<b>Gráfico 2:</b> Quantitativo de CFC nos municípios do interior do Estado do Amazonas	61
<b>Gráfico 3:</b> Clínicas credenciadas no Estado do Amazonas	63
<b>Gráfico 4:</b> Frota de veículos particulares em 2017 (Em %)	72
<b>Gráfico 5:</b> Amazonas – Crescimento da frota de veículos e CNH, de 2012 à 2017 (Em %)	73
<b>Gráfico 6a:</b> Tabatinga – Município de emplacamento dos automóveis (Em %)	79
<b>Gráfico 6b:</b> Tabatinga – Município de emplacamento das motocicletas (Em %)	79
<b>Gráfico 7a:</b> Benjamin Constant – Município de emplacamento dos automóveis (Em %)	80
<b>Gráfico 7b:</b> Benjamin Constant – Município de emplacamento das motocicletas (Em %)	80
<b>Gráfico 8a:</b> Tefé – Município de emplacamento dos automóveis (Em %)	81
<b>Gráfico 8b:</b> Tefé – Município de emplacamento das motocicletas (Em %)	81
<b>Gráfico 9a:</b> Parintins – Município de emplacamento dos automóveis (Em %)	82
<b>Gráfico 9b:</b> Parintins – Município de emplacamento das motocicletas (Em %)	82
<b>Gráfico 10a:</b> Maués – Município de emplacamento dos automóveis (Em %)	83
<b>Gráfico 10b:</b> Maués – Município de emplacamento das motocicletas (Em %)	83
<b>Gráfico 11a:</b> Barcelos – Município de emplacamento dos automóveis (Em %)	84
<b>Gráfico 11b:</b> Barcelos – Município de emplacamento das motocicletas (Em %)	84
<b>Gráfico 12:</b> Municípios de emplacamentos de motocicletas circulando nos municípios pesquisados (Em %)	86
<b>Gráfico 13:</b> Municípios de emplacamentos de automóveis circulando nos municípios pesquisados (Em %)	87
<b>Gráfico 14:</b> Percentual de veículos circulando sem placa	88
<b>Gráfico 15:</b> Percentual de veículos emplacados no próprio município	89
<b>Gráfico 16:</b> Percentual de veículos com emplacamento de Manaus	90
<b>Gráfico 17:</b> Percentual de veículos emplacados em outros Estados	91
<b>Gráfico 18:</b> Tabatinga – Dados de uso de capacete (Em %)	94
<b>Gráfico 19:</b> Parintins – Dados de uso de capacete (Em %)	95
<b>Gráfico 20:</b> Tefé – Dados de uso de capacete (Em %)	96
<b>Gráfico 21:</b> Maués – Dados de uso de capacete (Em %)	97
<b>Gráfico 22:</b> Barcelos – Dados de uso de capacete (Em %)	98
<b>Gráfico 23:</b> Benjamin Constant – Dados de uso de capacete (Em %)	100
<b>Gráfico 24:</b> Uso de capacete nos municípios pesquisados (Em %)	101

## LISTA DE SIGLAS

<b>ACC</b>	Autorização para Conduzir Ciclomotor
<b>AMB</b>	Associação Médica Brasileira
<b>ANTAQ</b>	Agência Nacional de Transporte Aquaviário
<b>ANTP</b>	Associação Nacional de Transportes Públicos
<b>ANTT</b>	Agência Nacional de Transportes Terrestres
<b>ATT</b>	Acidentes de Transporte Terrestre
<b>CBTU</b>	Companhia Brasileira de Trens Urbanos
<b>CETRAN</b>	Conselho Estadual de Trânsito
<b>CFC</b>	Centro de Formação de Condutores
<b>CFM</b>	Conselho Federal de Medicina
<b>CFP</b>	Conselho Federal de Psicologia
<b>CID</b>	Classificação Internacional de Doenças
<b>CNH</b>	Carteira Nacional de Habilitação
<b>CNM</b>	Confederação Nacional de Municípios
<b>CONTRADIFE</b>	Conselho de Trânsito do Distrito Federal
<b>CONTRAN</b>	Conselho Nacional de Trânsito
<b>DENATRAN</b>	Departamento Nacional de Trânsito
<b>DETRAN</b>	Departamento Estadual de Trânsito
<b>DNER</b>	Departamento Nacional de Estradas de Rodagem
<b>DNIT</b>	Departamento Nacional de Infra-Estrutura
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>ISOP</b>	Instituto de Seleção e Orientação Profissional
<b>JARI</b>	Junta Administrativa de Recursos de Infrações
<b>LADV</b>	Licença para Aprendizagem de Direção Veicular
<b>MERCOSUL</b>	Mercado Comum do Sul
<b>OMS</b>	Organização Mundial da Saúde
<b>PIV</b>	Placas de Identificação Veicular
<b>PNT</b>	Política Nacional de Trânsito
<b>PPD</b>	Permissão para Dirigir
<b>RENACH</b>	Registro Nacional de Condutores Habilitados
<b>RMM</b>	Região Metropolitana de Manaus
<b>SIG</b>	Sistemas de Informações Geográficas
<b>SIM</b>	Sistema de Informação sobre Mortalidade
<b>SNT</b>	Sistema Nacional de Trânsito
<b>SUS</b>	Sistema Único de Saúde

## SUMÁRIO

<b>I – INTRODUÇÃO</b> .....	15
Breve caracterização da área de estudo.....	16
Objetivos.....	18
Geral.....	18
Específicos.....	19
Justificativa.....	19
Hipóteses.....	20
Principal.....	20
Secundárias.....	20
Procedimentos metodológicos.....	21
Estrutura da dissertação.....	24
<b>II – BREVE HISTÓRIA DOS TRANSPORTES E DO TRÂNSITO</b> .....	26
A Geografia dos transportes e circulação.....	26
A evolução do transporte de passageiros urbanos.....	29
O Trânsito.....	33
Legislação e as mudanças nos Códigos de Trânsito.....	34
Instituições de gestão do trânsito no Brasil.....	42
A municipalização do trânsito.....	46
Obtenção da CNH.....	52
<b>III – ATUAÇÃO DO DETRAN-AM, FROTA DE VEÍCULOS E CNH</b> .....	59
A atuação do DETRAN-AM.....	59
Evolução da frota de veículos do Amazonas entre 2012 e 2017.....	65
Evolução do número de motoristas habilitados do Amazonas entre 2012 e 2017.....	68
Evolução da frota particular e o comparativo entre frota e habilitados no Amazonas.....	71
<b>IV – IMPACTOS DA MUNICIPALIZAÇÃO DO TRÂNSITO NO AMAZONAS</b> .....	77
Impactos da municipalização do trânsito no emplacamento de veículos.....	79
Impactos da municipalização do trânsito no uso de capacete.....	93
Impactos da municipalização do trânsito na geração de óbitos causados por ATT.....	102
<b>V – CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	108
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	111

## I - INTRODUÇÃO

No Brasil, a maior parte da população vive nas cidades e em centros urbanos. De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2010) atualmente cerca de 84% da população brasileira vivem em áreas urbanas. De acordo com Santos (1993) a urbanização se intensificou a partir da segunda guerra mundial, em consequência do forte crescimento demográfico. E, em grande parte do território brasileiro, a urbanização deu-se de forma rápida e com um planejamento de forma inadequada.

Acompanhando este acelerado processo de urbanização assistiu-se também ao crescimento da taxa de motorização. Isto porque, sendo a urbanização um processo que se caracteriza pela concentração cada vez mais da população em áreas urbanas, tem recolocado as pessoas em áreas mais distantes, fazendo com que a população dependa de transporte motorizado (público ou particulares) para seus deslocamentos.

Além disso, outros fatores contribuíram para o aumento da frota de veículos automotores no Brasil: a importância e influência da indústria automobilística no contexto da economia brasileira, pressionando governos a adotarem políticas públicas, tais como isenção de impostos e os incentivos concedidos ao setor e os estímulos para que as pessoas passem a ter acesso mais fácil ao veículo individual. Este que também se concretiza como o sonho de consumo de milhões de cidadãos.

Com o crescimento da população cresce também a demanda pelos serviços urbanos, sendo o transporte um deles e, dada a sua importância, é tratado como direito do cidadão pela Constituição Federal da República Brasileira (1998) quando afirma em seu Art. 6º “são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança...”.

Após a segunda guerra mundial houve uma profunda transformação no território brasileiro no âmbito do transporte urbano. Os sistemas de bondes foram desaparecendo aos poucos, dando lugar aos ônibus, aos automóveis e mais recentemente às motocicletas. Nessa reconfiguração, aumentou o uso do transporte individual e, conseqüentemente, a frota de veículos motorizados.

Seja a pé ou no interior de um veículo, é necessário transitar em condições seguras. Sendo assim, “o trânsito, em condições seguras, é um direito de todos e dever dos órgãos e entidades componentes do Sistema Nacional de Trânsito - SNT, a estes cabendo adotar as medidas destinadas a assegurar esse direito” (BRASIL, 1997, Art. 1º, §2º). E uma dessas

medidas para aumentar a segurança e controle no trânsito é a exigência (para a condução dos veículos) da Carteira Nacional de Habilitação - CNH.

A CNH é o documento oficial que certifica que o cidadão está apto a dirigir veículos automotores e elétricos terrestres de acordo com a categoria ao qual se encontra habilitado (BRASIL, 2012). É um documento de porte obrigatório para todo motorista, deve ser apresentado na versão original, estando compatível com a categoria do veículo ao qual esteja conduzindo e dentro do prazo de validade.

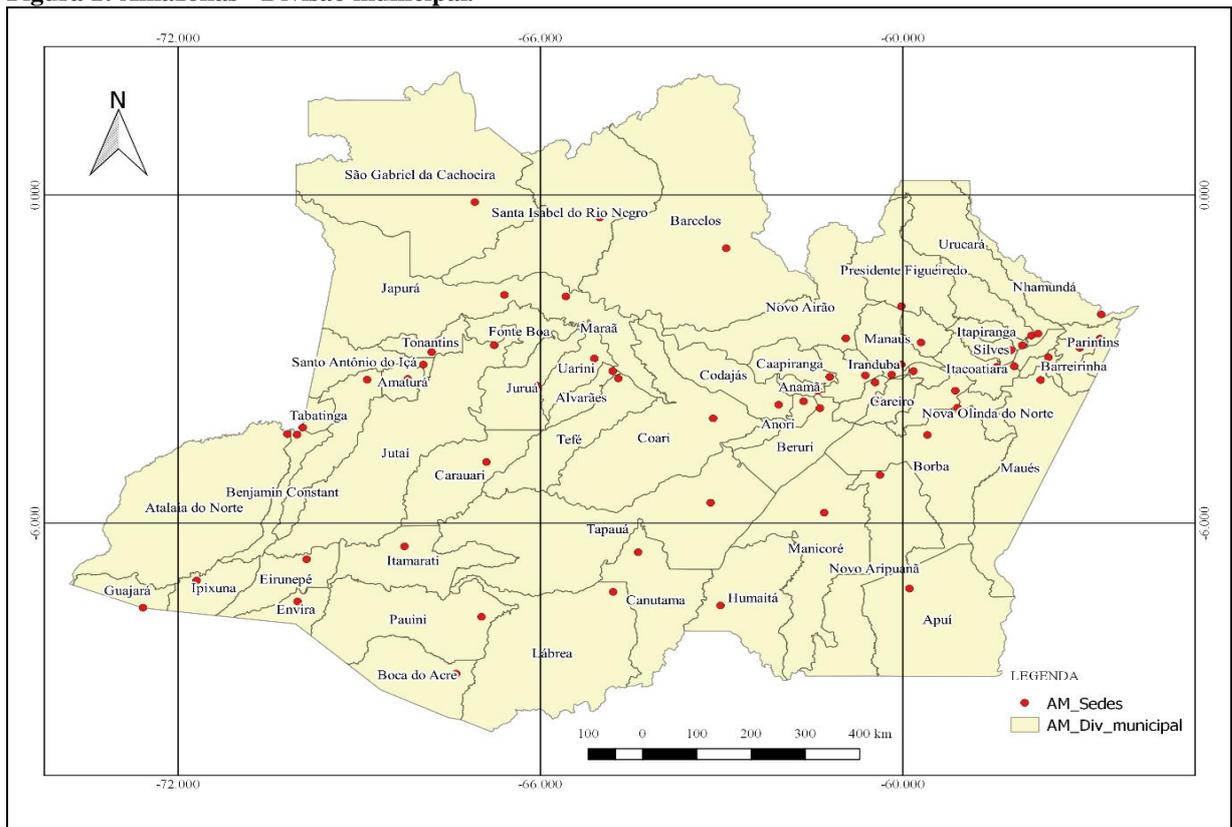
No contexto atual, para ser um motorista habilitado é necessário passar por cursos e exames psicotécnicos que servem para aferir se o candidato dispõe de saúde física e mental adequadas para a função de condutor. O curso preparatório é composto de aulas teóricas sobre legislação, sinalização de trânsito, primeiros socorros e aulas práticas de direção. O conteúdo das aulas teóricas é o mesmo para todos os candidatos; já as aulas práticas variam de acordo com a categoria de CNH pretendida.

Cada categoria é determinada por um tipo de veículo específico, sendo representadas da seguinte maneira: A – condutor moto; AB – condutor moto/carro; AC – condutor moto/caminhão; AD – condutor moto/ônibus; AE – condutor moto/carreta; B – condutor carro; C – condutor caminhão; D – condutor ônibus; E – condutor carreta.

É necessário destacar que somente as pessoas que possuem a CNH possuem autorização legal para conduzir veículos. Caso os agentes de trânsito do Estado abordem alguém dirigindo sem a posse deste documento sofrerá penalidades, através de multas, apreensão do veículo de acordo com as normas brasileiras de trânsito, entre outras medidas (BRASIL, 1997).

### **Breve caracterização da área de estudo**

A área da pesquisa é o Estado do Amazonas, maior Estado da região norte do Brasil e está inserido na Amazônia Brasileira. Esta região por sua vez apresenta uma das maiores florestas tropicais do mundo; rica em sua biodiversidade, tanto de fauna quanto de flora. O Estado do Amazonas é composto por 62 municípios e a presente pesquisa abrangerá todos estes. A figura 1 apresenta a divisão municipal do Amazonas.

**Figura 1: Amazonas - Divisão municipal.**

Fonte: Base cartográfica IBGE (2010). Org.: Nunes, R. B. (2021)

A figura 1 mostra a espacialidade do Amazonas e seus municípios. De acordo com o IBGE (2010) o Amazonas estende-se por uma área territorial de 1.559.146 km<sup>2</sup> e possui 3.483.985 habitantes, sendo a maioria residentes na capital, Manaus (1.802.014); 1.681.971 habitantes residem nos municípios do interior do Estado.

A maioria dos municípios do Amazonas possuem ligação por vias fluviais e alguns não possuem acesso por rodovias. Dessa forma, os rios são considerados estradas por onde são realizados grande parte do transporte de cargas e passageiros.

A tabela 1 mostra os 62 municípios que compõem o Estado e sua respectiva população de acordo com dados do IBGE (2010).

**Tabela 1: Amazonas – Municípios e sua respectiva população (2010).**

Município	População	Município	População
Alvarães	14.088	Japurá	7.326
Amaturá	9.467	Juruá	10.802
Anamá	10.214	Jutaí	17.992
Anori	16.317	Lábrea	37.701
Apuí	18.007	Manacapuru	85.141
Atalaia do Norte	15.153	Manaquiri	22.801
Autazes	32.135	Manaus	1.802.014
Barcelos	25.718	Manicoré	47.017

Barreirinha	27.355	Maraã	17.528
Benjamin Constant	33.411	Maués	52.236
Beruri	15.486	Nhamundá	18.278
Boa Vista do Ramos	14.979	Nova Olinda do Norte	30.696
Boca do Acre	30.632	Novo Airão	14.723
Borba	34.961	Novo Aripuanã	21.451
Caapiranga	10.975	Parintins	102.033
Canutama	12.738	Pauini	18.166
Carauari	25.774	Presidente Figueiredo	27.175
Careiro	32.734	Rio Preto da Eva	25.719
Careiro da Várzea	23.930	Santa Isabel do Rio Negro	18.146
Coari	75.965	Santo Antônio do Içá	24.481
Codajás	23.206	São Gabriel da Cachoeira	37.896
Eirunepé	30.665	São Paulo de Olivença	31.422
Envira	16.338	São Sebastião do Uatumã	10.705
Fonte Boa	22.817	Silves	8.444
Guajará	13.974	Tabatinga	52.272
Humaitá	44.227	Tapauá	19.077
Ipixuna	22.254	Tefé	61.453
Iranubia	40.781	Tonantins	17.079
Itacoatiara	86.839	Uarini	11.891
Itamarati	8.038	Urucará	17.094
Itapiranga	8.211	Urucurituba	17.837

**Total no Amazonas**  
**3.483.985**

Fonte: IBGE (2010) Org.: Nunes, R. B. (2020)

Alguns municípios do Amazonas se formaram de forma espontânea na margem dos rios, sendo muito peculiar o transporte de pessoas por meio de barcos e lanchas. Os transportes terrestres nos municípios amazonenses dão-se em sua maioria por veículos particulares, tendo carência de acesso aos transportes públicos. Basicamente somente na capital do Estado possui a disponibilidade de transportes coletivos, fator este que contribui para o aumento de frota em todo Amazonas.

## Objetivos

### Geral

Analisar o crescimento da frota de veículos, o total de motoristas habilitados, a atuação do Departamento Estadual de Trânsito – DETRAN-AM e os impactos da municipalização do trânsito na redução de óbitos causados por Acidentes de Transportes Terrestres - ATT no Estado do Amazonas, no período de 2012 a 2017.

### Específicos

- Compreender a evolução da frota de veículos e o número de motoristas habilitados no Estado do Amazonas no período de 2012 a 2017;
- Identificar os procedimentos necessários para a consecução da CNH e a atuação do DETRAN-AM no processo de habilitação;
- Reconhecer a influência da municipalização do trânsito na redução de óbitos causados por ATT.

### Justificativa

Nos últimos anos tem-se observado um exponencial crescimento da frota de veículos em muitas cidades do Brasil. A tabela 2 demonstra o crescimento da frota para alguns modais no período entre 2005 a 2018:

**Tabela 2: Brasil - Frota de veículos por tipo (2005 a 2018)**

ANO	AUTOMÓVEIS	(%)	MOTOCICLETA	(%)	ÔNIBUS	(%)	TOTAL
2005	26.309.256	78,4	6.934.150	20,7	335.170	1,00	33.578.576
2007	29.851.610	75,3	9.410.110	23,7	375.669	0,95	39.637.389
2009	34.536.667	72,9	12.415.764	26,2	424.068	0,90	47.376.499
2011	39.832.919	71,3	15.579.899	27,9	486.597	0,87	55.899.415
2015	49.822.709	70,5	20.216.193	28,6	590.657	0,84	70.629.559
2018	54.715.488	70,4	22.339.110	28,8	627.058	0,81	77.681.656

Fonte: DENATRAN (2019). Org.: Nunes, R. B. (2019)

A tabela 2 retrata o crescimento da frota de veículos no Brasil em anos recentes como referência de representação do seu elevado crescimento. Conforme é possível observar, em todos os modais e em todos os anos houve crescimento, mas as maiores proporções deram-se nos veículos individuais (automóveis e motocicletas).

Os automóveis participam com mais de 70% da frota e apresentaram um incremento de 108% no período de 13 anos. As motocicletas (em segundo lugar) participam com mais de 20% e seu aumento foi de mais de 222% no mesmo período. Já os ônibus (principal veículo para o transporte coletivo urbano) apresentaram o menor crescimento; de apenas 87%.

Diante das evidências da evolução da frota no Brasil, o que se pretende com esta pesquisa é saber se o Estado do Amazonas acompanha esse mesmo ritmo de crescimento e se o número de motoristas habilitados cresce na mesma proporção. O trabalho destaca também a atuação do DETRAN-AM frente a este fenômeno, procurando entender o processo de consecução da CNH no Estado.

É vasta a quantidade de estudos sobre o crescimento da frota; porém há uma carência em pesquisas que retratem os dados de motoristas habilitados, principalmente fazendo comparação entre frota e CNH. Caso o número de habilitados não esteja crescendo na mesma proporção que a frota, leva-se a pensar que um número crescente destes devem estar sendo estocados em garagem, sem uso ou, ao contrário, estando em circulação sendo conduzidos por motoristas sem habilitação.

Do ponto de vista social, a proposta é relevante pela necessidade de compreensão de se pensar em políticas públicas de controle, melhoria no sistema de transporte e infraestrutura que comporte essa demanda. Além de se pensar em políticas de educação no trânsito, incluindo o incentivo à retirada da CNH como orientação para mais segurança no trânsito.

Com o surgimento da indústria moderna as cidades se expandiram. Com o crescimento destas, aumentou também a demanda por transporte motorizado, tendo em vista a necessidade de percorrer maiores distâncias. E o acelerado processo de urbanização da população no Brasil, a partir da segunda metade do século passado foi acompanhado pelo crescimento da frota de veículos e da distância das viagens urbanas.

Portanto, com o aumento da motorização tem-se a necessidade de fazer esse estudo baseado nas seguintes indagações: haveria um descompasso entre o crescimento da frota de veículos e o número de pessoas portadoras de CNH nos municípios do Estado do Amazonas? A municipalização do trânsito interfere no comportamento dos usuários e no número de óbitos causados por ATT no Estado? E de que forma o DETRAN-AM atua frente a essas questões? Estas são questões que estão no centro do presente trabalho.

## **Hipóteses**

### **Principal**

Este trabalho parte da hipótese de que a frota de veículos dos municípios do Estado do Amazonas cresce em ritmo mais acelerado que o número de motoristas habilitados, e que a municipalização do trânsito contribui para a redução dos óbitos por ATT.

### **Secundárias**

- Há um descompasso entre o crescimento da frota de veículos e o total de CNH emitidas pelo DETRAN-AM;
- O modo como o DETRAN-AM atua deve contribuir para este descompasso;

- A municipalização do trânsito deve contribuir para a) Aumentar o uso de capacetes por motociclistas; b) Aumentar o total de CNH emitidas nos municípios e; c) Redução do total de óbitos causados por ATT.

### **Procedimentos metodológicos**

Para a análise deste trabalho foi utilizado o Método Comparativo. Este método se preocupa com as associações e comparações de situações e realidades que podem estar próximas ou distantes. É comumente usado para comparar grupos no presente, no passado ou entre os dois tempos, ou entre sociedades com estágios de desenvolvimentos iguais ou diferentes (DALBERIO & DALBERIO, 2009).

Os dados analisados foram dos anos de 2012 a 2017, comparando a evolução da frota de veículos e de motoristas habilitados. A escolha em trabalhar com esse período temporal partiu primeiramente da curiosidade e depois da necessidade de conhecer uma realidade mais recente dessa esfera.

Os procedimentos metodológicos da pesquisa valorizaram uma abordagem quantitativa, baseado principalmente em fontes secundárias, tendo como principais: o Departamento Nacional de Trânsito - DENATRAN para a frota de veículos; o DETRAN-AM para o número de condutores habilitados; o Sistema de Informação de Mortalidade - SIM do Sistema Único de Saúde - SUS e Organização Mundial da Saúde - OMS (Ministério da Saúde) para o número de óbitos causados por ATT.

Todos os dados secundários, com exceção do DETRAN-AM, foram advindos de sites de fontes oficiais para as respectivos subsídios. No caso do DETRAN-AM buscou-se informações sobre frota e CNH, porém algumas dessas informações não serviram da forma necessária, sendo utilizado apenas os dados dos motoristas habilitados, cedidos através de ofícios pelo setor de Gerência de Engenharia e Estatística, localizado na cidade de Manaus. Os dados foram organizados e confeccionados gráficos, mapas e tabelas para melhor compreensão e interpretação.

Para a frota de veículos o DENATRAN disponibiliza dados de cada mês do ano, porém os dados utilizados foram somente do mês de dezembro ao qual demonstra a soma dos demais meses. Para os dados da CNH o DETRAN-AM disponibilizou as informações dos anos solicitados (2012 a 2017). Para ambos os casos foram calculados as porcentagens para a concretização das informações pertinentes.

Para identificar os procedimentos para a retirada da CNH e atuação do DETRAN-AM houve conversas informais com um funcionário deste departamento em Manaus para maiores

esclarecimentos. Por conta da pandemia da Covid-19 algumas informações não puderam ser concluídas e o estudo sofreu algumas limitações (no caso de entrevistas e a ida à campo em outros municípios), mas nada que pudesse comprometer o trabalho.

O estudo também foi baseado em fontes primárias. Para isso foi necessário a ida à campo em seis municípios do Amazonas: Tefé, Tabatinga, Benjamin Constant, Parintins, Maués e Barcelos. O intuito desta análise da pesquisa foi coletar dados sobre o quantitativo de motociclistas, mototaxistas e seus respectivos passageiros que faziam uso de capacete. A outra informação levantada foi referente as placas dos automóveis e motocicletas que circulavam nestes lugares.

A escolha desses municípios aconteceu de forma seletiva, sendo escolhidos municípios dispersos entre si, destes 4 possuem o trânsito municipalizado e 2 não são municipalizados (a princípio pretendia-se coletar dados em 3 municípios com o trânsito municipalizado e 3 sem, mas por um equívoco no momento da escolha houve alteração sendo realizado da forma apresentada). O objetivo deste critério foi entender, através dos dados coletados, se a municipalização do trânsito interferia no uso de capacete pelos motoristas e passageiros e de onde eram os veículos que circulavam nos determinados lugares através da identificação das placas dos veículos.

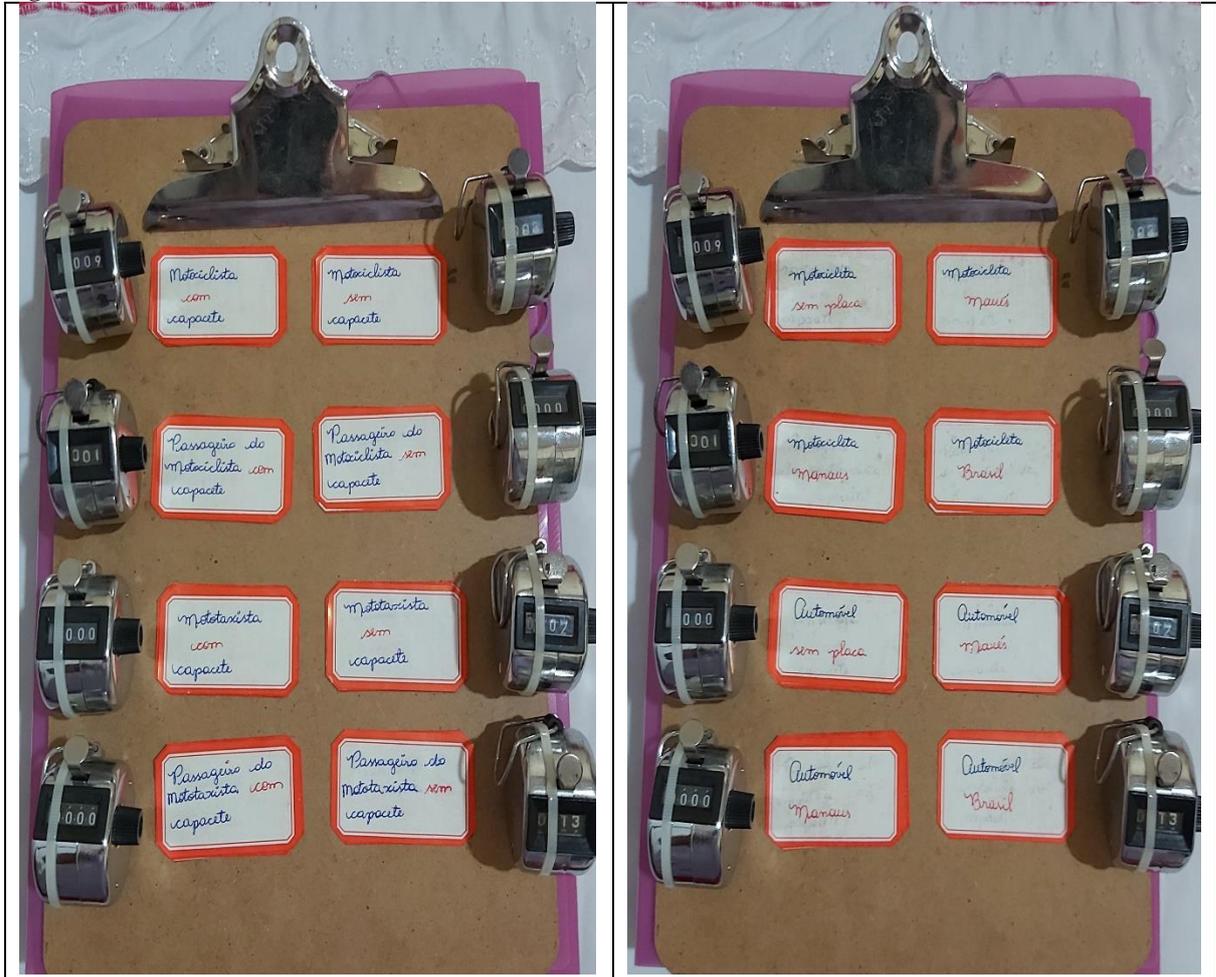
A pesquisa teve duração de dois dias em cada município, um dia para levantamento de dados sobre uso de capacete e um dia para anotação das placas. Os dias de realização da pesquisa aconteceram de segunda a sábado. Em Tabatinga a pesquisa foi aplicada em um dia de terça e quarta-feira (dia 21 e 22), na Avenida da Amizade; em Benjamin Constant foi realizada sexta e sábado (dia 24 e 25) na Avenida Castelo Branco; em Tefé a mesma aconteceu em um dia de terça e quarta-feira (dia 07 e 08) na Estrada do Aeroporto. Nestes três primeiros municípios a pesquisa foi realizada no mês de janeiro do ano de 2020.

Em Parintins a pesquisa foi realizada (dia 03 e 04) na Avenida Amazonas; em Maués foi realizada (dia 10 e 11) na rua Doutor Pereira Barreto; e em Barcelos na Avenida Juricaba (17 e 18). Nestes municípios a pesquisa foi realizada nas primeiras semanas do mês de fevereiro do ano de 2020, todas durante os dias de segunda e terça-feira. Para os dois casos escolheu-se as vias com maiores fluxos circulação de veículos para ser concebido o maior quantitativo de informações.

Optou-se por não ir à campo aos domingos e feriados pela fato de que pudesse interferir no trânsito e consequentemente no resultado da pesquisa. Em todos os municípios foi necessário a chegada um dia antes da realização da pesquisa para a escolha do local onde haveriam a coleta dos dados.

Para tais coletas foi necessário o uso de contadores estatísticos para auxiliar na contagem. Além dos contadores foi utilizado um prancheta com uma tabela que foi preenchida a cada uma hora de análise. A pesquisa teve duração de 8 horas para cada dia, sendo de 8:00 às 12:00 e das 14:00 às 17:00 horas. A figura 2 exibe o material utilizado para as análises de campo:

**Figura 2: Prancheta com contadores estatísticos.**



Fonte: Pesquisa de campo, 2020.

Conforme demonstrado, para o primeiro caso, evidenciadas na figura 2 à esquerda, buscou-se as seguintes informações: motociclista com e sem capacete, passageiro do motociclista com e sem capacete, mototaxista com e sem capacete e passageiro do mototaxista com e sem capacete. Para cada motorista que se encaixava em uma das categorias foi contabilizado pressionando o botão dos referidos contadores. A cada 30 minutos as informações eram repassadas para uma planilha para garantir que não houvesse perda dos dados. Posteriormente a isso, zerava-se os contadores e todo procedimento era reinicializado.

Para o caso da segunda pesquisa, exibidas na figura 2 à direita, foram colhidos os dados das placas das motocicletas e automóveis que circulavam no local da pesquisa. À princípio foram utilizadas as categorias pré determinadas: motocicleta sem placa, motocicleta de Maués (essa informação teve variação para cada município, por exemplo para a pesquisa em Tefé colocava-se motocicleta de Tefé e assim por diante), motocicleta Manaus, Motocicleta Brasil (novo tipo de emplacamento, onde não especifica o nome do município). Seguiu-se os mesmos padrões para o caso dos automóveis.

No caso das informações dos emplacamentos dos veículos a pesquisa foi mais delicada pelo fato da grande diversificação das mesmas, sendo encontradas placas do próprio município, de outros Estados e até de outros países. Por conta disso, foi necessário anexar na prancheta a identificação das categorias com maior fluxo. E como havia outras variações, porém com menor fluxo, foi elaborado uma planilha onde os dados eram inseridos conforme se apresentavam, sendo transcritos de forma manual.

Devido ao grande fluxo de motocicletas para ambos os dados (principalmente para o caso das placas) algumas informações não foram possíveis serem anotadas, mas nada que pudesse comprometer a pesquisa. Outra limitação encontrada foi a dificuldade de visualização e identificação das placas (algumas possuíam numerações pequenas, apagadas, além de veículos que passavam em alta velocidade).

### **Estrutura da dissertação**

Para atingir os objetivos que a pesquisa se propôs a dissertação foi dividida em quatro capítulos assim especificados: o primeiro capítulo foi a introdução do trabalho onde abordou as questões estruturais que nortearam a pesquisa com uma breve caracterização da área de estudo; objetivos; justificativa; hipóteses; procedimentos metodológicos e estrutura da dissertação.

No segundo capítulo discutiu-se as questões inerentes à Geografia dos transportes e circulação, sua consolidação enquanto ramo da ciência geográfica; fez-se uma abordagem de caráter descritivo da evolução dos transportes de passageiros urbanos, passando da forma mais simples de deslocamento até os modais mais sofisticados; aspectos dos conceitos e histórico no trânsito nos mais diversos contextos; as instituições de gestão do trânsito no Brasil; municipalização do trânsito e os procedimentos para obtenção da CNH.

O terceiro capítulo trouxe abordagens sobre a atuação do DETRAN-AM frente à demanda da população para obtenção da CNH; evolução da frota de veículos; evolução do número de motoristas habilitados do Amazonas no período de 2012 a 2017; e o crescimento da frota particular fazendo uma comparação entre frota e habilitados no Estado.

No quarto capítulo discutiu-se os impactos da municipalização do trânsito e emplacamento de veículos; os impactos da municipalização do trânsito no uso de capacete; e os impactos da municipalização de trânsito na geração de vítimas de ATT. E por fim, foi apresentado as considerações finais do trabalho.

## II - BREVE HISTÓRIA DOS TRANSPORTES E DO TRÂNSITO

### A Geografia dos transportes e circulação

Antes de abordar as questões específicas da evolução dos transportes, será dada uma ênfase para a relação transporte - Geografia, ou melhor, para a Geografia dos Transportes, sendo esta um ramo da ciência que se preocupa em estudar e explicar os transportes e sua estrutura, tendo se consolidado no final da década de 1950. Os transportes adquiriram importância por conta da ampliação das trocas econômicas que ocorreram após a Segunda Guerra Mundial e a necessidade de circulação nos espaços urbanos.

Pacheco (2001, p. 8) afirma que “o transporte, enquanto tema de análise em Geografia foi acompanhado das leituras no âmbito da Economia e de outras áreas do saber científico, as quais terão influenciado na generalidade os objetos e métodos de trabalho nas ciências sociais e humanas”. Sendo assim, a Geografia dos Transportes surge como um ramo da Geografia. Pela relevância o estudo dos transportes passou a ser muito utilizado por outro ramo da Geografia - a Econômica.

Tendo sua raiz na Geografia Humana, o estudo da Geografia dos Transportes tem sua relevância pelo entendimento nas dinâmicas territoriais e suas redes de produção e distribuição. Conforme ressalta Brasileiro (2001) a Geografia é considerada por muitos autores como a “ciência-irmã” da História, e isso fica evidente no estudo dos transportes.

Entender a historicidade destes é compreender as mudanças nas “geografias” deste amplo sistema e suas dimensões econômicas, políticas e culturais. Além de outras vantagens o transporte facilita o acesso das pessoas, das mercadorias e informações aos lugares, e surge como fator de circulação entre os diversos atores do espaço geográfico. Peixoto (1977, p. 17) ressalta que:

**A circulação dos indivíduos, das mercadorias e das informações multiplica as oportunidades de contatos econômicos e sociais entre os homens. É o mais poderoso fator do progresso humano, sendo um dos principais índices do grau de civilização de um povo: quanto mais rápidos, frequentes, fáceis e seguros forem os agentes da circulação, tanto mais adiantada será a civilização (Grifo do autor).**

De acordo com Silveira (2011), a expressão “circulação”, que muito se confunde com o termo transporte, significa movimento contínuo. Esta se insere no ato e nas consequências de transportar, surgindo como parte integrante da evolução da espécie humana e das transformações espaciais. Ademais também se evidencia como uma condição social, incidindo sobre a mobilidade das pessoas.

