



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE GEOGRAFIA
Programa de Pós-Graduação em Geografia
Área de concentração: Geografia e Gestão do Território

BEATRIZ CARNEIRO CARVALHO SALLES

ESPACIALIZAÇÃO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO EM GOIÂNIA – GO NOS ANOS 2014, 2015 E 2016



Goiânia – GO. Foto: SALLES, B. C. C. (2020). Adaptado.

BEATRIZ CARNEIRO CARVALHO SALLES

ESPACIALIZAÇÃO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO EM GOIÂNIA – GO NOS ANOS
2014, 2015 E 2016

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Geografia da Universidade Federal de
Uberlândia como requisito parcial obrigatório para
obtenção do título de Doutor em Geografia.

Parceria DINTER UFU / IFG

Área de Concentração: Geografia e Gestão do
Território

Linha de pesquisa: Análise, Planejamento e Gestão
dos Espaços Urbano e Rural

Orientador: Prof. Dr. Júlio César de Lima Ramires

UBERLÂNDIA – MG

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da UFU, MG, Brasil.

S168e Salles, Beatriz Carneiro Carvalho, 1965-
2020 Espacialização dos acidentes de trânsito em Goiânia – GO nos anos
2014, 2015 e 2016 [recurso eletrônico] / Beatriz Carneiro Carvalho Salles.
- 2020.

Orientador: Júlio César de Lima Ramires.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Uberlândia, Programa de
Pós-Graduação em Geografia.

Modo de acesso: Internet.

Disponível em: <http://doi.org/10.14393/ufu.te.2020.3906>

Inclui bibliografia.

Inclui ilustrações.

1. Geografia. I. Ramires, Júlio César de Lima, 1959-, (Orient.). II.
Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em
Geografia. III. Título.

CDU:910.1

Gloria Aparecida - CRB-6/2047



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Instituto de Geografia
Programa de Pós-graduação em Geografia



ATA DE DEFESA DE TESE DE DOUTORADO ACADÊMICO Nº 195 PPGeo Ano: 2020

Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGeo, do Instituto de Geografia – IG, da Universidade Federal de Uberlândia – UFU.

DATA: 19/2/2020

INÍCIO: 8:00

ENCERRAMENTO: 11:00

LOCAL DA DEFESA: Campus Santa Mônica – Bloco 1H Sala 14

DISCENTE: Beatriz Carneiro Carvalho Salles

Nº. MATRÍCULA: 11513GEO022

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: GEOGRAFIA E GESTÃO DO TERRITÓRIO

LINHA DE PESQUISA: Análise, Planejamento e Gestão dos Espaços Urbano e Rural

TÍTULO: "ESPACIALIZAÇÃO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO EM GOIÂNIA NOS ANOS DE 2014, 2015 E 2016".

Prof.(a) Dr(a): Julio Cesar de Lima Ramires Orientador (a) (Presidente)	CPF: 510.699.387-34	UFU
Prof.(a) Dr(a): Beatriz Ribeiro Soares	CPF: 181.987.326-91	UFU
Prof.(a) Dr(a): William Rodrigues Ferreira	CPF: 386.664.371-49	UFU
Prof.(a) Dr(a): Maria de Lourdes Magalhães	CPF: 497.732.831-00	IFG - GO
Prof.(a) Dr(a): Denise Aparecida Ribeiro	CPF: 395.102.396-15	IFG - GO

Em sessão pública, após exposição de cerca de 30 minutos, o(a) aluno(a) foi arguido(a) oralmente, sendo que a Banca Examinadora considerou o(a) candidato(a) a provado(a) a com distinção.

Esta defesa de Tese de Doutorado Acadêmico é parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor. O competente diploma será expedido após cumprimento dos demais requisitos, conforme as normas do Programa, legislação e regulamentação internas da UFU.

Na forma regulamentar, foi lavrada a presente Ata que é assinada pelos membros da banca.

OBS:

Julio Cesar de Lima Ramires
Julio Cesar de Lima Ramires (Presidente) – UFU

Beatriz Ribeiro Soares
Beatriz Ribeiro Soares – UFU

William R. Ferreira
William Rodrigues Ferreira – UFU

Maria de Lourdes Magalhães
Maria de Lourdes Magalhães – IFG - GO

Denise A. Ribeiro
Denise Aparecida Ribeiro – IFG - GO

Dedico este trabalho primeiro a Deus, ao meu especial amigo, a minha família que incondicionalmente manifesta sua alegria com as minhas conquistas, aos Mestres que buscam disseminar o prazer do conhecimento e por fim a todos que puderem de alguma forma tirar deste trabalho incentivo para somar aos seus conhecimentos.

AGRADECIMENTO

“Aqueles que passam por nós, não vão sós, não nos deixam sós, deixam um pouco de si, levam um pouco de nós.” (Antoine de Saint-Exupéry)

Estes quatro anos em que fiz esta pesquisa foram uma árdua jornada de desafios, construção e amadurecimento. Nenhum empreendimento é realizado de forma fácil e sem esforço.

Daisaku Ikeda discorreu que os grandes empreendimentos são construídos em meio a muitas dificuldades: “Ser herói não significa acertar constantemente. É muito mais que isso. O verdadeiro espírito de um herói encontra-se na intensa convicção de enfrentar e vencer as dificuldades em vez de desistir de tudo. Na vida de todos nós poderão surgir situações inesperadas, poderão manifestar obstáculos ou problemas que jamais havíamos imaginados. É justamente nesses que revelamos o que verdadeiramente carregamos no coração.

Primeiro venho agradecer a Graça do Pai que conduz minha vida.

Aos meus filhos Thiago, Walkíria, Natália que são minha força e coragem para enfrentar os intemperes da vida que por vezes vem nos tirar o sorriso, mas que também vejo estampar um sorriso amoroso em cada olhar dizendo: Estou aqui sempre!

Aos meus Pais Maria Vitória e Durval que são os Anjos de Deus que me amparam com um amor sem fim e aos meus familiares que me apoiaram nas minhas necessidades durante a produção desta TESE.

Ao meu orientador Júlio César que durante este trabalho foi acolhedor com sua tolerância, paciência e profissionalismo, norteando-me mesmo quando eu viajava em outro mundo e desvirtuava no objetivo final. Manifesto aqui a minha gratidão a todos os professores e equipe da pós-graduação do Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, em particular a professora Beatriz Ribeiro Soares.

Meus respeitosos agradecimentos pela contribuição da banca do exame de qualificação e pela participação dos membros da banca examinadora de defesa.

Por fim agradeço em especial a um amigo de longa data, tão longa que não tenho como mensurar, Roberto Carlos Veloso. Você foi quem não me deixou desistir... Obrigada meu Amigo Irmão.

MUITO OBRIGADA!

O espaço é o lugar onde a verdadeira essência de liberdade do homem se realiza: O ir e vir de movimentos, sem restrições e com segurança da sua integridade física, psíquica e emocionais no percurso da sua vida em comunidade.