Ainda de acordo com o autor, no sentido etimológico da palavra, a expressão circulação parece ser mais ampla do que a palavra transporte, já que esta traduz o movimento no espaço, sendo entendida como movimento do espaço, por sua capacidade de transformações espaciais que são causadas pelas interações que são oportunizadas pelo transporte. Este termo também permeia por várias exemplificações, como esta onde Silva Junior (2012, p. 391) especifica que:

A noção de circulação transposta para a Geografia foi inspirada nas descobertas de William Harvey, médico londrino que descreveu pela primeira vez de modo correto os detalhes da circulação do sangue, em 1628. Os estudos de Harvey influenciaram não somente a medicina, mas o discurso científico renascentista, tendo sido difundido por Rene Descartes, um dos pensadores mais influentes de todos os tempos.

Conforme observado esta abordagem vai além da Geografia dos transportes e circulação. O uso deste termo está ligado também às descobertas da fisiologia sobre a circulação sanguínea, sendo comparada com a eficiência do corpo humano. Mas, a circulação enquanto movimento, ganhou notoriedade por várias ciências, principalmente entre as ciências sociais.

A Geografia dos transportes e circulação engloba os portos, aeroportos, vias e meios de circulação. As vias podem ser aéreas, marítimas, terrestres por trilhos, rodovias, estradas, caminhos, trilhas, dutovias, infovias, entre outras. Já os meios de transporte vão desde o corpo humano, animais, aeronaves, embarcações, trens, metrô, automóveis, entre outros. O principal interesse do presente trabalho é sobre o transporte rodoviário, com enfoque sobre a evolução dos veículos no Amazonas.

Para compreender a configuração atual dos transportes faz-se necessário abordar um pouco de sua evolução histórica. Sobre o termo, Silveira (2011, p. 34) enfatiza que:

Etimologicamente o termo “transporte” (século XVIII) é derivado do verbo “transportar” (século XV) e quer dizer “levar de um lugar a outro”. É uma expressão originária do latim (*transportare*). Transporte significa “ato, efeito ou operação de transportar de um lugar de oferta a outro de demanda”.

Os transportes surgiram na perspectiva de transportar pessoas, mercadorias, dados e informações. De acordo com Vasconcellos (2006, p. 11): “o transporte é uma atividade necessária à sociedade e produz uma grande variedade de benefícios, possibilitando a circulação das pessoas e das mercadorias utilizadas por elas e, por consequência, a realização das atividades sociais e econômicas desejadas”. Estes vão além das características físicas de locomoção, possibilitando diversas atividades que podem variar de acordo com a necessidade de seus usuários. Peixoto (1977, p. 17) argumenta que:

A rede de transporte de um país [...] é, portanto, algo vivo, ligado a condições intrínsecas da estrutura das sociedades, responsável que é por essa própria sobrevivência. Obedecendo, por um lado, à contingência do meio físico e, por outro, recebendo do homem o cunho particularíssimo de sua cultura e de sua técnica...

O autor identifica a rede de transportes como algo vivo, contendo uma estreita relação entre o espaço físico, as dinâmicas de seus sujeitos, além das disposições culturais e econômicas da população. Sendo assim, os veículos desempenham papel importante na vida de seus componentes, não somente como forma de deslocamento no espaço, mas como fenômeno de integração.

Embora o estudo dos transportes na Geografia tenha se consolidado na década de 1950, os transportes existem desde os tempos mais remotos, mesmo que de uma forma distinta da atual. Nesta esfera, aqui serão apresentados alguns dos meios de transporte que fizeram parte da história dos povos, estando em evidência sua evolução no âmbito dos modais.

De acordo com Vasconcellos (2018, p. 15) “a circulação pode ser feita por meio da forma mais simples - a caminhada - até a forma tecnologicamente mais sofisticada - o metrô”. Com base nisso, Franz & Seberino (2012, p. 10) reafirmam que:

O meio de locomoção mais antigo é o próprio ato de caminhar, o homem com sua força motriz se deslocava por longas distâncias carregando seus bens sobre os ombros ou arrastando-os, até que perceberam que poderiam domesticar os animais e utilizar sua força para o transporte de carga.

Desta forma, o ato de andar a pé é considerado o meio de transporte mais antigo da humanidade e ainda importantíssimo nos dias atuais. De acordo com os autores, no princípio das civilizações as pessoas precisavam percorrer longas distâncias a pé e descalço para realizar suas atividades diárias. Com o passar do tempo os indivíduos foram domesticando os animais para realizarem os transportes de cargas, sendo assim criados instrumentos que viabilizaram os deslocamentos de acordo com as suas necessidades.

Reforçando as palavras dos autores, Marconi & Presotto (2010) salientam que a forma mais simples de traslado reside também na força-motriz, por meio das mãos, braços, cabeça, ombros e pernas. A capacidade de transporte foi sendo ampliado com a domesticação de animais, tais como: cão, cavalo, burro, rena, búfalo, boi, lhama, elefante, entre outros.

Marconi & Presotto (2010, p. 171-172) afirmam ainda que “todos os povos conhecidos valem-se de alguma forma de transportes terrestres e parece ter sido o trenó o primeiro deles. O mais antigo corresponde ao Mesolítico da Finlândia, mas também foi encontrado nas

planícies do Oriente Próximo, por volta de 4.000 a. C.”. Este transporte teve sua origem de um tronco de árvore escavado, que aos poucos foi sendo adaptado para transportar pessoas e cargas.

Com o passar do tempo foram sendo criados mecanismos para a locomoção das populações e a própria roda é uma dessas invenções. Nessa conjuntura, Marconi e Presotto (2010, p. 172) afirmam que “o maior avanço dos transportes terrestres aconteceu com a invenção da roda (talvez proveniente do rolete e inventada na Mesopotâmia antes de 3.000 a.C.)”, sendo o elemento mais importante até os dias de hoje.

### **A evolução do transporte de passageiros urbanos**

Para Vasconcellos (2005, p. 23) “a necessidade de circular está ligada ao desejo de realização das atividades sociais, culturais, políticas e econômicas consideradas necessárias na sociedade”. Essas necessidades são concretizadas também por meio de um transporte, estando ligadas aos fatores coletivos e individuais de mobilidade e acessibilidade.

Para além da necessidade de circular e o uso dos transportes mais primitivos especificados no modo a pé, a domesticação dos animais para auxiliar no deslocamento de cargas, a invenção da roda e do trenó, descritos anteriormente agora será especificado algumas questões pertinentes à evolução dos transportes urbanos.

Um modal relevante para a história dos transportes urbanos foram os trens. De acordo com Vasconcellos (2018, p. 24) “os trens<sup>1</sup> constituem a forma mais antiga e mais comum de transporte de grande capacidade, tendo se desenvolvido muito na Europa e em colônias asiáticas de países europeus, como na Índia”. Estes veículos ocupam lugar de destaque também nas cidades e transportam pessoas.

Conforme assinala Rodrigues (2000) no ano de 1854, foi inaugurada a Estrada de Ferro Petrópolis, com a primeira locomotiva a vapor do Brasil. De acordo com a autora Pernambuco foi a segunda região do Brasil a experimentar a marcha dos trens, mais especificamente no dia 9 de fevereiro de 1858 estes começaram a servir a população.

Vasconcellos (2005) afirma que os trens urbanos do Brasil foram sendo aos poucos abandonados, pois faltava-lhes recursos financeiros e humanos para se manterem e também para se modernizarem. Em algumas cidades esses sistemas existem até os dias atuais e transportam milhões de passageiros todos os dias.

Outro modal de grande relevância na história dos transportes foram os bondes. Estes são definidos como “veículo de propulsão elétrica que se move sobre trilhos” (BRASIL, 1997,

---

<sup>1</sup> Veículos que possuem uma série de vagões engatados, que puxados por uma locomotiva, conduzem passageiros ou cargas.

ANEXO I). Essa conceituação pode ser considerada moderna, tendo em vista que os primeiros bondes eram de tração animal. Com base nas palavras de Rodrigues (2000, p. 109) “a primeira linha de bondes no Brasil foi inaugurada na cidade do Rio de Janeiro no dia 9 de outubro de 1868”.

De acordo com a revista dos Transportes Públicos - ANTP<sup>2</sup> (1999) no ano de 1872 começaram a circular em São Paulo os primeiros carros a tração animal, e pouco tempo depois, foi anunciado que neste lugar ia ter bondes elétricos, e que os temidos veículos puxados a burro iam desaparecer para sempre. A Revista destaca ainda que os sistemas de bondes elétricos chamavam muita atenção por onde passavam, a população se encantava com a eletricidade e a velocidade destes veículos.

Vasconcellos (2018) cita que os bondes elétricos começaram a ser implantados em diversas cidades latino-americanas no início do século XX. De acordo com o autor, estes foram parte importante da história moderna, sendo que no Brasil, os principais sistemas deste modal foram os do Rio de Janeiro e de São Paulo.

Aos poucos os bondes, tanto de tração animal, quanto elétricos, espalharam-se pelas cidades brasileiras: Manaus, Recife, Salvador, São Paulo, Fortaleza, Natal, Belém, Aracaju, entre outras (RODRIGUES, 2000). No entanto, entre os anos de 1930 e 1940 os bondes começaram a sofrer com a concorrência dos ônibus, utilizados nas grandes cidades como forma de atender a demanda de usuários dos novos bairros por onde os bondes não avançaram (VASCONCELLOS, 2013). No Brasil todos foram desativados, mas em outros países foram modernizados e encontram-se em pleno funcionamento atualmente.

De acordo com Gerda Gericke, no ano de 1863 Londres inaugurou o primeiro metrô<sup>3</sup> do mundo, especificamente no dia 10 de janeiro. De acordo com a reportagem,

o primeiro metrô do mundo foi criado por pura necessidade. No começo do século 19, as ruas da capital britânica estavam completamente entupidas de carroças, carruagens e ônibus de dois andares puxados a cavalos. O criador do trem subterrâneo em Londres, Charles Pearson, disse certa vez que a única solução para os constantes engarrafamentos era transferir o transporte coletivo para cima de viadutos ou para debaixo da terra.

Desta maneira, o metrô foi criado como uma alternativa para “desafogar” o trânsito naquele momento. A autora destaca que, como a energia elétrica ainda não havia sido

<sup>2</sup> A ANTP (Associação Nacional de Transportes Públicos) é uma entidade civil, sem fins lucrativos, criada em 1977, voltada ao setor de transporte público e do trânsito do Brasil que tem por objetivo desenvolver e difundir conhecimentos visando seu contínuo aprimoramento.

<sup>3</sup> Sistema de transporte urbano feito por comboios de veículos a tração elétrica, que circulam em vias exclusivas, normalmente subterrâneas, e que têm capacidade para transportar grande número de passageiros.

inventada, os primeiros metrô subterrâneos começaram a ser movidos a vapor. Apesar da excelente ventilação, as máquinas exalavam bastante fumaça. Com a chegada da eletricidade a partir de 1890, seu sistema obteve um avanço e outras metrópoles como Budapeste, Paris e Berlim passaram a apropriar-se dos conhecimentos dos pioneiros britânicos.

Conforme observado, com o passar do tempo, os transportes foram sendo modernizados, surgindo de acordo com as necessidades, criatividade e interesse da sociedade. E depois de ser implantado em várias cidades do Brasil, os transportes de passageiros urbanos por sistemas sobre trilhos e os que foram criados posteriormente começaram a involuir, sendo substituído aos poucos por automóveis e ônibus.

Os primeiros automóveis tinham rodas sólidas e pesadas, mas o seu aperfeiçoamento veio com a inserção de eixo e raias, o que permitiu maior velocidade às carruagens (MARCONI & PRESOTTO, 2010). Sobre a história dos automóveis Dupuy (1998, p. 15) destaca que:

A história informa-nos que o automóvel nasceu na cidade. Em 1880, os inventores alemães Benz e Daimler criam motores de combustão interna. A invenção é retomada por volta de 1890 pelos industriais franceses Panhard, Levassor e Peugeot. Tendo Benz, entretanto, desenvolvido a sua própria produção, em 1895, a França e a Alemanha estavam sensivelmente no mesmo pé de igualdade: nesse ano, 135 carros produzidos na Alemanha contra 134 em França.

Franz & Seberino (2012, p. 13) argumentam que “o primeiro carro a chegar ao Brasil foi em 1897, importado da França e pertencendo ao ativista José do Patrocínio”. Ao confirmar este fato, Caruso (2010, p. 42) destaca que “quando chegou, foi motivo de escandalosa atenção. Gente de guarda-chuva debaixo do braço, parava estarrecida como se tivesse visto um bicho de Marte ou um aparelho de morte imediata”. O automóvel, assim como os demais modais na sua criação, era objeto de curiosidade de todos que o viam e ouviam falar sobre ele.

Dupuy (1998, p. 15) salienta que “tendo em conta as características do automóvel nos seus primórdios, este surge como um consumo de grande luxo, reservado a uma pequena elite de pessoas abastadas. Com efeito, fabricado por medida, o veículo é bastante caro no ato da compra”. Pelo seu elevado custo somente uma pequena parcela da população possuía condições financeiras para adquirir um carro, geralmente pessoas com maior poder aquisitivo.

Caruso (2010) afirma que em 1909 existiam apenas 37 automóveis (pertencente à elite local) que rodavam pelas ruas do Rio de Janeiro, sendo que neste período sua população superava os 500 mil habitantes. Com o passar dos anos e com o aumento da oferta (em função da implantação da linha de montagem, produção em série e redução dos custos), o automóvel foi difundido para todo o país, chegando às classes de menor poder aquisitivo da população.

Outro veículo muito importante para a sociedade foi e continua sendo a motocicleta, popularmente conhecida como moto. O veículo de duas rodas passou por diversas transformações até chegar à sua configuração atual e várias iniciativas fizeram parte desse processo.

Bilimiotto (2009) afirma que na década de 1790 surgiu um modelo muito diferente do que se conhece atualmente. Nesta década, na França, o Conde de Sivrac inventou a primeira motocicleta, que era mais parecida com uma bicicleta. Feita de madeira, não possuía guidão e era difícil de colocar na direção correta, era conhecida como celerífero. Ainda de acordo com este autor, no ano de 1817 o barão Drais aperfeiçoou o celerífero fazendo a instalação de um eixo e um garfo na roda dianteira, batizando de Draisiene. Passados 50 anos, o inglês Lawson inventou a transmissão por corrente e o selim<sup>4</sup>.

Para Rômulo (2011) a invenção da motocicleta foi feita simultaneamente por um americano e um francês. Sem se conhecerem, foram pesquisando, cada um em seu país de origem. Sylvester Roper nos Estados Unidos e Louis Perreaux, do outro lado do atlântico, fabricaram em 1869 um tipo de motocicleta que era equipada com motor a vapor, mas nenhum teve sucesso. Foram várias as tentativas para adaptar um motor a vapor em veículos leves como a bicicleta, sendo posteriormente abandonado definitivamente.

Rômulo (2011) afirma que o inventor da motocicleta com motor de combustão interna foi o alemão Gottlieb Daimler em 1885. Ajudado por Wilhelm Maybach, instalaram um motor a gasolina de um cilindro em uma bicicleta de madeira para testar a dinamicidade do novo propulsor.

No Brasil a história da motocicleta começa no início do século passado, sendo estas advindas de importações europeias e americanas. No final da década de 1910 já haviam cerca de 19 marcas circulando no país (ROMULO, 2011). No contexto atual (século XXI) existem as mais variadas marcas e modelos de motos em circulação.

Assim como para o caso dos automóveis, no início da sua criação não era qualquer pessoa que tinha condições financeiras para possuir esse meio de transporte. É o que aponta Vasconcellos (2005, p. 51) quando afirma que “no Brasil, a motocicleta era, até o final da década de 80, um veículo de cunho esportivo, limitado a um grupo pequeno de pessoas da elite ou da classe média”. Aos poucos, e principalmente na atualidade, este tipo de veículo passou a ser mais popularizado, sendo utilizado pelas mais diversas classes sociais.

---

<sup>4</sup> Pequeno assento, de couro ou de outro material, e provido de molas, próprio para bicicletas e motocicletas.

Os transportes, desde sua formação mais primitiva, vieram para facilitar os deslocamentos e a vida das pessoas, pois os espaços que estão cada vez mais distantes necessitam de objetos e sistemas de ligações entre eles. Estes veículos fazem parte de um sistema bastante complexo e está relacionado com os mais distintos momentos da vida social e seu ambiente natural.

Compreender a história e evolução dos transportes é, portanto, perceber como as diversas redes de infra-estruturas, organizações, serviços e as respectivas tecnologias resultam e se inserem nas mais distintas categorias dos fatores condicionantes (BRASILEIRO, 2001). Esta história traz consigo, entre outros fatores, um legado de épocas pretéritas, padrões tecnológicos na movimentação de pessoas e produtos, padrões relacionados a estruturas demográficas, econômicas, sociais e culturais.

Portanto, se tratando de um sistema tão amplo, o estudo dos transportes requer a análise que vai além da sua forma concreta de ser. É nesse enfoque que surge o trânsito, sendo considerado um fenômeno pertencente aos tempos passados e se apresenta de uma forma mais ampla no contexto atual.

### **O Trânsito**

Muitos consideram o trânsito um fenômeno recente, mas de acordo com alguns autores, este é um feito que na sua forma mais simples perde-se no tempo e na história. De acordo com Pontes (2009, p. 24) “a história do trânsito teve início na pré-história, onde o homem, para atender às suas necessidades de deslocamento, procurou criar instrumentos que viabilizassem a movimentação de pessoas e de mercadorias”. Tendo em vista que toda atividade humana está relacionada ao deslocamento de um lugar para outro, a origem do trânsito remete às civilizações primitivas da história da humanidade.

De acordo com Franz & Seberino (2012, p. 9) “historicamente o trânsito é considerado trânsito pelo simples ato de caminhar, mas pode-se considerar o início nas civilizações antigas, temos dados de 5.500 anos atrás, enfim, podemos dizer que desde que existe o ser humano, existe trânsito”. Sendo assim, o trânsito é inerente à sociedade humana, sendo refletido no tempo e no espaço geográfico.

Rodrigues (2000, p. 9) argumenta que “o desejo humano de abrir novos caminhos, de mover-se, de deslocar-se, enfim, de transitar é tão antigo quanto sua própria existência, antecipando-se ao advento dos meios de locomoção”. Desta forma, a trajetória dos povos, contidas na história do Brasil, sejam eles índios, negros, brancos e mulatos, cada qual de sua maneira trilhou caminhos das mais variadas formas de locomoção no espaço geográfico.

Ademais, o trânsito é considerado um processo histórico-social, na perspectiva do direito de ir e vir, estando intrínseca às relações entre o homem e o espaço e nas relações dos homens entre si.

“Considera-se trânsito a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga ou descarga” (BRASIL, 1997, Art. 1º, § 1º). O trânsito permeia em uma pluralidade de espaços e de tempos, sendo parte integrante da vida e do cotidiano das pessoas.

Para Vasconcellos (1998, p. 7) o trânsito pode ser definido como um “conjunto de todos os deslocamentos diários, feitos pelas calçadas e vias da cidade, e que aparece na rua na forma de movimentação geral de pedestres e veículos”. Desta forma, este fenômeno de forma geral corresponde ao deslocamento de pessoas, animais ou veículos de um lugar para o outro, estando relacionado com movimento destes pelos caminhos e vias de circulação.

Rodrigues (2000, p. 54) destaca que:

o trânsito intervém visivelmente na ordenação e na organização dos lugares, nos estilos arquitetônicos, nas estruturas urbanas, nas vias de transportes etc. Porém o que torna o trânsito ainda mais extraordinário é a sua capacidade de transformar os indivíduos em seres coletivos que compartilham o mesmo espaço: o espaço público.

No universo de relações sociais as pessoas dividem caminhos, vias, ruas, avenidas, estradas e rodovias, seja locomovendo-se a pé ou através de um meio de transporte, todos na busca por um objetivo, seja ele particular ou coletivo. É neste contexto que surgem os sistemas e órgãos de trânsito como uma forma de gerenciá-lo da melhor maneira possível para que haja um trânsito seguro que possa atender as necessidades, organizando os fluxos de veículos e pessoas. Há, portanto no trânsito (que se dá em espaços públicos e convívio social entre os cidadãos - nem sempre harmônico), uma organização e ordenamento jurídico, disciplinado por leis específicas.

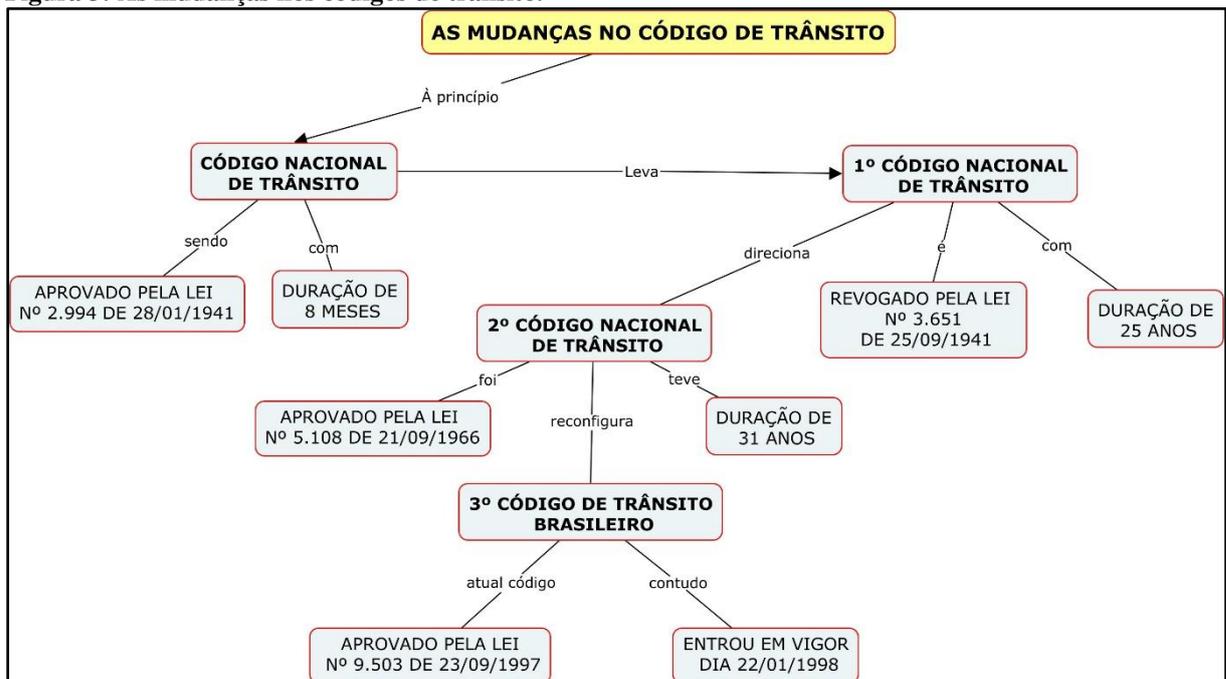
### **Legislação e as mudanças nos Códigos de Trânsito**

Por conta de um maior fluxo de transportes houve a necessidade de se pensar em políticas públicas que pudessem auxiliar em melhorias para o trânsito em todo o país. Com a evolução dos transportes e do trânsito começou a haver maior preocupação em criar leis e regras para regulamentar e orientar os usuários, principalmente quando o número de acidentes terrestres passou a ocorrer em números elevados nas vias. Conforme especifica Pontes (2009, p. 28):

Em razão do crescente número de veículos trafegando pelas vias públicas, novas regras foram introduzidas na sociedade para organizar e disciplinar o fluxo de veículos e pessoas. Grande número de pessoas e veículos, dividindo o mesmo espaço para circulação, propiciou uma situação arriscada.

Em virtude do constante número de veículos circulando nas vias públicas e dos graves acidentes, foram instituídos documentos para disciplinar e organizar o fluxo no trânsito. A figura 3 destaca, de forma resumida, as variações de nomenclaturas existentes até o momento atual.

**Figura 3: As mudanças nos códigos de trânsito.**



Fonte: Franz & Seberino (2012); Aquino (2018). Org.: Nunes, R. B. (2019)

A figura 3 destaca as diversas fases pelas quais a principal lei de trânsito no Brasil já passou até chegar à sua configuração atual. Desta forma, pode-se considerar que existiram até o momento (2020) 3 códigos (sendo desconsiderado o Código Nacional de Trânsito de nº de Lei 2.994/1941).

De acordo com Franz e Seberino (2012) o primeiro documento ficou conhecido como Código Nacional de Trânsito, sendo instituído pelo Decreto Lei nº 2.994 em 28 de janeiro de 1941. Ele teve curta duração, tendo sido revogado oito meses depois, substituído por outro documento, porém com o mesmo nome. Este, instituído pelo Decreto Lei nº 3.651 de 25 de setembro de 1941 deu nova redação ao código anterior. Destaque para a criação do CONTRAN (Conselho Nacional de Trânsito) subordinado ao Ministério da Justiça, e os CRT (Conselhos

Regionais de Trânsito) nas capitais dos Estados. Este código teve duração de 25 anos até a inserção de um novo documento.

Através da Lei nº 5.108 de 21 de setembro de 1966 foi promulgado o segundo Código Nacional de Trânsito. Esse teve duração de 31 anos até a aprovação de um novo e atual - o Código de Trânsito Brasileiro - CTB, promulgado através da Lei n. 9.503 de 23 de setembro de 1997 ao qual entrou em vigor em janeiro de 1998. O trânsito de qualquer natureza do território nacional e nas vias terrestres, abertas à circulação, rege-se por este código (BRASIL, 1997). O CTB é o principal documento, atualmente em vigor, de regulamentação e orientação do trânsito.

Sobre o código em vigência, Silva (2007, p. 15) especifica que:

O Código de Trânsito Brasileiro - CTB entrou em vigor no dia 22 de janeiro de 1998 pela lei 9.503, contendo 341 artigos e divididos em 20 capítulos, que abrange disposições sobre o sistema nacional de trânsito; normas gerais; normas específicas para veículos e pedestres; sobre sinalizações; entre outras áreas relacionadas ao trânsito.

O CTB passou por diversas modificações, trazendo questões mais abrangentes em relação aos documentos anteriores. Vasconcellos (2005) destaca que este código substituiu o anterior pois além de antigo, estava totalmente desatualizado e também inadequado às condições de trânsito no Brasil. Este documento vem com a premissa de mudanças relevantes para garantir mais segurança, qualidade de vida e participação social no trânsito brasileiro.

Para Franz & Seberino (2012) o CTB é um “código de paz” e aborda questões que são inerentes ao cidadão, condução de escolares, preocupação com pedestres, veículos não motorizados e sobre crimes de trânsito, além de buscar a união e igualdade entre seus agentes. Este vem com o intuito de proteger e proporcionar maior segurança, conforto e fluidez para toda a população.

Conforme argumenta Vasconcellos (2005, p. 103) “o código trata o tema educação como essencial para mudar as condições do trânsito brasileiro”. Sendo assim, a educação é o viés necessário para uma direção responsável e consciente, respeitando as leis, os pedestres, o próprio motorista e a vida humana. Com o respeito e valorização à vida o código atual também surgiu como uma das preocupações ao elevado número de acidentes que vinha ocorrendo no país.

De acordo com Franz & Seberino (2012, p. 17) historicamente o Brasil pouco demonstrou interesse na segurança do trânsito. O resultado disso é retratado no número anual de feridos, mutilados e mortos em consequência do caos no trânsito. De acordo com estes autores até havia certo interesse pela segurança no trânsito, pois existiam algumas campanhas

educativas, mas como elas não eram concretamente sólidas aos poucos foram se dissipando sem ter uma rigidez em sua efetivação.

Vasconcellos (2005) relata que nos países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, os problemas de acidente de trânsito têm aumentado de gravidade desde a década de 70, momento em que vários países tornaram-se dependentes do transporte motorizado, principalmente pelos veículos particulares.

De acordo com Vasconcellos (2005, p. 86) “os acidentes de trânsito causam um enorme custo às sociedades, em termos pessoais e econômicos”. Estes acidentes apresentam um grave problema de saúde pública. Ainda de acordo com o autor, estes constituem a causa principal de mortes entre homens na faixa de 15 e 44 e apresentam a quinta causa principal para as mulheres na mesma faixa etária. Por isso a relevância da preocupação com relação às regras para o uso consciente e legal do transporte, principalmente quando o assunto se trata de perdas humanas.

Entre outras funções, o CTB também apresenta especificações relevantes à Carteira Nacional de Habilitação - CNH, que foi também objeto desta pesquisa. Mas antes de avançar às questões mais aprofundadas sobre a CNH, faz-se necessário contar um pouco de sua história. Trata-se de um tema muito carente na literatura (em referência ao seu histórico), tendo sido encontradas apenas curiosidades, como as aqui apresentadas.

De acordo com a Folha de Pernambuco (2017) no período em que as mulheres ainda nem possuíam o direito de votar, uma pernambucana deu um passo pioneiro, que foi “tirar” a habilitação para dirigir. Helena Ramiro Costa Abad, de 19 anos de idade ganhou o direito de dirigir um Ford Baratinha 1929. Isto era 1928, época em que o Recife começava a ser tomado pelos veículos automotores.

Até chegar à sua denominação atual o referido documento passou por outras nomenclaturas. A Autoescola NB (2016) assinala que no ano de 1987 o documento de habilitação era denominada de Prontuário Geral Único - PGU, a mesma era simples, continha poucas informações, não possuía foto de identificação do motorista, tornando obrigatório a apresentação de um documento de identidade. A CNH atual contém diversas informações do condutor e pode ser usada como documento de identidade válido em território brasileiro. É também conhecida por carta de motorista, carteira de motorista e habilitação.

A “CNH (Carteira Nacional de Habilitação) é o documento oficial que atesta que você está apto a conduzir veículos automotores e elétricos, conforme a(s) categoria(s) em que se encontra habilitado” (BRASIL, 2012, p. 8). Segundo Da Matta (2010, p. 89):

Uma dimensão especial da relação entre o carro e o motorista é o significado cultural da chamada *carteira de motorista*, o documento que dá direito a dirigir e também distingue as diversas capacidades e privilégios para conduzir certos tipos de veículos no universo em consideração.

O autor considera que este documento é um privilégio, visto que não é qualquer pessoa que possui condições físicas, psíquicas, intelectuais e financeiras para tal. Para ter a posse deste documento o candidato precisa passar por algumas etapas essenciais, tais como: exames psicotécnicos, aulas, provas e exame de direção. Conforme especifica Medeiros (2015, p. 27):

A obtenção desse documento se dá por meio da submissão e aprovação do candidato a uma prova de conhecimentos teóricos (Legislação, infrações, noções de primeiros socorros) e outra de cunho prático. Essas avaliações são elaboradas e aplicadas pelo Departamento de Trânsito (DETRAN) e seguem critérios específicos para cada tipo de veículo (moto, automóvel de passeio, caminhões, ônibus, etc.).

Diante disso, o candidato à habilitação deverá submeter-se a exames de aptidão física e mental e de direção veicular, realizado em via pública, em veículo compatível com a categoria de habilitação escolhida pelo candidato.

Os exames de cunho teórico e prático são realizados para atestar a capacidade dos motoristas, procurando aferir se o candidato está apto ou não para se tornar um motorista de veículo automotor e elétrico terrestre, de acordo com as normas de trânsito. Os testes ao qual o candidato é submetido requer esforços e habilidades que vão diagnosticar sua capacidade para a direção e são realizados pelo DETRAN em parceria com os CFC (Centro de Formação de Condutores), denominadas anteriormente como autoescolas.

Sobre o histórico das autoescolas, Chaves (2012) especifica que a primeira autoescola de que se tem notícia no mundo, teria sido fundada em Liverpool, Inglaterra, no ano de 1901. Ela teria atuado por apenas um ano. Das mais antigas escolas para motoristas ainda em funcionamento, há registro de uma, na Pensilvânia (EUA), fundada no ano de 1932.

No Brasil, a primeira autoescola de que se tem registro pertenceu ao gaúcho Levino de Moura Borges, tendo sido criada no dia 1º de janeiro de 1932, com o nome de Auto Escola São Cristóvão. De acordo com o autor é provável que essa autoescola tenha sido a pioneira na prestação de serviço de formação para a direção de condutores. De acordo com Carmo (2015, p. 28)

Desde a publicação do Novo Código Brasileiro de Trânsito em 1998, as antigas autoescolas se descobriram frente a uma grande exigência: passar a atuar como Centros de Formação de Condutores, com a obrigatoriedade de formar novos motoristas através de aulas teóricas e práticas, isto é, se transformando, a partir daquele momento em "escolas" no sentido real e mais amplo possível da palavra.

Desta forma, com a entrada em vigor do CTB o serviço de formação de condutores passou a ser prestado por empresas, denominadas CFC. Estas são empresas particulares ou sociedades civis que são responsáveis não somente pela formação de condutores, mas principalmente pela preparação e capacitação destes para que possam atuar de forma consciente, segura e responsável frente ao trânsito.

Conforme salienta Bessani (2009) estas empresas têm a função de formar candidatos a primeira habilitação, reciclar condutores infratores e renovação de habilitações vencidas, realização de cursos especializados e mudanças de categorias de CNH.

Os CFC atuam com suporte técnico, teórico e prático para auxiliar os candidatos e condutores da melhor forma possível. Sua atuação deve ser provida de materiais específicos para seu melhor funcionamento e atendimento. De acordo com o DENATRAN (2010), estes devem dispor de infraestrutura física com salas específicas para as aulas teóricas, sanitários e área específica de treinamento de direção veicular para os candidatos; além de recursos didático-pedagógicos, como quadro para exposição escrita, material didático ilustrativo, acervo bibliográfico sobre trânsito, recursos audiovisuais, manuais e apostilas para os candidatos e condutores. Além disso, veículos e equipamentos de aprendizagem, recursos humanos, contendo um diretor-geral, um diretor de ensino e dois instrutores de trânsito.

Portanto, o CFC atua como escola educadora e formadora de condutores de veículos automotivos terrestres e desde sua inserção exercem um papel fundamental na sociedade, com o compromisso de treinar, capacitar e habilitar o cidadão para atuar como bons condutores frente ao trânsito.

O CTB reserva o capítulo XIV de seu documento para abordar questões inerentes à habilitação de condutor, e o Artigo 140 (BRASIL, 1997) especifica que:

A habilitação para conduzir veículo automotor e elétrico será apurada por meio de exames que deverão ser realizados junto ao órgão ou entidade executivos do Estado ou do Distrito Federal, do domicílio ou residência do candidato, ou na sede estadual ou distrital do próprio órgão, devendo o condutor preencher os seguintes requisitos:

I - ser penalmente imputável;

II - saber ler e escrever;

III - possuir Carteira de Identidade ou equivalente.

Ser penalmente imputável significa dizer que o candidato deve possuir 18 anos completos de acordo com as normas brasileiras de trânsito. Diante das especificações o candidato precisa possuir os requisitos citados para dar prosseguimento ao processo para ter direito a conduzir um determinado veículo.

Conforme destacado anteriormente, é evidente a complexidade nos exames ao qual o candidato precisa se submeter, não se tratando, portanto, de um simples processo. Nele o candidato precisa passar por exames de aptidão física, mental, psicossocial, cognitiva, comportamental, motora, e sensório-perceptivas. Cristo (2013, p. 24) destaca que:

Esta seleção (...) tinha a finalidade de restringir o acesso ao volante das pessoas consideradas propensas a se envolver em acidentes de trânsito. A concessão do documento de habilitação passou a ser considerada pelas autoridades um privilégio, em que o candidato provaria sua capacidade de conduzir com segurança, por meio de uma bateria de testes e exames.

Toda essa abrangência se dá pelo fato de que dirigir é uma atividade inerente aos dias atuais, onde requer responsabilidade por parte do motorista. O condutor quando está na direção de um veículo é responsável por sua vida e de outrem. Uma direção consciente e responsável pode evitar acidentes de trânsito e preservar a vida.