RESUMO

Para o Departamento Nacional de Trânsito, acidente de trânsito (AT) é todo evento danoso que envolva o veículo, a via, o homem e/ou animais e para caracterizar-se, é necessário a presença de dois desses fatores. O sistema viário de uma região urbana é o principal ambiente, no qual acontecem os acidentes de trânsito e considerando que o responsável pelo planejamento e gestão deste ambiente é o Poder Público nas três esferas de atuação, espera-se que tais problemas sejam minimizados através de Políticas Públicas, nos mais diversos campos de atuação. O objetivo geral desta tese é caracterizar os acidentes de trânsito na malha urbana de Goiânia – Goiás (Brasil), e como objetivos específicos procurou discutir as políticas de prevenção de acidentes de trânsito, identificar a localização dos pontos críticos desses acidentes na rede viária de Goiânia nos anos 2014, 2015 e 2016. A metodologia adotada respalda-se em um conjunto de procedimentos de coleta de dados ao longo dos anos 2000 para uma contextualização dos AT no Brasil e em Goiânia, e para um período mais curto para demonstrar, as relações existentes entre os acidentes de trânsito em Goiânia as características urbanas de ocorrência do acidente, tomando por base, bancos de dados georreferenciados, de cadastros de acidentes de trânsito nos órgãos públicos de fiscalização e planejamento de mobilidade urbana do município de Goiânia. Considerando o espaço como um bem público e não somente geográfico o poder público na sua obrigação de mantenedor da harmonia social deve mitigar ações de vigilância geográfica do espaço urbano e levando em conta a densidade demográfica pois vimos aqui na pesquisa empírica desta tese a espacialidade dos acidentes de trânsito neste contexto, sendo assim conclui que: o espaço em desarmonia com o sistema de espacialidades das cidades provoca o agravo desarmônico convertendo em acidentes. Sendo assim é de suma importância que esse espaço seja avaliado de forma criteriosa e que a partir desta consideração de vigilância geográfica eficiente e eficaz torna se seguro para a população.

Palavras-Chave: Acidentes de Trânsito; Geografia urbana; Políticas públicas.

ABSTRACT

For the National Traffic Department, a traffic accident is any harmful event involving a vehicle, the road, a man and / or animals and to be characterized, the presence of two of these factors is necessary. The road system of an urban region is the main environment in which traffic accidents occur and considering that the responsible for the planning and management of this environment is the Government in the three spheres of activity, it is expected that such problems should be minimized through Public Policies, in the most diverse fields of activity. The general objective of this thesis is to characterize traffic accidents in the urban road network of Goiania, and the specific objectives of this work sought to discuss the policies of prevention of traffic accidents, identify the location of the critical points of these accidents in the Goiânia – Goiás (Brazil) road network in the years 2014, 2015. and 2016, The adopted methodology is based on a set of data collection procedures throughout the 2000s for a contextualization of traffic accidents in Brazil and in the city of Goiania - Brazil, and for a shorter period to demonstrate, the relationships between traffic accidents in Goiânia and the urban characteristics of the accident occurrence, based on georeferenced databases of traffic accident records in public agencies responsible for the supervision and planning of urban mobility in the city of Goiania. Considering space as a public good and not only geographic, the public power in its obligation to maintain social harmony must mitigate actions of geographical surveillance of urban space, as we have seen here in the empirical research of this thesis and concludes that: space in disharmony with the system causes the grievance turning into accidents. Thus, it is of utmost importance that this space be carefully evaluated and that from this consideration of efficient and effective geographic surveillance becomes safe for the population.

Keywords: Traffic Accidents, Urban Geography and Public Policy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Goiânia – GO: Localização do município.	60
Figura 2 – Goiânia – GO: Recortes espaciais do município.	62
Figura 3 – Goiânia – GO: Divisão espacial do seus bairros (2014).	63
Figura 4 – Goiânia – GO: Distribuição Regional do Município.	64
Figura 5 – Goiânia – GO: Região Metropolitana.	65
Figura 6 – Goiânia – GO: Densidade Demográfica (2019)	66
Figura 7 – Goiânia – GO: Evolução da Densidade Demográfica (2003).	68
Figura 8 – Goiânia – GO: Evolução da Densidade Demográfica (2013)	69
Figura 9 – Goiânia – GO: Evolução da Densidade Demográfica (2018)	73
Figura 10 – Goiânia – GO: Salário Mensal dos trabalhadores formais (2018).	74
Figura 11 – Goiânia – GO: Emprego por habitante (2003).	75
Figura 12 – Goiânia – GO: Emprego por habitante (2013).	74
Figura 13 – Goiânia – GO: Emprego por habitante (2018).	75
Figura 14 – Goiânia – GO: Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade (2017).	76
Figura 15 – Goiânia – GO: Malha Rede Viária.	80
Figura 16 – Goiânia – GO: Principais Deslocamentos na Rede Viária – Sentido Radial.	83
Figura 17 – Goiânia – GO: Principais Deslocamentos na Rede Viária – Sentido Diametral.	84
Figura 18 – Goiânia – GO: Principais Deslocamentos na Rede Viária – Sentido Setorial.	85
Figura 19 – Goiânia – GO: Principais Deslocamentos na Rede Viária – Sentido Perimetral.	86
Figura 20 – Goiânia – GO: Principais Deslocamentos Rede Viária – Internos por Região	87
Figura 21 – Goiânia – GO: Mobilidade Total (2018).	89
Figura 22 – Goiânia – GO: Principais Eixos Viários: N/S e L/O.	90
Figura 23 – Goiânia – GO: Estrutura Viária Principal.	91
Figura 24 – Goiânia – GO: Fluxo de veículos na rede viária (2003).	92
Figura 25 – Goiânia – GO: Fluxo de veículos na rede viária (2013).	94
Figura 26 – Goiânia – GO: Fluxo de veículos na rede viária (2018).	94
Figura 27 – Goiânia – GO: Divisão das regiões administrativas de saúde do município.	97
Figura 28 – Goiânia – GO: Pontos Críticos – Intersecções / Acidentes (2016).	116
Figura 29 – Goiânia – GO: Cruzamento Crítico 01 – Av. E c/ Av. Dep. Jamel Cecílio – 14 acidentes	115
Figura 30 – Goiânia – GO: Cruzamento Crítico 02 – Av. C 104 c/ Av. 137 – 11 Acidentes.	116

Figura 31 – Goiânia – GO: Cruzamento Crítico 03 - Rua 13 c/ Rua 16, St. Central / 10 Acidentes.....	116
Figura 32 – Goiânia – GO: Cruzamento Crítico 04 – Av. Central c/ Av. Goiás, St Urias de Magalhães / 08 Acidentes.....	117
Figura 33 – Goiânia – GO: Cruzamento Crítico 05 – Av. T4 c/ Av. T 63 St Bueno / 08 Acidentes.....	117
Figura 34 – Goiânia – GO: Cruzamento Crítico 06 – Av. C 104 c/ Av T 09 St Jardim América / 08 Acidentes	118
Figura 35 – Goiânia – GO: Cruzamento Crítico 07 – Av. Assis Chateaubriand com Av. Portugal	118
Figura 36 – Goiânia – GO: Cruzamento Crítico 08 – Av. Goiás c/ Av Independência– St Central / 08 Acidentes	119
Figura 37 – Goiânia – GO: Cruzamento Crítico 09 – Av. Independência c/ Av. 5ª Avenida – St Leste Vila Nova / 07 Acidentes.....	119
Figura 38 – Goiânia – GO: Cruzamento Crítico 10 – Av. Oeste c/ Av. Goiás – St Leste Vila Nova / 07 Acidentes.....	120

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Comparação de mortes por AT entre os países com mais de 100 milhões de habitantes.....	45
Gráfico 2 – Brasil: Evolução temporal da frota de veículos por taxa de 100 mil habitante (2010 a 2016).....	46
Gráfico 3 – Brasil: Pirâmide etária do percentual de vítima.	50
Gráfico 4 – Brasil: Mortos em acidentes de trânsito (2006 a 2017).	53
Gráfico 5 – Brasil: Feridos graves em acidentes de trânsito (2006 a 2017).....	53
Gráfico 6 – Brasil: Taxa de Motorização e índice de mortos em acidentes de trânsito.....	54
Gráfico 7 – Goiás: Mortos em acidentes de trânsito (2003 a 2015).	54
Gráfico 8 – Goiás: Unidade de Matrículas.....	77
Gráfico 9 – Goiânia – GO: Internações hospitalares (2017).	100
Gráfico 10 – Goiânia – GO: Custo com internações hospitalares (2017).....	103
Gráfico 11 – Goiânia – GO: Óbitos por causas externas (CID 10).	105
Gráfico 12 – Goiânia – GO: Acidentes de Transporte Terrestre.	106
Gráfico 13 – Goiânia – GO: Óbitos por causas externas (CID 10) – Veículo.	107
Gráfico 14 – Goiânia – GO: Óbitos por causas externas – CID 10 – Sexo.	108
Gráfico 15 – Goiânia – GO: Óbitos por causas externas – CID 10 – Internações.	110

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Tipos mais frequentes de Acidentes de Trânsito.....	26
Quadro 2 – Principais aspectos da Política Nacional de Mobilidade Urbana.	38
Quadro 3 – Plano diretor de Goiânia.	123

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Brasil: Taxa de mortalidade por ATT (todas as vítimas) e ordem de posição deposição das taxas no ano segundo as Unidades Federadas (2000 e 2010).	49
Tabela 2 – Goiás: Gastos com Internações hospitalares (2010 a 2016).....	55
Tabela 3 – Goiânia – GO: Mobilidade Total: viagens/hab/dia.....	88
Tabela 4 – Quantitativo da frota veicular em unidades e em percentual (%).	95
Tabela 5 – Dados estimativos da população brasileira em unidades e em percentual (%).	96
Tabela 6 – Brasil: Internações hospitalares por vítimas de acidentes.....	99
Tabela 7 – Internações Hospitalares por acidentes de transporte terrestre por ocorrência (2011/2015).	101
Tabela 8 – Brasil: Mobilidade Hospitalar do SUS por Causas Externas.	102
Tabela 9 – Goiânia – GO: Óbitos segundo capítulo CID 10 (2005/2015).....	104
Tabela 10 – Goiânia – GO: Óbitos causas externas segundo grande grupo (2005/2015)....	105
Tabela 11 – Goiânia – GO: Óbitos causas externas segundo tipo de veículo (2005/2015)...	106
Tabela 12 – Goiânia – GO: Óbitos por faixa etária (2005/2015).	107
Tabela 13 – Goiânia – GO: Óbitos por causas externas segundo sexo (2005/2015).....	109
Tabela 14 – Goiânia – GO: Internações por ano atendimento segundo categoria causa (2010/2016).	110
Tabela 15 – Goiânia – GO: Óbitos por causas externas – CID 10 – Gastos com atendimento hospitalar (2008-2018).....	111
Tabela 16 – Goiânia – GO: Óbitos por acidentes de trânsito (2005/2014).	111
Tabela 17 – Goiânia – GO: 10 Pontos Críticos de Acidentes de Trânsito-2014 / Intersecções / Qtd. de Acidentes.....	112
Tabela 18 – Goiânia – GO: 10 Pontos Críticos de Acidentes de Trânsito-2015 / Intersecções / Qtd. de Acidentes.....	113
Tabela 19 – Goiânia – GO: 10 Pontos Críticos de Acidentes de Trânsito-2016 / Intersecções / Qtd. de Acidentes.....	114
Tabela 20 – Goiânia – GO: Programa Vida no Trânsito – PVT.....	133
Tabela 21 – Goiânia – GO: Programa Vida no Trânsito – PVT – Velocidade Segura.....	134
Tabela 22 – Goiânia – GO: Programa Vida no Trânsito – PVT – Álcool e direção.	135
Tabela 23 – Goiânia – GO: Programa Vida no Trânsito – PVT – Pedestre Seguro.....	136
Tabela 24 – Goiânia – GO: Programa Vida no Trânsito – PVT – Motociclista responsável.	137

Tabela 25 – Goiânia – GO: Programa Vida no Trânsito – PVT – Gerenciamento do trauma.	
.....	138

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABCR – Associação Brasileira de Captadores de Recursos
ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABRAMET – Associação Brasileira de Medicina de Tráfego
APVP – Anos Potenciais de Vida Perdidos
ATT – Acidentes de Transporte Terrestre
AT – Acidente de Trânsito
BRT – *Bus Rapid Transit*
CFM – Conselho Federal de Medicina
CID – Classificação Internacional das Doenças
CIICC – Centro Integrado de Inteligência Comando e Controle
CTB – Código de Trânsito Brasileiro
DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito
DETRAN – Departamento Estadual de Trânsito
DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DPVAT – Danos Pessoais por Veículos Automotores Terrestres
EPE – Empresa de Pesquisa Energética
IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IML – Instituto Médico Legal
IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
OBMSH-Goiás – Observatório de Mobilidade e Saúde Humanas do estado de Goiás
OMS – Organização Mundial da Saúde
OMSH – Observatório de Mobilidade e Saúde Humanas
ONU – Organização das Nações Unidas
PARADA – Pacto Nacional pela Redução de Acidentes Um Pacto pela Vida
PIB – Produto Interno Bruto
PNATRANS – Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito
PNB – Produto Nacional Bruto
PNMU – Política Nacional de Mobilidade Urbana
PNPS – Política Nacional de Promoção da Saúde
PVT – Programa Vida no Trânsito
RENAEST – Registro Nacional de Acidentes e Estatísticas de Trânsito
REV – Redutores Eletrônicos de Velocidade