A CNH é uma destas responsabilidades e é um documento válido em todo território brasileiro, independentemente de onde a pessoa tenha realizado os exames ou dado início aos procedimentos para sua retirada. Mas para se ter a CNH definitiva é imprescindível antes ser aprovado nos testes, exames e provas. Tendo a aprovação nestes, o candidato recebe a Permissão para Dirigir - PPD, que é válida por um ano, conforme segue as especificações (BRASIL, 2012, p. 8) que seguem e mostram que esta

é um documento de autorização que você recebe após sua aprovação nos exames necessários e que o habilita a conduzir veículos pelo período de um ano. Após esse período, desde que você não tenha cometido nenhuma infração grave ou gravíssima nem seja reincidente em infração média, será conferida a você a Carteira Nacional de Habilitação.

A PPD é requerida para condutores das categorias A, B e A/B, ou seja, automóveis, motocicletas ou para quem pretende habilitar-se nas duas modalidades. Neste período de um ano o motorista deverá tomar os devidos cuidados para não cometer nenhum tipo de infração, caso isso ocorra poderá dificultar ou prolongar o período para obtenção da CNH definitiva.

Vale ressaltar que caso o candidato à primeira habilitação esteja impedido de obter a sua carteira definitiva será necessário reiniciar todo o processo de aquisição, conforme consta no Art. 148 (BRASIL, 1977, § 4º) “a não obtenção da Carteira Nacional de Habilitação, tendo em vista a incapacidade de atendimento [...] obriga o candidato a reiniciar todo o processo de habilitação”.

Decorridos o período da PPD e não havendo restrição, o cidadão terá um prazo de 30 dias para solicitar a CNH definitiva. Esta atualmente é válida por 5 anos de validade e 3 anos para maiores de 65 anos. Ambos documentos só são válidos se apresentados na versão original de acordo com as normas brasileiras de trânsito.

Atualmente existem 5 categorias de habilitação, divididas de acordo com o tipo de veículo, indo da “A” até “E”. O quadro 1 mostra as categorias, as atribuições específicas e o tipo de veículo que o condutor poderá dirigir com a carteira de motorista para cada uma delas.

**Quadro 1: Categorias das habilitações e tipos de veículos.**

<b>Categoria</b>	<b>Habilitação</b>	<b>Tipo de veículo</b>
<b>A</b>	Está apto a dirigir veículos automotores e elétricos de duas ou três rodas, com ou sem carro lateral.	Motocicleta, ciclomotor, motoneta ou triciclo.
<b>B</b>	Está apto a dirigir veículos de quatro rodas, cujo peso bruto total não exceda a 3,5 toneladas e cuja lotação não seja superior a oito lugares, sem contar o do motorista, contemplando a combinação de unidade acoplada, reboque, semirreboque ou articulada, desde que atenda a lotação e a capacidade de peso para a categoria.	Automóvel, caminhonete, camioneta, utilitário.
<b>C</b>	Está apto a dirigir todos os veículos utilizados em transporte de carga, cujo peso bruto total exceda a 3,5 toneladas e todos os veículos abrangidos pela categoria “B”.	Caminhão.
<b>D</b>	Está apto a dirigir veículos utilizados no transporte de passageiros, cuja lotação exceda a oito lugares e todos os veículos abrangidos nas categorias “B” e “C”.	Ônibus, micro-ônibus e vans.
<b>E</b>	Está apto a dirigir a combinação de veículos em que a unidade tratora se enquadre nas categorias “B”, “C” ou “D”; cuja unidade acoplada - reboque, semirreboque, articulada ou ainda com mais de uma unidade tracionada - tenha 6 toneladas ou mais de peso bruto total, ou cuja lotação exceda a oito lugares, enquadrados na categoria trailer, e, todos os veículos abrangidos pelas categorias “B”, “C” e “D”.	Veículo com dois reboques acoplados.

Fonte: Brasil (2012) & Brasil, (1997) Org.: Nunes, R. B. (2019)

O quadro 1 mostra as categorias existentes, as especificações de cada categoria e o tipo de veículo que o condutor poderá dirigir quando habilitado. Vale ressaltar que o motorista poderá habilitar-se em mais de uma categoria, exemplo: AB, AC, AD e AE.

A habilitação para conduzir um determinado veículo é característico dos tempos atuais, sendo para motoristas profissionais ou não. Diante disso, cada cidadão escolhe dentre estas categorias a que mais se adequa às suas necessidades, considerando, inclusive, os custos

financeiros para a sua consecução, visto que estes são mais elevados para as categorias profissionais.

A partir do momento que o condutor estiver na direção de um veículo torna-se obrigatório o porte da PPD ou da CNH. No caso do não uso do documento este poderá responder por suas ações por meio de suspensão, multas ou pontos na carteira. Os casos específicos de infrações (BRASIL, 1997, Art. 162) segue para quem dirigir:

- I - sem possuir Carteira Nacional de Habilitação ou Permissão para Dirigir:  
Infração - gravíssima;  
Penalidade - multa (três vezes) e apreensão do veículo;
- II - com a Carteira Nacional de Habilitação ou Permissão para Dirigir cassada ou com suspensão do direito de dirigir:  
Infração - gravíssima;  
Penalidade - multa (cinco vezes) e apreensão do veículo;
- III - com Carteira Nacional de Habilitação ou Permissão para Dirigir de categoria diferente da do veículo que esteja conduzindo:  
Infração - gravíssima;  
Penalidade - multa (três vezes) e apreensão do veículo;  
Medida administrativa - recolhimento do documento de habilitação;
- IV- (VETADO)
- V - com validade da Carteira Nacional de Habilitação vencida há mais de trinta dias:  
Infração - gravíssima;  
Penalidade - multa;  
Medida administrativa - recolhimento da Carteira Nacional de Habilitação e retenção do veículo até a apresentação de condutor habilitado;

Todas essas penalidades são atribuídas à motoristas em decorrência do não uso da CNH ou que a utilizem de acordo com as especificações citadas anteriormente. Dirigir envolve um processo que requer habilidades, conhecimentos das normas de trânsito e muita responsabilidade por parte do condutor. Para a operacionalização das leis de trânsito existem órgãos e instituições, cada uma com suas especificidades para o bom gerenciamento deste amplo sistema brasileiro.

### **Instituições de gestão do trânsito no Brasil**

Para o gerenciamento do trânsito há diversos órgãos que integram o Sistema Nacional de Trânsito - SNT. Estes devem estar interligados uns com os outros para melhor atuação, com a finalidade de contribuir para um trânsito mais seguro e eficaz. Dentro do sistema de gestão do trânsito cada órgão tem suas especificidades; devem estar em constante integração para a efetiva aplicação do CTB e o cumprimento da Política Nacional de Trânsito<sup>5</sup> - PNT.

---

<sup>5</sup> A PNT é “um conjunto de fatores históricos culturais, sociais e ambientais que caracteriza a realidade brasileira. A partir do cenário assim constituído, a Política em questão integra objetivos e diretrizes que buscam traduzir

O Sistema Nacional de Trânsito é o conjunto de órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios que tem por finalidade o exercício das atividades de planejamento, administração, normatização, pesquisa, registro e licenciamento de veículos, formação, habilitação e reciclagem de condutores, educação, engenharia, operação do sistema viário, policiamento, fiscalização, julgamento de infrações e de recursos e aplicação de penalidades (BRASIL, 1997, Art. 5º).

O SNT é composto por órgãos e entidades em competência municipal, estadual e federal que atuam sobre o trânsito. De acordo com Silva (2007) o SNT é responsável por realizar uma padronização de ações de seus órgãos, mediante fixação de normas e procedimentos referentes a critérios de ordens técnicas, financeiras e administrativas para a execução das atividades de trânsito como forma de organização, integração e melhor comunicação entre seus órgãos. O quadro 2 evidencia alguns dos órgãos e entidades que compõem o SNT brasileiro:

**Quadro 2: Órgãos e entidades que compõem o SNT.**

<b>Órgãos e Entidades</b>	<b>Características e atribuições</b>
CONTRAN - Conselho Nacional de Trânsito.	Coordenador do SNT e órgão máximo normativo e consultivo. Atua em todo território nacional. É responsável pela regulamentação do CTB e da legislação de trânsito.
CETTRAN - Conselho Estadual de Trânsito	Órgão normativo, consultivo e coordenador. Presente em todas as Unidades da Federação, possui atuação restrita à respectiva UF.
CONTRANDIFE - Conselho de Trânsito do Distrito Federal.	Órgão normativo, consultivo e coordenador. Possui as mesmas funções do CETTRAN. Restrito ao Distrito Federal.
DENATRAN - Departamento Nacional de Trânsito	É o órgão máximo executivo de trânsito da União, cujo dirigente preside o CONTRAN. Sua finalidade é coordenar e supervisionar os órgãos delegados e a execução da PNT.
Os órgãos e entidades executivos de trânsito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.	Possui a competência direta de fazer cumprir a legislação de trânsito e aplicar multas para os infratores, controlar o processo de formação, reciclagem de condutores de veículos; administrar a expedição e cassação de Licença de Aprendizagem, Permissão para Dirigir e CNH, mediante delegação do órgão federal competente; vistoriar as condições de segurança veicular; com as Polícias Militares, estabelecer diretrizes para o policiamento ostensivo de trânsito; coletar dados estatísticos e elaborar estudos sobre acidentes de trânsito e suas causas; realizar projetos de educação no trânsito.
Polícia Rodoviária Federal.	É o órgão fiscalizador do trânsito rodoviário do país, visando a eficácia da aplicação das leis de trânsito e, portanto, melhorando a segurança nas vias terrestres federais.
Polícia Rodoviária Estadual	É o órgão fiscalizador do trânsito rodoviário do estado, visando a eficácia da aplicação das leis de trânsito e, portanto, melhorando a segurança nas vias terrestres estaduais. Nem toda UF possui.

valores, princípios, aspirações e anseios da sociedade, assegurando cidadania, dignidade humana e qualidade de vida plena” (ANEXO RESOLUÇÃO DO CONTRAN 166/04).

Polícia Militar dos Estados e do Distrito Federal.	Compete a elas executar a fiscalização de trânsito, quando e conforme convênio firmado, como agente do órgão ou entidade executivos de trânsito ou executivos e demais agentes credenciados.
JARI - Junta Administrativa de Recursos de Infrações.	É o órgão colegiado componente do SNT responsável pelo julgamento dos recursos interpostos de penalidades aplicadas pelos órgãos e entidades executivos de trânsito, além de manter estreito contato com os órgãos executivos correspondentes para dinamizar as decisões de ambos os órgãos. Cada UF possui a sua junta.

Fonte: Brasil (1997) & Silva (2007) Org.: Nunes, R. B. (2019)

Vale destacar que além dos órgãos e entidades citados no quadro 2 há vários outros que existem para garantir o funcionamento do trânsito no país. Uma ênfase aqui é dada para o DENATRAN ao qual além de outras competências, cabe a ele combater a violência no trânsito, com projetos de preservação do ordenamento e da segurança; criar e supervisionar projetos referentes a engenharia, educação, administração, policiamento e fiscalização para que haja unificação dos processos de trânsito; responsabilizar-se pela emissão de documentos de habilitação de condutores e licença de veículos; controlar o sistema de multas e administrar seus órgãos inferiores para que haja eficácia na aplicação das mesmas; elaborar junto a outros órgãos do governo, programas de educação no trânsito, além de oferecer suporte técnico, jurídico, administrativo e financeiro ao CONTRAN (SILVA, 2007).

Outro órgão relevante e que está subordinado ao DENATRAN é o Departamento Estadual de Trânsito - DETRAN. Este é um órgão executivo, de natureza estadual, presente em cada estado do país. Silva (2007, p.19) esclarece que são atribuições do DETRAN:

Supervisionar se as normas de trânsito [...] estão sendo cumpridas; acompanhar e supervisionar a emissão de carteiras de habilitação e licenças de acordo com sua circunscrição; fiscalizar se as condições de segurança dos veículos estão sendo cumpridas e ainda se os veículos possuem documentação válida; estabelecer junto a Polícia Militar, diretrizes, para o patrulhamento ostensivo das vias de trânsito; aplicar diretamente as punições de trânsito para os infratores; fazer pesquisa e coleta de dados sobre o sistema de trânsito local; promover e colaborar com projetos de educação no trânsito e manter contato frequente sobre os documentos emitidos e multas aplicados com os outros órgãos de trânsito do Sistema Nacional de Trânsito para que o mesmo funcione de acordo com seu interesse.

O Art. 22 do CTB é reservado para tratar das competências dos órgãos ou entidades executivos de trânsito dos Estados e do Distrito Federal. Nele estão inseridos 16 atribuições a estes órgãos que resumem-se na citação anterior.

Com relação à gestão do trânsito, Vasconcellos (2005) salienta que até a vigência do CTB em 1998, os governos estaduais, por intermédio de seus Departamentos, eram integralmente responsáveis por todas as ações realizadas em cada estado. Até então cada

DETRAN tinha responsabilidade sobre o planejamento, operação e fiscalização do trânsito em todas as cidades do seu estado, funções essas que agora passaram para o domínio municipal. Com essas mudanças os municípios passaram a fazer parte do SNT com a gestão do trânsito passando para a sua competência.

Em função do exposto, nota-se que o trânsito no Brasil é de responsabilidade compartilhada entre os três níveis de governo: federal, estadual e municipal. O quadro 3 traz uma síntese dos níveis de governo, as respectivas responsabilidades e os órgãos constitutivos do trânsito.

**Quadro 3: Brasil - Níveis de governo, competências e órgãos constitutivos do trânsito.**

<b>Governo</b>	<b>Órgãos</b>	<b>Responsabilidades</b>
Federal	São dois ministérios: a) Ministério dos Transportes. Contém o Departamento Nacional de Infra-Estrutura - DNIT <sup>6</sup> ; a Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT; a Agência Nacional de Transporte Aquaviário - Antaq e Companhia Brasileira de Trens Urbanos - CBTU e; b) Ministério das Cidades. Contém a Secretaria Nacional de Transporte e Mobilidade e o DENATRAN.	Responsável pelas regras gerais do trânsito no Brasil e pelos sistemas nacionais de transporte, como: rodovias interestaduais, ferrovias interestaduais, portos, hidrovias e aeroportos nacionais.
Estadual	DETRAN, responsável pela habilitação de condutores, licenciamento de veículos em seu território, condições do veículo e do condutor, entre outras funções.	Responsável pelas rodovias estaduais, pelo transporte público intermunicipal em seu território e em suas regiões metropolitanas.
Municipal	Órgãos, secretarias e entidades municipais de trânsito. Nestes o prefeito e sua administração são responsáveis pelos assuntos do trânsito.	Responsável pelo transporte público, organização, operação e fiscalização do trânsito.

Fonte: Vasconcellos (2005) Org.: Nunes, R. B. (2019)

Atualmente o Ministério que coordena o SNT é o Ministério das Cidades e compete à PNT regular e normatizar o trânsito nas três esferas de poder. Isso deve ser realizado por meio de planejamento, desenvolvimento de políticas, fiscalização, policiamento, e penalidades para aqueles que descumprirem as normas.

Com relação às esferas municipais, os órgãos executivos de trânsito são entidades mantidas e administradas pelas prefeituras. Nestes o prefeito e sua administração são

<sup>6</sup> Antigo Departamento Nacional de Estradas de Rodagem - DNER.

responsáveis pelos assuntos do trânsito, o que antes era função do DETRAN. Nesta configuração há um aspecto importante para os municípios que é a integração destes ao SNT.

### **A municipalização do trânsito**

Um dos assuntos de grande relevância relacionados ao trânsito é a integração dos municípios ao SNT, comumente conhecido como municipalização. Para Silva (2007, p. 29):

A Municipalização do Trânsito é a transferência de atribuições referentes ao trânsito para a administração local, dando autonomia tanto na operacionalização quanto na criação de normas específicas relativas às necessidades e sinalização do município, ou seja, transferiu a responsabilidade pelos serviços relativos ao trânsito da cidade, seja qual for, como os pedestres, a circulação, ao estacionamento, a sinalização, entre outros para o executivo municipal.

Desta forma, a municipalização é a transferência da responsabilidade de gestão do trânsito ao município. O SNT realiza este direcionamento ao poder local pensando nas necessidades e particularidades de cada município. Com isso os municípios passam a ter autonomia para gerenciar, através de fiscalização, engenharia e projetos de educação no trânsito. Seu objetivo é facilitar a ação do órgão executivo de trânsito.

A Confederação Nacional de Municípios - CNM (2013, p. 37) afirma que “a função do Município no SNT, denominada de ‘municipalização do trânsito’, deve ser entendida como um regime de colaboração entre os três níveis de governo, em que cada um faz sua parte e todos, juntos, trabalham pelo trânsito em condições seguras e em defesa da vida”.

O DENATRAN (2020) corrobora com tal afirmação quando esclarece que o CTB prevê uma divisão de responsabilidades e uma parceria intrínseca entre os órgãos federais, estaduais e municipais. Com isso, os municípios passaram a ter uma campo de competências ampliadas no tratamento das questões relacionadas ao trânsito. Deste modo, cada município integrado ao sistema, de acordo com as suas atribuições, pode contribuir para a melhoria da política nacional de trânsito.

A CNM (2013) enfatiza que diferente do que acontecia com o documento anterior ao CTB, os municípios passaram a ter mais importância numa abrangência nacional e ser atores de seus processos instrumentalizando o seu poder de autonomia no sistema de trânsito.

Além disso, Silva (2007) afirma que a municipalização do trânsito garante que o município esteja mais próximo dos pedestres, das vias de circulação e dos condutores. Com isso, o município passa a apresentar uma ação mais direta e assume a responsabilidade que não

possuía anteriormente. Desta forma, com a introdução do CTB a responsabilidade dos municípios frente ao trânsito se fortalece ainda mais.

Muito embora o CTB seja o documento que regulamenta a municipalização, ele não aborda diretamente este termo e nem traz definições concretas. Nele a lei é muito genérica e a partir daí é preciso abstrair e interpretar sua conceituação. Por outro lado, no código atual há mais especificações sobre o termo “Integração dos municípios ao SNT”, objeto que será dado ênfase no trabalho.

O CTB atribui uma série de responsabilidades prevista em seu Art. 24<sup>7</sup>, onde apresenta 21 competências aos órgãos e entidades executivos de trânsito municipais. Reafirmando isso e com base nessas competências pode-se elencar as principais obrigações destes (CNM 2013, p. 14-15), sendo elas:

- Planejar e operar o trânsito de veículos, pedestres e animais;
- Implantar e manter a sinalização viária;
- Coletar dados estatísticos e elaborar estudos sobre os acidentes de trânsito;
- Executar a fiscalização de trânsito, autuar e aplicar a penalidade de multa por infrações de circulação, estacionamento e parada;
- Fiscalizar a realização de obras ou eventos que possam perturbar ou interromper a livre circulação de veículos e pedestres, ou colocar em risco sua segurança;
- Implantar, manter e operar sistema de estacionamento rotativo;
- Promover programas de educação e segurança de trânsito de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo Contran;
- Planejar e implantar medidas para redução da circulação de veículos e reorientação do tráfego, com o objetivo de diminuir a emissão global de poluentes;
- Registrar e licenciar, na forma da legislação, ciclomotores, veículos de tração e propulsão humana e de tração animal.

Nestes termos, vale destacar que o registro e o licenciamento de veículos (com exceção dos ciclomotores) não são de competência do município, mas sim dos DETRAN. O município tem a incumbência de autorizar e fazer o credenciamento dos serviços de veículos de aluguel, transporte coletivo e de passageiros, de táxi, mototáxi e transporte escolar. Para isto, dependendo do caso, é necessário o cumprimento das normas municipais envolvendo alvarás, autorização ou permissão por parte dos prestadores de serviços.

Todas essas atribuições são caracterizadas como forma do município e seus representantes organizarem estruturas para atuação mais segura e eficaz no trânsito, através do desenvolvimento de programas de engenharia de tráfego, educação, fiscalização e estatística. Para Silva (2007, p. 30) “além dos muitos benefícios que a população terá com a

---

<sup>7</sup> Ver no Código de Trânsito Brasileiro (1997, Art. 24).

municipalização do trânsito, o município poderá demonstrar sua capacidade de administrar o trânsito e prover a segurança da população”.

“Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios organizarão os respectivos órgãos e entidades executivos de trânsito e executivos rodoviários, estabelecendo os limites circunscricionais de suas atuações” (BRASIL<sup>8</sup>, 1997, Art. 8º). Assim sendo, cada município é responsável pela criação e cadastramento da sua municipalidade no SNT.

Dados do IBGE (2016) mostram que atualmente o Brasil possui 5.570 municípios. E deste total apenas 1.713 são municípios integrados ao SNT (DENATRAN, 2021). A tabela 3 mostra os estados e respectivos números de municípios integrados ao SNT:

**Tabela 3: Estados e Municípios integrados ao SNT.**

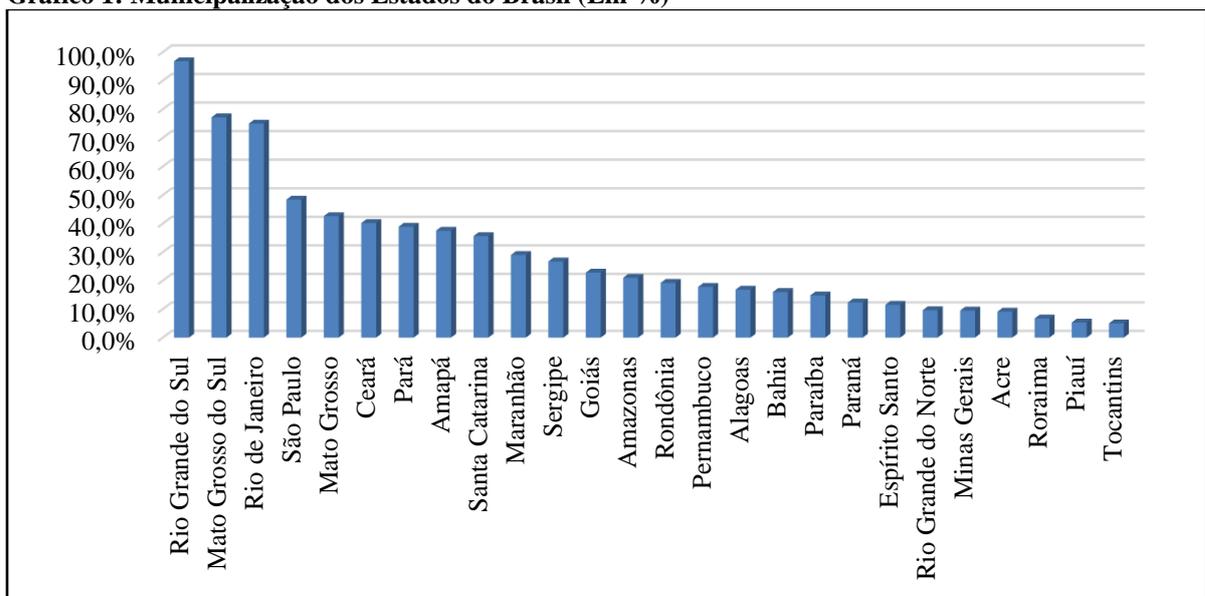
<b>Estado</b>	<b>Total de Municípios</b>	<b>Municípios Integrados</b>	<b>Percentual</b>
Acre	22	2	9,1%
Alagoas	102	17	16,8%
Amapá	16	6	37,5%
Amazonas	62	13	21,0%
Bahia	417	67	16,0%
Ceará	184	74	40,2%
Espírito Santo	78	9	11,5%
Goiás	246	56	22,8%
Maranhão	217	63	29,0%
Mato Grosso	141	60	42,6%
Mato Grosso do Sul	79	61	77,2%
Minas Gerais	853	81	9,5%
Pará	144	56	38,9%
Paraíba	223	33	14,8%
Paraná	399	49	12,3%
Pernambuco	185	33	17,8%
Piauí	224	12	5,3%
Rio de Janeiro	92	69	75,0%
Rio Grande do Norte	167	16	9,6%
Rio Grande do Sul	497	481	96,8%
Rondônia	52	10	19,2%
Roraima	15	1	6,7%
Santa Catarina	295	105	35,6%
São Paulo	645	312	48,4%
Sergipe	75	20	26,7%
Tocantins	139	7	5,0%
<b>Brasil</b>	<b>5.569</b>	<b>1.713</b>	<b>30,8%</b>

Fonte: IBGE (2020), DENATRAN (2020) Org.: Nunes, R. B. (2020)

<sup>8</sup> O Artigo 21 do CTB enfatiza também sobre as competências dos órgãos e entidades executivos rodoviários da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Nele há 16 competências referentes à gestão do trânsito.

Com base na tabela 3 é possível observar que há municipalização do trânsito em todos os Estados do Brasil, porém em alguns o número é relativamente pequeno. Roraima é o Estado com menor número de municípios (15) e é também o que possui o menor número de município integrado ao SNT, com apenas 1. No entanto, o Estado de Tocantins é o que apresenta o menor percentual de integração ao SNT, com 5,0 % do total dos municípios que aderiram à municipalização do trânsito. O gráfico 1 mostra a municipalização do trânsito dos Estados do Brasil como forma mais esclarecedora dos lugares que apresentam maior e menor percentual de inserção destes no SNT.

**Gráfico 1: Municipalização dos Estados do Brasil (Em %)**



Fonte: DENATRAN (2020) Org.: Nunes, R. B. (2021)

Com base no gráfico 1, há um destaque pro estado do Rio Grande do Sul que possui 96,8% dos seus municípios com o trânsito municipalizado, ou seja, quase a totalidade destes estão inseridos ao sistema. Apenas 16 dos 497 municípios ainda não aderiram à municipalização.

Em segundo lugar aparece Mato Grosso do Sul, com 77,2% e na terceira posição está o Rio de Janeiro com 75% do total de integração da sua municipalidade ao SNT. Os 3 Estados com menor índice de integração são Tocantins, 5%; Piauí, 5,3% e Roraima, 6,7%.

Portanto, 30,8% dos municípios dos Estados do Brasil possuem o trânsito municipalizado. O CTB preconiza que todos os municípios assumam a gestão do trânsito. Mas vale lembrar que a integração dos municípios ao SNT não garante que todas suas atribuições legais impostas a estes sejam cumpridas ou que nesses lugares apresente um trânsito mais seguro e eficaz, e nem que seja melhor do que nos lugares que não estão integrados ao sistema.

Na verdade essa meta existe para ser cumprida, e tudo dependerá do esforço, empenho e seriedade dos representantes locais em parceria com a população.

Para garantir a integração dos municípios e sua aplicabilidade, a Resolução do CONTRAN 166/04 mostra que:

O Código de Trânsito Brasileiro e a legislação complementar em vigor vieram introduzir profundas mudanças no panorama institucional do setor. Para sua real implementação em todo o País, muito é preciso ainda investir, principalmente no que diz respeito à capacitação, fortalecimento e integração dos diversos órgãos e entidades executivos de trânsito, nas esferas federal, estadual e municipal, de forma a produzir efeito nacional, regional e local e buscando contribuir para a formação de uma rede de organizações que constituam, verdadeiramente, o Sistema Nacional de Trânsito.

Neste contexto, mesmo com as mudanças inseridas no âmbito municipal com a introdução do CTB, ainda há muito para se investir por parte dos representantes para que se cumpram com as normas de trânsito e a legislação vigente. Estando os gestores com maior comprometimento na busca de soluções e em cumprimento de suas atribuições, a população terá maiores benefícios com relação à segurança no trânsito.

Conforme demonstrado, atualmente encontram-se integrados ao SNT um total de 1.713 municípios, mas mesmo com esse quantitativo

inúmeros outros encontram-se carentes de orientação e preparo para a introdução das mudanças exigidas. Para implantação das orientações legais relativas à municipalização do trânsito, torna-se importante validar e implantar princípios e modelos alternativos para estruturação e organização dos sistemas locais, passíveis de adequação às diferentes realidades da administração municipal no Brasil e viabilizar apoio técnico-legal e administrativo aos municípios que buscam engajar-se nesse movimento de mudança (RESOLUÇÃO DO CONTRAN 166/04).

Cada município e seus representantes são responsáveis não somente por sua inserção ao SNT, mas também para pôr em ação os projetos que conseqüentemente são implementados para melhorias do local. Para isso os municípios precisam estruturar-se e capacitar-se para estar engajados em tais mudanças. Para isto, Silva (2007) salienta que “para atuar no trânsito o município deve se cadastrar e esperar a homologação por parte do DENATRAN para definitivamente pertencer ao Sistema Nacional de Trânsito e exercer as funções previstas no Código de Trânsito Brasileiro”.

A resolução do CONTRAN n° 560 de 15 de outubro de 2015 dispõe sobre a integração dos órgãos e entidades executivos de trânsito e rodoviários municipais ao SNT. Este documento mostra os procedimentos que os municípios devem seguir para sua integração e atuação.

De acordo com o Art. 7º da Resolução do CONTRAN nº 560/2015 “os municípios integrados ao SNT deverão manter a estrutura definida nesta Resolução e operacionalizar a gestão do trânsito sob sua jurisdição, cabendo ao CETRAN verificar a sua regularidade através de inspeções técnicas periódicas”.

O CETRAN é incumbido de realizar inspeção técnica ao órgão municipal para averiguar a conformidade das condições para o pleno exercício das competências a serem exercidas pelo município. Para integração destes, e com base nas determinações estabelecidas, o responsável municipal deve encaminhar a documentação necessária para o CETRAN.

Com base na Resolução do CONTRAN 296/08 (Art. 1º) para integração no SNT a Resolução esclarece que os municípios devem dispor de estrutura organizacional, capacidade instalada para o funcionamento das atividades e competências legais a eles atribuídas, sendo no mínimo de engenharia de tráfego, educação, operação, fiscalização, coleta, controle, análise estatística de trânsito e que disponha de JARI. O quadro 4 corresponde ao modelo sugerido para a estrutura municipal de trânsito:

**Quadro 4: Modelo sugerido para a estrutura municipal de trânsito**

<b>Estrutura</b>	<b>Especificações</b>
Órgão de trânsito	Pode ser uma secretaria exclusiva ou diretoria ou divisão dentro de uma secretaria já existente. Para efeitos legais, o responsável passa a ser a autoridade municipal de trânsito.
Jari	É vinculada ao órgão de trânsito que lhe dará suporte administrativo para seu regular funcionamento.
Estrutura administrativa	A estrutura administrativa e operacional terá o tamanho necessário e adequado à demanda do município.
Educação	Ações de educação são obrigatórias. O Município poderá criar uma coordenação de educação ou optar por parceria com a secretaria de educação.
Estatística	O órgão de trânsito precisa ter o controle estatístico de todos os eventos de trânsito, incluindo os acidentes. Não é necessário ter setor específico.
Engenharia de tráfego e sinalização	É necessário que o município tenha pelo menos um engenheiro encarregado pelo planejamento do sistema viário, incluindo a sinalização. Os de menor porte podem aproveitar os profissionais já existentes em outras secretarias, atuando em colaboração com o trânsito.
Fiscalização	É uma atividade obrigatória. O agente é subordinado à autoridade de trânsito. Se o município não possuir agentes próprios, fará a atividade de fiscalização por meio de convênio com a Polícia Militar.

Fonte: Adaptado da CNM (2013). Org.: Nunes, R. B. (2020)

De acordo com o DENATRAN (2020) preenchidos os requisitos para integração ao SNT, o município passa a ser responsável pelo planejamento, projeto, operação e fiscalização

tanto no perímetro urbano quanto nas estradas municipais. Diante disso, a prefeitura além desses serviços pode aplicar penalidades quando necessário.

A municipalização independe do tamanho do município, há mecanismos que facilitam para que os menores também possam integrar o SNT. A esse respeito o DENATRAN (2020) esclarece que “conforme o porte do município, poderá ser reestruturada uma secretaria já existente, criando uma divisão ou coordenação de trânsito, um departamento, uma autarquia, de acordo com as necessidades e interesse do prefeito”.

Com base nas especificações da CNM (2013), e conforme já citado anteriormente, logo após a conclusão da organização da estrutura administrativa e operacional de trânsito, o município deverá encaminhar toda a documentação necessária ao CETRAN, através de requerimento, solicitando assim sua integração ao sistema. Finalizado os procedimentos e havendo a regularidade das informações, a documentação será enviada ao DENATRAN para a realização do cadastramento definitivo.

### **Obtenção da CNH**

Atualmente no Brasil o primeiro documento emitido para habilitação de motoristas é denominado Permissão para Dirigir - PPD, com validade de 1 ano. Findado este período e dependendo do comportamento do novo motorista, a carteira definitiva ou CNH poderá ser emitida.

Há um conjunto de processos e ações para a consecução da PPD, teoricamente conduzidos por profissionais capacitados para estas funções técnicas. Com base nisso, “a formação de condutor de veículo automotor e elétrico será realizada por instrutor autorizado pelo órgão executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal, pertencente ou não a entidade credenciada” (Brasil, 1997, Art. 155).

Para iniciar o processo de habilitação a pessoa interessada deve procurar diretamente o DETRAN (que é o responsável pelo mesmo) ou ir diretamente a um Centro de Formação de Condutor - CFC que fará a abertura do processo junto ao órgão estadual de trânsito. Mais recentemente alguns recursos têm sido colocados à disposição para população através da internet junto ao DETRAN, tais como o agendamento para cadastramento biométrico e inserção de foto.

Atualmente o DETRAN-AM exige os seguintes documentos para dar início ao procedimento de habilitação, sendo eles:

- Carteira de identidade ou equivalente;
- Cadastro de Pessoa Física - CPF;

- Comprovante de residência;
- 1 Foto 3x4 recente fundo branco;
- Número de telefone para contato;
- E-mail válido.

Estes documentos são exigidos tanto para primeira, quanto para troca de categoria ou renovação da habilitação. Além de ser necessário os documentos originais, exige-se também a entrega das respectivas cópias. Além destes, é exigido o pagamento de algumas taxas, cujos valores variam de acordo com a categoria pretendida. Algumas destas taxas ficam para o DETRAN-AM; outras são para as clínicas que aplicam os exames psicotécnicos. Feito o pagamento das taxas o candidato deve retornar ao órgão para levar os comprovantes de pagamentos para finalizar o processo de entrada e coletar as digitais e fotos.

Concluída esta etapa o candidato deve escolher um CFC e realizar as próximas etapas. CFC são empresas privadas, credenciadas pelo órgão estadual de trânsito para desempenhar certas tarefas necessárias à habilitação de condutores. Os custos dos seus serviços são bancados pelos interessados em tornar-se habilitados ou que desejam mudar de categoria de habilitação.

Nos CFC há uma sequência de procedimentos a serem concluídos, estes seguem-se na seguinte ordem (BRASIL, 2012, p. 9):

- Avaliação Psicológica;
- Exames de Aptidão Física e Mental;
- Curso Teórico-Técnico;
- Exame Teórico-Técnico;
- Curso de Prática de Direção Veicular;
- Exame de Prática de Direção Veicular.

Todos estes procedimentos, com exceção do exame de prática de direção veicular, são realizados pelos CFC. Antes de descrever sobre cada um dos procedimentos vale destacar que de acordo com a Resolução do CONTRAN nº 168/04 (Artigo 2º, §1º) estes somente serão realizados após o devido cadastramento do candidato no Registro Nacional de Condutores Habilitados - RENACH.

O RENACH é um prontuário que contém todas as informações cadastrais do cidadão, tais como reprovação em exames, renovação e CNH e mudança de categorias. Toda e qualquer alteração realizada antes e após o processo de habilitação aparece neste documento. Nele conterà ainda as informações do resultado dos exames do candidato durante o processo de habilitação, além de informações posteriores.

Cada condutor deve possuir um único registro no RENACH, agregando-se a ele todas as informações necessárias. A pedido do interessado este processo pode ser transferido de um Estado para outro. A resolução nº 267/08 do CONTRAN (Art. 2º) afirma que:

Caberá ao Departamento Nacional de Trânsito - DENATRAN, criar e disciplinar o uso do formulário Registro Nacional de Condutores Habilitados - RENACH, destinado à coleta de dados dos candidatos à obtenção da Autorização para Conduzir Ciclomotor - ACC, da Carteira Nacional de Habilitação - CNH, renovação, adição e mudança de categoria, bem como determinar aos órgãos ou entidades executivos de trânsito dos Estados e do Distrito Federal, no âmbito de suas circunscrições, a sua utilização.

Como visto, o RENACH funciona como um banco de dados que registra toda a vida do condutor, desde o processo de obtenção da PPD, da CNH até sua consecução final, registrando assim todas as informações do usuário como suspensões, penalidades, mudanças de categoria, de residência, entre outros fatores. Quando o candidato dá início ao processo de habilitação ele já recebe o número de registro no RENACH para a sua identificação.