RIPSA – Rede Interagencial de Informações para a Saúde

RMG – Região Metropolitana de Goiânia

RMTC – Rede Metropolitana de Transportes Coletivos

SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

SES – Secretaria da Saúde

SICAM – Secretaria da Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos

SIG – Sistemas de Informações Geográficos

SIH – Sistema de Informações Hospitalares

SIM – Sistema de Informações sobre Mortalidade

SMT – Secretaria Municipal de Trânsito

SNT – Sistema Nacional de Trânsito

SUS – Sistema Único de Saúde

UEG – Universidade Estadual de Goiás

USA – Unidades de Suporte Avançado

USB – Unidade de Suporte Básico

UTI – Unidade Tratamento Imediato

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	188
1. ACIDENTES DE TRÂNSITO E A IMPORTÂNCIA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS	22
1.1. Mobilidade Urbana e os Acidentes de Trânsito	22
1.2. Políticas públicas para o enfrentamento dos acidentes de trânsito.....	29
1.3. Alguns marcos regulatórios do trânsito e dos acidentes de trânsito no Brasil	32
2. UMA CONTEXTUALIZAÇÃO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NO BRASIL.....	39
2.1. Contextualização dos acidentes de trânsito ao longo da história	39
2.2. A gravidade dos acidentes de trânsito no Brasil.....	40
2.3. A Mortalidade no Trânsito	48
3. A CIDADE DE GOIÂNIA E SEU SISTEMA VIÁRIO.....	58
3.1. Generalidades de Goiânia.....	59
3.2. A cidade de Goiânia e sua região metropolitana	63
3.3. Espacialidade de Goiânia	66
3.3.1. Densidade	66
3.3.2. Evolução da Densidade Demográfica em Goiânia	67
3.3.3. Emprego e Rendimento	71
3.3.4. Educação	76
3.4. Sistema Viário	77
3.4.1. Mobilidade Total	88
3.4.2. Principais Eixos	90
3.4.3. Carregamento da Rede	92
4. ACIDENTES DE TRÂNSITO EM GOIÂNIA.....	95
4.1. Os indicadores quantitativos dos acidentes de trânsito em Goiânia	95
4.2. Saúde	96
4.2.1. Algumas considerações sobre feridos no trânsito	98
4.2.2. A mortalidade por acidentes de trânsito em Goiânia	104
4.3. Panorama dos Acidentes de Trânsito em Goiânia	112
4.4. Mapa dos Acidentes de Trânsito	113
4.5. Imagens de Intersecções	115
4.6. Políticas e Ações para Prevenção e Contenção dos Acidentes no Trânsito	120
5. POLÍTICA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES PARA GOIÂNIA	123
5.1. Plano Diretor de Goiânia.....	123
5.2. Ações Educativas de Prevenção de Acidentes de Trânsito	131
CONSIDERAÇÕES FINAIS	139
ANEXOS.....	1499

INTRODUÇÃO

Desde 1955, quando o representante da Suécia durante a VIII Assembleia Mundial da Saúde da Organização Mundial de Saúde (OMS) em Genebra propôs que a luta contra acidentes fosse considerada uma questão de saúde pública, o tema Acidente de Trânsito (AT) é tido como um problema importante ao pensar as políticas públicas na saúde. Desse modo, tem aumentado significativamente as pesquisas acadêmicas referentes a temática.

No Brasil, a acidentalidade no trânsito constitui um problema conjuntural. Segundo o IPEA (2016), em 2013 morreram no país 43.000 pessoas por essa razão e, conforme Marin e Queiroz (2000) os AT surgiram como uma epidemia capaz de produzir muitas mortes, ferimentos e incapacidades, gerando custos financeiros e sociais enormes. Soma-se a discussão, uma pesquisa da OMS (2009), que considerou o Brasil como quinto país no mundo com mais mortes no trânsito.

Um dos maiores desafios contemporâneos é a mobilidade urbana, ou seja, a livre circulação de pessoas entre as suas diferentes áreas e, nessa perspectiva, destaca-se a questão do trânsito, pois mais do que o simples deslocamento de pessoas e veículos sobre determinadas áreas, representa parte da dinâmica urbana e da vida de seus moradores. Tais deslocamentos e circulação se relacionam a certas características socioeconômicas, como idade, renda, local de moradia, de trabalho ou de estudos. Pode se ver que os acidentes de trânsito variam significativamente conforme a idade, o sexo e a cultura de indivíduos neles envolvidos.

O crescimento da frota de veículos, sistema viário e condutor quando associados à negligência, imperícia e a imprudência no trânsito, bem como a ineficiência das políticas públicas, destacam-se entre as principais causas de acidentes no trânsito. Tal problema se agravou nas últimas décadas em razão da concentração de pessoas nas cidades, às limitações do planejamento/gestão urbano, aos incentivos à indústria automotora levando a um grande aumento da frota, como também ao maior poder de consumo das famílias brasileiras. Nesse cenário, tem-se a “crise de mobilidade urbana” ocasionada quando o Estado não atende as condições e necessidades para circulação seguro e adequado dos cidadãos.

Embora algumas taxas de mortalidade de acidentes de trânsito brasileiras específicas tenham se estabilizado ou mesmo apresentado queda, o fato é que se mantiveram em um patamar ainda distante do que se identifica em nações desenvolvidas. Considerada a tendência de aumento geral dos índices de motorização no país e a atratividade de crédito para financiamentos automotores que exercem no cenário contemporâneo a partir dos dados estudados, não há dúvida que as taxas de morbimortalidades cresceram.

A Década de Ação pela Segurança no Trânsito 2011-2020 proclamada em 2010 pela Organização das Nações Unidas (ONU) junto com a OMS traçou um plano de objetivos e metas para redução das estatísticas de AT crescentes. Conforme Santos et al. (2017) o plano procura a princípio estabilizar a mortalidade no trânsito para, futuramente, reduzi-la a índices inferiores às atuais projeções de mortalidade no trânsito, atuando nos cinco pilares de intervenção: fortalecimento da gestão, investimento em infraestrutura, segurança veicular, comportamento e segurança dos usuários do trânsito, atendimento pré e intrahospitalar ao trauma.

Marin e Queiroz (2000) apontam que os AT variam de acordo com o nível de desenvolvimento econômico-social de um determinado país de forma ainda mais dramática. Os índices catastróficos de AT no Brasil estão associados ao não cumprimento da legislação, como insuficiência de políticas públicas adequadas em relação a esse fenômeno. No contexto de países desenvolvidos ou em desenvolvimento, a grande diferença nos níveis de AT está estreitamente vinculada à responsabilidade que o poder público tem de implementar políticas adequadas e fazer cumprir a lei (MARIN e QUEIRÓZ, 2000, p. 18).

Mendonça et al. (2017) coloca que diante de um panorama de elevado índice de acidentes no trânsito urbano no país, o homem condutor apresenta-se como figura essencial na tríade motorista - veículo - via, para que se evidencie uma ocorrência de acidente de trânsito. Nesta perspectiva de entendimento, ainda conforme os autores citados, pode-se então abstrair-se que a cultura do indivíduo, em contraponto a visão do espaço público como seu e de mais ninguém e ao fato de o veículo automotor ser visto e usado como instrumento de poder, a adoção de desobediência civil diante das leis de trânsito, é um dos grandes responsáveis por morbimortalidades em AT.

Assim, é o levantamento desses dados estatísticos é umas das formas de possibilidade na criação de políticas de prevenção para os acidentes de trânsito urbano e, a análise espacial destas intercorrências, pode ser incluída como uma ferramenta poderosa para diagnóstico de causas de acidentes de trânsito.

Como já tratado, o Brasil apresenta índices alarmantes sobre AT quando comparado ao restante do mundo. Sobre o estado de Goiás, dados do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde (2017), apontam os principais municípios goianos como os responsáveis pelas maiores taxas de mortalidade por acidentes de transportes terrestres. Números estes que chegam a 60% das mortes por AT no estado. São eles: Goiânia, Uruaçu, Anápolis, Caldas Novas, Rio Verde, Itumbiara, Catalão, Aparecida de Goiânia, Luziânia, Mineiros entre outros.

De acordo com o Boletim epidemiológico de acidentes fatais no trânsito na cidade de Goiânia (2017) entre todos os desafios com os quais a população das cidades de médio e grande porte tem que lidar diariamente, o trânsito mostra-se como um dos mais complexos e perigosos, apresentando, em todo mundo, muitos mortos e sequelados a cada ano. Dados do Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS) apontam que no município de Goiânia, os custos advindos dos AT tanto individuais quanto para o sistema de saúde chegaram a quase 9 milhões em 2016. As lesões e os óbitos ocorridos no trânsito provocam perdas de várias magnitudes, sejam pessoais, familiares, sociais e econômicas para os indivíduos e para os países (PREFEITURA DE GOIÂNIA, 2019).

Nas décadas recentes, a espacialização dos acidentes de trânsito tem-se mostrado como uma importante ferramenta para redução e prevenção de agravos de trânsito por fornecer subsídios para o planejamento e para a execução de políticas públicas capazes de aumentar sua eficácia e eficiência. Desse modo, esse trabalho tem como objetivo geral espacializar os acidentes de trânsito na malha urbana de Goiânia entre os anos de 2014 e 2016. Como objetivos específicos procurou discutir as políticas de prevenção de acidentes de trânsito e identificar a localização dos pontos críticos desses acidentes na rede viária de Goiânia.

O presente trabalho justifica-se pela necessidade e potencialidade de auxiliar os instrumentos políticos nas ações de saúde pública, por permitir a visualização dos padrões espaciais de um fenômeno por meio da construção de mapas, mesmo com dados esparsos e de mapeamentos de fatores de risco no âmbito populacional e territorial de uma região objeto de estudo.

Para tal, existem dois grandes questionamentos que orientam a pesquisa: é possível considerar a violência urbana através de acidentes de trânsito, como um fator de agravo à saúde pública de uma região? As políticas de mobilidade e saúde pública estão articuladas a tal ponto de promover a contenção da violência do trânsito em Goiânia?

A metodologia adotada respalda-se em um conjunto de procedimentos de coleta de dados ao longo dos anos 2000 e 2010 para uma contextualização dos AT no Brasil e em Goiânia, e para um período mais curto (2014, 2015 e 2016) para demonstrar, as relações existentes entre os acidentes de trânsito em Goiânia as características urbanas de ocorrência do acidente, tomando por base, bancos de dados georreferenciados, de cadastros de acidentes de trânsito nos órgãos públicos de fiscalização, caracterização do espaço e planejamento de mobilidade urbana do município de Goiânia.

As informações estatísticas para o estudo da espacialização geográfica dos acidentes de trânsito na cidade de Goiânia foi levantado a partir de órgãos públicos como: Secretária

Municipal de Trânsito (SMT) de Goiânia; Observatório de Mobilidade e Saúde Humanas do estado de Goiás (OBMSH-Goiás); Prefeitura de Goiânia; Secretária Municipal de Saúde de Goiânia; Superintendência de Violências por causas Externas; Núcleo de Acidentes de Trânsito; Ministério da Saúde; Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) e DataSUS. Porém, vale lembrar que todas as referências teóricas científicas citadas neste trabalho serviram como importante suporte de enriquecimento do estudo.

Referencia-se neste trabalho, através de mapas, os principais estabelecimentos públicos de responsabilidade pelo recebimento e atendimento de urgência e emergência de vítimas de acidentes de trânsito, procedendo também ao mapeamento, através das ferramentas advindas das geotecnologias, das áreas de maior ocorrência e, também, apresentando propostas para potencial redução de seu quantitativo.

O conteúdo da tese encontra-se estruturado, além dessa introdução e das considerações finais, em mais cinco capítulos. No capítulo primeiro há uma discussão sobre os acidentes de trânsito e a importância das políticas públicas, com destaque para a mobilidade urbana, marcos regulatórios e teorizações sobre trânsito no Brasil. Na sequência, apresentamos uma contextualização histórica dos acidentes a partir da gravidade e mortalidade no trânsito. O terceiro capítulo foi elaborado buscando discutir a cidade de Goiânia e seu sistema viário com informações estatísticas e espacializadas sobre o município. O quarto capítulo compreende a uma abordagem dos acidentes de trânsito que ocorreram em Goiânia e, por fim, coube ao quinto capítulo mostrar as políticas para prevenção de AT em Goiânia.

Estudar as características do aumento significativo da frota de veículos automotores em função do relativo aumento do número de mortes e deficiências oriundas de acidentes de trânsito gera ferramentas estatísticas da morbimortalidade no trânsito, que poderá contribuir para a formação de um diagnóstico, assim como para previsão de medidas de prevenção e controle das causas de acidente, desse modo, acreditamos que esse trabalho possui um potencial importante na construção e efetivação de políticas públicas para o trânsito de Goiânia.

CAPÍTULO 1

1. ACIDENTES DE TRÂNSITO E A IMPORTÂNCIA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Nesta seção serão abordados os acidentes de trânsito frente à problemática da urbanização e o papel do espaço que envolve este contexto, levando em consideração o desenvolvimento político econômico e social de uma população no qual interfere na gestão pública para desenvolvimento do bem-estar de uma sociedade. O planejamento urbano está diretamente ligado a qualidade de vida de um povo, e sendo assim, as políticas públicas devem direcionar suas ações em prol da prevenção de ocorrência como são os acidentes de trânsito, evitando gastos públicos desnecessários a estas ocorrências, que hoje conforme será demonstrado, consome uma porcentagem significativa dos cofres públicos que deveriam estar sendo gastos para suprir as necessidades básicas para uma vida digna dos cidadãos e não para recuperar vidas sequeladas e ou famílias em sofrimentos psicossocial.

Nos dias atuais a necessidade de intervenções de organizações internacionais como a ONU na tentativa de frear um mal que já chega a esferas mundiais, principalmente em países subdesenvolvidos, interferindo no seu sistema de saúde a ponto de ser hoje os acidentes de trânsito um problema de saúde pública.

1.1. Mobilidade Urbana e os Acidentes de Trânsito

Conforme a RIPSa – Rede Interagencial de Informações para a Saúde (2009) o transporte de pessoas e bens consiste em uma das mais vitais e elementares atividades humanas, fundamenta a funções como trabalho, estudo, comércio, lazer, entre outros. Condiciona, portanto, a própria sobrevivência e progresso de uma sociedade. No entanto, a circulação de pessoas e mercadorias, sobretudo a que ocorre em vias terrestres, implica em uma série de efeitos negativos, na forma de alto consumo de recursos naturais, poluições, congestionamentos, acidentes etc. Ainda conforme a RIPSa (2009) são estes eventos, em sua maioria previsíveis e, portanto, passíveis de prevenção, consistem em tragédias que matam, ferem e incapacitam diariamente milhares de pessoas em todo o mundo.