Conforme especificado anteriormente, o primeiro passo deste procedimento é a *Avaliação Psicológica*. De acordo com a resolução do CONTRAN 168/04 (Art. 6º, § 2º) ela será exigida nos seguintes casos: obtenção da PPD e da CNH; renovação caso o condutor venha a exercer serviço remunerado de transporte de pessoas ou bens; substituição do documento de habilitação obtido em país estrangeiro e também por solicitação do perito examinador.

A avaliação psicológica era denominada anteriormente como exame psicotécnico. Sua efetiva implementação no Brasil foi na década de 1950, com a contratação de psicólogos pelo DETRAN-RJ, com o intuito de estudar o comportamento dos condutores. Com isso, foi sancionada a lei 9.545 de 5 de agosto de 1946 que instituiu o exame psicotécnico para os candidatos à CNH, sendo o Instituto de Seleção e Orientação Profissional (ISOP) o responsável por tal atividade (ROZESTRATEN, 1983). No ano de 1968 foi regulamentada a criação dos serviços psicotécnicos nos DETRAN's de todos os Estados.

Nascimento (2014) afirma que o exame psicotécnico é uma forma de avaliação utilizada para diversos casos e seguimentos e tem como objetivo avaliar e diagnosticar as condições do indivíduo. A autora cita como exemplo, os concursos públicos, seleção e recrutamento de pessoal, e obtenção de CNH.

É relevante destacar que à princípio os exames eram obrigatórios, porém sem caráter eliminatório. Atualmente, de acordo com Silva e Alchieri (2007, p. 189) a avaliação psicotécnica é “uma etapa preliminar, obrigatória, eliminatória e complementar para todos os condutores e candidatos a obtenção da habilitação”. Como já destacado, o CTB de 1998

manteve estas exigências, de tal modo que esta avaliação é um procedimento obrigatório para todos os candidatos à obtenção, renovação, mudança e ou adição de categoria da CNH (NASCIMENTO, 2014).

O exame psicotécnico é uma nomenclatura usada desde sua inserção no início do processo avaliativo dos condutores. Atualmente, com a introdução do CTB, houve mudança na nomenclatura, passando a ser chamado de Avaliação Psicológica Pericial, conforme enfatiza Nascimento (2014, p. 9):

O exame psicotécnico, como foi chamado até a publicação do atual Código Nacional de Trânsito, investiga as características psicológicas do candidato à obtenção da CNH. A partir da promulgação desta nova lei, o termo “exame psicotécnico” passou a ser chamado de Avaliação Psicológica Pericial. Esta nova nomenclatura respalda-se no que exige a Resolução 80/98 do CONTRAN.

Com a publicação do CTB de 1998 houve a substituição/alteração de nome, muito embora este ainda seja muito conhecido com exame psicotécnico. Na maioria dos trabalhos publicados o termo psicotécnico ainda vem sendo utilizado.

De acordo com o Conselho Federal de Psicologia - CFP (2000) pode-se dizer que essa mudança na nomenclatura não aconteceu apenas em virtude da “estética”, mas sim em virtude das novas exigências contidas na resolução 80/98 do CONTRAN a serem observadas a partir desta publicação.

Uma das principais alterações é a exigência de profissionais peritos do trânsito, com formação específica para a aplicação dos exames de avaliação psicológica pericial para o trânsito. O objetivo do exame passava a investigar as condições psicológicas dos candidatos à CNH para que fosse possível dirigir de forma correta e segura, sendo que a maior razão desse processo passa a estar na busca de garantir a segurança tanto do condutor como dos demais usuários do trânsito.

De acordo com Nascimento (2014) os exames psicotécnicos/avaliação psicológica começou a ser explorada no Brasil em meados de 1920. Porém para Côrtes (1952) foi nas décadas de 1940 e 1950 que as autoridades buscaram criar ações preventivas, tais como a avaliação médica e psicotécnica, com o objetivo de restringir o acesso ao volante daqueles que pudessem se envolver em acidentes de trânsito.

Diante disso, só teria o privilégio da concessão da CNH o candidato que comprovasse, por meio de uma série de exames, a sua capacidade de dirigir com segurança. Discutia-se inclusive a necessidade da validade da habilitação ser temporária, sendo necessárias avaliações recorrentes das condições mínimas das habilidades física e psíquicas dos motoristas.

Vale ressaltar que o objetivo da avaliação psicológica pericial nunca foi o de prever se uma determinada pessoa poderia vir a se envolver em acidentes ou não, mas sim uma forma de atuar como trabalho preventivo em busca de minimizar as possibilidades de envolvimento em acidentes e situações de risco (LAMOUNIER & RUEDA, 2005).

Para Noronha (1999) a Avaliação Psicológica é um processo técnico-científico de coleta de dados, estudos e interpretação de informações que são realizadas por meio de estratégias psicológicas com métodos, técnicas e instrumento que auxiliam no conhecimento de capacidades cognitivas e sensório-motoras, emocionais, afetivos, motivacionais, componentes sociais, além de aptidões específicas e indicadores psicopatológicos.

São realizados por profissionais de Psicologia que são treinados para avaliar o perfil do condutor, seja de forma individual ou coletiva. Este processo avaliativo permite ao perito examinador averiguar o desenvolvimento das habilidades, assim como traços da personalidade do pretense condutor no processo de obtenção da CNH (NASCIMENTO, 2014). Ademais, ele fornece informações fundamentadas cientificamente e que permitem um diagnóstico e objetiva também orientar, sugerir e amparar o processo de tomada de decisão em algum contexto específico, no caso aqui da retirada da CNH.

Outro procedimento para o processo de obtenção da CNH é o *Exame de Aptidão Física e Mental*. De acordo com a resolução do CONTRAN 168/04 (Art. 6º) estes exames serão exigidos para a obtenção da PPD e da CNH; renovação e mudanças de categorias e substituição do documento de habilitação obtido em outro país. Eles devem ser renovados a cada cinco anos, ou a cada três anos para os condutores que possuem mais de sessenta e cinco anos de idade. Quem deixar de renovar estes exames poderá ser submetido a um curso de atualização para que a CNH seja renovada.

É oportuno destacar que “quando houver indícios de deficiência física, mental, ou de progressividade de doença que possa diminuir a capacidade para conduzir o veículo, o prazo previsto no § 2º poderá ser diminuído por proposta do perito examinador” (BRASIL, 1997, ART. 147, § 4º). No caso de alguma deficiência física o candidato deve apresentar-se junto ao órgão ou entidade executiva de trânsito para a submissão dos exames necessários. Desta forma, tanto o exame de sanidade física e mental quanto a avaliação psicológica são preliminares para quem está interessado em obter a CNH, sendo realizados em uma clínica de escolha do CFC.

Outro procedimento importante é o *Curso Teórico-técnico*. Comumente conhecido como curso de legislação, consiste em aulas teóricas que são realizados nos CFC, credenciado pelo DETRAN. Este curso tem duração de 45 horas/aula e abrange distintos assuntos, assim

distribuídas: legislação de trânsito (18 horas); direção defensiva<sup>9</sup> para veículos de duas ou mais rodas (16 horas); noções de primeiros socorros (4 horas); noções de proteção e respeito ao meio ambiente e de convívio social no trânsito (4 horas); noções sobre o funcionamento do veículo de duas e quatro rodas (3 horas) (BRASIL, 2012). É necessário que o candidato à habilitação cumpra toda a carga horária para dar continuidade ao processo.

Após concluir a carga horária com o conteúdo programado o cidadão fica apto a fazer o *Exame Teórico-técnico* constituído por uma prova, no qual o candidato tem a oportunidade de mostrar os conhecimentos que adquiriu durante o curso teórico. A Resolução do CONTRAN 168/04 (Art. 11) especifica que:

O candidato à obtenção da ACC ou da CNH, após a conclusão do curso de formação, será submetido a exame teórico-técnico, constituído de prova convencional ou eletrônica de no mínimo 30 (trinta) questões, incluindo todo o conteúdo programático, proporcional à carga horária de cada disciplina, organizado de forma individual, única e sigilosa, devendo obter aproveitamento de, no mínimo, 70% (setenta por cento) de acertos para aprovação.

Conforme especificado, das 30 questões aplicadas na prova o candidato precisa ter um aproveitamento mínimo de 70% destas, ou seja, acertar pelo menos 21 (vinte e uma) das questões para que seja aprovado para a próxima etapa.

A etapa seguinte deste processo é o *Curso de Prática de Direção Veicular*. A carga horária deste curso varia entre 15 e 20 horas aula para cada categoria pretendida, de acordo com o tipo de processo. De acordo com a resolução nº 789/2020 do CONTRAN (Art. 13) a carga horária a ser cumprida segue da seguinte maneira:

- I – obtenção ou adição da ACC<sup>10</sup>: mínimo de cinco horas-aula, das quais pelo menos uma no período noturno;
- II – obtenção da CNH na categoria A: mínimo de vinte horas-aula, das quais pelo menos uma no período noturno;
- III – adição da categoria A na CNH: mínimo de quinze horas-aula, das quais pelo menos uma no período noturno;
- IV – obtenção da CNH na categoria B: mínimo de vinte horas-aula, das quais pelo menos uma no período noturno; ou
- V – adição da categoria B na CNH: mínimo de quinze horas-aula, das quais pelo menos uma no período noturno.

<sup>9</sup> É a forma de dirigir que permite identificar antecipadamente as situações de perigo e prever o que pode acontecer com você, com os ocupantes do seu veículo, com o seu veículo e com os outros usuários da via. Pode-se considerar que na direção defensiva o motorista dirige não somente para si, mas também para todos os integrantes do trânsito (BRASIL, 2012, p. 45).

<sup>10</sup> Autorização para Conduzir Ciclomotor.

O curso de prática de direção é realizado em um CFC e com base nesta resolução os centros de formação deverão comprovar a realização das aulas práticas de direção para os órgãos e entidades executivos de trânsito dos Estados e Distrito Federal.

O Artigo 8º da resolução 789/20 do CONTRAN (Art. 8º) determina que para este curso o candidato necessita estar acompanhado por um instrutor de prática de direção e portar a Licença para Aprendizagem de Direção Veicular – LADV, expedidos pelos órgãos e entidades citados.

A LADV é um documento que serve como uma autorização para que o candidato possa cursar as aulas práticas de direção vinculado a um CFC, credenciada pelo DETRAN. Esta licença possui dados referentes ao processo de habilitação. Caso o pretendente mude de CFC será expedida uma nova LADV, mas considerando as aulas já ministradas.

Após a realização da carga horária exigida o CFC agenda o *Exame de Prática de Direção Veicular* do candidato, sendo esta a última etapa do procedimento. De acordo o Art. 12 da resolução 789/20 do CONTRAN, este exame “será realizado pelo órgão ou entidade executivo de trânsito do Estado ou do Distrito Federal e aplicado pelos examinadores titulados no curso previsto em regulamentação específica e devidamente designados”.

Durante toda a prova o candidato precisará estar acompanhado, por no mínimo dois membros da comissão, onde pelo menos um destes seja habilitado na categoria igual ou superior ao qual o pretendente esteja habilitando-se (IBIDEM, ART. 14, §2º). Nesta prova prática o candidato a condutor poderá apresentar as habilidades adquiridas no CFC.

Havendo aprovação este se tornará um condutor de veículo automotor e elétrico terrestre habilitado na categoria escolhida. Em caso de reprovação tanto do exame teórico-técnico sobre legislação quanto no exame de direção veicular o aluno só poderá repetir o exame após decorridos 15 (quinze) dias da divulgação do resultado, sendo dispensado do exame ao qual tenha sido aprovado (BRASIL, 1997, Art. 151).

Vale destacar que o candidato tem um prazo de 12 meses para conclusão de todo o procedimento. Processos inconclusos neste prazo são cancelados. Caso haja interesse o candidato poderá dar início a um novo processo, inclusive com novos pagamentos.

### **III - ATUAÇÃO DO DETRAN-AM, FROTA DE VEÍCULOS E CNH**

Como é de praxe que as instituições a nível estadual tenham as suas sedes na capital, a principal unidade do DETRAN-AM fica em Manaus, mas há unidades de prestação de serviços nos municípios do interior, assim como empresas prestadoras de serviços (principalmente despachantes e CFC).

Estes órgãos são responsáveis por administrar e fiscalizar o trânsito de veículos, garantindo a segurança tanto de motoristas quanto de pedestres. Além disso, realiza diversos outros processos administrativos para o cumprimento das leis de trânsito. Com sede na capital este deve atender a demanda e estar presente na vida dos cidadãos de todo interior do Estado, devendo ter uma atuação mais direta frente às necessidades.

#### **A atuação do DETRAN-AM**

O DETRAN faz parte dos Órgãos executivos do SNT, e cada Estado possui o seu próprio representante. No Amazonas a sua representação é feita através do DETRAN-AM. Estes órgãos devem obedecer às leis e aos decretos possuindo um regimento que devem ser cumpridas no âmbito de sua jurisdição.

O DETRAN-AM é responsável por organizar e controlar tudo aquilo que se refere aos veículos, respectiva documentação dos condutores ao processo de formação, além da emissão da CNH. Com instalação nas sedes, capitais e municípios do interior do estado, com relação à habilitação, os candidatos poderão habilitar-se na capital ou no município onde o mesmo reside.

Com base nas informações cedidas pelo DETRAN-AM de Manaus para o exame teórico (citado anteriormente no contexto geral, porém agora à nível estadual) esta prova é digital para os municípios da Região Metropolitana de Manaus – RMM, para as demais localidades do interior onde não há prova digitalizada esta é impressa e realizada de forma manual.

Caso o aluno seja aprovado na prova teórica ele deve acessar o site oficial do órgão para emitir o boleto da LADV para pagamento de uma taxa fixa (prevista na lei tributária do Estado) para realizar o curso e o exame de prática de direção veicular.

Mesmo com o CTB existindo há mais de duas décadas, existem documentos que são atualizados e elaborados para acompanhar o processo de transformação no sistema trânsito, trazendo inovações e novas informações. E no processo do exame de prática de direção veicular a portaria normativa nº 005/2019 (DP/DETRAN-AM) dispõe sobre as normas e procedimentos relativos ao processo de monitoramento eletrônico dos exames práticos de direção no Amazonas.

Esses exames são aplicados pelos examinadores deste órgão aos candidatos à obtenção da CNH. Em consonância com a portaria (IDEM, Art. 1º), este procedimento surge em decorrência da necessidade de inovação tecnológica aos serviços públicos; considerando os questionamentos recorrentes de candidatos quanto à discordância do resultado obtido no exame prático; e também considerando a necessidade de elevar o grau de segurança durante o processo de avaliação do candidato.

O monitoramento será realizado através de kits, disponibilizado pelo DETRAN-AM a todos os veículos, estando estes devidamente registrados e homologados pelo departamento aos CFC tanto da capital como do interior do Estado. Os kits a serem instalados nos veículos são compostos por: “(01) um Tablet, (01) um leitor biométrico, (01) um conjunto de sensores de telemetria (chicotes veiculares), (01) um módulo de telemetria, (03) três câmeras internas ao veículo e demais equipamentos necessários para registrar eletronicamente os exames” (IDEM, Art. 2-3).

De acordo com a normativa a implementação dos kits é composto de equipamentos (hardware) e programas (software) que fará o registro eletrônico durante a realização dos testes. Tudo isso se consolidará pelo registro e análise através de áudios, imagens e dados que serão armazenados para maior segurança e para informações referentes aos eventos ocorridos durante o trajeto da prova, além de informações do candidato e do examinador durante o teste. Sendo também registrados as presenças e faltas dos alunos e examinadores de forma automática. Desta forma, todas essas mudanças são para garantir maior segurança e efetividade em todo processo de habilitação.

Com base nas informações disponibilizadas pelo DETRAN-AM para os casos de reprovação nos testes (dependendo do caso), algumas autoescolas na capital e no interior, fazem um desconto ou promoção, oferecendo a vantagem de pagar menos pelos serviços. Em algumas ocasiões em que o aluno optou por fazer esse tipo de contrato e depois não concluiu nos 12 (doze) meses ele pode restituir, solicitando da autoescola aquela parte que não utilizou, que geralmente é o treinamento prático.

De acordo com as informações cedidas pelo órgão mais de 80% dos municípios do Estado do Amazonas possuem postos ou representantes do DETRAN-AM. Para os municípios que não possuem, existe atendimento na unidade polo. Para isso um funcionário do departamento deste município fica sempre em contato com um CFC para a demanda dos candidatos à habilitação.

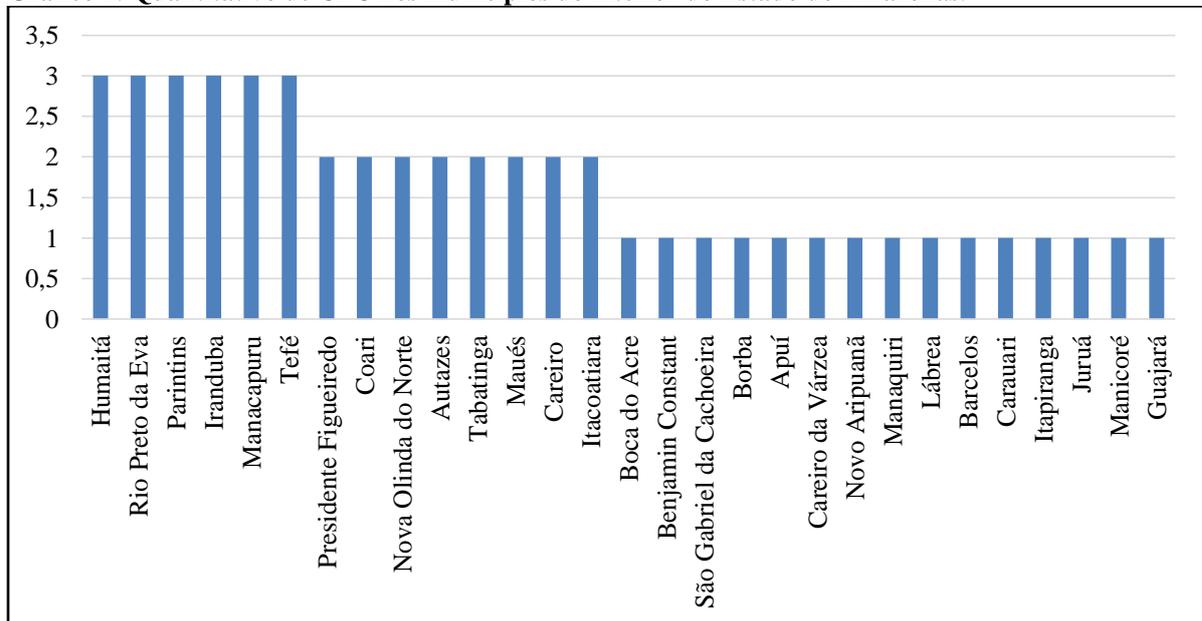
Quando necessário esses funcionários se deslocam da cidade de Manaus ou de um município polo, de forma que o cidadão não precise de deslocar. Muito esporadicamente poderá

ocorrer a necessidade de deslocamento do candidato. E no caso de não haver um CFC no município o DETRAN-AM designa previamente uma autoescola pra atender, ou encaminha a pessoa para o município mais próximo ou para a capital do Estado.

Baseado nas informações cedidas pelo órgão estadual, nos municípios que não possuem postos de atendimento do DETRAN-AM uma equipe de profissionais desloca-se da área uma ou duas vezes por ano para realização dos exames. Em outros, a equipe de examinadores vai mais vezes durante o ano, dependendo da demanda dos candidatos à habilitação. O deslocamento desses profissionais se justificam tanto para avaliação psicológica quanto para o teste prático.

Com relação aos locais que possuem CFC estes se dividem em instalações na capital e no interior. O gráfico 2 evidencia os municípios que possuem centros de formação no interior no estado.

**Gráfico 2: Quantitativo de CFC nos municípios do interior do Estado do Amazonas.**



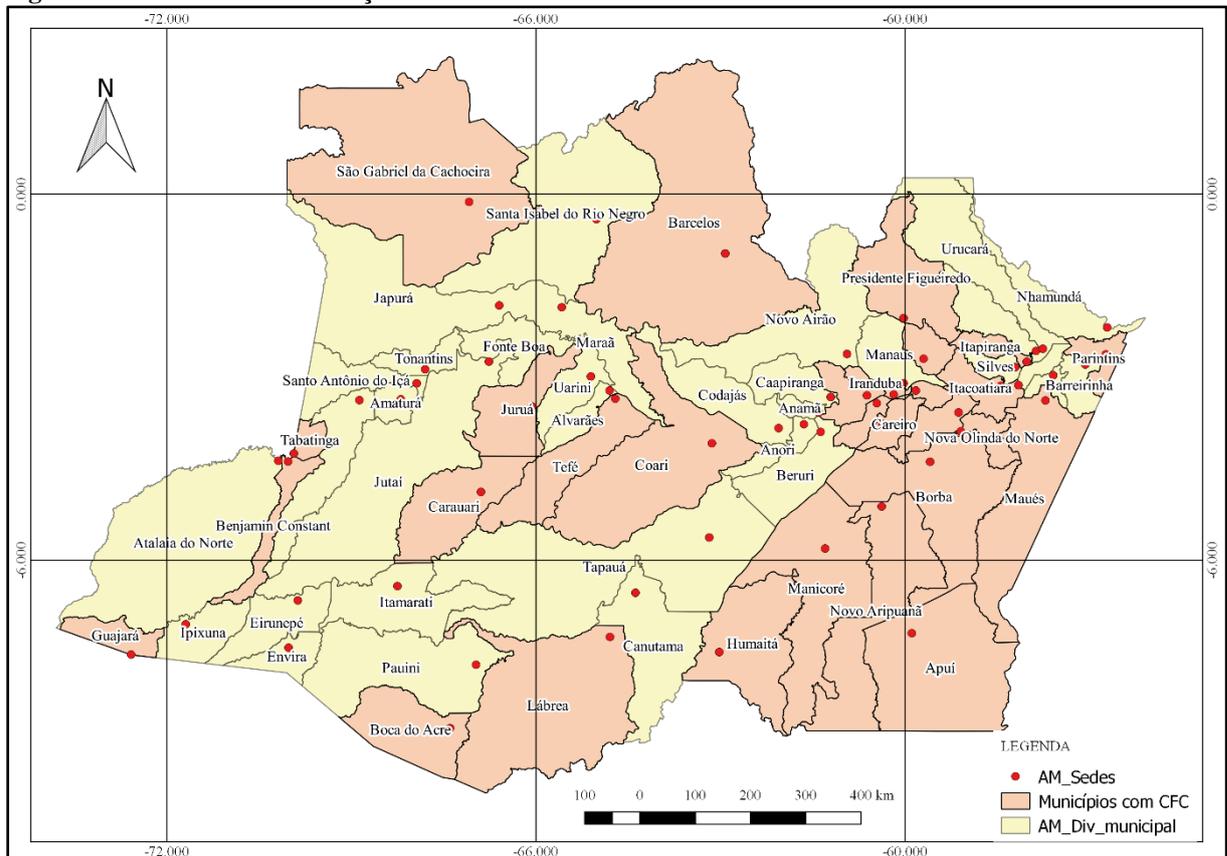
Fonte: DETRAN-AM (2020) Org.: Nunes, R. B (2020)

Desta forma, 30 municípios do estado do Amazonas possuem CFC, distribuídos em 49 unidades no interior e 46 na capital, totalizando 95 autoescolas. Vale ressaltar que Manaus não foi inserido ao gráfico 2 pela disparidade no quantitativo. Ou seja, só na capital do estado há quase a mesma quantidade que o total de centro de formação em todo interior.

Se em 30 municípios há a instalação desses centros, significa dizer que em 32 municípios não há CFC para os candidatos à habilitação, sendo assim necessário que os mesmos precisem se deslocar para outros municípios ou que aguardem a chegada de funcionários do

órgão de trânsito para dar início aos procedimentos necessários. A figura 4 mostra a espacialização destes centros de formação no estado do Amazonas.

**Figura 4: Amazonas - Distribuição dos CFC no Estado.**



Fonte: Base cartográfica IBGE (2010); DETRAN-AM (2020) Org.: Nunes, R. B. (2021)

Embora não existam CFC permanentes em todo Estado, a sua distribuição é bem dispersa, conforme demonstrado na figura 4, porém com menor presença na região oeste do Amazonas.

O DETRAN-AM em parceria com um CFC realiza o agendamento e atendimento clínico, procedimento para avaliação psicológica. Com relação a este processo (clínica) ocorre da mesma forma que nos CFC, ou seja, não há permanência em todos os municípios do interior.

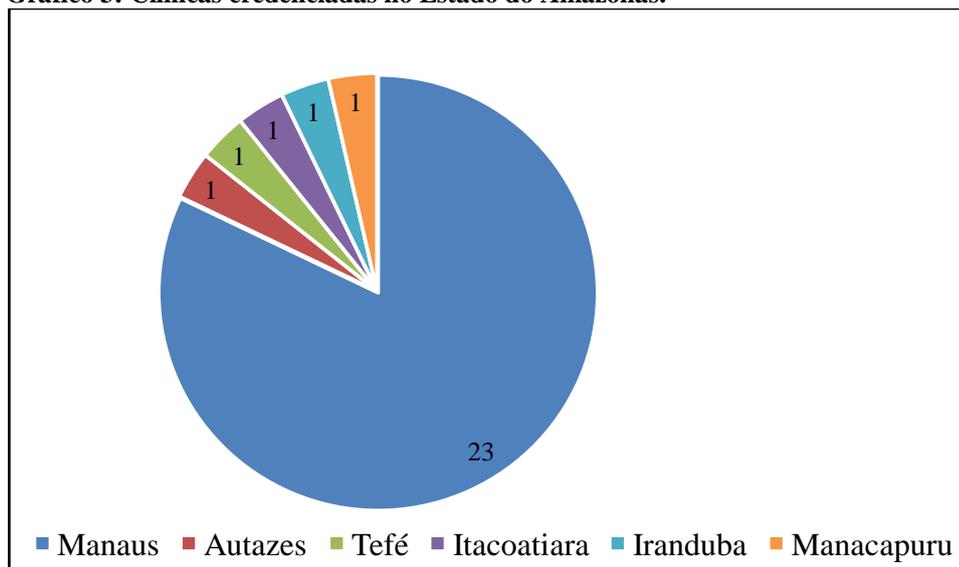
De acordo com as informações levantadas no órgão do estado quando não há postos em determinado município a câmara ou a prefeitura municipal solicita tais serviços. Em outros casos um CFC com interesse na região ou da capital fazem um levantamento e comunica o DETRAN-AM sobre a necessidade para atendimento.

De acordo com tais informações a programação da clínica é mais necessário em relação à demanda, pois para o deslocamento ao município é preciso justificar o atendimento. Por

exemplo, não há como a clínica (em referência à equipe de funcionários) ir a um determinado município para atender um número reduzido de pessoas.

É necessário que os responsáveis pelo CFC formem uma equipe de mais ou menos 40 ou 50 (este número pode variar de local para local) interessados para garantir o deslocamento e consequentemente o atendimento. O gráfico 3 mostra o quantitativo e em quais municípios do estado do Amazonas há clínicas disponíveis para os exames psicológicos e oftalmológicos para o processo de habilitação:

**Gráfico 3: Clínicas credenciadas no Estado do Amazonas.**



Fonte: DETRAN-AM (2020) Org.: Nunes, R. B (2020).

Conforme se evidencia no gráfico 3 o número de clínicas credenciadas no Amazonas é relativamente pequeno. Apesar de totalizarem 28 (vinte e oito) clínicas, estas distribuem-se em apenas 6 (seis) municípios, sendo a maioria instalada em Manaus. Assim, a capital do estado se destaca pelo elevado número de clínicas disponíveis para este serviço.

Dentre os municípios inseridos, Tefé é o mais distante da capital. Sendo assim, em apenas 9,6% dos municípios do estado possuem clínicas credenciadas para tal função. Nota-se, portanto, que há regiões do estado sem esse tipo de prestadora de serviços.

Vale lembrar que os executores deste atendimento clínico (utilizados para os exames de aptidão física e mental e avaliação psicológica) não são os funcionários do DETRAN-AM, mas sim médicos e psicólogos da área. A portaria normativa nº 001/2019 (DP/DETRAN-AM, § 1º) mostra que “os Psicólogos deverão ter título de Especialista em Psicologia do Trânsito, reconhecido pelo Conselho Federal de Psicologia”. E “os Médicos deverão ter Título de

Especialista em Medicina de Tráfego, de acordo com as normas da Associação Médica Brasileira - AMB e do Conselho Federal de Medicina - CFM” (IDEM, § 5º).

As clínicas médicas e psicológicas são vinculadas ao DETRAN-AM pra realizarem os exames preliminares. Este órgão é responsável por supervisionar, controlar, orientar, fiscalizar, treinar, vistoriar, acompanhar de forma efetiva as entidades credenciadas e os serviços prestados pelos profissionais da área médica e psicológica em conformidade ao disposto no CTB, resoluções do CONTRAN, portarias normativas, Conselho Federal de Psicologia e de Medicina (IDEM, Art. 49).

Como na maioria dos municípios amazonenses não há entidade credenciada e ativa, neste caso, será permitida a realização dos exames por entidades credenciadas nos locais mais próximos a serem definidas e autorizadas pelo DETRAN-AM para a continuidade no processo.

Sobre a regionalização, para as pessoas que residem em lugares que não possuem postos do DETRAN-AM, estas são livres para escolher o município onde pretende habilitar-se. O cidadão não precisa obedecer a uma dependência de regionalização (como quem mora em Uarini, por exemplo, não precisa necessariamente ter uma dependência com o polo de Tefé). Essa questão acontece mais em relação a necessidade e pela proximidade entre os locais.

Há casos também em que a pessoa pode se deslocar para Manaus ou para outro local para realizar o processo de habilitação, podendo ter os dados na carteira do município onde reside. Desta forma, o candidato pode escolher o endereço onde quer que conste na habilitação. O que não é permitido é obter o endereço de um estado pertencendo a outro. Essa opção só é válida no mesmo Estado onde o candidato reside.

Não há obrigatoriedade deste se habilitar no mesmo município onde habita. Mas, talvez por uma questão de lógica, se o cidadão mora na capital vai habilitar-se na capital, se reside no interior habilita-se no interior. O deslocamento é sempre planejado, pois requer um alto custo, referindo-se às passagens, moradia e ao próprio custo total da habilitação, entre outros gastos; por conta disso são poucos os casos em que as pessoas viajam para outro lugar somente para dar início ao processo. Somente no caso da categoria “E” há essa necessidade de deslocamento para a capital para realização dos procedimentos.

É relevante esclarecer que independente dos municípios possuírem ou não postos ou representações do DETRAN-AM os prazos para cumprimento do processo da CNH são os mesmos. Desta forma, é necessário que seus representantes fiquem atentos à solicitação dos serviços para que o candidato cumpra todas as etapas dentro do prazo previsto.

Portanto é de grande relevância que os agentes do DETRAN-AM estejam sempre presentes para atuarem em todos os municípios do Estado, principalmente com relação à

demanda por CNH para que minimizem o tempo deste processo e para que as pessoas possam regularizar-se como condutor de veículo automotor de acordo com as normas brasileiras de trânsito. Uma atuação mais presente reflete diretamente na regularização de veículos, motoristas e documentos, e conseqüentemente com um trânsito mais eficaz.

#### **Evolução da frota de veículos do Amazonas entre 2012 e 2017**

É comum ler trabalhos que enfatizem sobre o crescimento da frota no Brasil, e as próprias estatísticas evidenciam isso, porém agora será demonstrado a evolução desta no estado do Amazonas, sendo apresentado também o quantitativo dos motoristas habilitados e a relação entre tais fatores. Na tabela 4 estão inseridos os 12 maiores índices de crescimento da frota de veículos<sup>11</sup> no Amazonas nos anos de 2012 a 2017.

**Tabela 4: Amazonas - Crescimento da frota entre 2012 e 2017.**

MUNICÍPIO	FROTA 2012	FROTA 2017	CRESC. DA FROTA (%)	ORDEM
Guajará	48	252	425,00	1º
Pauini	87	181	108,05	2º
Japurá	135	265	96,30	3º
Caapiranga	134	260	94,03	4º
Boa Vista do Ramos	203	393	93,60	5º
Manaquiri	288	552	91,67	6º
Iranduba	3.260	6.244	91,53	7º
Boca do Acre	1.596	2.941	84,27	8º
Juruá	238	429	80,25	9º
Careiro	1.082	1.946	79,85	10º
Lábrea	1.114	1.993	78,90	11º
Apuí	1.886	3.318	75,93	12º

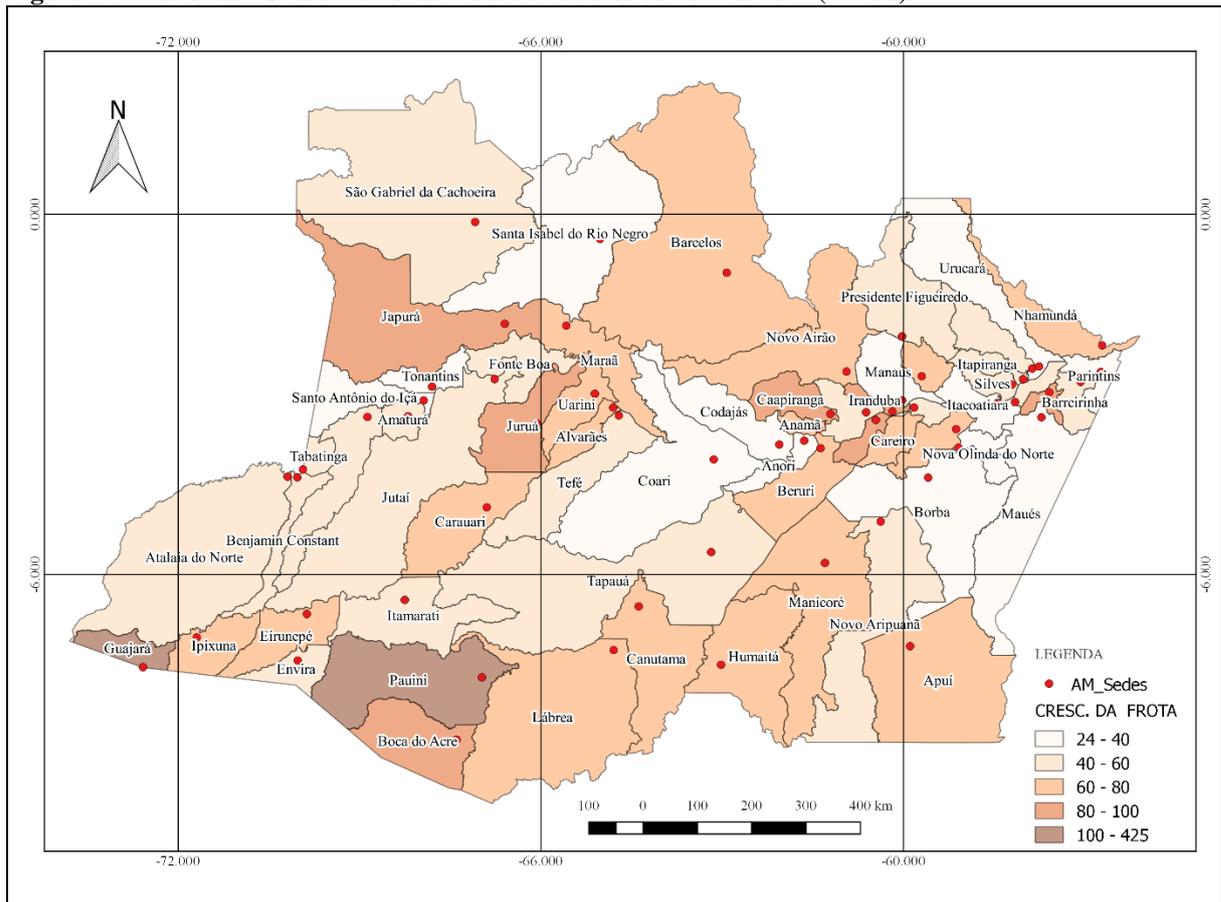
Fonte: DENATRAN (2020)

Diante do exposto na tabela 4 é possível observar que houve um aumento exponencial no número da frota de veículos dos municípios do Amazonas, com ênfase nos doze municípios destacados, porém com maior destaque para Guajará e Pauini. Mesmo nos municípios com menores dimensões territoriais e populacionais o índice de crescimento da frota se elevou, isso mostra que este desenvolvimento independe destes fatores.