O Observatório Nacional de Segurança Viária (2017) coloca que mobilidade cotidiana é o termo usado para fazer referência aos deslocamentos praticados pelos indivíduos para a realização de suas tarefas rotineiras: ida e volta ao trabalho, à escola, ao supermercado, levar o

filho na natação, todos esses movimentos estão inclusos na mobilidade cotidiana, no espaço geográfico.

Produto das interações entre sociedade e natureza ao longo do tempo, a categoria de análise da Geografia “espaço” é a expressão do ambiente natural a partir da sobreposição de suas relações sociais, políticas, econômicas, culturais e ambientais. Santos (2004) aponta que o espaço resulta do movimento da sociedade, por suas características e funcionamento; pelo que oferece a alguns e recusa a outros; pela seleção de localização entre as atividades e os homens. Nas palavras do autor:

O espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá (SANTOS, 2004, p. 63).

Acrescenta-se a discussão, Carlos (2007), o qual afirma:

A análise espacial da cidade, no que se refere ao processo de produção, revela a indissociabilidade entre espaço e sociedade, na medida em que as relações sociais se materializam em um território real e concreto que significa dizer que, ao produzir sua vida, a sociedade produz/reproduz um espaço através da prática socioespacial (CARLOS, 2007, p. 21).

Pensado espaço geográfico, torna-se importante entender o espaço de vida. Definido por Courgeau (1988) como aquele não apenas de passagem e local em que as pessoas residem, mas todos os lugares com os quais o indivíduo se relaciona. Desse modo, a mobilidade cotidiana congrega todos os movimentos dentro do espaço de vida, sem deixar de atribuir a relevância das medidas de fiscalização, de engenharia de tráfego e de educação, é necessário olhar para a mobilidade como condição fundamental para que a população exerça sua cidadania.

A mobilidade por seus diversos desenhos desde sempre se mostra como algo intrínseco ao ser humano. Oliveira et al. (2013) colocam que ao longo de décadas e séculos as maneiras de locomover pelo espaço foram evoluindo, não somente pelo melhor planejamento dos trajetos e vias como pelos meios de locomoção. Ainda consoante aos autores, com a criação da roda e os veículos de tração automotora deslocar-se no espaço tornou-se ainda mais fácil.

Atualmente, compreender o trânsito e sua complexidade requer a sondagem de vários aspectos que permitem uma apreciação geográfica pelas suas categorias, sendo possível assim uma leitura do espaço e das relações nele existentes (OLIVEIRA, et al., 2013, p. 2).

É inegável que o processo de industrialização tenha remodelado as cidades e a entrada de veículos motorizados tenha amplificado grandemente os problemas, principalmente os urbanos (ANTP, 2007). Para melhor entendermos os problemas sócio-político-econômicos, culturais, de saúde e educacionais que envolve a problemática dos acidentes de trânsito é pertinente entendermos o termo "cidade" que geralmente é utilizado para designar um lugar (espaço geográfico) político-administrativo, urbanizado com um aglomerado populacional de localização estática, sendo assim considerada um padrão de espacialidade e de organização da propriedade, onde se interagem pessoas, objetos e lugares.

Sendo assim, a cidade é uma materialização da urbanização, da dinâmica social, econômica, política e cultural que se institui no âmbito de uma formação social, e também pode ser vista como meio pelo qual se realiza a distribuição, a circulação e o consumo individual e coletivo.

O modelo de urbanização brasileiro construiu cidades caracterizadas pela fragmentação do espaço e pela exclusão social e territorial. O crescimento aconteceu num espaço desigual, com áreas pobres, sem acesso a uma urbanização estruturada, e áreas ricas, que concentram equipamentos urbanos e infraestruturas. Esse quadro acabou reforçando a injustiça social nas cidades, realidade essa que contribui para a violência e impossibilita o desenvolver da cidadania. Há muitas décadas convivemos com serviços de transporte público alarmantes e, para contornar essa situação, durante muitos anos, a parcela da sociedade com maior renda busca por conta própria soluções particulares como transporte individual (WHATELY, 2013).

Vieira (2013) destaca que existe uma separação entre o planejamento do sistema de transporte público, o crescimento acentuado da circulação de veículos particulares motorizados, o uso inadequado de ocupação do solo e a desejada proteção ambiental.

Freitas e Ramires (2012); Nogueira e Garcia (2007) concordam que no Brasil da década de 1970 a ideologia desenvolvimentista alicerçava-se em um desenvolvimento urbano industrial, sendo as grandes cidades agentes gestores e polarizadores do espaço.

Ainda conforme Freitas e Ramires (2017), o crescimento populacional urbano e o esvaziamento das áreas rurais resultaram não só em graves problemas sociais para o meio rural, como também para o urbano, que sofre os efeitos também de economias, entre elas os conflitos no trânsito. Mais de 80% da população nacional vive em cidades e esse número só tende a crescer. Índices mostram que até 2050, dois terços da população mundial será urbana.

Os acidentes de trânsito são decorrentes, em grande parte, do aumento desenfreado da frota de veículos que se contrapõe à falência do sistema viário, das limitações do planejamento urbano compatível, leis inadequadas ou insuficientes, deficiências na conservação de veículos

e da malha viária e de falhas humanas no que se refere ao comportamento de pedestres e de motoristas agudizam essa problemática (OMS, 2004).

Neste contexto esperava-se que as políticas públicas sob a responsabilidade do Ministério das Cidades criado em 2003 integrando os setores de habitação, Saneamento, Infraestrutura, Planejamento Urbano e Ordenamento Territorial, além da política nacional de trânsito, com resultados urbanos que dessem respostas mais adequadas, justas e eficientes, levando em conta que a concentração dos acidentes e das violências é visivelmente mais clara nas áreas urbanizadas.

Conforme Oliveira e Laiz (2018), apoiados em Adorno (1989), os acidentes de trânsito tornaram-se um problema de saúde pública no Brasil no início da década de 1960, quando passaram a disputar com outras causas mais tradicionais, como doenças infecciosas e doenças crônicas não transmissíveis, um lugar de importância na estatística geral dos óbitos nacionais.

Ressalta-se, também, que com o desordenado crescimento urbano e o aumento acelerado da quantidade de veículos em circulação, os pedestres passaram a ficar expostos ao grande número de veículos automotores. Em consequência houve um aumento de acidentes de trânsito e de transporte sendo as causas mais influentes da morbimortalidade. Enquanto a Mortalidade se refere ao óbito, a Morbidade representa a relação entre o número de casos de enfermidade /número de habitantes, num determinado lugar e momento.

A NBR 10.697/1989 define que Acidente de Trânsito é todo evento não premeditado, de qual resulte dano em veículo, ou na sua carga e ou lesões em pessoas e ou animais, em que, pelo menos, uma das partes está em movimento na via terrestre, ou áreas abertas ao público. Pode originar-se, terminar ou envolver veículos em via pública (NBR nº 10.697/89).

Para o Departamento Estadual de Trânsito – DETRAN de Goiás (s/d), acidente de trânsito é “todo evento danoso que envolva o veículo, a via, o homem e/ou animais e para caracterizar-se, é necessário à presença de dois desses fatores”.