A figura 5 mostra a espacialização do crescimento da frota de veículos automotores e elétricos nos municípios do estado do Amazonas no período de 2012 a 2017.

<sup>11</sup> A análise segue com base em todos os modais de veículos motorizados terrestre: automóvel, bonde, caminhão, caminhão trator, caminhonete, camioneta, ciclomotor, micro-ônibus, motocicleta, motoneta, ônibus, quadriciclo, reboque, semi-reboque, trator de rodas, triciclo e outros (DENATRAN, 2021).

**Figura 5: Amazonas - Crescimento da frota de veículos de 2012 à 2017 (Em %).**



Fonte: Base cartográfica IBGE (2010); DENATRAN (2020) Org.: Nunes, R. B (2021)

A figura 5 apresenta os municípios com maiores crescimentos em sua frota. Guajará foi o município que liderou com 425,00% em sua média, o que representa um salto de 48 para 252 veículos no período de 2012 a 2017. Em Pauini, segunda posição da média crescente de veículos, teve um aumento de 108,5% um salto de 87 para 181. Em Japurá, saltou de 135 para 265 novos veículos, um índice de 96,30%. Em Caapiranga aumentou de 134 para 260, representados em 94,03% novos veículos. Boa Vista do Ramos foi representado por 93,60% passando de 203 para 393 veículos. E em Manauquiri, estando em sexto lugar, aumentou 91,67%, passando de 288 veículos em 2012 para 552 em 2017.

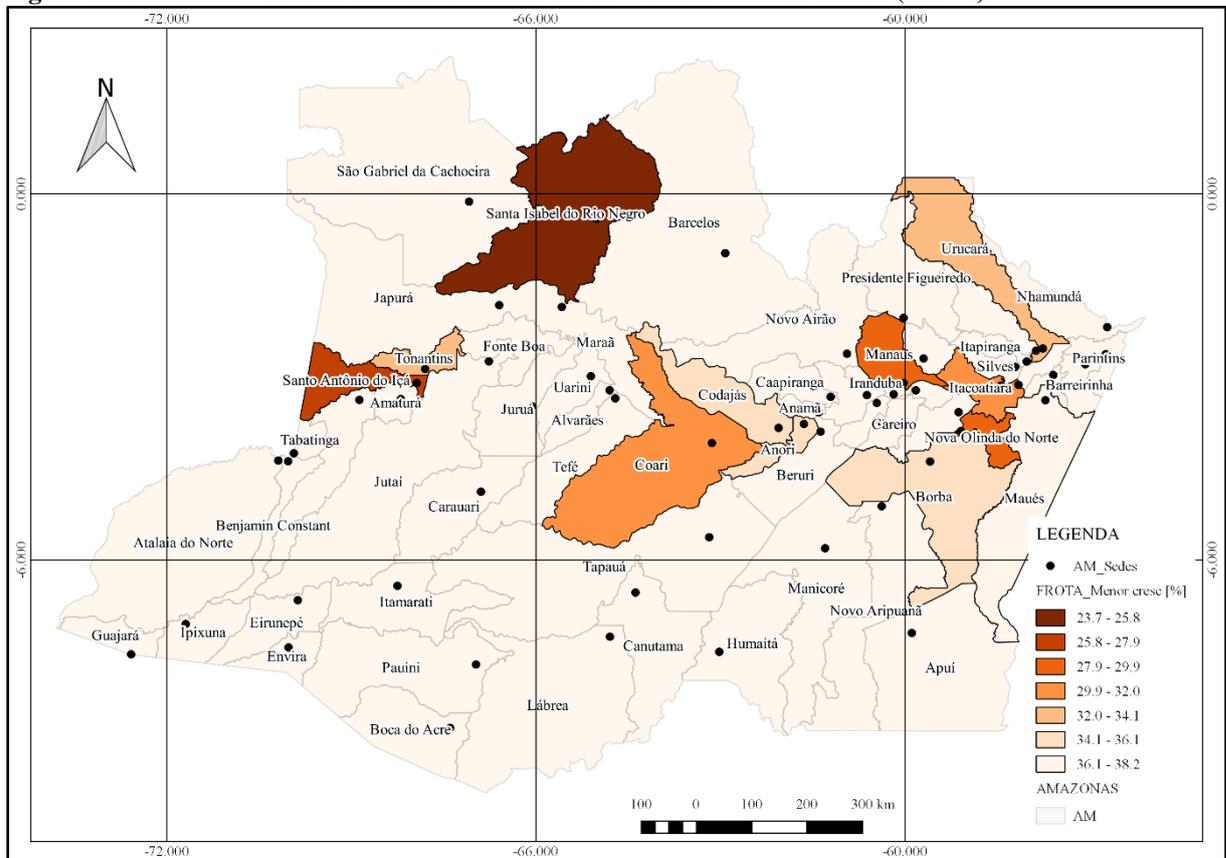
Mesmo que em alguns municípios o crescimento tenha se apresentado de forma menos elevada que em outros, em todos estes houve um crescente número dos transportes. No caso da frota em nenhum dos municípios e anos pesquisados houve queda no quantitativo de veículos, pelo contrário, manteve-se sempre em evolução.

Como é possível observar, os municípios que apresentaram os maiores índices de crescimento da frota no período entre 2012 e 2017 estão localizados no vale do Solimões e

Amazonas e no sul do estado, mostrando a influência dos rios que cortam a área central do Estado e, no sul, das rodovias que ligam ao outros estados e o restante do país.

A figura 6 demonstra os municípios do estado do Amazonas que apresentaram os menores índices de crescimento da frota nos anos de 2012 a 2017.

**Figura 6: Amazonas – Menor crescimento da frota de veículos de 2012 à 2017 (Em %).**



Fonte: Base cartográfica IBGE (2010); DENATRAN (2020) Org.: Nunes, R. B. (2021)

A figura 6 dá ênfase aos doze municípios do Estado que tiveram menor índice de crescimento em sua frota sendo representados pelas tonalidades de cores mais escuras para destacá-los. O município que apresentou menor índice de crescimento foi Santa Isabel do Rio Negro com 23,73%, significa dizer que de 295 passou apenas para 365 novos veículos no período de 2012 a 2017. Vale lembrar que no tangente à frota não houve nenhum caso em que esta tenha diminuído, o que se pretende aqui é mostrar em que ritmo esteve esses menores crescimentos.

Em segundo lugar, com variação de 25,8% - 27,9% está o município de Santo Antônio do Içá, com um aumento de apenas 26,38%, ou seja, passou de 652 para 824 veículos no período. Manaus também está incluída nesta estatística estando representada em terceiro lugar com 28,12%, passando de 538.517 para 689.937 em 2017. Em Nova Olinda do Norte o

crescimento foi de 824 pra 1.063 veículos, representados por 29%. Em Itacoatiara passou de 17.064 para apenas 22.440, um índice de 31,50% de crescimento. Coari esteve em sexto lugar com 31,85%, passando de 7.601 em 2012 para 10.022 em 2017.

Os índices de menores crescimentos foram apresentados nos municípios de Urucará (32,71%), Tonantins (33,04%), Codajás (35,14%), Anori (35,47%), Borba (35,96%) e Maués (38,20%). Como é possível notar, a maioria destes estão na porção leste do estado e sua maioria está sob a influência do eixo fluvial Solimões e Amazonas.

### **Evolução do número de motoristas habilitados do Amazonas entre 2012 e 2017**

O aumento da motorização é demonstrado em vários estudos, porém, com relação ao número de motoristas habilitados há uma certa carência desses estudos, principalmente com relação à estatísticas da emissão de CNH. Desta forma, a presente pesquisa veio com o objetivo de mostrar esses dados, especificamente nos anos de 2012 a 2017 para análise da evolução e interesse de compreensão se esta ocorreu com a mesma intensidade que a frota.

A tabela 5 expressa a evolução dos habilitados<sup>12</sup> no Estado do Amazonas nos anos de 2012 a 2017.

**Tabela 5: Amazonas - Crescimento de Habilitados entre 2012 e 2017**

<b>MUNICÍPIO</b>	<b>CNH_12</b>	<b>CNH_17</b>	<b>CNH_CRESC (%)</b>	<b>ORDEM</b>
Japurá	3	47	1466,6	<b>1º</b>
Tonantins	7	58	728,5	<b>2º</b>
Jutaí	17	107	529,4	<b>3º</b>
Envira	38	160	321,0	<b>4º</b>
Tapauá	40	163	307,5	<b>5º</b>
Santa Isabel do Rio Negro	63	251	298,4	<b>6º</b>
Guajará	183	714	290,1	<b>7º</b>
Ipixuna	37	142	283,7	<b>8º</b>
Uarini	43	156	262,7	<b>9º</b>
Caapiranga	47	123	161,7	<b>10º</b>
Barcelos	284	740	160,5	<b>11º</b>
Careiro da Várzea	192	485	152,6	<b>12º</b>

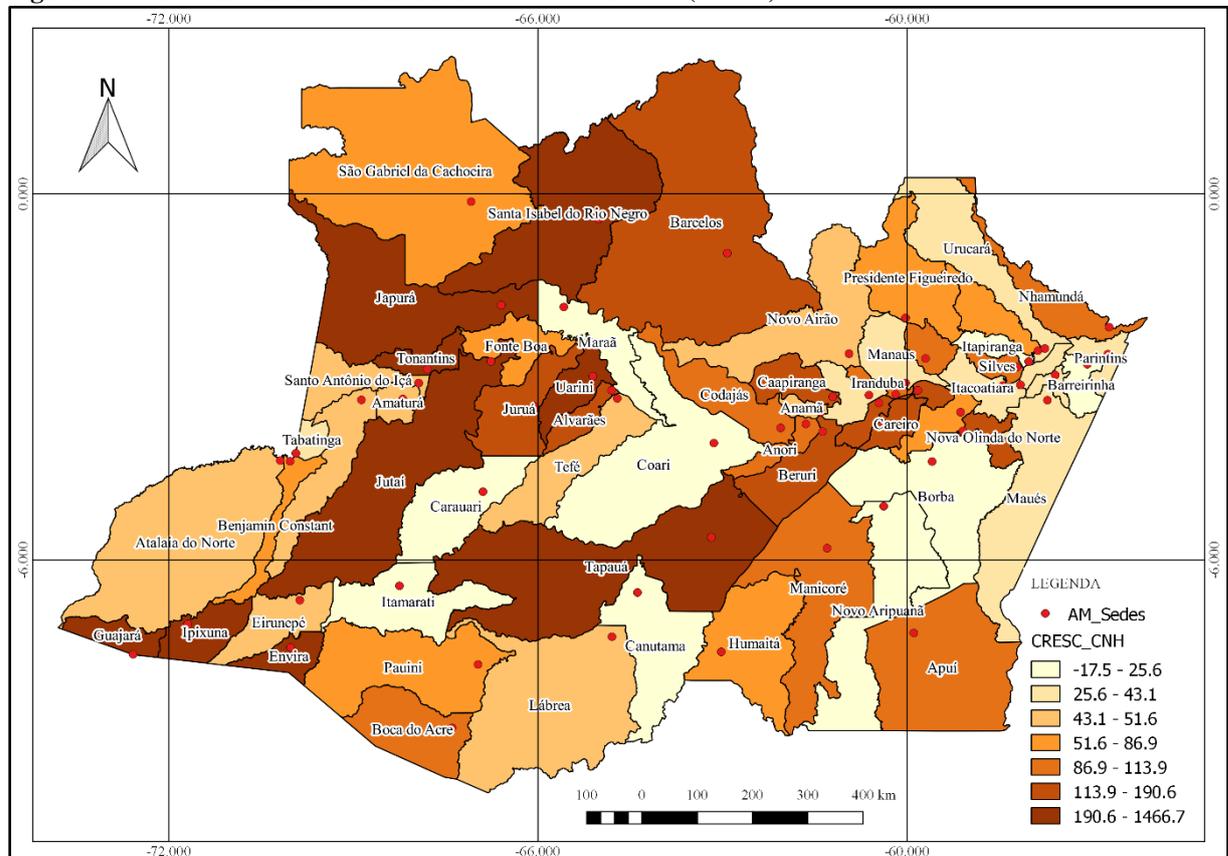
**Fonte: DETRAN-AM (2018)**

Com base nos dados da tabela 5 é possível notar que boa parte do número de habilitados no estado cresceram mais de 100% nos últimos anos. A sua evolução ocorreu de forma semelhante aos dados da frota, expressa na tabela anterior. Ou seja, até os municípios menores

<sup>12</sup> A análise do total de habilitados segue com base em todas as categorias (DETRAN-AM).

apresentaram crescimento em seus dados. É possível notar também que o progresso deu-se nos municípios com menor índice demográfico e em nenhum destes casos ultrapassou 800 habilitados no ano de 2017. A figura 7 mostra a espacialização do crescimento de CNH nos municípios do Amazonas no período em análise:

**Figura 7: Amazonas - Crescimento de CNH de 2012 à 2017 (Em %).**



Fonte: Base cartográfica IBGE (2010); DETRAN-AM (2018) Org.: Nunes, R. B (2021)

A figura 7 exibe o crescimento de habilitados no Amazonas, utilizando-se da variável valor para dar ênfase aos municípios que apresentaram maior crescimento nos anos analisados. As cores mais escuras mostram os municípios que tiveram maior crescimento de CNH. Estão incluídos nestes, na última categoria, os municípios com variação de 190,6%-1466,7% apresentados na respectiva ordem: Japurá, Tonantins, Jutaí, Envira, Tapauá, Santa Isabel do Rio Negro, Guajará e Uarini. Portanto, estes lugares apresentaram índices mais elevados de crescimento, o que significa dizer que contavam com um número muito reduzido de motoristas habilitados no início do período (2012) e que posteriormente foram crescendo.

O município que apresentou maior crescimento em seu número de habilitados foi em Japurá, com 1466,67%, o que representa um salto de 3 CNH em 2012 para 47 no ano de 2017. Logo após aparece Tonantins com 728,57%, um aumento de 7 para 58 novas habilitações em



Dentre esses há um destaque para os municípios com crescimento negativo, ou seja, os que em 2017 apresentaram um número menor que no ano de 2012. Foram os casos de Novo Aripuanã com menor índice de crescimento de -17,48% o que mostra que em 2012 tinha 103 e em 2017 teve um total de 85 habilitados, ou seja, uma involução. Caso semelhante aconteceu em Canutama (de 127 caiu para 105 novas CNH em 2017) um decréscimo de -17,32%.

Borba e Itamarati também recebem destaque nestes menores crescimentos. Borba apresentou um saldo negativo (de 330 caiu para 309 habilitados em 2017) uma involução de -6,36% e Itamarati com 0,0%, ou seja, nem cresceu e nem diminuiu, manteve-se em estabilidade de 4 no início do período para 4 no final. A partir daí os saldos começam a ficar positivos, porém com crescimento discreto como em Itapiranga com 4,81%, passou de 395 para 414 e em Coari com crescimento de 14,59%, passando de 2.940 para 3.369 em 2017.

Deduz-se que este decréscimo ou pouco crescimento decorra do cancelamento de CNH, do falecimento ou transferência de motoristas habilitados para outros municípios ou estados. Como é possível observar, o mapa da figura 7 destaca os municípios (aproximadamente 20% do total do Estado) que possuem poucos motoristas habilitados, se comparado com a frota, chegando a mais de 50 veículos por cada habilitação. Nota-se que quase todos estão localizados na porção leste e no centro do Estado. E mesmo tendo uma ligação de maior proximidade com a capital, apresentam um número baixo de CNH.

### **Evolução da frota particular e o comparativo entre frota e habilitados no Amazonas**

No decorrer do capítulo mostrou-se dados que deram ênfase ao crescimento da frota no Amazonas no contexto geral. Agora de forma específica, a tabela 6 apresentará o quantitativo da frota por tipo nos anos de 2012 a 2017.

**Tabela 6: Amazonas - Frota de veículos por tipo de 2012 à 2017.**

<b>AMAZONAS</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2017(%)</b>
Automóvel e utilitário	307.847	329.931	349.886	363.345	371.318	382.820	<b>45,2</b>
Motocicleta e motoneta	200.015	225.901	251.995	271.520	285.396	298.810	<b>35,3</b>
Caminhões	20.938	21.765	22.542	22.862	22.849	22.870	<b>2,7</b>
Ônibus e micro	11.145	11.765	12.226	12.256	12.246	12.265	<b>1,4</b>
Outros <sup>13</sup>	103.914	111.487	119.114	124.940	127.573	130.163	<b>15,4</b>
<b>TOTAL</b>	<b>643.859</b>	<b>700.849</b>	<b>755.763</b>	<b>794.923</b>	<b>819.382</b>	<b>846.928</b>	<b>100,0</b>

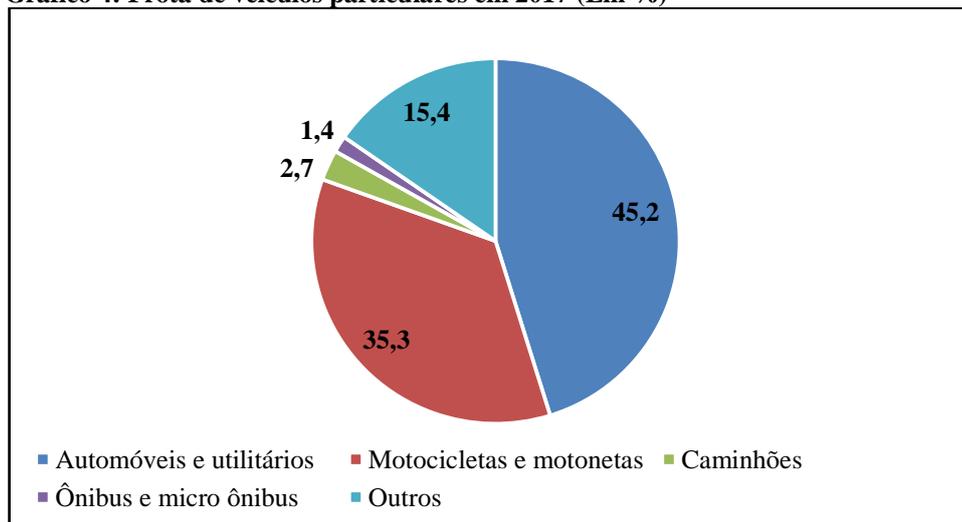
Fonte: DENATRAN (2021) Org.: Nunes, R. B. (2021)

<sup>13</sup> Estão inseridos nesta categoria: ciclomotor, caminhonete, camioneta, triciclo, chassi plataforma, reboque, semi-reboque e side-car, com base na classificação do DENATRAN.

Em referência aos veículos automotor e elétrico terrestre nota-se uma exponente evolução em todos os modais e anos, com exceção ao modais de maior suporte, considerados públicos, sendo os ônibus e micro ônibus. Estes no ano de 2016 apresentaram queda em relação aos anos anteriores, e no ano seguinte voltou a crescer novamente, porém no contexto geral de todos os anos exibiram tendência de crescimento.

Mesmo em evolução, a maior notoriedade de crescimento deram-se nos modais particulares, em especial dos automóveis e motocicletas. O gráfico 4 demonstra os índices de crescimento da motorização privada no Amazonas no ano de 2017.

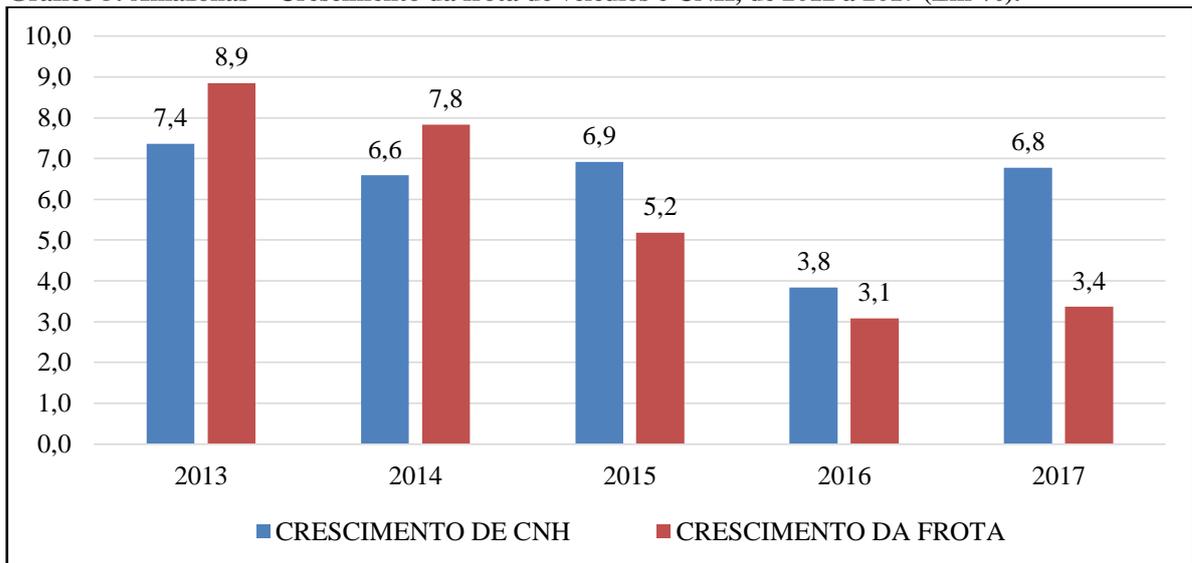
**Gráfico 4: Frota de veículos particulares em 2017 (Em %)**



Fonte: DENATRAN (2021) Org.: Nunes, R. B. (2021)

No gráfico 4 é possível observar o crescente número da frota dos automóveis, sendo representados por 45,2% e motocicletas, 35,3%. O somatório somente destes ultrapassam os 80% dos modais. O restante somam-se aos outros sendo a minoria dos dados dos transportes públicos. O aumento dos veículos privados podem ser explicados pelas maiores facilidades de financiamento da indústria automobilística e pela pouca presença dos veículos públicos em circulação no Estado.

A presença dos transportes públicos são mais comuns na capital do estado, Manaus. Nos interiores há ausência e carência destes, o que de certa forma impulsiona o uso dos transportes particulares. O gráfico 5 exhibe o crescimento da frota de veículos e motoristas habilitados numa análise comparativa nos anos de 2012 a 2017.

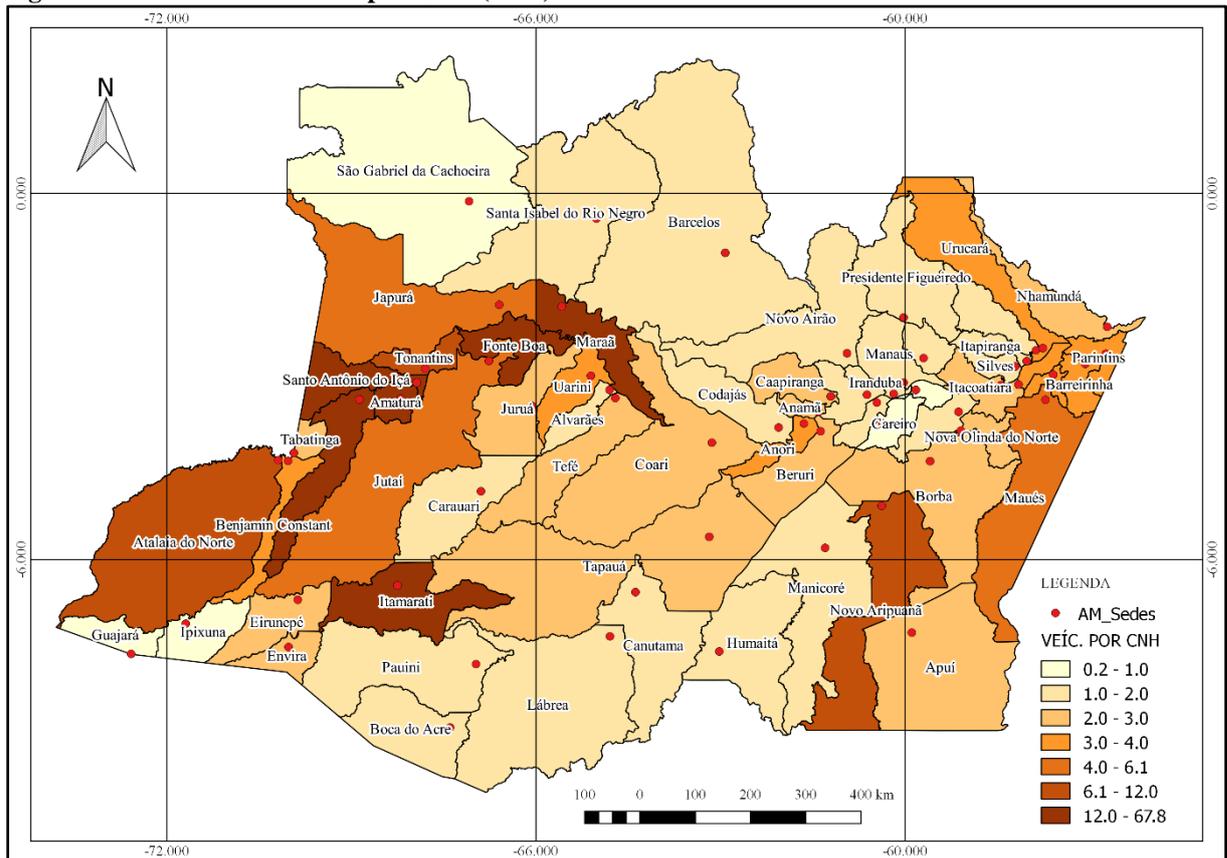
**Gráfico 5: Amazonas – Crescimento da frota de veículos e CNH, de 2012 à 2017 (Em %).**

**Fonte:** Fonte: DENATRAN (2020) Org.: Nunes, R. B (2020)

O gráfico 5 apresenta os dados da frota de veículos e de CNH comparativamente. O ano de 2012 não aparece no gráfico mas está presente, sendo que o ano de 2013 faz referência e tem seus dados comparados com o ano anterior. Com base nisso, apenas nos anos de 2013 (com diferença de 1,5%) e 2014 (com diferença de 1,2%) a frota foi maior que o total de habilitados no estado. Nos anos seguintes o número de motoristas habilitados foi mais elevado que o total da frota. Em 2015 (com diferença de 1,7%), 2016 (com diferença de 0,7%) e em 2017 (com diferença de 3,4%) apresentando assim a maior diferença.

Analisando o crescimento da frota no contexto geral do último ano de pesquisa (2017) com o primeiro (2012) teve um aumento de 31,54%, enquanto que o total de motoristas habilitados teve um crescimento mais elevado, 34,48% no mesmo período. Portanto, a partir dessas informações pode-se concluir que não houve descompasso entre frota e o total de motoristas habilitados.

Partindo do contexto geral em que a frota cresceu menos que o total de habilitados no estado, a figura 9 mostra os casos mais específicos demonstrando a relação e a variação dos veículos por CNH no Estado:

**Figura 9: Amazonas – Veículos por CNH (2017)**

Fonte: Base cartográfica IBGE (2010); DENATRAN (2021); DETRAN-AM (2018) Org.: Nunes, R. B. (2021)

A figura 9 evidencia a relação dos veículos por CNH nos municípios do Amazonas. Neste caso específico a ênfase foi dada aos municípios com melhores condições de veículos por CNH, representadas pelas cores mais claras. Entre eles estão: Guajará, Codajás, Ipixuna, São Gabriel da Cachoeira, Presidente Figueiredo, Barcelos, Manaus, Iranduba, Careiro, Rio Preto da Eva, Manaquiri e São Sebastião do Uatumã. Destacam-se nestes municípios os que possuem a frota proporcional ao número de motoristas habilitados, ou seja, uma quantidade de veículos similar ou proporcional para cada motorista habilitado.

Ao referir-se às melhores condições de veículos por CNH significa dizer que o ideal seria que a mesma quantidade de veículo fosse de CNH, ou seja, se há uma grande quantidade de veículos, logo o normal seria a mesma proporção de habilitações, e vice-versa. Pois um número maior de veículos para um pequeno número de CNH traria evidências de que haveria um grande número de pessoas dirigindo sem habilitação, portanto, ilegalmente e em desacordo com as normas brasileiras de trânsito.

Portanto, como é possível observar na figura 9, os municípios melhor ranqueados, ou seja, que possuem maior quantidade de motoristas habilitados proporcionais à CNH ficam próximos à Manaus e na porção sul e norte do Estado. No primeiro caso deve decorrer da

influência de Manaus e das ligações rodoviárias com a capital. Os municípios do sul certamente recebem influência dos estados de Rondônia e Acre.

No outro extremo, considerado “ruim” ou não recomendado, estão os municípios com variável visual mais escura (figura 9), sendo representadas por uma grande quantidade de veículos para pouca CNH, ou seja, a maioria dos veículos estão sendo conduzidas por pessoas sem habilitação. Os destaques são para os municípios representados na tabela 7 ao qual demonstra a ordem desses veículos por CNH no Amazonas, tendo como referência o ano de 2017:

**Tabela 7: Amazonas – Ordem de veículos/CNH (2017)**

Município	Frota 2017		CNH 2017		Veículos/CNH	
	Cresc. (%)	Ordem	Cresc. (%)	Ordem	Total	Ordem
Itamarati	52,3	37°	0,0	59°	67,8	1°
São P. Olivença	47,6	41°	44,7	41°	19,2	2°
Amaturá	43,4	44°	50,0	37°	18,9	3°
Maraã	73,4	15°	24,0	55°	15,6	4°
Santo A. do Içá	26,4	61°	50,0	38°	14,5	5°
Fonte Boa	54,4	35°	63,8	32°	12,5	6°
Atalaia do Norte	57,8	31°	46,9	39°	9,3	7°
Novo Aripuanã	51,2	39°	-17,5	62°	8,9	8°
Tonantins	33,0	55°	728,6	2°	7,9	9°
Japurá	96,3	3°	1466,7	1°	5,6	10°
Jutaí	41,8	47°	529,4	3°	5,3	11°
Maués	38,2	51°	25,6	53°	4,2	12°

Fonte: DENATRAN, (2021); DETRAN-AM (2018) Org.: Nunes, R. B. (2021)

A tabela 7, representada por aproximadamente 20% dos municípios do Estado do Amazonas, mostra o comportamento destes em termos de crescimento da frota de veículos e CNH para as piores condições na relação veículos por motorista habilitado (a maior quantidade de veículos por habilitado estão nas primeiras posições da tabela). Itamarati tem uma relação de 67,8% veículos para cada motorista habilitado ocupando assim o primeiro lugar, é o município com maior número de veículos por habilitado

Nota-se que os municípios de São Paulo de Olivença, Maraã e Novo Aripuanã, por exemplo, apresentaram maior crescimento da frota do que de motoristas habilitados. Por outro lado, também é possível notar que em outros municípios ocorreu o contrário, tais como Tonantins e Jutaí, onde o número de habilitados foi mais elevado que o índice da frota.

Entretanto, é importante ressaltar que os destaques foram para os municípios do interior do estado, com baixos índices de motorização. Trata-se de municípios com frota modesta onde apenas três ultrapassam mil unidades, assim como possuem também um número pequeno de

habilitados, onde apenas dois ultrapassam 100 e apenas um ultrapassa mais de mil habilitados. Nestes casos, pequenos incrementos no período já são suficientes para coloca-los em destaque.

#### IV - IMPACTOS DA MUNICIPALIZAÇÃO DO TRÂNSITO NO AMAZONAS

A municipalização é um dos assuntos relevantes no contexto atual do trânsito. Conforme citado anteriormente trata-se da transferência de responsabilidades estaduais para a esfera local com intuito de melhor gerenciamento dos assuntos pertinentes ao sistema de trânsito. A ênfase aqui foi analisar os impactos da inserção dos municípios do Amazonas ao SNT.

Apesar da municipalização do trânsito ser uma obrigação, atribuída pelo CTB aos municípios, no Amazonas ainda são poucos os que estão cadastrados no SNT. Em todo o Estado apenas 13 (treze) municípios possuem o trânsito municipalizado conforme mostra o quadro 5:

**Quadro 5: Municípios com o trânsito municipalizado no Amazonas.**

<b>Município</b>	<b>Órgão responsável</b>
Apuí	Departamento Municipal de Trânsito
Coari	Departamento de Trânsito e Transporte de Coari – DETTRAN
Irlanduba	Instituto Municipal de Trânsito e Transportes de Irlanduba – IMTTI
Itacoatiara	Instituto Municipal de Trânsito e Transporte – IMTT
Manacapuru	Instituto Municipal de Engenharia, Fiscalização, Segurança e Educação de Trânsito e Transportes - IMEFSETT
Manaus	Instituto Municipal de Engenharia e Fiscalização do Trânsito – MANAUSTRANS
Maués	Departamento Municipal de Trânsito – DEMUT
Parintins	Empresa Municipal de Engenharia e Fiscalização de Trânsito e Transporte – EMTT
Presidente Figueiredo	Empresa Municipal de Transportes Urbanos - EMTU
Rio Preto da Eva	Secretaria Municipal de Transporte e Trânsito - SEMTRAN – RPE
Tabatinga	Departamento de Transporte e Trânsito – DETTRAN
Tefé	Instituto Municipal de Engenharia e Fiscalização do Trânsito e Transporte - IMTRANS
Urucurituba	Empresa Municipal de Trânsito de Urucurituba – EMTU

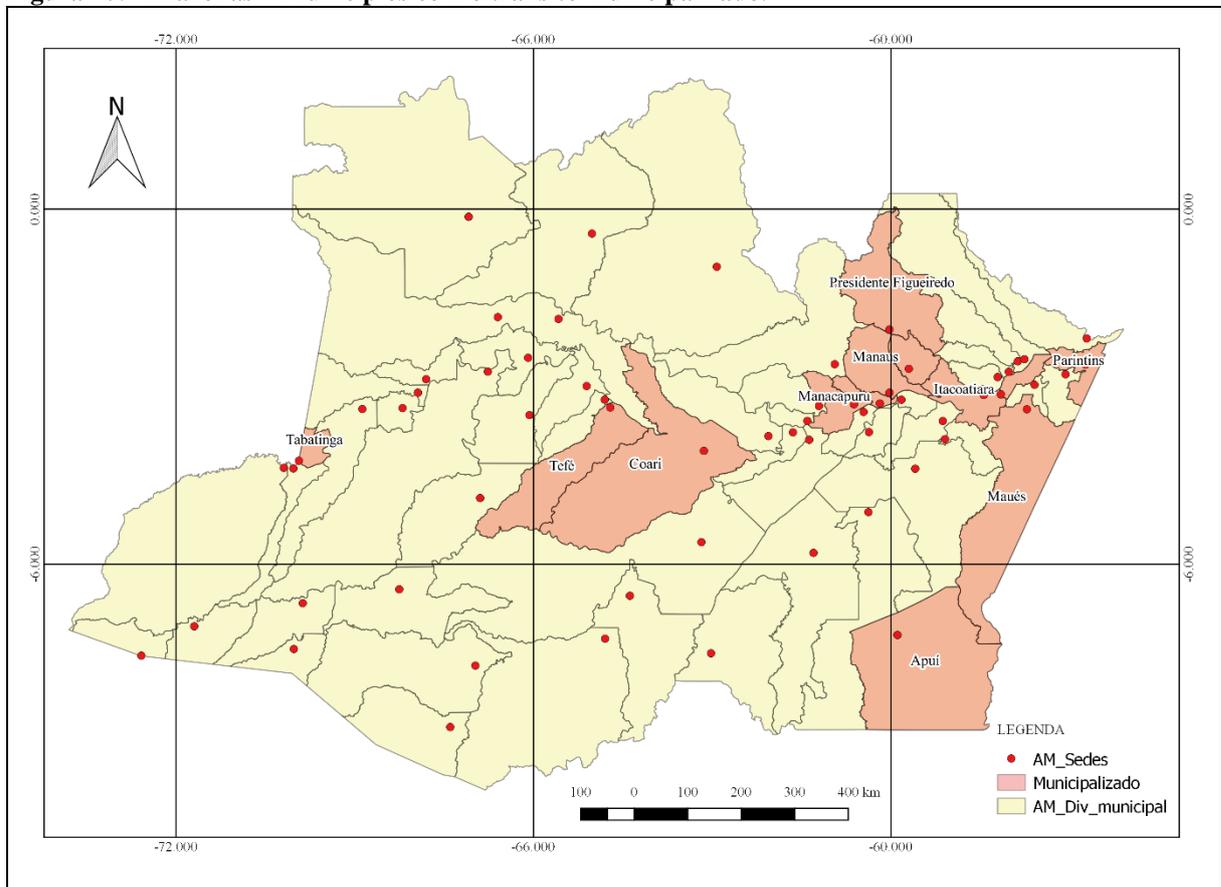
Fonte: DENATRAN (2020) Org.: Nunes, R. B. (2020)

Com base no quadro 5 apenas 20,96% dos municípios amazonenses possuem o trânsito municipalizado. Vale destacar que o importante não é somente estar inserido ao sistema, é preciso dar funcionalidade e ter estrutura para cumprir com as competências exigidas por este. Por exemplo, indo à alguns municípios do Estado que possuem o trânsito municipalizado é possível observar que o trânsito funciona, mas funciona precariamente. Muito embora o CTB já possua 22 anos ele ainda está engatinhando, e a maioria dos municípios ainda estão se adaptando a estas mudanças.

Além da inserção dos municípios ao SNT, é relevante pensar nas características individuais de cada lugar. Pois ao fazer isso analisa-se as particularidades, evita-se estruturas complexas e utiliza-se de boas práticas, firmando parcerias para as melhorias. Para isso há

necessidade de se pensar em planos e propostas diferenciadas para cada município, tendo em vista que cada lugar tem suas especificidades e apresenta um dinâmica diferente que deve ser levada em conta para o progresso no trânsito local. A figura 10 apresenta a espacialização dos municípios com o trânsito municipalizado no Amazonas:

**Figura 10: Amazonas – Municípios com o trânsito municipalizado.**



Fonte: IBGE (2019); DENATRAN (2020). Org.: Nunes, R. B. (2021)

Com base na figura 10 é possível perceber que a maioria dos municípios com o trânsito municipalizado estão localizados na mesorregião do centro e uma pequena minoria estão dispersos na parte sul, leste e sudoeste do estado. Portanto, a maioria encontram-se em áreas próximas à capital do Amazonas. Mesmo que estes municípios ainda estejam em fase de adaptação é necessário que sua integração traga efeitos positivos para o trânsito local.

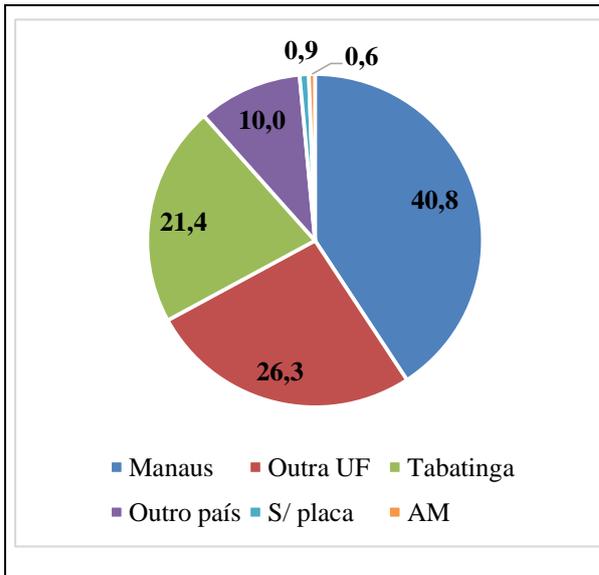
Para se compreender e aferir se suas atribuições estão sendo realizadas foi-se à campo em 6 municípios do Estado para a análise de dois fatores: o uso de capacete e o emplacamento de automóveis e motocicletas. Os municípios da pesquisa foram: Parintins, Tabatinga, Tefé, Maués, Barcelos e Benjamin Constant; os quatro primeiros com o trânsito municipalizado e os 2 últimos não municipalizados.

### Impactos da municipalização do trânsito no emplacamento de veículos

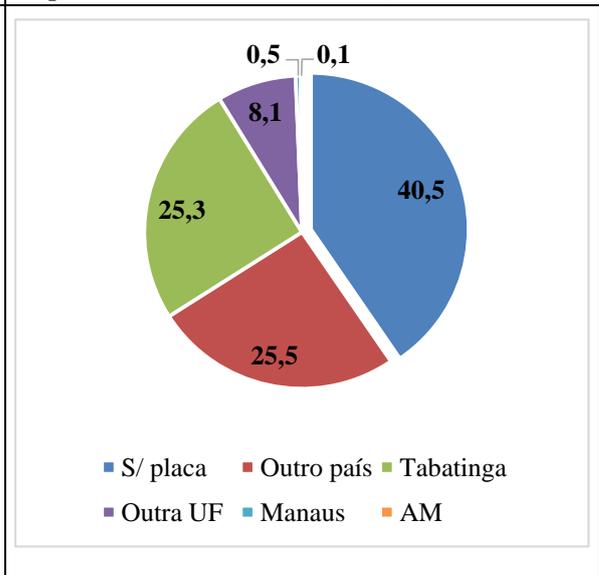
A primeira ênfase será dada ao emplacamento veicular. Para isso, buscou-se contabilizar as Placas de Identificação Veicular (PIV) e analisar a procedência de quais ou em quais cidades estes veículos foram emplacados e se a municipalização interferiu de alguma forma na circulação destes.

Os primeiros dados a serem apresentados serão os de Tabatinga. Neste município o trânsito é municipalizado. Os gráficos 6a e 6b demonstram o emplacamento veicular dos automóveis e motocicletas em circulação.

**Gráfico 6a: Tabatinga – Município de emplacamento dos automóveis (Em %)**



**Gráfico 6b: Tabatinga – Município de emplacamento das motocicletas (Em %)**



Fonte: Pesquisa de campo, Jan. (2020)

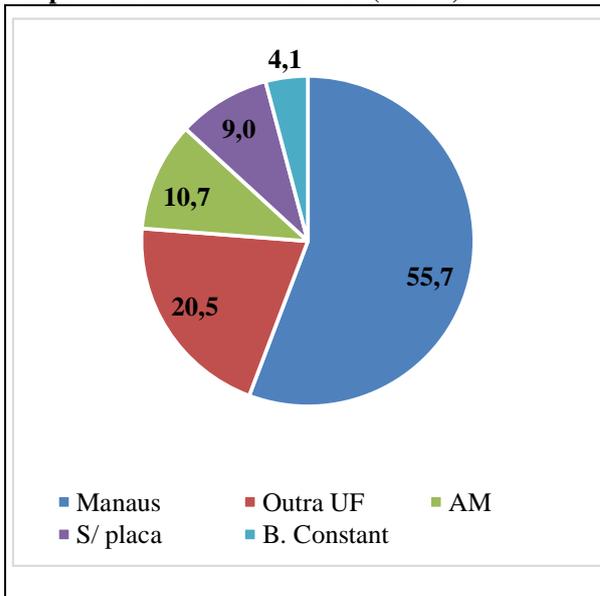
O município de Tabatinga está localizado na microrregião do Alto Solimões, mesorregião do Sudoeste Amazonense, sua área da unidade territorial é de 3.266,062 km<sup>2</sup> (IBGE, 2020). Tabatinga é parte integrante da tríplice fronteira: Brasil/ Colômbia e Peru. A população do município é de 52.272 habitantes (IBGE, 2010). Diante das análises foi visualizado placas dos mais distintos lugares do Brasil e também de outros países, justamente pela proximidade e ligação com estes.

Com relação ao emplacamento veicular dos automóveis em Tabatinga, gráfico 6a, a grande maioria eram advindas de Manaus (40,8%). Outra parte eram de outros estados (26,3%), sendo eles: Pará, Rondônia, Pernambuco, Ceará, São Paulo, Rio de Janeiro e do Distrito Federal. 21,4% do total eram do próprio município; 10% destes eram de outro país, especificamente da Colômbia; 0,9% estavam sem placas e apenas 0,6% eram do próprio Estado.

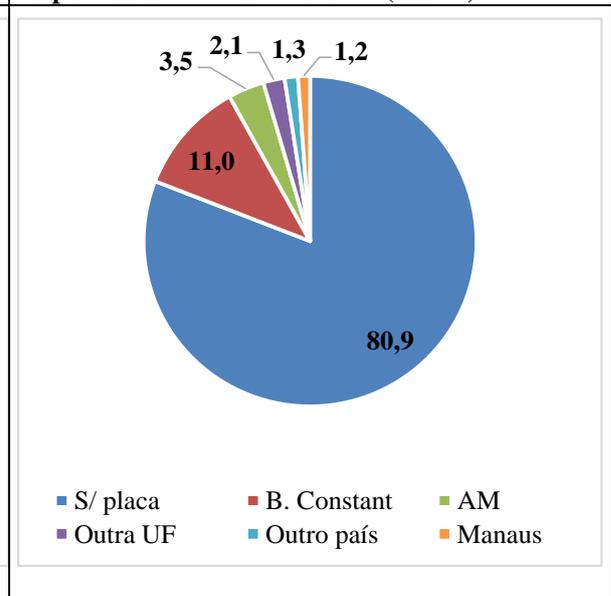
Com relação às motocicletas foi possível observar (gráfico 6b) que houve um alto índice de motocicletas sem emplacamento, cerca de 40,5% do total. Outros 25,5% eram de identificação da Colômbia e Peru; 25,3% foram emplacadas no próprio município; 8,1% eram de outras unidades da federação (Pará e Roraima); 0,5% de Manaus e 0,01% de outros municípios do Amazonas, entre eles Coari, Benjamin Constant, Tonantins, São Paulo de Olivença e Manacapuru, sendo os primeiros municípios do Alto Solimões.

Os gráficos 7a e 7b evidenciam os dados sobre o emplacamento dos automóveis e motocicletas concebidos em Benjamin Constant.

**Gráfico 7a: Benjamin Constant – Município de emplacamento dos automóveis (Em %)**



**Gráfico 7b: Benjamin Constant – Município de emplacamento das motocicletas (Em %)**



Fonte: Pesquisa de campo, Jan. (2020)

O município de Benjamin Constant está localizado na microrregião do Alto Solimões, mesorregião do Sudoeste Amazonense, sua área da unidade territorial é de 8.695,391 km<sup>2</sup> (IBGE, 2020). A população do município é de 33.411 habitantes (IBGE, 2010).

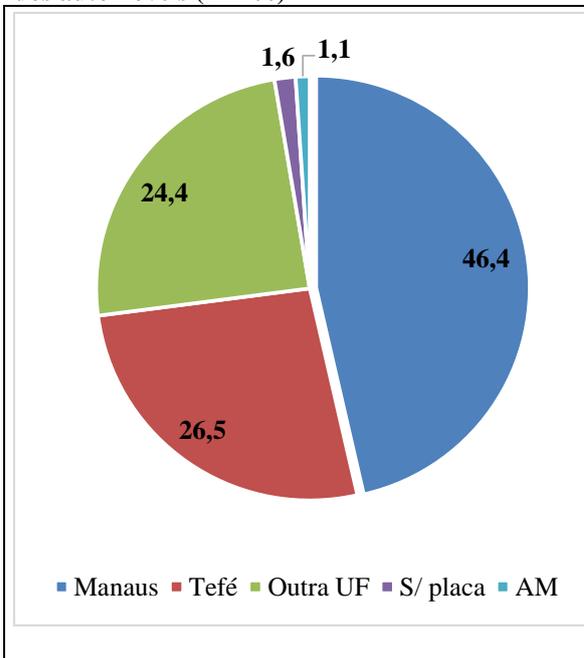
Em Benjamin Constant o trânsito não é municipalizado, e apresenta um alto índice de motorização privada em circulação, porém a ênfase é dada para as motocicletas. Nota-se, no gráfico 7a, que o emplacamento veicular dos automóveis que circulam em Benjamin Constant a maioria possuem identificação de Manaus (55,7%). Respectivamente 20,5% destes são de outra Unidade Federativa; 10,7% são de municípios do Amazonas; 9,0% são de carros sem placas e 4,1% são do próprio município.

As motocicletas (gráfico 7b) de Benjamin Constant seguem um processo diferente dos automóveis. A maioria destas não possuem emplacamento (80,9%), seja por serem novas, ou

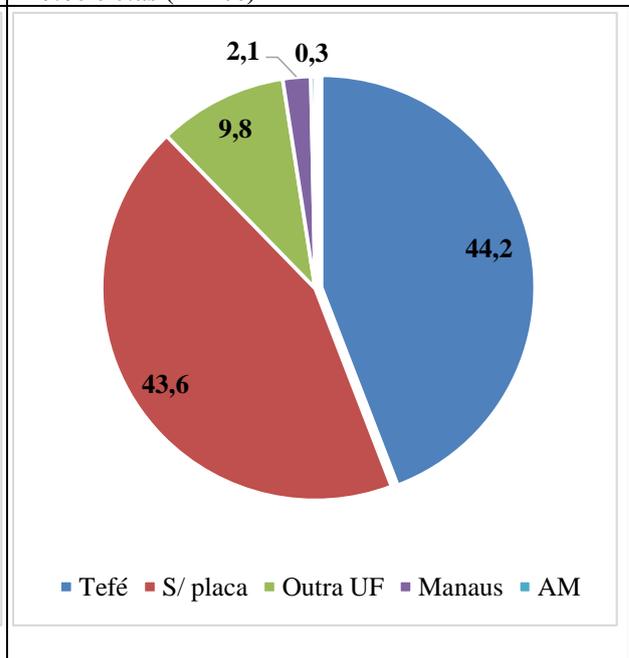
nunca terem sido emplacadas, por terem caído ou sido retiradas, o fato é que há um alto índice de motocicletas circulando sem placas nas ruas deste município. Em segundo lugar os emplacamentos das motocicletas são realizadas no próprio município (11%); 3,5% são ou foram emplacados no próprio estado; 2,1% possuem placas de outros estados; 1,3% são de outros países (Colômbia e Peru), e 1,2% estavam com identificação de Manaus.

Tabatinga e Benjamin Constant são municípios próximos, porém com um quantitativo de veículos distintos e emplacamentos diversificados conforme demonstrado. Por serem municípios vizinhos de países com a Colômbia e Peru possuem um índice considerável de veículos que foram importados e que circulam livremente em sua municipalidade, distintamente dos outros municípios que fizeram parte da pesquisa. O dados que seguem nos gráficos 8a e 8b são dos emplacamentos veiculares do município de Tefé.

**Gráfico 8a: Tefé – Município de emplacamento dos automóveis (Em %)**



**Gráfico 8b: Tefé – Município de emplacamento das motocicletas (Em %)**



Fonte: Pesquisa de campo, Jan. (2020)

O município de Tefé está localizado na mesorregião do Centro amazonense e microrregião de Tefé, sua área da unidade territorial é de 23.692.223 km<sup>2</sup> (IBGE, 2020). A população do município é de 61.453 habitantes (IBGE, 2010).

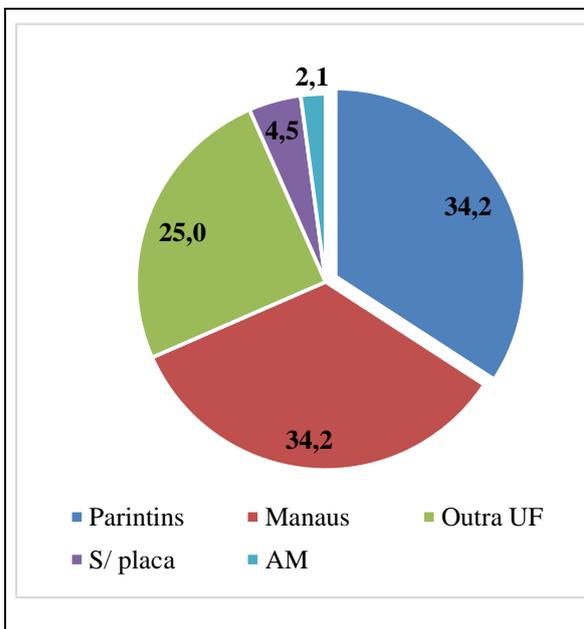
Tefé é um dos municípios do Amazonas que possuem o trânsito municipalizado. Com base no gráfico 8a observa-se que a maior parte dos automóveis que circulam neste lugar possuem identificação de emplacamentos de Manaus (46,4%). Outra parte destes são do próprio

município (26,5%); 24,4% são de outros estados, entre eles: Sergipe, Pernambuco, São Paulo, Rio de Janeiro, Paraná, Minas Gerais, Santa Catarina, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

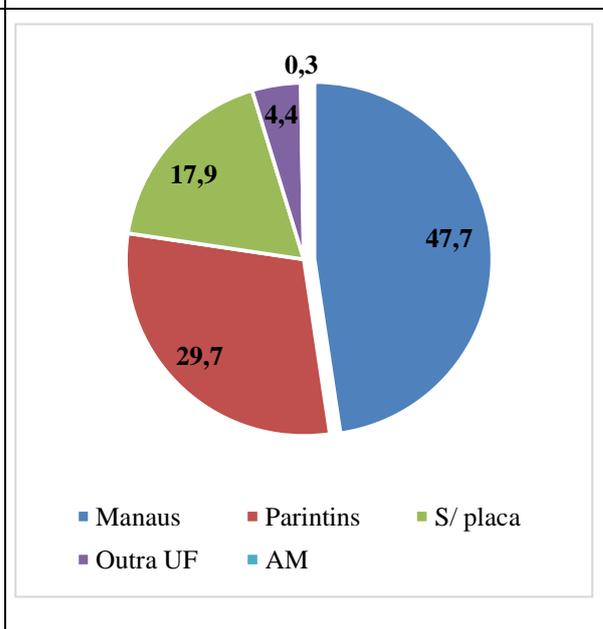
O índice de automóveis sem placas neste município é relativamente pequeno, apenas 1,6% do total. O restante dos emplacamentos são ou foram realizados nos município do Amazonas, sendo eles: Uarini, Coari e Rio Preto da Eva.

Com relação ao emplacamento veicular das motocicletas em Tefé (gráfico 8b) a maior parte destas possuem identificação do próprio município (44,2%); quase que na mesma proporção estão as motocicletas sem placas (43,6%), possuindo assim um alto índice de motos circulando nas vias públicas sem identificação; 9,8% são de outros estados; 2,1% são de Manaus e apenas 0,3% são de municípios do Amazonas: Coari, Carauari e Manacapuru. Agora veja o caso dos emplacamentos dos automóveis e motocicletas do município Parintins, expressas nos gráficos 9a e 9b.

**Gráfico 9a: Parintins – Município de emplacamento dos automóveis (Em %)**



**Gráfico 9b: Parintins – Município de emplacamento das motocicletas (Em %)**



Fonte: Pesquisa de campo, Fev. (2020)

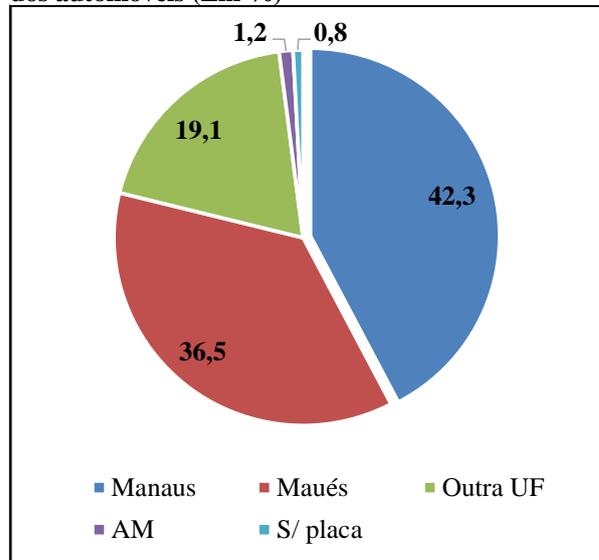
Parintins faz parte da mesorregião Centro amazonense e microrregião de Parintins, sua área da unidade territorial é de 5.956,047 km<sup>2</sup> (IBGE, 2020). A população do município é de 102.033 habitantes (IBGE, 2010).

Parintins tem seu trânsito municipalizado. Conforme demonstrado no gráfico 9a, com proporções iguais (34,2%), os maiores índices de emplacamento dos automóveis em Parintins são do próprio município e de Manaus. As outras placas são de outros estados (25%), entre eles:

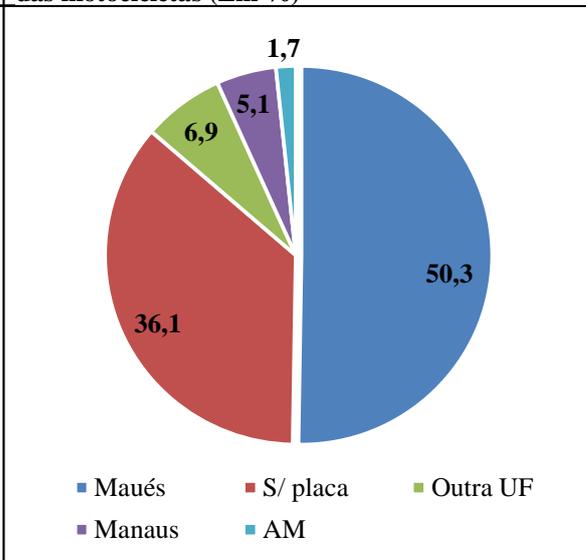
Pará, São Paulo, Rondônia, Paraíba, Pernambuco, Sergipe, Minas Gerais, Paraná e até do Distrito Federal. Além do mais, 4,5% do total eram de automóveis que estavam circulando sem placa e 2,1% destes estavam com identificação dos municípios do Amazonas, entre eles: Itacoatiara, Maués e Borba.

Com relação às motocicletas (gráfico 9b) a maioria estavam com placas de Manaus (47,7%); 29,7% são ou foram emplacados em Parintins; 17,9% eram de motos sem placas; 4,1% de outros estados: Roraima e Pará; e apenas 0,3% são do estado do Amazonas: Itacoatiara, Maués, Urucurituba e Manacapuru. Os próximos dados a ser exposto são de automóveis e motocicletas do município de Maués, exibidos nos gráficos 10a e 10b:

**Gráfico 10a: Maués – Município de emplacamento dos automóveis (Em %)**



**Gráfico 10b: Maués – Município de emplacamento das motocicletas (Em %)**



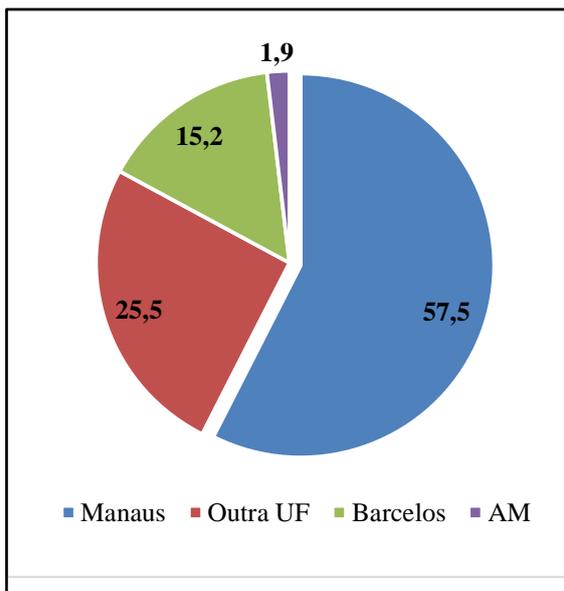
Fonte: Pesquisa de campo, Fev. (2020)

Maués faz parte da mesorregião do Centro amazonense e microrregião de Parintins, sua área da unidade territorial é de 39.991,066 km<sup>2</sup> (IBGE, 2020). A população do município é de 52.236 habitantes (IBGE, 2010).

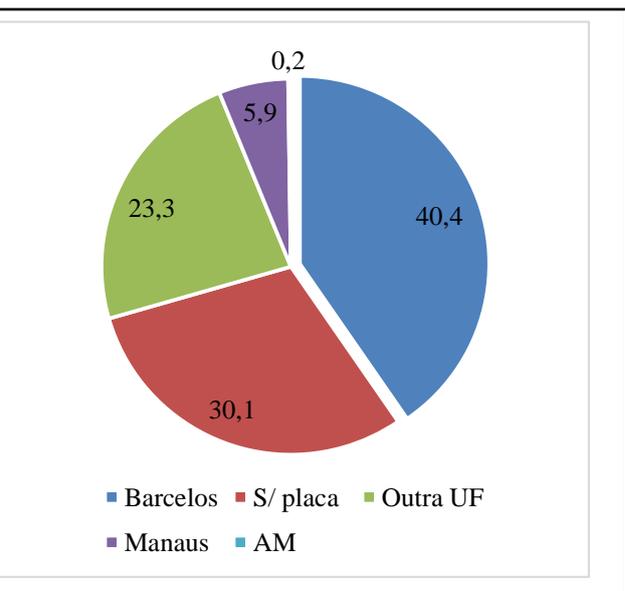
Maués também é um dos municípios que está inserido ao SNT. Com base no gráfico 10a em Maués há um grande índice de automóveis com placas de identificação veicular de Manaus (42,3%). O segundo maior índice são de emplacamentos do próprio município (36,5%); 19,1% são de outros estados, entre eles: Minas Gerais, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Roraima e do Distrito Federal; 1,2% são de municípios do Amazonas, sendo eles: Parintins, Itacoatiara e Tefé; e 0,8% são de automóveis que circulavam sem placas no município.

Com relação ao índices percentuais de motocicletas em Maués, gráfico 10b, percebe-se que neste lugar um pouco mais da metade (50,3%) possuem identificação de emplacamento do próprio município; seguido de 36,1% das motos que circulavam sem placas; 6,9% sendo de outro estado (Roraima). Diferente dos outros municípios, apenas uma pequena parte destes possuíam emplacamento de Manaus (5,1%), e 1,7% destes eram de municípios amazonenses, sendo: Parintins, Itacoatiara, Coari, Carauari e Boa Vista do Ramos. Os gráficos 11a e 11b exibem os dados percentuais dos automóveis e motocicletas concebidos em Barcelos.

**Gráfico 11a: Barcelos – Município de emplacamento dos automóveis (Em %)**



**Gráfico 11b: Barcelos – Município de emplacamento das motocicletas (Em %)**



Fonte: Pesquisa de campo, Fev. (2020)

Barcelos faz parte da mesorregião Norte Amazonense e microrregião do Rio Negro, sua área da unidade territorial é de 122.469,086 km<sup>2</sup> (IBGE, 2020). A população do município é de 25.718 habitantes (IBGE, 2010).

Barcelos não está incluído nos municípios do Estado do Amazonas que possuem o trânsito municipalizado. Neste lugar mais da metade (57,5%) dos automóveis que circulavam possuíam emplacamento de Manaus; outra parte era advindo de outro estado (25,5%), mais especificamente de Rondônia; 15,2% destes emplacamentos eram de Barcelos e 1,9% eram de municípios do Amazonas (Tefé e São Gabriel da Cachoeira). O caso mais atípico deste local foi que durante a pesquisa não houve nenhum automóvel sem emplacamento veicular circulando nas ruas de Barcelos.

O gráfico 11b mostra que diferente do caso dos automóveis, a maioria das motocicletas que circulavam em Barcelos no dia da pesquisa eram do próprio município (40,4%); outros

30,1% estavam circulando sem emplacamento; 23,3% possuíam identificação de outra unidade da federação; 5,9% estavam com identificação de Manaus e 0,2% eram do Amazonas, mais especificamente de Tefé.

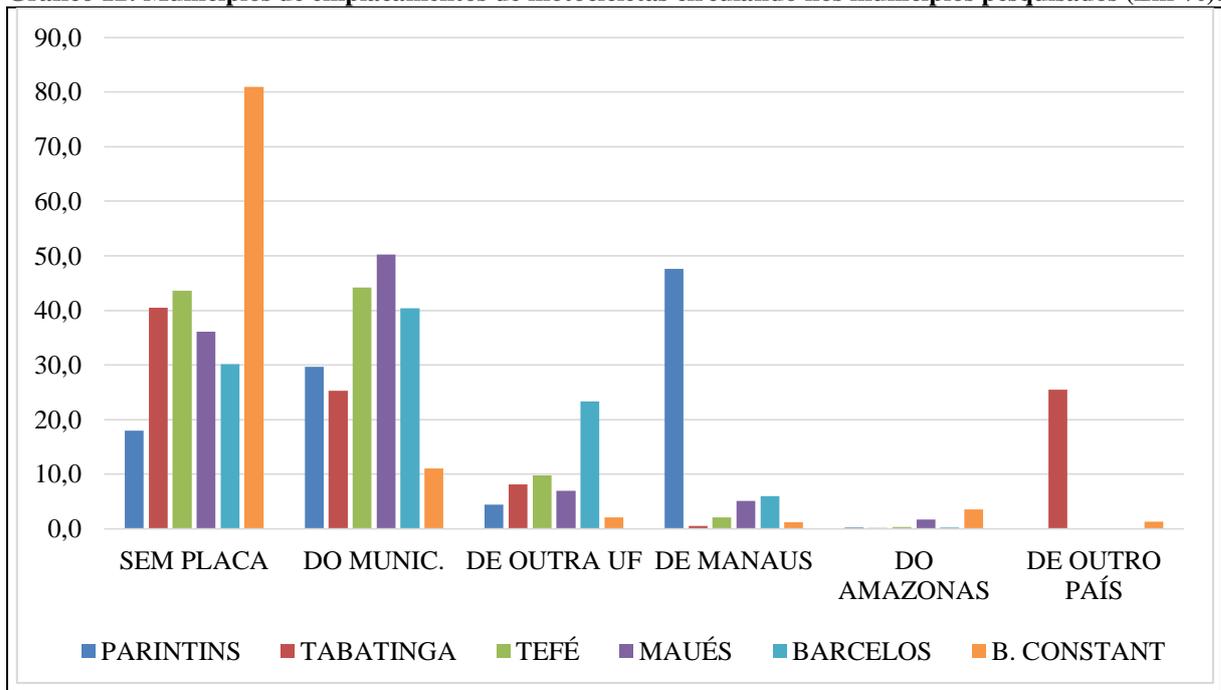
Vale destacar que inseridos nos dados da categoria outra UF estão as placas com a nomenclatura BRASIL, sendo identificado em todos os municípios estudados, de forma bem expressiva. Trata-se de um novo tipo de identificação representadas pelo MERCOSUL (entrou em vigor no ano de 2018, sendo muito utilizada a partir daí). São placas com identificação de veículos registrados em território nacional.

Em função do Art. 1º da Resolução 729/18 do CONTRAN ao qual estabelece um sistema de emplacamentos no padrão disposto na Resolução<sup>14</sup> MERCOSUL (do Grupo Mercado Comum nº 33/2014). Diante disso, cada veículo poderá ser identificado no padrão estabelecido como forma de melhorias na identificação de cada veículo.

Por outro lado, mesmo surgindo como melhorias e padronização no sistema de emplacamento, essas mudanças podem apresentar uma perda de informações, pois como visualmente só contém a nomenclatura Brasil, não mostrará os nomes dos municípios onde foram emplacados e isso poderá dificultar a identificação de forma rápida, ou até o próprio reconhecimento de alguma ilegalidade. O gráfico 12 exibe de forma resumida todos os municípios dos emplacamentos das motocicletas:

---

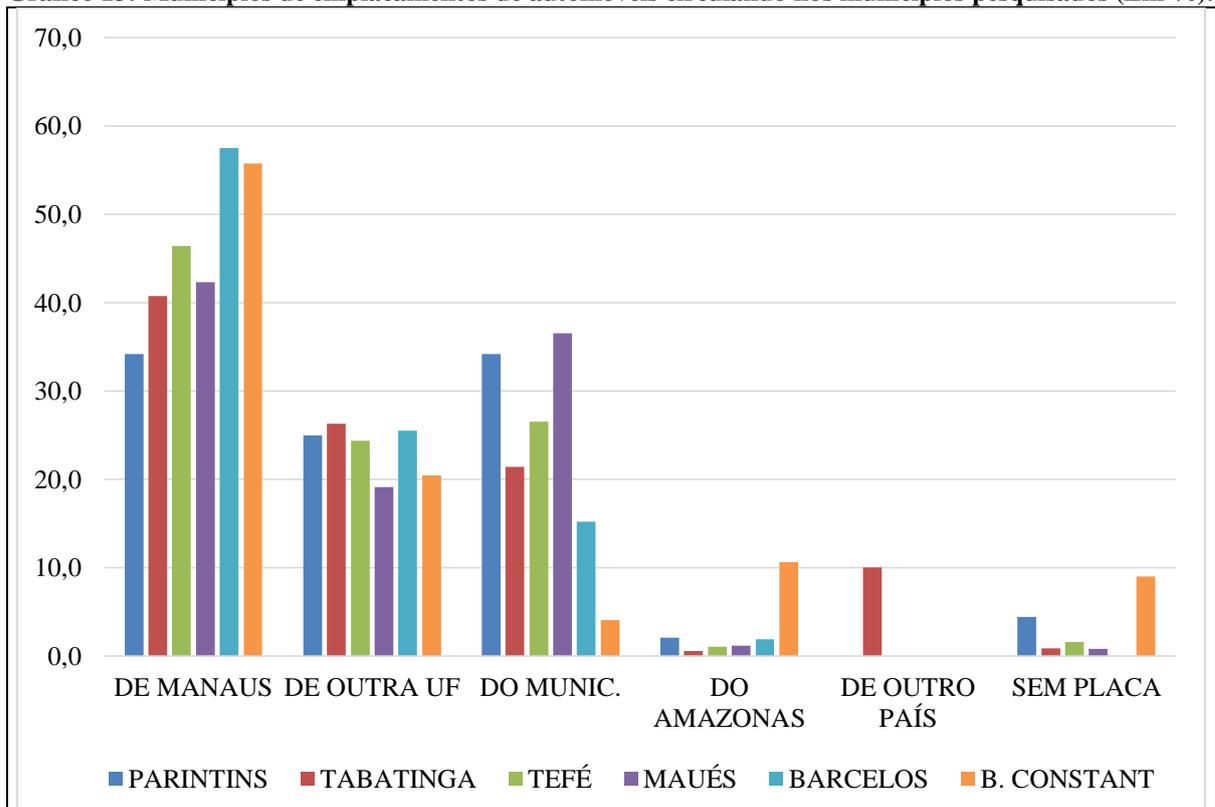
<sup>14</sup> Com tais mudanças as PIV deverão “ter fundo branco com a margem superior azul, contendo ao lado esquerdo o logotipo do MERCOSUL, ao lado direito a Bandeira do Brasil e ao centro o nome BRASIL” (RESOLUÇÃO 729/18, ART. 1º, § 3º, I). Tais mudanças trazem melhorias em seu sistema. Com a obtenção do *QR Code* feito por fabricantes que são credenciados pelo DENATRAN, estes terão acesso exclusivo às informações através de sistemas eletrônicos que são realizados através do próprio código contendo o histórico do veículo, além de outras especificações como a marca d’água que contém efeito óptico onde facilitarão a visibilidade em condições normais além de outras informações.

**Gráfico 12: Municípios de emplacamentos de motocicletas circulando nos municípios pesquisados (Em %).**

Fonte: Pesquisa de campo, Jan. e Fev. (2020)

No panorama geral as motocicletas que circulam nos municípios pesquisados se distribuíram de diversas formas, sendo do próprio município, de Manaus, do Amazonas, de outro Estado, de outro país, além dos veículos que circulavam sem placas.

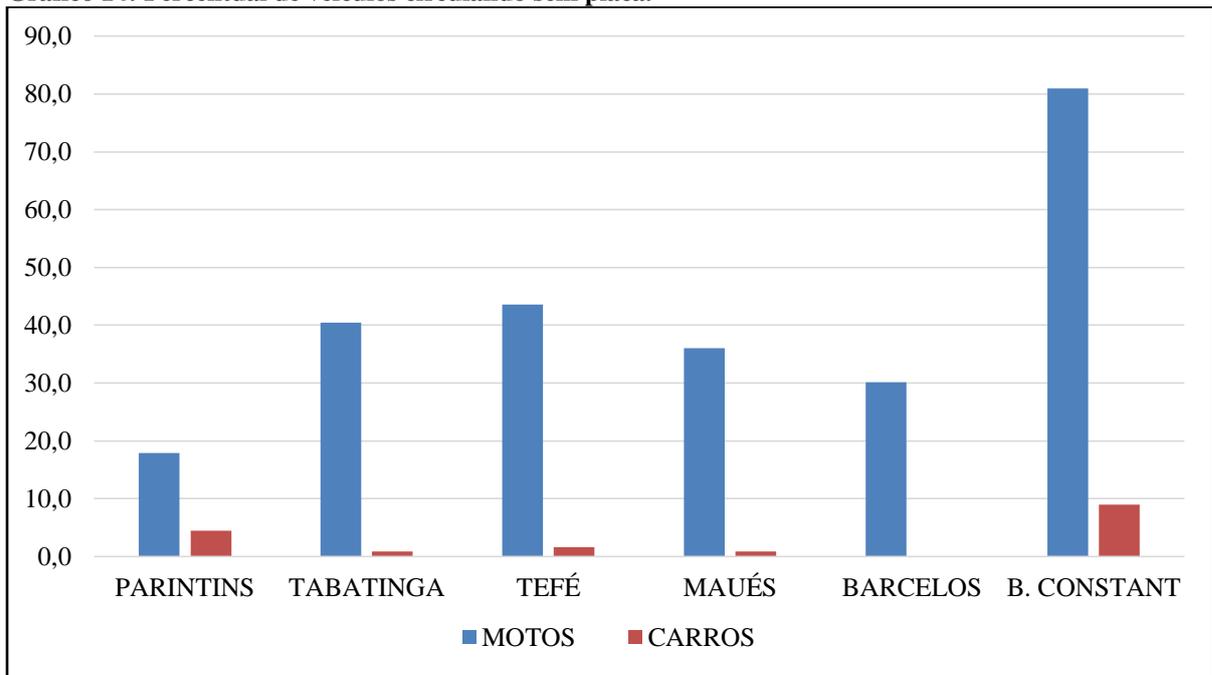
Com base no gráfico 12 os maiores índices foram dos emplacamentos realizados no próprio município e os sem placas. O destaque aqui é para a grande disparidade de veículos que circulam sem placas no município de Benjamin Constant. A mesma análise é realizada para os emplacamentos dos automóveis que circulavam nos municípios estudados, exibidos no gráfico 13.