Souza (2008) coloca que as principais causas determinantes de acidentes de trânsito são: a luz, o tempo, a estrada, o trânsito, o veículo a velocidade e, por fim, o motorista. No entanto, as condições adversas do veículo constantemente causam acidentes, principalmente quando se referem ao estado de conservação do veículo, pois as estatísticas demonstram, que quando o acidente tem por causa o veículo, os defeitos mais comuns são pneus gastos, freios desregulados, lâmpadas queimadas, limpador de para-brisa com defeito, falta de buzina, espelho de retrovisor deficiente, cintos de segurança defeituosos.

Já o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA (2006) conceitua acidente como um evento independente do desejo do homem, causado por uma força externa, alheia, que atua

subitamente, de forma inesperada e deixa ferimentos no corpo e na mente do acidentado. No Quadro 1 registra-se os Tipos de Acidentes de Trânsito mais frequentes.

Quadro 1 – Tipos mais frequentes de Acidentes de Trânsito.

Atropelamento pedestre/animal	É o acidente em que um pedestre ou animal é atingido por um veículo (motorizado ou não motorizado).
Colisão traseira	É o acidente entre dois veículos em movimento, ambos no mesmo sentido.
Colisão frontal	É o acidente entre dois veículos em movimento, ambos em sentidos opostos.
Engavetamento	Acidente em que há o impacto de três ou mais veículos, num mesmo sentido de circulação
Abalroamento longitudinal (colisão lateral)	É o acidente entre veículos onde são atingidos longitudinalmente sendo que ambos estão em movimento, este acidente pode ocorrer no mesmo sentido ou em sentidos opostos.
Abalroamento transversal (colisão transversal)	Acidente que ocorre transversalmente quando os veículos transitam em direção que se cruzam, ortogonal ou obliquamente, geralmente ocorre em interseções e saídas de estacionamentos
Choque	Acidente em que um veículo em movimento atinge um obstáculo fixo ou móvel sem movimento, (Poste, defesa, muro, poste, etc.), inclusive outro veículo parado ou estacionado
Capotamento	Acidente quando o veículo em movimento gira sobre si mesmo, em qualquer sentido, ficando com as rodas para cima, mesmo que momentaneamente.
Tombamento	Acidente quando o veículo em movimento tomba lateralmente ou frontalmente
Saída de pista	Acidente quando o veículo em movimento por qualquer motivo sai da pista, podendo por muitas vezes ser seguido de outra situação. (seguido de choque, capotamento, tombamento, atropelamento etc.
Queda	Acidente em que há impacto em razão de queda livre do veículo, ou queda de pessoas ou cargas por ela transportadas.
Outros	Qualquer outro acidente que não se enquadre em nenhuma das categorias anteriores, (incêndio, soterramento, submersão, explosão etc.). NOA: Ao assinalar esse tipo de acidente, deve ser descrito ao lado o tipo de acidente através de uma interpretação do acidente ocorrido.

Fonte: FERRAZ (2008).

Azevedo et al. (2018) colocam que, ao se tratar dos ATs, uma questão indicada pela OMS diz respeito à velocidade do veículo no momento do acidente. Uma em cada três mortes por acidentes de trânsito em todo mundo é ocasionada por velocidade excessiva ou inapropriada, por exemplo.

O Conselho Nacional de Saúde (2001) aprovou a proposta do Ministério da Saúde de criação de uma Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidente e Violência. A problemática dos acidentes de trânsito (AT), apesar de não ser apenas uma questão biomédica, entra na agenda da saúde pública com as morbimortalidades por causas externas.

De acordo com Minayo (2007) a inclusão da violência na pauta do setor saúde vem ocorrendo muito lentamente. A primeira forma de introdução do tema tem sido, secularmente, dentro da própria lógica biomédica no atendimento pontual e específico das lesões, traumas e mortes.

O comprometimento de setores de saúde nas questões do trânsito – contexto historicamente relegado às áreas de transportes e segurança pública – delongou-se em se manifestar de maneira mais presente. A acuidade da área de saúde, em função do espaço que ocupa institucionalmente e de capacidade de “contagiar” outros setores e a sociedade civil, empresta à discussão da segurança no trânsito uma força há muito reclamada, e mais importante, ressalta a essencialidade da vida em contraste com a racionalizações da questão tradicionalmente ocupada com a eficiência dos deslocamentos.

No Brasil, a nível federal, este comprometimento do setor tem sido perceptível em ações específicas dos setores de vigilância e prevenção de violências e acidentes e em políticas como a Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS) e projetos como a Redução da Morbimortalidade por Acidentes de Trânsito.

Silva (2013) aponta que a abordagem hegemônica da dinâmica do trânsito, para a explicação dos acidentes encontra-se reduzida à tríade: homem-veículo-via, que tem como característica reduzir os fenômenos complexos às suas partes, sem lhes devolver significado no contexto dos fenômenos que lhes dão origem. No problema em questão, isto não é suficiente para sua compreensão e para nortear as práticas de prevenção, não atentando para a busca de mudanças políticas, culturais, cognitivas e tecnológicas que promovam impactos benéficos nos perfis epidemiológicos.

Minayo e Deslandes (2007) apoiam-se na OMS (1996) e colocam que essas categorias são tradicionalmente incluídas na Classificação Internacional das Doenças (CID) com a denominação “causas externas”. As autoras continuam:

O conceito de mortalidade por causas externas sempre inclui os homicídios, os suicídios e os acidente. O adjetivo ‘externo’ apostado ao termo “causa” na definição do CID tem conotação muito singular para definir os processos violentos aí classificados. Mas, principalmente, quer dizer que a violência não advém de distúrbios orgânicos e funcionais, mas é fruto de problema criado e reproduzido pela ação humana, em seu processo social de construção e disposição de vida. Por causa dessa internacionalidade histórica, as questões da violência devem ser tratadas por meio de intervenções políticas e sociais que contribuam para construção da convivência, da sociedade e da paz (MINAYO; DESLANDES, 2007, p. 19).

A lista CID 10¹ fornece códigos relativos à classificação de doenças e de uma grande variedade de sinais, sintomas, aspectos anormais, queixas, circunstâncias sociais e causas externas para ferimentos ou doenças. A cada estado de saúde é atribuída uma categoria única à qual corresponde um código CID 10. A classificação é apresentada com códigos de V01 a V99 - Categoria Acidente de Transporte recebendo os códigos sequenciais de V01 a V99:

- de V01 a V89-Acidente de Transporte Terrestre;
- de V90 a V94-Acidentes de Transporte por Água;
- de V95 a V97-Acidentes de Transporte Aéreo e Espacial;
- de V88 e V89-Outros Acidentes de Transporte e os Não Especificados.

Morais e Capristano (2012) colocam que o conhecimento das causas da mortalidade da população é um dado extremamente importante, pois retrata uma particularidade relevante dos motivos que ocasionam os óbitos de uma região. Nesse mesmo sentido, Yazlle Rocha (1980) argumentou que as estatísticas de saúde têm papel significativo na construção de políticas públicas planejamento e administração de serviços de atendimento aos afetados por AT.