**Gráfico 13: Municípios de emplacamentos de automóveis circulando nos municípios pesquisados (Em %).**

Fonte: Pesquisa de campo, Jan. e Fev. (2020)

Com relação ao emplacamento veicular dos automóveis é possível observar que também houve uma grande diversificação de placas circulando nos municípios pesquisados. Diferente do que se mostrou no caso das motocicletas, para o emplacamento dos automóveis os maiores percentuais possuíam identificação de Manaus, no próprio município e em outros estados brasileiros. A ênfase aqui é dada aos municípios de Barcelos e Benjamin Constant que apresentaram um quantitativo maior de carros com placas de Manaus.

De forma mais específica, a maioria das placas de identificação veicular foram dos emplacamentos em/de Manaus, do próprio município e sem placas. O gráfico 14 exibe a síntese dos veículos que circulam sem placas nos municípios estudados.

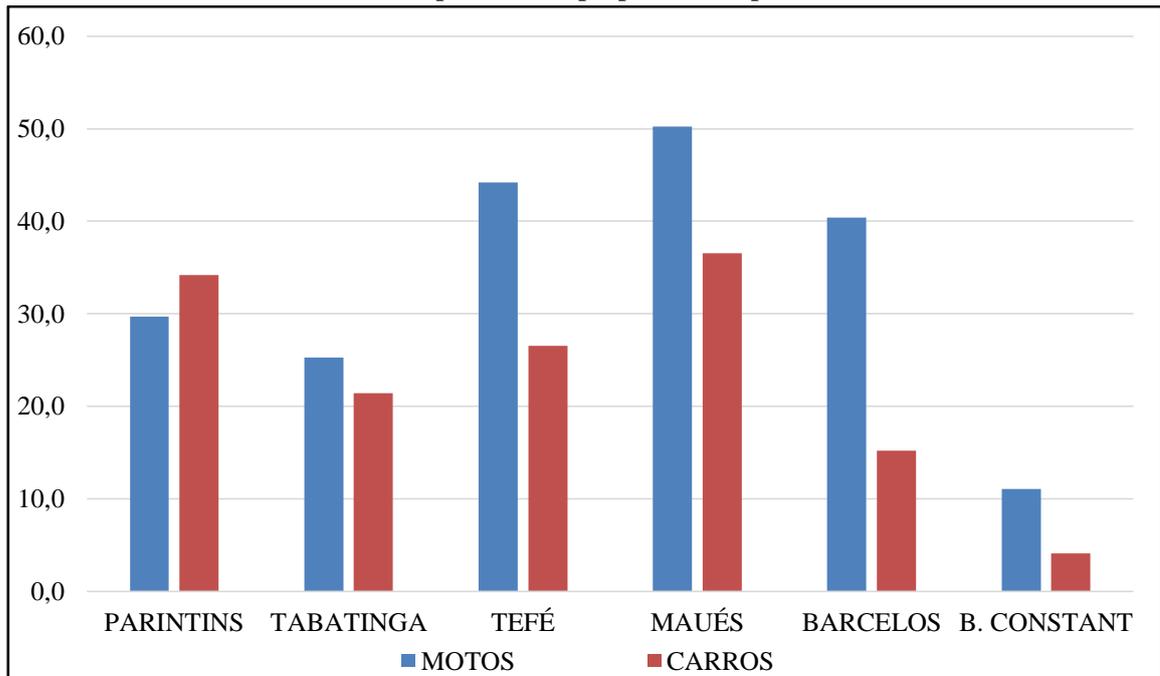
**Gráfico 14: Percentual de veículos circulando sem placa.**

Fonte: Pesquisa de campo, Jan. e Fev. (2020)

Com base no gráfico 14 é possível observar que os maiores índices de motocicletas que circulavam sem placas apresentaram-se no município de Benjamin Constant (80,9%), seguidos de Tefé (43,6%), Tabatinga (40,5%), Maués (36,1%), Barcelos (30,1%) e Parintins (17,9%).

Os automóveis sem emplacamento foram visualizados em maiores proporções em Benjamin Constant (9,0%), Parintins (4,5%), Tefé (1,6%), Tabatinga (0,9%), Maués (0,8%). Diante disso, os maiores índices de veículos sem identificação veicular foram das motos.

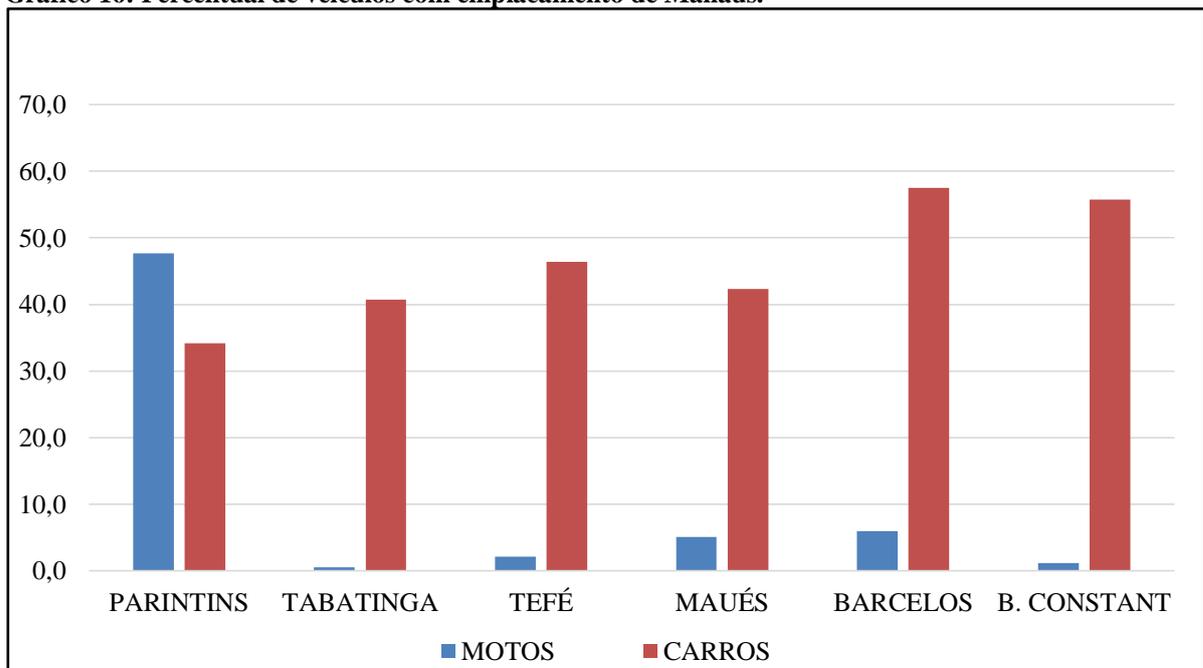
O elevado quantitativo de veículos sem emplacamento pode ser considerado algo preocupante, principalmente pelo fato de não saber de onde ou qual a procedência de tais veículos. As autoridades locais devem atentar-se para tais situações, pois isso além de dificultar a identificação facilita a ilicitude. O gráfico 15 exhibe o percentual de motos e carros emplacados no próprio município.

**Gráfico 15: Percentual de veículos emplacados no próprio município.**

Fonte: Pesquisa de campo, Jan. e Fev. (2020)

Nota-se no gráfico 15 que os municípios que apresentaram maiores índices de emplacamento veicular das motocicletas no próprio município foram em Maués (50,3%), seguidos de Tefé (44,2%), Barcelos (40,4%), Parintins (29,7%), Tabatinga (25,3%) e Benjamin Constant (11%).

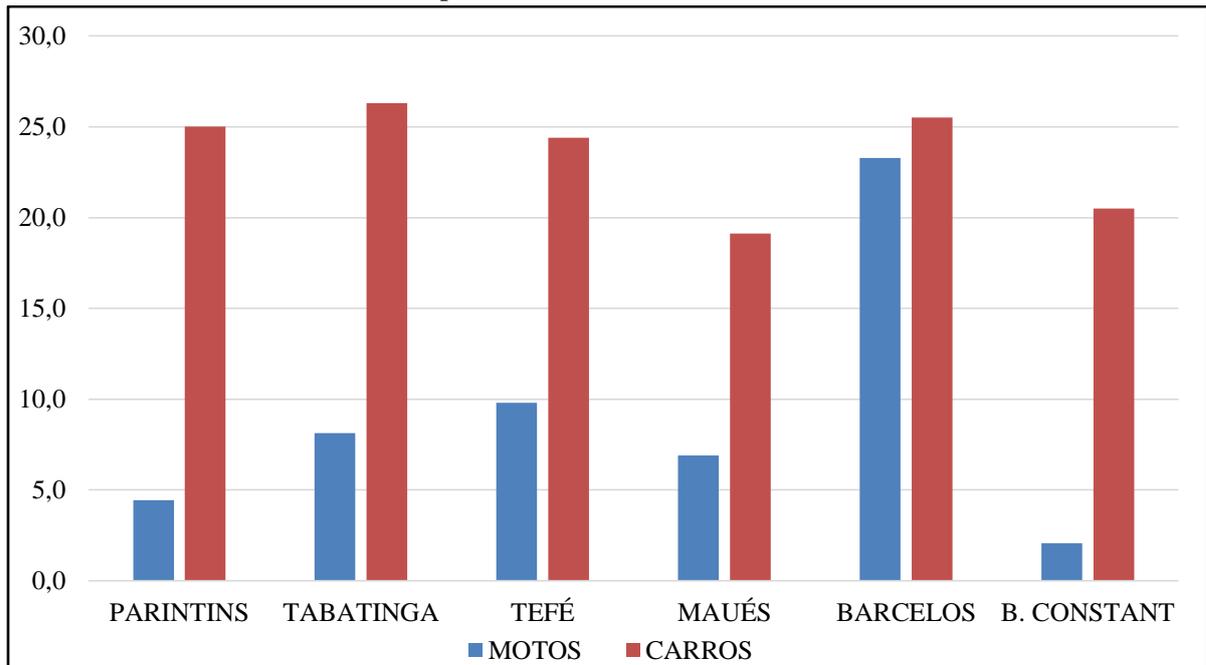
Os automóveis com maiores emplacamento no próprio município foram constatados em Maués (36,5%), Parintins (34,2%), Tefé (26,5%), Tabatinga (21,4%), Barcelos (15,2%) e Benjamin Constant (4,1%). Os maiores percentuais de veículos emplacados nos próprios municípios foram das motocicletas. O gráfico 16 exhibe os dados dos emplacamentos com identificação de Manaus.

**Gráfico 16: Percentual de veículos com emplacamento de Manaus.**

Fonte: Pesquisa de campo, Jan. e Fev. (2020)

As placas com identificação de Manaus também foram expressivas nos municípios pesquisados principalmente nos modais dos automóveis, conforme demonstrado no gráfico 16. Estes apresentaram-se em maiores proporções no município de Barcelos (57,5%) e em Benjamin Constant (55,7%), sequencialmente tiveram maior identificação em Tefé (46,4%), Maués (42,3%), Tabatinga (40,8%) e Parintins (34,2%).

Os maiores índices com identificação de emplacamento das motocicletas de Manaus foram visualizados com maior ênfase em Parintins (47,7%), chegando a ultrapassar todos os outros municípios. Em seguida foram identificados em Barcelos (5,9%), Maués (5,1%), Tefé (2,1%), Benjamin Constant (1,2%) e Tabatinga (0,5%). O outro destaque foi também para os veículos que circulavam com placas de outros Estados. Estes se destacaram nos municípios, conforme apresentados no gráfico 17.

**Gráfico 17: Percentual de veículos emplacados em outros Estados.**

Fonte: Pesquisa de campo, Jan. e Fev. (2020)

Conforme demonstrado no gráfico 17 os números mais expressivos dos emplacamentos veiculares de outros Estados se apresentaram no modal dos automóveis, sendo mais expressivos nos municípios de Tabatinga (26,3%), Barcelos (25,5%), Parintins (25%), Tefé (24,4%), Benjamin Constant (20,5%), Maués (19,1%). Vale lembrar que o emplacamento com a nomenclatura Brasil estão incluídos nesta categoria.

Com relação aos municípios que possuíam os maiores percentuais de motocicletas com emplacamento de outros estados apresentaram-se em: Barcelos (23,3%), Tefé (9,8%), Tabatinga (8,1%), Maués (6,9%), Parintins (4,4%), Benjamin Constant (2,1%).

Portanto, quase metade das motocicletas pesquisadas nos seis municípios circulavam sem placas e 1/3 estavam emplacadas no próprio município de uso. No que se refere aos automóveis, prevalece o emplacamento na capital Manaus, enquanto aqueles emplacados no próprio município estão praticamente empatados com os de outros estados (pouco mais de 1/5 do total pesquisado). O restante dividiram-se com emplacamentos nos demais municípios do Estado do Amazonas e uma pequena parte com placas de outros países.

É relevante ressaltar que a municipalização do trânsito de alguma forma já interfere no quantitativo de veículos que circulam sem placas, em especial das motocicletas, pois o município que apresentou maior percentual de veículos sem emplacamento foi em Benjamin, que não está inserido ao SNT (muito embora, não na mesma proporção, três municípios municipalizados tenham apresentado altos índices de motos sem placas).

O mesmo também ocorreu com os carros, Benjamin apresentou o maior percentual sem emplacamento. O fato é que sem ou pouca fiscalização e cobrança por parte das autoridades reflete à tendência para um maior relaxamento e descumprimento das regras de trânsito e o emplacamento dos veículos é umas das medidas necessárias para circulação em vias públicas.

Ademais, em todas as cidades estudadas possuem postos do DETRAN-AM para realização dos emplacamentos, porém sempre chega, inclusive com muita facilidade, motos e carros de outros lugares conforme visto nos gráficos citados anteriormente. Diante disso, surge alguns questionamentos: de que forma esses veículos adentram nesses municípios? Será que ele estão legalizados? Há um controle dos órgãos responsáveis com relação à entrada e saída desses veículos nos/dos municípios?

O que se sabe é que as pessoas são livres para comprar seus veículos em qualquer cidade e geralmente elas pagam pelo emplacamento, seja no ato da compra ou posteriormente a isso. Há casos também em que as pessoas mudam-se para outros municípios e preferem levar consigo seu veículo. Tudo isso pode explicar a grande variação dos tipos de emplacamento encontrados durante a pesquisa.

Os casos mais diferenciados nas placas de identificação dos veículos foram em Tabatinga e Benjamin que apresentaram emplacamento da Colômbia e Peru, fato que é facilmente explicado pela proximidade do local entre os dois países e pela facilidade de entrada destes em solo brasileiro.

Vale destacar que com relação ao quantitativo de veículos não quer dizer que esse total se refira ao total absoluto, pode ter tido uma variação, pois as vezes os veículos que circulavam eram os mesmos, mas contava-se a cada vez que este passava no local. É o caso de Barcelos que foi contabilizado várias vezes um automóvel de Porto Velho, mas este (com base na anotação dos números da placa) era o mesmo que passou nas demais vezes. Isso pode ter se repetido com relação às demais localidades, mas a intenção aqui foi verificar a diversificação de emplacamentos nos locais em análise.

Com a elevada frota de veículos circulando nas vias públicas deve haver uma atenção básica para que estes possam transitar emplacados e em condições legais. Os órgãos competentes, através dos representantes municipais, precisam estar atuando para um controle mais eficaz sobre os mesmos.

Conforme observado não há impedimentos na importação de veículos no Brasil, porém há regras: veículos emplacados, devidamente regularizados e conduzidos por pessoas habilitadas para a livre circulação, e estas devem ser respeitadas. Além da obrigatoriedade de

circulação dos veículos estando devidamente emplacados, também devem ser conduzidos por motoristas fazendo uso de equipamentos de segurança, sendo o capacete um desses itens.

### **Impactos da municipalização do trânsito no uso de capacete**

Uma das formas de preservar a vida e fazer com que os acidentes de trânsito sejam menos fatais é fazendo uso dos equipamentos de segurança. O CTB aborda sobre tais itens, e entre tantas outras formas de proteção à vida, se evidenciam os cintos de segurança para veículos de quatro rodas e os capacetes para os motociclistas.

De acordo com as normas brasileiras de trânsito o capacete é um instrumento obrigatório<sup>15</sup> e deve ser utilizado pelos usuários de motocicletas e similares em toda e qualquer circunstância. Não basta apenas usar, deve ser usado da forma correta, pois alguns estudos demonstraram que na maioria dos acidentes fatais o capacete estava ausente ou mal colocado.

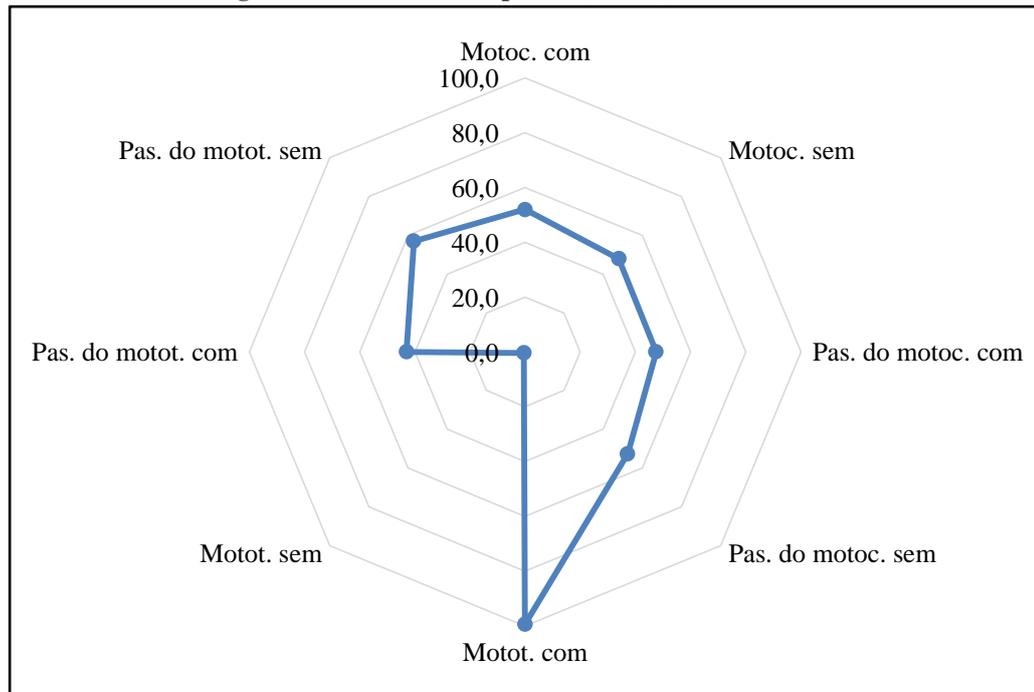
Ao transitar por ruas e avenidas dos municípios do Amazonas, e até por outros lugares, é comum observar motociclistas dirigindo sem capacete ou usando pendurado nos braços, desrespeitando assim as regras de segurança e colocando em risco sua própria vida e a dos outros cidadãos.

Diante disso, a análise que segue está relacionado ao uso de capacete nos seis municípios citados anteriormente. O objetivo desta foi verificar se o uso deste equipamento de segurança era utilizado pelos motociclistas, mototaxistas e seus respectivos passageiros e comparar se nos lugares onde o trânsito é municipalizado os efeitos são distintos dos que não são com relação ao seu uso.

Para esta pesquisa foram analisados duas classes: motociclistas e mototaxistas. Dentro destas categorias foram analisados os respectivos passageiros, ficando subdivididos da seguinte maneira: motociclista com capacete e sem capacete; passageiro do motociclista com e sem capacete; mototaxista com e sem capacete, passageiro do mototaxista com e sem capacete. O gráfico 18 mostra os dados do uso deste equipamento de segurança concebidos no município de Tabatinga.

---

<sup>15</sup> As Resoluções do CONTRAN de N° 203/2006 revogada pela de N° 453/2013, sendo posteriormente alterada pela de N° 680/2017 dispõem sobre o uso de capacete para condutor e passageiro de motocicletas. Com base na Resolução do Contran de N° 453/13 (Art. 1º) o uso desse equipamento é obrigatório para circulação nas vias públicas, tanto para condutor quanto para os passageiros de motocicleta, motoneta, ciclomotor, triciclo e quadriciclo motorizado, estando devidamente fixado à cabeça.

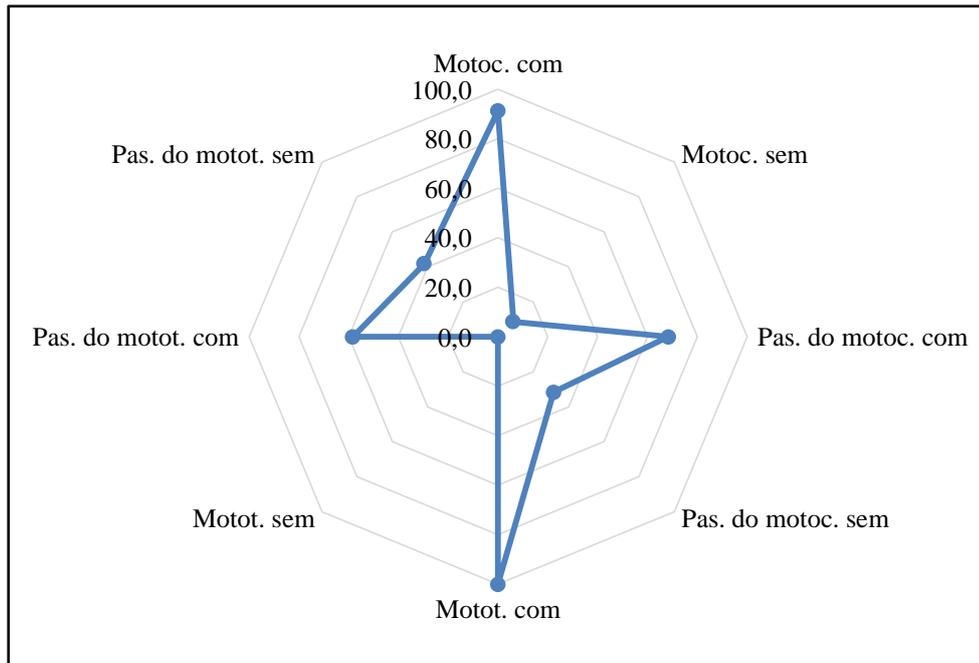
**Gráfico 18: Tabatinga - Dados de uso de capacete (Em %).**

Fonte: Pesquisa de campo, Jan. (2020)

Conforme demonstrado no gráfico 18 o número de motociclistas em Tabatinga que estavam usando capacete e os que não usavam é quase similar. Nesta análise 52% dos motociclistas usavam e 48% não usavam capacete no dia da pesquisa, apresentando assim uma pequena diferença. Com relação aos passageiros dos motociclistas 47,4% usavam e 52,6% não faziam uso.

Para o caso dos mototaxistas 99,4% estavam circulando pelas ruas de Tabatinga fazendo uso de capacete e apenas 0,6% não usavam. Com relação aos seus passageiros 42,9% usavam e 57,1% não estavam usando. Desta forma, observa-se que para o caso dos mototaxistas houve um maior uso em relação aos motociclistas e seus respectivos passageiros.

Um fato observado durante a pesquisa foi que neste município o tipo de capacete que os motoristas e passageiros usavam eram diferentes dos usados nas demais cidades. Era um capacete de tamanho menor como uma espécie de chapéu, aparentemente menos seguro que os habituais. O gráfico 19 exhibe o quantitativo de usuários de capacete em Parintins.

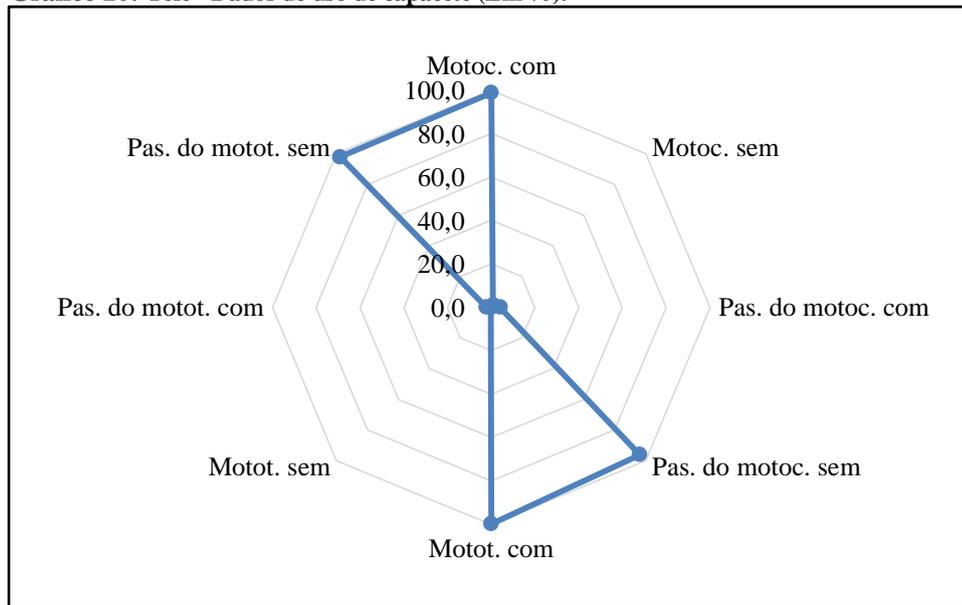
**Gráfico 19: Parintins - Dados de uso de capacete (Em %).**

Fonte: Pesquisa de campo, Fev. (2020)

Nota-se no gráfico 19 que em Parintins o número de usuários de capacetes foi mais elevado do que os que não usavam, tanto de motociclistas, mototaxistas e seus respectivos passageiros. Mas o que se evidenciou neste lugar foi o número de motociclistas com capacete, aos quais apresentaram um percentual de 91,4%, enquanto que apenas 8,6% eram de não usuários. Os passageiros dos motociclistas também foram representados pela maioria em uso deste equipamento (68,3%), e 31,7% dos quais não estavam usando.

Para o caso dos mototaxistas todos, sem exceção, faziam uso de capacete, ou seja, nenhum deles circulavam sem esse equipamento de segurança. De acordo com informações dos moradores locais a fiscalização por parte do Sindicato desta categoria em Parintins é atuante e isso reflete diretamente no cumprimento do seu uso. Os passageiros dos mototaxistas também foram mais representados (58,2%) que os não usuários (41,8%).

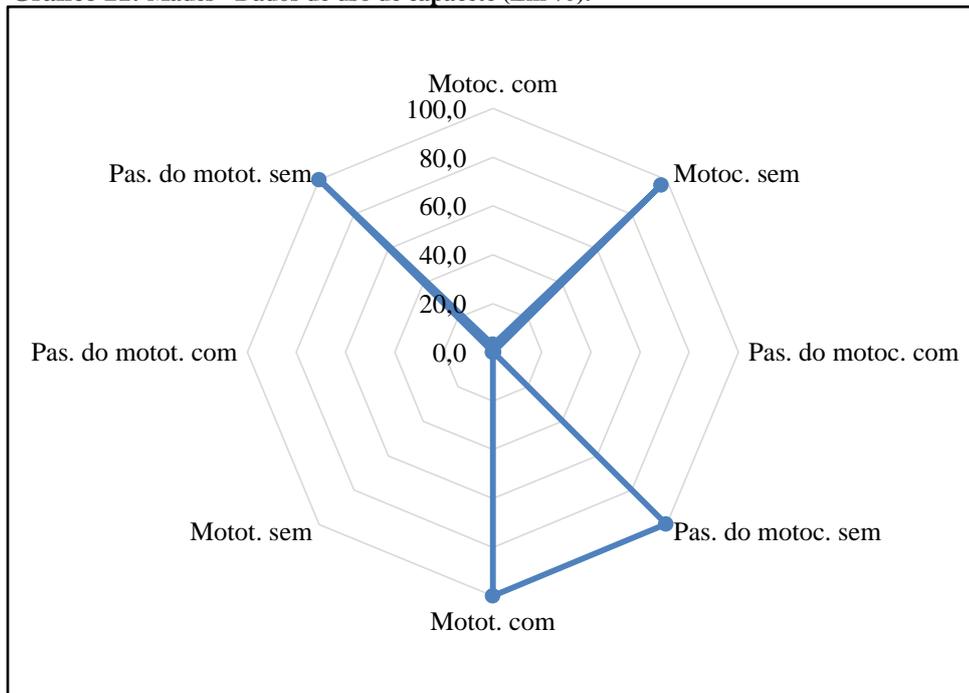
Portanto, os condutores, tanto sendo mototaxistas quanto motociclistas foram a maioria em uso de capacete na cidade de Parintins, porém o número de mototaxista em circulação é inferior ao de motociclista. O gráfico 20 demonstra o número dos condutores e passageiros usuários e não usuários de capacetes em Tefé.

**Gráfico 20: Tefé - Dados de uso de capacete (Em %).**

Fonte: Pesquisa de campo, Jan. (2020)

O número de motociclistas com capacete em Tefé foi superior aos que não usavam, um total de 98,7% usuários e apenas 1,3% não faziam uso. Já os passageiros dos motociclistas a maioria não estavam usando, cerca de 96% e 4,0% destes faziam uso deste equipamento de segurança.

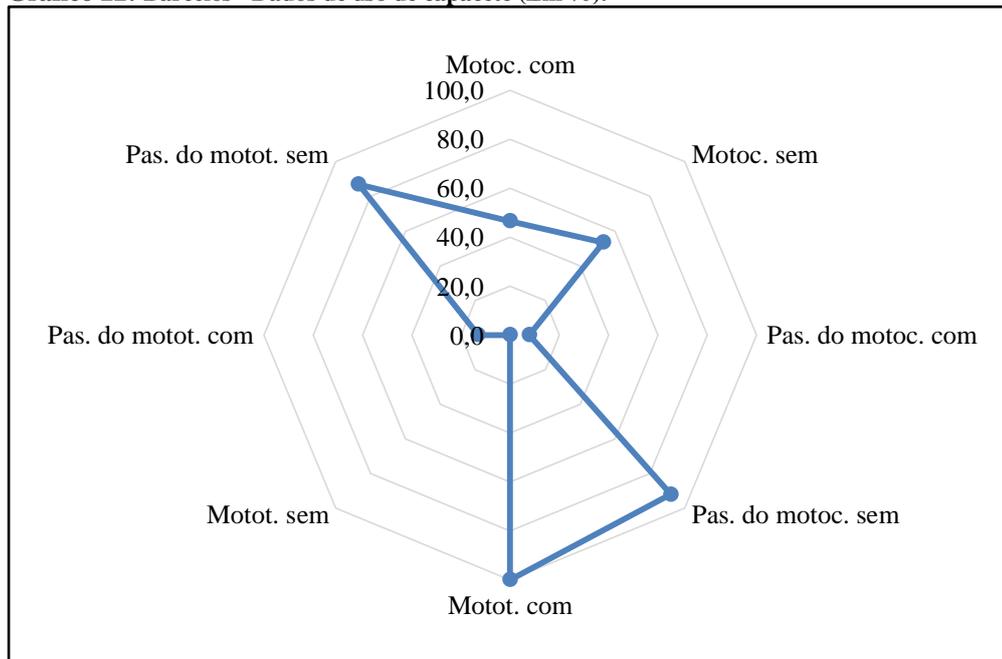
Nota-se no gráfico 20, que na categoria dos mototaxistas seguiu-se o mesmo padrão dos motociclistas, ou seja, o número mais expressivo foi dos mototaxistas que usavam capacete (99,9%) enquanto que somente 0,1% não estavam usando este instrumento na rota de observação. Os passageiros dos mototaxistas maior parte não usavam (97,8%) e os usuários eram apenas 2,2%. O gráfico 21 demonstra os usuários e não usuários de capacetes em Maués.

**Gráfico 21: Maués - Dados de uso de capacete (Em %).**

Fonte: Pesquisa de campo, Fev. (2020)

Em comparação com os municípios analisados anteriormente em Maués houve um caso atípico com relação aos motociclistas. Observa-se no gráfico 21 que a maioria dos motociclistas não usavam capacete, um total de 96,8% e somente 3,2% estavam usando, o que representa um número elevado de motociclistas que circulavam nas vias sem a proteção deste equipamento de segurança. Com relação aos passageiros dessa categoria aconteceu um fato semelhante, ou seja, o número mais expressivo foram dos passageiros sem capacetes (99,7%) dos quais apenas 0,3% estavam usando.

Com relação aos mototaxistas todos estavam usando capacete, caso semelhante à Parintins que no período analisado não passou nenhum mototaxistas sem capacete. Segundo informações dos usuários isso se deve também ao fato da Associação dos Mototaxistas do local realizarem constantes fiscalizações com penalização para os que descumprirem as regras impostas para o uso deste equipamento de segurança. Pelo menos com relação aos motoristas as regras de segurança são mais rígidas. Mas com relação aos passageiros dessa categoria nenhum deles estavam usando capacetes no dia da pesquisa. Agora veja o caso de Barcelos, representado no gráfico 22.

**Gráfico 22: Barcelos - Dados de uso de capacete (Em %).**

Fonte: Pesquisa de campo, Fev. (2020)

Barcelos segue o mesmo caso de Maués com relação aos motociclistas, ambos apresentaram um número mais elevado de motociclistas sem capacete (53,5%), muito embora a diferença tenha sido mais expressiva em Maués. Em Barcelos o total de motociclistas com capacete foi de 46,5%. Para os passageiros destes houve caso semelhante, os transitivos sem este equipamento foram mais elevados, sendo 92,2% e 7,8% com capacetes.

Já no caso dos mototaxistas houve a inversão dos dados, para esta categoria todos estavam usando capacete. Com relação aos passageiros destes a proporção maior eram dos não usuários (87%) e 13% dos que estavam usando.

De todos os municípios analisados Barcelos era o que tinha menor fluxo de veículos automotivos. A maior parte dos barcelenses são usuários de bicicleta. Em alguns momentos da pesquisa o fluxo de usuários de bicicleta era maior que o de motocicletas. A figura 11 demonstra o elevado uso deste modal no município.

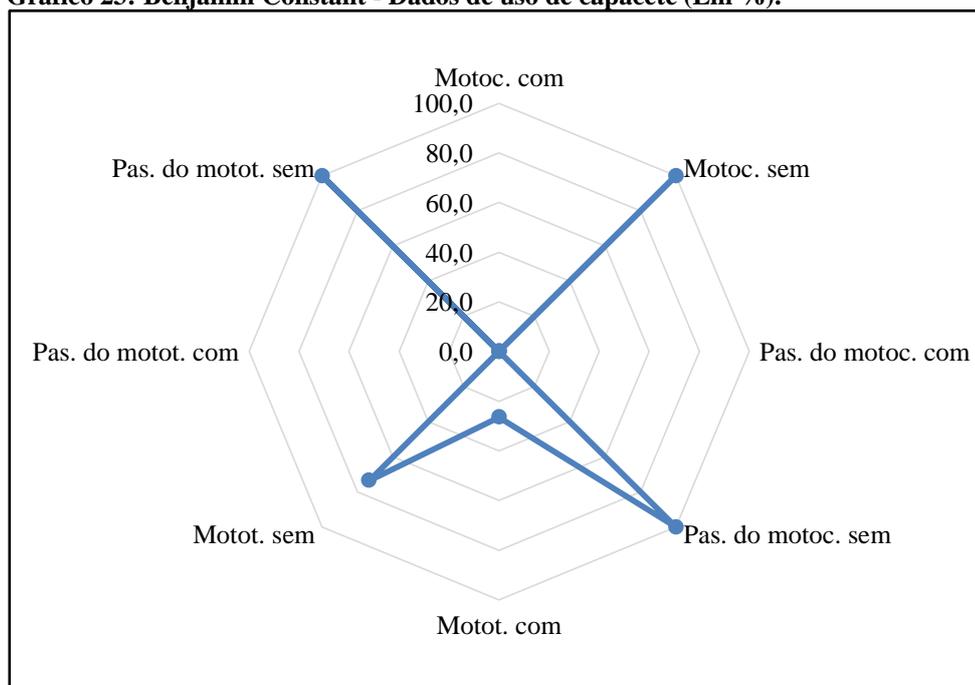
**Figura 11: Uso de bicicletas em Barcelos - Escola São Francisco de Salles.**



**Fonte: Pesquisa de campo, Fev. (2020)**

Esta imagem é de apenas uma parte do estacionamento desta escola e mostra o elevado número de bicicletas usados por alunos e funcionários do respectivo local. Esta cena repetiu-se em outras escolas e em diferentes lugares de Barcelos.

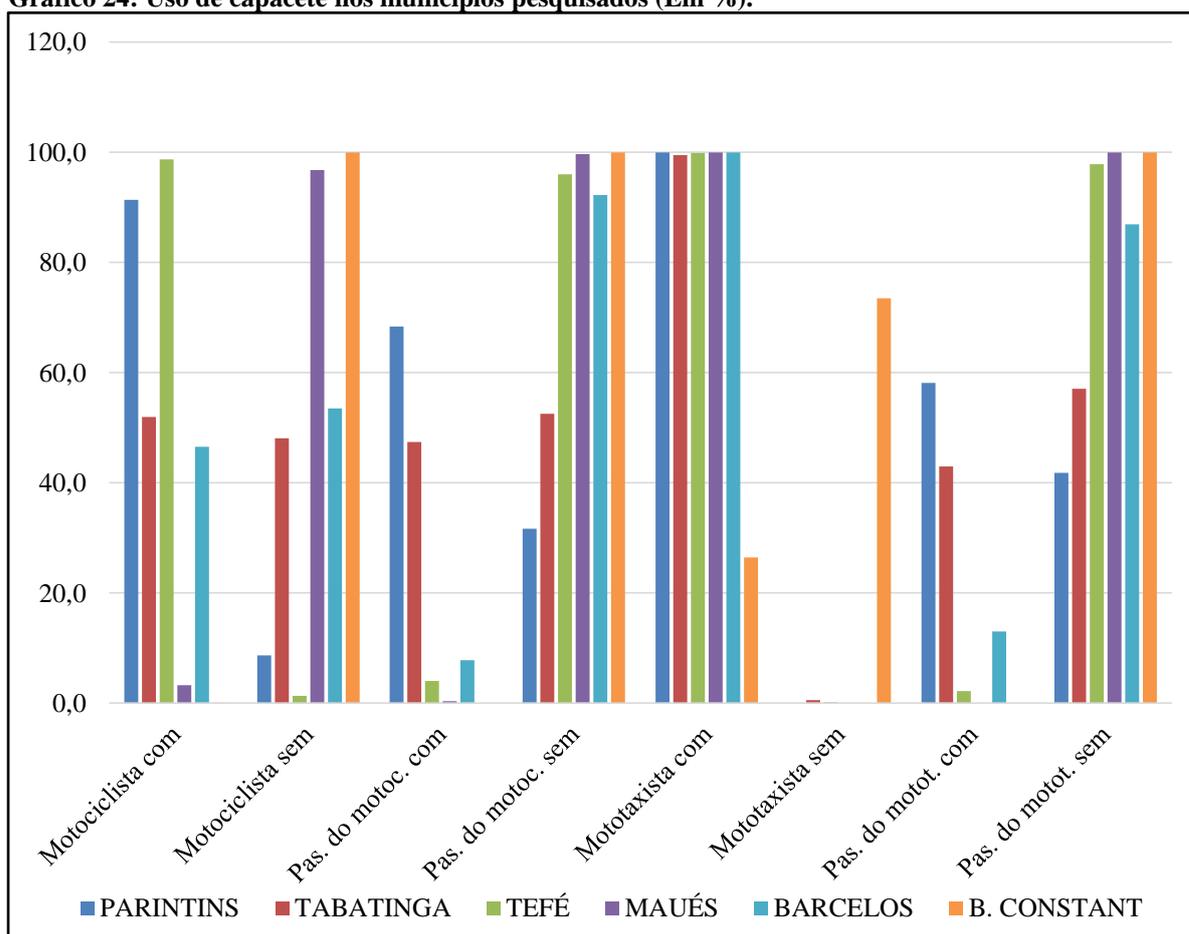
Fazendo uma análise à parte chegou-se a contabilizar um total de 308 usufruidores deste transporte, um número proporcional aos usuários de motociclistas com e sem capacete. O uso deste modal neste lugar é utilizado por todas as faixas etárias. Portanto, a frota de bicicletas é proporcional ao de motocicletas neste município. Veja agora no gráfico 23 os dados de usuários de capacetes em Benjamin Constant.

**Gráfico 23: Benjamin Constant - Dados de uso de capacete (Em %).**

Fonte: Pesquisa de campo, Fev. (2020)

Com base no gráfico 23 é possível observar que Benjamin Constant segue o caso semelhante à Barcelos. Em Benjamin o total de motociclistas que não faziam uso de capacete se sobressaiu, chegando a quase totalidade (99,9%), enquanto que somente 0,01% dos condutores estavam usando este equipamento. Isso é algo preocupante pois representa um número elevado de pessoas que de alguma forma não estão protegendo suas vidas. Com relação aos passageiros dos motociclistas a situação era ainda mais preocupante, pois nenhum destes estavam usando capacete.

Diferente de todos os municípios pesquisados com relação aos mototaxistas a maioria destes estavam circulando pelas ruas sem capacete (73,5%) e apenas 26,5% faziam uso do equipamento no momento da pesquisa. Todos os passageiros desta categoria estavam sendo transportados sem a devida proteção. Para uma análise geral, o gráfico 24 mostra o quantitativo de usuários de capacete nos 6 municípios estudados.

**Gráfico 24: Uso de capacete nos municípios pesquisados (Em %).**

Fonte: Pesquisa de campo, Jan. e Fev. (2020)

Em resumo, onde os dados foram calculados em porcentagem proporcional aos 100% de todas as categorias analisadas, os lugares em que os motociclistas mais usavam capacete foram em Tefé, Parintins e Tabatinga. Os motociclistas que não usavam capacete apresentaram maior proporção em Benjamin Constant, Maués e Barcelos.

Com relação aos passageiros dos motociclistas onde mais usavam capacete foi em Parintins e Tabatinga. E os menores índices de uso apresentaram-se em Benjamin Constant, Maués e Tefé.

Os municípios que apresentaram maior índice de uso de capacete na categoria dos mototaxistas foram respectivamente Parintins, Maués e Barcelos, onde todos os que circulavam estavam devidamente protegidos. Benjamin Constant foi o único lugar que apresentou o maior percentual de mototaxistas circulando sem este equipamento de segurança.

Em relação aos passageiros dos mototaxistas os lugares que apresentaram maior taxa de uso foram em Parintins e Tabatinga. Um fato interessante observado foi que em Parintins os próprios mototaxistas já levavam os capacetes anexados à moto para seus passageiros. Isso é

uma forma de fazer com que os transitórios usem este equipamento, protegendo assim a vida de ambos. Os que apresentaram menor uso para os passageiros dos mototaxistas foram em Maués e Benjamin Constant.

Em uma abordagem geral tanto os motociclistas quanto os mototaxistas dos municípios analisados os que apresentaram maior uso do capacete foram os condutores, com exceção de Benjamin Constant que apresentou um número muito inferior de usuários de capacetes em todas as categorias consideradas.

Os passageiros das duas classes estudadas apresentaram um percentual menor em seu uso, ou seja, a maioria não estavam cumprindo com uma das regras de trânsito no uso de capacete. Ao que parece somente ou principalmente a vida do condutor é mais relevante, a do passageiro está sempre em segundo ou até mesmo em último plano.

Diante dos fatos os municípios que lideraram no uso de capacete foram os que possuem o trânsito municipalizado, portanto, pode se considerar que de alguma forma a inserção dos municípios ao SNT influenciam de forma positiva no uso deste equipamento de segurança. O fato é que na maioria dos lugares com o trânsito municipalizado há fiscalização com frequência seja por parte do departamento de trânsito ou dos sindicatos dos mototaxis que costumam ser atuantes com seus associados.

Em Benjamin Constant, que não possui o trânsito municipalizado, parece não haver regras e nem cobranças por parte de nenhum órgão, com isso os usuários de motocicletas não se preocupam e circulam livremente sem a segurança necessária que o capacete pode trazer. De todos os municípios analisados este foi o que apresentou maior proporção de não usufrutuários deste equipamento essencial à proteção da vida de condutores e passageiros.

Portanto, deve haver maior preocupação dos representantes dos municípios para inserção destes ao SNT como forma de conscientizar ou motivar os motoristas para o uso de capacete ou de qualquer outro item de segurança, preservando e valorizando a vida de todos os usufruidores do trânsito.

### **Impactos da municipalização do trânsito na geração de óbitos causados por ATT**

A inserção dos municípios ao SNT deve vir com o intuito de melhoria para o trânsito local. Para isso as prefeituras e seus representantes devem ser os responsáveis em criar ações que direcionem para uma gestão de qualidade. Além disso, a população também deve ajudar neste processo, participando, respeitando as normas estabelecidas pelo CTB, contribuindo de forma direta e indireta para que assim todos os municípios possam usufruir de um trânsito mais seguro e eficaz.

Mesmo com a introdução do CTB e o avanço na legislação de trânsito brasileira o país ainda é um dos grandes recordistas em ATT e em mortes no trânsito. Todos os anos no Brasil chegam a morrer cerca de 43 mil pessoas vítimas desse tipo de acidente. Os números podem até ultrapassar essa estatística, pois muitos casos não chegam a ser contabilizados.

A municipalização deve ser executada para garantir as melhorias pela qual se propõe, através da participação ativa dos representantes locais podendo proporcionar um deslocamento seguro, redução dos acidentes de trânsito, além de outros benefícios garantidos pelo CTB.

Entretanto, com todas essas especificações, é perceptível que na teoria a inserção dos municípios ao SNT traz consigo vantagens para os munícipes, mas será que na prática essa municipalização traz mesmo efeitos positivos, principalmente com relação as vítimas que vão à óbitos por ATT? A tabela 8 contém dados publicados pelo Sistema de Informação sobre Mortalidade - SIM/SUS e poderá auxiliar nesta compreensão. Nele será evidenciado o número de óbitos por município no Estado do Amazonas no período de 2012 a 2017.

**Tabela 8: Amazonas – Total de óbitos por município de 2012 à 2017 (Em números absolutos).**

<b>Municípios</b>	<b>Total de óbitos</b>	<b>Municípios</b>	<b>Total de óbitos</b>
Manaus	1837	São Paulo de Olivença	6
Manacapuru	83	Alvarães	5
Itacoatiara	82	Eirunepé	5
Iranduba	64	Fonte Boa	5
Parintins	64	Santa Isabel do Rio Negro	5
Presidente Figueiredo	49	Tapauá	5
Humaitá	38	Atalaia do Norte	4
Rio Preto da Eva	33	Canutama	4
Apuí	30	Jutaí	4
Careiro	24	Silves	4
Boca do Acre	22	Codajás	3
Tefé	22	Santo Antônio do Içá	3
Manicoré	20	Anori	2
Coari	19	Barcelos	2
Novo Airão	18	Boa Vista do Ramos	2
Autazes	14	Careiro da Várzea	2
São Gabriel da Cachoeira	14	Manaquiri	2
Maués	13	Nhamundá	2
Lábrea	12	São Sebastião do Uatumã	2
Tabatinga	12	Caapiranga	1
Itapiranga	10	Envira	1
Benjamin Constant	9	Ipixuna	1
Urucará	9	Itamarati	1
Novo Aripuanã	8	Japurá	1
Borba	7	Pauini	1
Carauari	7	Tonantins	1

Nova Olinda do Norte	6	Urucurituba	1
----------------------	---	-------------	---

Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM. Org.: Nunes, R. B. (2020)

Os óbitos apresentados na tabela 8 são conceituados como causas externas e fazem parte do grupo CID-10<sup>16</sup>. Neste grupo estão inseridas várias causas de mortes provenientes dos ATT, estando inclusos: pedestre traumatizado em um acidente de transporte, ciclista, motociclista, ocupante de triciclo motorizado, de automóvel, caminhonete, veículo de transporte pesado, ocupante de ônibus, entre outros, todos esses sendo especificamente como traumatizado por acidente de transporte terrestre.

Neste contexto, as causas desses acidentes que evidentemente levaram a óbito são diversificadas, envolvendo não só motoristas, mas também pedestres, ciclistas e ocupantes de veículos dos mais distintos modais.

Dos 62 municípios que compõem o Estado do Amazonas apenas 6 (seis) não apresentaram registros de óbitos, sendo eles: Amaturá, Anamá, Beruri, Guajará, Juruá e Marã (mas não significa dizer que não houve óbito nestes lugares, apenas não contém informações disponíveis na plataforma).

Os dados da tabela 8 correspondem ao acumulado total dos anos de 2012 a 2017. E Manaus apresenta um elevado salto no número de óbitos, chegando a 1.837 (em números absolutos) no período em análise. Nota-se que a maioria dos municípios com maiores índices de óbitos causados por ATT fazem parte da Região Metropolitana de Manaus - RMM, entre eles: Manacapuru, Itacoatiara, Iranduba, Presidente Figueiredo e Rio Preto da Eva. Além de outros municípios como: Parintins, Humaitá e Careiro.

É importante ressaltar que 12 (doze) dos 13 (treze) municípios que possuem o trânsito municipalizado no Amazonas estão entre os 20 (vinte) com maiores índices de óbitos causados por ATT, conforme demonstrado na tabela 9.

<sup>16</sup> É a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde, que corresponde à décima revisão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10). Essa classificação foi criada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para a descrição dos estados de saúde. Nesta Décima Revisão obteve-se a aprovação da ideia de desenvolver um grupo de classificações para os mais diversos usos em administração nos serviços de saúde e epidemiologia (DI NUBILA & BUCHALLA, 2008).

**Tabela 9: Amazonas - municípios inseridos ao SNT, total e posição dos óbitos causados por ATT.**

	<b>Município</b>	<b>Total de óbitos por ATT (2012 a 2017)</b>	<b>No Estado</b>
1	Manaus	1837	1º
2	Manacapuru	83	2º
3	Itacoatiara	82	3º
4	Irاندuba	64	4º
5	Parintins	64	5º
6	Presidente Figueiredo	49	6º
7	Rio Preto da Eva	33	8º
8	Apuí	30	9º
9	Tefé	22	12º
10	Coari	19	14º
11	Maués	13	18º
12	Tabatinga	12	20º
13	Urucurituba	1	56º

Fonte: DENATRAN (2020); MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informação sobre Mortalidade. Org.: Nunes, R. B. (2020).

Com base na tabela 9 é possível observar que quase a totalidade dos municípios com o trânsito municipalizado do Amazonas apresentam os índices mais elevados de mortes causados por ATT. A única exceção foi no município de Urucurituba que apresentou uns dos menores números de casos no estado, ficando na 56º posição (com apenas 1 caso no ano de 2015). Baseado nesta proposição, sem levar em consideração o quantitativo populacional destes municípios, pode-se concluir que durante o vigente período a municipalização do trânsito ainda não trouxe um impacto positivo no número de vítimas que foram à óbito em consequência dos ATT.

Outra análise é apresentada levando em consideração a evolução da frota de veículos e de motoristas habilitados nos municípios inseridos ao SNT, exibidos na tabela 10:

**Tabela 10: Evolução da Frota e de CNH nos municípios inseridos ao SNT.**

<b>Municípios</b>	<b>Evolução Frota (%)</b>	<b>Evolução CNH (%)</b>
Irاندuba	91,53	110,57
Apuí	75,93	102,67
Rio Preto da Eva	72,90	112,11
Presidente Figueiredo	58,76	57,35
Manacapuru	55,58	42,92
Tabatinga	52,87	38,09
Urucurituba	43,39	41,00
Tefé	41,41	50,83
Parintins	38,25	36,93
Maués	38,20	25,64
Coari	31,85	14,59
Itacoatiara	31,50	33,15
Manaus	28,12	33,25

Fonte: DENATRAN (2020); DETRAN (2018). Org.: Nunes, R. B. (2021)

Diante do exposto na tabela 10 é possível perceber que na maioria dos casos dos municípios com o trânsito municipalizado do Amazonas o total da frota de veículos automotores e elétricos é proporcional ao quantitativo de motoristas habilitados. Para alguns casos como: Iranduba, Apuí, Rio Preto da Eva, Tefé, Itacoatiara e Manaus o total de habilitados é maior que a frota, fato que de alguma forma pode ser considerado algo positivo. E para os demais municípios, mesmo a frota sendo maior que a emissão de CNH é apresentada apenas com uma pequena diferença em sua totalidade.

Houve a necessidade da análise comparativa da frota e de CNH para os municípios com o trânsito municipalizado pois o aumento da frota de forma desproporcional ao total de habilitados pode contribuir diretamente para os maiores índices de ATT. Ou seja, quanto maior a frota, quanto mais pessoas dirigindo sem habilitação, maior a possibilidade de envolvimento em acidentes de trânsito e como consequência destes os óbitos. Portanto, de forma geral nos municípios inseridos ao SNT pode-se considerar que não há um descompasso entre frota e CNH, de forma que nestes lugares os efeitos da municipalização estão sendo positivos.

O elevado número de acidentes de trânsito e conseqüentemente os óbitos causados por estes podem ser explicados muitas vezes pela negligência por parte dos gestores e da população como um todo. Dirigir em desconformidade com as normas de trânsito: sem ser/estar habilitado, sem capacete, em alta velocidade, sob o efeito de álcool ou entorpecentes, sonolência, entre outros, são fatores propícios para os acidentes de trânsito.

Diante do cenário dos ATT e dos óbitos causados por estes o CTB juntamente com outros órgãos como Ministério da Saúde, da Educação, do Desporto, da Justiça e dos Transportes deverão implementar programas (por intermédio do CONTRAN) destinados à prevenção dos acidentes. As ações e práticas fortalecidas através de parcerias dentre os vários setores da localidade podem trazer benefícios para toda população.

Para isso as medidas de segurança devem ser permanentes para que haja êxito e sejam existentes a longo prazo com políticas adequadas para a redução dos ATT e das vítimas fatais, pois em algumas situações são criadas campanhas educativas para o trânsito e fiscalizações mas com o passar do tempo estas são deixadas de lado ou diminuídas.

É importante que todos os objetivos da municipalização devam ser colocados em prática. Para isso deve haver cobrança por parte da população, além do cumprimento das regras de trânsito realizado por todos. De forma geral, todos devem estar envolvidos com atuação, fiscalização e vigilância frente a melhoria neste sistema, pois a municipalização dá autonomia para que cada município avalie melhor as condições, optando por soluções mais eficazes.

Portanto, mesmo que a municipalização ainda não tenha apresentado efeitos positivos em todas as esferas do trânsito vale destacar que essa discussão deve ser levada em consideração não só pelos números, mas por respeito e valorização à vida. Pelo fato de que a vida deve ser preservada em todas as circunstâncias. Embora o poder público e a população já tenham começado a apresentar ações para melhorias ainda há muito a ser feito, e todas essas mudanças devem ser realizadas com agilidade, competência e eficiência.

## V – CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise final desta pesquisa mostrou que a frota de veículos automotores e elétricos cresceu em ritmo acelerado, assim como também houve crescimento no total de condutores habilitados para dirigir. Mesmo que em alguns anos o número de CNH tenha apresentado oscilação, no contexto geral o seu quantitativo apresentou evolução.

Do ano de 2012 para o ano de 2017 a frota de veículos no Estado do Amazonas cresceu 31,54%, enquanto que o total de condutores habilitados cresceu 34,48%, ou seja, diferente do que se pensava, a frota cresceu menos que os habilitados. Porém, mesmo com o número de CNH sendo superior à frota, a diferença entre ambos foi minimamente expressiva, concluindo-se que não houve descompasso entre tais fatores.

Vale destacar que o discurso que se seguiu foi baseado num resultado de crescimento simétrico apresentado entre os dois casos. Porém, deve ser levado em consideração o fato de que estes resultados levam a outras indagações: será que a frota veicular existente está sendo conduzida pelas pessoas habilitadas? Será que é normal o número de habilitados ser maior que a frota? Será que os veículos que circulam sem placas nos municípios são contabilizadas pelo DETRAN-AM? Estes e outros questionamentos podem ser respondidos em futuras pesquisas.

O estudo mostrou que tanto a frota quanto o total de CNH apresentaram maiores índices de crescimento nos municípios com a frota considerada pequena no primeiro ano de análise, sendo expandidas até o último ano da pesquisa. Observe que se em um determinado município com a frota de 1.000 veículos, por exemplo, se aumentar para 1.500 apresentará um crescimento de 50%; no caso de Manaus para crescer 50% terá que aumentar cerca de 400 mil veículos. Portanto, a tendência de crescimento será maior para os municípios com frota reduzida. O mesmo ocorre para o quantitativo de CNH.

Para os casos da consecução da carteira de habilitação foi demonstrado que o DETRAN-AM atua na maioria dos municípios do Estado, porém ainda com carência de permanência em alguns lugares. Mas mesmo nos municípios que não possuem postos do DETRAN-AM há parceria com representantes municipais de forma que os cidadãos não precisem deslocar-se para a capital ou para outro município para dar início ao processo de habilitação, sendo supridas as necessidades de atendimento.

Mostrou-se que a municipalização de trânsito é um processo relevante, mas que ainda está “engatinhando” nos municípios integrados. Apresentou resultados positivos no uso de capacete, onde os maiores índices de uso de capacete foram nos municípios inseridos ao SNT.

Resultados positivos no emplacamento veicular, principalmente para os veículos sem placas, onde os municípios integrados possuíram menores índices de veículos sem identificação.

As situações em que ainda não exibiram resultados positivos foram nos caos dos óbitos causados por ATT, onde quase a totalidade dos que estão inseridos ao SNT apresentaram maiores registros de óbitos. Para que haja funcionalidade no processo de municipalização deve haver maior rigidez e empenho por parte dos órgãos e prefeituras para que os resultados positivos possam ser efetivados; além do cumprimento e respeito às regras de trânsito por parte da população.

O crescimento desenfreado da frota pode trazer efeitos considerados negativos para a sociedade, causando poluição sonora e ambiental, congestionamentos, stress por passar horas no trânsito, impactos dos acidentes de trânsito, entre tantos outros fatores. Na perspectiva do que foi aqui apresentado sugere-se a implantação de políticas públicas de incentivo não só para a aquisição de veículo como tem sido apresentados, mas também para aquisição de habilitação para que as pessoas possam dirigir de forma regularizada, consciente e responsável, pois esta é tão necessário quanto possuir um transporte.

É necessário que haja um equilíbrio entre o crescimento da frota e o número de condutores habilitados. Sendo habilitados para dirigir, estando com o veículo devidamente regularizado, fazendo uso de capacete ou usando cinto de segurança, conhecendo e respeitando as regras de trânsito, tudo isso pode trazer resultados positivos para o sistema trânsito e todos seus usuários. Dirigir da forma correta e responsável pode levar a menores chances de envolvimento em acidentes. Respeitar o trânsito e seus participantes é também respeitar a vida.

Portanto, pode-se considerar que os objetivos ao qual o trabalho se propôs foram atingidos. A hipótese de que a frota crescia em ritmo mais acelerado que o número de motoristas habilitados não foi confirmada, pois mostrou-se que a frota de veículos cresceu em ritmo menos acelerado que a frota.

Outra hipótese que também não foi confirmada foi a de que a municipalização do trânsito ainda não contribui para a redução dos óbitos causados por ATT. A hipótese de que o modo como o DETRAN-AM atua nos municípios do Estado contribuem para o crescimento da emissão de CNH foi confirmada, pois mesmo nos municípios em que não possuem postos os responsáveis auxiliam no processo.

Para pesquisas futuras sugere-se um aprofundamento na temática no sentido de análises qualitativas baseadas em entrevistas com a população para compreensão de quais os perfis dos proprietários dos veículos, quantidade de veículos por família, repetindo-se o mesmo para os

motoristas habilitados, avaliando também o perfil dos que em algum momento iniciaram os procedimentos para habilitar-se mas não foram aprovados.

## REFERÊNCIAS

ALCHIERI, J.C. & STROEHER, F. Avaliação Psicológica no trânsito: O estado da arte sessenta anos depois. Em R. M. Cruz, J. C. Alchieri & J.J. Sardá (Orgs.). **Avaliação e medidas em psicologia**: produção do conhecimento e da intervenção profissional (p.155 - 170). São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

AQUINO, Érika Carvalho de. **Mortalidade por Acidentes de Transporte terrestre no Brasil** – magnitude, tendência, padrão de ocorrência espacial (2000 a 2016). Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical e Saúde Pública da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, 2018.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS - ANTP. **A história do bonde**. Revistas dos Transportes Públicos - ANTP - ano 21 - 1999 - 1º trimestre.

AUTOESCOLA NB. **Como surgiu a lei da CNH**. Disponível em: <http://www.autoescolanb.com.br/blog/materias/como-surgiu--lei-da-cnh>. Acesso em: 04 set. 2019.

BESSANI, Rodrigo. **Percepção versus desempenho: Um estudo dos serviços ao cliente do centro de formação de condutores VIP**. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade do vale do Itajaí- UVI. P. 72-86, Balneário Camboriú - SC. 2009.

BILIMIOTTO, 2009. **Motos**. Disponível em: <http://bilimiotto.blogspot.com/>. Acesso em: 16 set. 2019.

BRASIL, Código de Trânsito Brasileiro. **Instituído pela Lei nº 9.503, de 23-09-1997** - 1ª edição - Brasília: DENATRAN, 1997.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Manual para Primeira Habilitação de Condutores**. Senado Federal. Brasília - DF, Fevereiro de 2012.

BRASIL. **Saúde Brasil 2014**: uma análise da situação de saúde e das causas externas. Brasília: Ministério da Saúde, 2015

BRASIL. **Mortalidade por acidentes de transporte terrestre no Brasil** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação em Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

BRASILEIRO, Anísio. et.al. **Transporte no Brasil**: história e reflexões. Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes/GEIPOT; Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2001.

CARMO, Renato Tavares do. **A formação dos instrutores dos Centros de Formação de Condutores na sociedade brasileira**. Monografia (Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro), Rio de Janeiro, 2015.

CARUSO, Raimundo C. **O automóvel: o planejamento urbano e a crise das cidades.** - Florianópolis: Officio, 2010.

CARVALHO, C. H. R. **Mortes por acidentes de transporte terrestre no Brasil: Análise dos sistemas de informação do Ministério da Saúde.** Rio de Janeiro: Ipea, julho de 2016. (Texto para Discussão, n. 2212).

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo.** 28 ed. São Paulo: Atlas, 2015.

CHAVES, Ricardo. **O Chauffeur professor.** Disponível em: <http://wp.clicrbs.com.br/almanaquegaucho/2012/03/30/o-chauffeur-professor/?topo=13,1,1,13&status=encerrado>. Acesso em: 12 ago. 2019.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS – CNM. **Municipalização do Trânsito: Orientações básicas para a organização da estrutura municipal e a integração ao Sistema Nacional de Trânsito.** Brasília: CNM, 2013.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA – CFP. **Caderno de Psicologia do Trânsito e Compromisso Social** – CPTC. Brasília/DF, 2000.

CORTES, G. M. **Colaborações das seleções médica e psicotécnica a prevenção de acidentes de tráfego** – a que podem e devem prestar. Arquivos Brasileiros de Psicotécnica, p.45-51, 1952.

CRISTO, Fábio de. **O hábito de usar automóvel tem relação com o transporte coletivo ruim?** Tese (Doutorado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações), Brasília-DF, 2013.

DA MATTA, Roberto. **Fé em Deus e pé na tábua, ou, Como e por que o trânsito enlouquece no Brasil.** Rio de Janeiro: Rocco, 2010.

DALBERIO, Osvaldo; DALBERIO, Maria Célia Borges. **Metodologia científica: desafios e caminhos.** São Paulo: Paulus, 2009. – (Coleção educação superior).

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. **Resolução nº 80/98 do Contran.** 1998.

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. **Resolução nº 166/04 do Contran.** 2004.

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. **Resolução nº 168/04 do Contran.** 2004.

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. **Resolução nº 192/06 do Contran.** 2006.

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. **Resolução nº 244/07 do Contran.** 2007.

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. **Resolução nº 267/08 do Contran.** 2008.

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. **Resolução nº 296/08 do Contran.** 2008.

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. **Resolução nº 347/10 do Contran.** 2010.

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. **Resolução nº 358/10 do Contran**. 2010. Disponível em: <https://infraestrutura.gov.br/resolucoes-contran.html>. Acesso em: 25 ago. 2019.

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. **Resolução nº 453/13 do Contran**. 2013.

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. **Resolução nº 560/15 do Contran**. 2015.

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-denatran/municipalizacao-denatran>. Acesso em: 12 fev. 2021.

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. Disponível em: <https://infraestrutura.gov.br/component/content/article/115-portal-denatran/8565-municipalizacao-amazonas.html>. Acesso em 25 jun. 2020.

DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-denatran/estatisticas-frota-de-veiculos-denatran>. Acesso em: 24 jan. 2021.

DETRAN – DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO. Disponível em: <https://www.detran.am.gov.br/servicos/primeira-habilitacao/>. Acesso em: 21 ago. 2020.

DETRAN – DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO. Disponível em: <https://www.detran.am.gov.br/tipos-de-credenciado/clinicas-credenciadas/>. Acesso em: 27 out. 2020.

DETRAN – DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO. Disponível em: <https://www.detran.am.gov.br/tipos-de-credenciado/interior/>. Acesso em: 27 out. 2020.

DETRAN – DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO. Disponível em: <https://www.detran.am.gov.br/tipos-de-credenciado/capital/>. Acesso em: 27 out. 2020.

DETRAN – DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO. **Portaria Normativa Nº 001/2019/DP/DETRAN-AM**. 2019.

DETRAN – DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO. **Portaria Normativa Nº 005/2019/DP/DETRAN-AM**. 2019.

DI NUBILA, H.B.V & BUCHALLA, C.M. **O papel das Classificações da OMS - CID e CIF nas definições de deficiência e incapacidade**. Revista Brasileira de Epidemiologia. São Paulo, v. 11, n 2, p. 324-335, 2008.

DUPUY, Gabriel. **O Automóvel e a Cidade**. Biblioteca Básica de Ciência e Cultura – Instituto Piaget, 1998.

FOLHA DE PERNAMBUCO. **Habilitação da primeira motorista de Pernambuco é destaque de novo memorial do Detran**. Luiz Filipe Freire. Disponível em: <https://www.folhape.com.br/noticias/noticias/cotidiano/2017/12/21/nws,53025,70,449,noticia>

s,2190-habilitacao-primeira-motorista-pernambuco-destaque-novo-memorial-detran.aspx. Acesso em: 04 set. 2019.

FRANZ, Cristine Maria; SEBERINO, José Roberto Vieira. **A história do trânsito e sua evolução**. Monografia (Pós-Graduação Latu Sensu, em Gestão, Educação e Direito de Trânsito), Joinville, 2012. 24 f.

GERICKE, Gerda. **1863**: Londres inaugura o primeiro metrô do mundo. Disponível em: <https://www.dw.com/pt-br/1863-londres-inaugura-o-primeiro-metr%C3%B4-do-mundo/a-297312>. Acesso em: 02 set. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/am.html>. Acesso em: 26 nov. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE (2010). Disponível em: <https://www.cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 12 ago. 2020.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; ANTP – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS. **Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas brasileiras**. Relatório Executivo. Brasília, 2003. Disponível em: <http://goo.gl/I92Pef>. Acesso em: 19 out. 2020.

LAMOUNIER, Rossana & RUEDA, Fabián J. M. **Avaliação psicológica no trânsito: perspectiva dos motoristas**. PSIC - Revista de Psicologia da Vetor Editora, v. 6, nº 1, p. 35-42, Jan./Jun. 2005.

LENARDT, MH; GARCIA, ACKC; BINOTTO, MA; CARNEIRO, NHK; LOURENÇO, TM; CECHINEL, C. **Idosos não frágeis e a habilitação para dirigir veículos automotores**. Revista Brasileira de Enfermagem [Internet]. 2018;71(2):350-6.

LIMA NETO. O. C. C. *et al.* (Coords.). **Transportes no Brasil: história e Reflexões**. GEIPOT. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2001.

MARCONI, Marina de Andrade & PRESOTTO, Zelia Maria Neves. **Antropologia: uma introdução**. 7ª. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEDEIROS, Bárbara Menezes de. **Educação para o trânsito e o papel dos instrutores: uma leitura psicanalítica**. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade de Brasília, 2015.

NASCIMENTO, Sarabeth Ribeiro. **A importância do exame psicotécnico para a obtenção da CNH**. Monografia (pós-graduação “lato sensu” em psicologia do trânsito) Maceió - AL, 2014. 44 f.

NORONHA, A. P. P. **Avaliação psicológica segundo psicólogos: usos e problemas com ênfase nos testes**. Tese (de Doutorado, Instituto de Psicologia, PUC), Campinas, 1999.

PACHECO, Elsa. **Alteração das acessibilidades e dinâmicas territoriais na Região Norte: expectativas, intervenções e resultantes**. Tese de Doutorado em Geografia. Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto, 2001.

PEIXOTO, João Baptista. **Os transportes no atual desenvolvimento do Brasil**. Rio de Janeiro: Biblioteca do Exército, 1977.

PONTES, Marcelo. **O papel da polícia militar no processo de obtenção da autorização para a realização de eventos e obras em via pública**. Monografia (Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Polícia Militar de Santa Catarina com especialização *lato sensu* em Administração de Segurança Pública) Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

RODRIGUES, Juciara. **500 anos de trânsito no Brasil: convite a uma viagem**. Curitiba: ABDETRAN, 2000.

ROMULO, 2011. **História da Moto**. Disponível em: [https://www.viagemdemoto.com.br/historia\\_da\\_moto.htm](https://www.viagemdemoto.com.br/historia_da_moto.htm). Acesso em: 16 set. 2019.

ROZESTRATEN, R. J. A. **Psicologia do trânsito: Sua definição e área de atuação**. *Psicologia & Trânsito*, 1 (1), p.6-19, 1983.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. São Paulo. Editora Hucitec, 1993.

SILVA, Fábio Henrique Vieira de Cristo e; & ALCHIERI, J. C. **Avaliação psicológica da personalidade de condutores: uma revisão de literatura**. *PSICO-USF*, v. 12, n. 2, p. 189-196, jul./dez. 2007.

SILVA JUNIOR, Roberto França da. **Circulação, epistemologia e a constituição de um ramo da ciência geográfica**. *Boletim Campineiro de Geografia*, v. 2, n. 3, p. 389 - 417, 2012.

SILVA, Larissa Moreno da. **Da municipalização do trânsito brasileiro em Cacoal/RO: uma análise dos acidentes de trânsito**. 56 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) - Universidade Federal de Rondônia, Cacoal, 2007.

SILVEIRA, Márcio Rogério. *Geografia da Circulação, Transportes e Logística: construção epistemológica e perspectivas*. In: SILVEIRA, Márcio Rogério (org.) **Circulação, transportes e logísticas: diferentes perspectivas**. - 1. ed. - São Paulo: Expressão Popular, 2011. 624p.

SIM - SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE MORTALIDADE. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/ext10AM.def>. Acesso em: 02 out. 2020.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. **A cidade, o transporte e o trânsito**. São Paulo: Prolivros, 2005.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. **Mobilidade urbana e cidadania**. - São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2018.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. **O que é trânsito**. 3º ed. Editora Brasiliense, São Paulo, 1998.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. **Políticas de Transporte no Brasil: a construção da mobilidade excludente.** – Barueri, SP: Manole, 2013.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. **Transporte e meio ambiente: conceitos e informações para análise de impactos.** São Paulo: Edição do Autor, 2006.