Os AT se relacionam à mortalidade causada pela violência e contribuem para a diminuição dos Anos Potenciais de Vida Perdidos (APVP) entre adolescentes e jovens anulando parte dos esforços da saúde cujo objetivo é exatamente o oposto (SAUER, 2003; SILVA, 2012). Silva (2012) e Gunther (2003), entre outros autores, apontam que o uso da palavra “acidente” é passível de questionamentos quando se trata de morte, ferimento ou colisão relacionado ao trânsito. Discutem que a palavra “acidente” tem uma conotação de acontecimentos casual, fortuito, inesperado e isso não está de acordo com o “acidente de trânsito”, pois: “ao empregar a palavra acidente se passa a ideia de este vir a ser fruto de um conjunto de causas imprevisíveis, destino, ou vontade divina” (SILVA, 2012, p. 12). Todavia, ainda continua Silva (2012) que os conflitos de trânsito mais se aproximam como uma à prática da “violência no trânsito”, porque

¹ Disponível em: <<https://www.medicinanet.com.br/cid10.htm>>. Acesso em jan. 2020.

embora não haja a intenção – o que é discutível, é possível em muitos casos, prevê-los ou preveni-los.

Consoante a Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências (2001):

Os acidentes e as violências no Brasil configuram um problema de saúde pública de grandes dimensões que tem provocado forte impacto na morbidade e na mortalidade da população. A presente Política Nacional, instrumento orientador da atuação do setor saúde nesse assunto, adota como expressão desses eventos a morbimortalidade devida ao conjunto das ocorrências acidentais e violentas que matam ou geram agravos à saúde e que demandam atendimento nos serviços de saúde (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2001).

Os custos econômicos e sociais dos acidentes de trânsito são elevados e decorrem, entre outros fatores, das despesas médico-hospitalares; da perda de capacidade de produção do acidentado (temporária ou definitivamente); dos danos causados aos veículos, ao mobiliário urbano e à propriedade de terceiros; das despesas previdenciárias; de processos judiciais; de resgate de vítimas e remoção de veículos, e do impacto familiar pelo ente acidentado.

Conforme aponta Mantovani (2004), embora seja antiga a discussão sobre a gravidade dos acidentes de trânsito, ainda persistem questionamentos para redução contínua dos acidentes pela adoção de medidas para prevenção dos AT.

Para fechar, a Associação Brasileira de Prevenção de Acidentes de Trânsito (POR VIAS SEGURAS, 2011) coloca que a busca das soluções para problemas de segurança viária requer estudos dos acidentes de forma detalhada, porque além da perda de vidas, da incapacitação permanente ou temporária, dos ferimentos físicos e psicológicos e das consequências diretas na produção econômica nacional, os acidentes de trânsito também geram ônus no que diz respeito aos exorbitantes custos ao poder público.

1.2. Políticas públicas para o enfrentamento dos acidentes de trânsito

Medidas de prevenção aos AT se mostram necessárias e ações intersetoriais são as que mais podem demonstrar efetividade, pois as causas do AT são multifatoriais e dentro deste elemento de fatores temos o homem, o ambiente, velocidade, as leis, a fiscalização ineficiente etc. Só pararão de ser contados os números de mortos e feridos em acidentes de trânsito em todas as suas esferas enquanto ente da federação não conseguir abraçar políticas públicas direcionadas à população em geral. Este caso se refere a políticas públicas multicêntricas, não

estatistas, aquelas que não são de um governo, político, partido político ou de gestão quadrienal, mas sim políticas públicas voltadas para a qualidade de vida do indivíduo como comunidade social.

Conforme o Portal do Trânsito (2016):

O termo político público, não raro, remete a uma concepção que beira, no senso comum, o sinônimo de tutela, favor ou benesse do estado em atendimento às necessidades da população por algum tipo de demanda. Assim, as políticas públicas passam a ser confundidas com políticas de governo, de políticos ou de partidos, quando, na verdade, políticas públicas são (ou deveriam ser) políticas de estado enquanto ente personalizado (PORTAL DO TRÂNSITO, 2016).

O conceito “políticas” está ligado a estratégias governamentais direcionadas a um assunto ou problema com o objetivo de solucioná-lo. São consideradas “públicas” quando essas ações são comandadas por integrantes estatais, com o objetivo de alterar as relações sociais existentes. Para Souza (2003), a política pública é um campo de estudo da política que analisa o governo à luz de grandes questões públicas.

Com a evolução da sociedade e democratização do Estado, sua função sofreu várias modificações, as preocupações com defesa de ataque externo e a segurança pública não são mais exclusivos focos do Estado. Hoje pode se afirmar que a função do Estado é garantir o bem comum da sociedade. Justamente para atingir o bem-estar na sociedade e o bem comum, o Estado precisa lançar seu instrumento de Políticas Públicas. Para Lynn (1980), políticas públicas é um conjunto de ações do governo que irão produzir efeitos específicos.

Para Souza (2006), políticas públicas são a escolha do governo de fazer ou não fazer. Existem várias definições para Políticas Públicas, todas abordam o mesmo eixo central: decisões de governos, voltadas para o bem-estar da sociedade.

Quando pensa em política pública, faz-se necessária a compreensão do termo público em sua total dimensão (CUNHA e CUNHA, 2003). Desse modo, Bresser-Pereira (1994):

O termo público, associado à política, não é uma referência exclusiva ao Estado, como muitos pensam, mas sim à coisa pública, ou seja, de todos, sob a égide de uma mesma lei e o apoio de uma comunidade de interesses. Portanto, embora as políticas públicas sejam reguladas e freqüentemente providas pelo Estado, elas também englobam preferências, escolhas e decisões privadas podendo (e devendo) ser controladas pelos cidadãos. A política pública expressa, assim, a conversão de decisões privadas em decisões e ações públicas, que afetam a todos (PEREIRA, 1994, p. 17).

Foram estabelecidas na Constituição da República Federativa do Brasil (1988), formas, diretrizes e parâmetros de se fazer política pública valorizando a participação comunitária ativa e estabelecendo os conselhos, fóruns e outros instrumentos legítimos da sociedade civil para atuar em parceria com o poder público.

De acordo com o Portal de Trânsito (2016):

Políticas públicas voltadas para o trânsito envolvem todos os setores e representantes da sociedade civil organizada como parceiros ativos, cada vez mais dependem de vínculos e de parcerias institucionais, que direcionem essas ações e metas numa perspectiva interdisciplinar e interinstitucional (PORTAL DE TRÂNSITO, 2016).

Nesse sentido, o grande desafio está em desconstruir pensamentos retrógrados a educação para o trânsito, dar credibilidade e temporalidade às campanhas educativas, além de estabelecer indicadores de avaliação para obtenção de respostas. Pois “uma população que não recebe estímulos para a aprendizagem de comportamento seguros e defensivos, que não é envolvida e que não reconhece o seu papel de protagonista em ações e em políticas públicas se torna menos responsiva aos apelos” (PORTAL DE TRÂNSITO, 2016).

O Brasil tornou-se signatário de acordos mundiais para reduzir acidentes, mas internamente, no âmbito dos estados e municípios, não se tem políticas públicas para evitá-los. Não são abraçados em nível de gestão, e nem contemplando a população como parceira, a melhor informante sobre si mesma, e que gera as ocorrências e tragédias no trânsito, haja vista como agente multiplicador de fatos.

E, “o fato é que sem políticas públicas sérias, executáveis e sustentáveis para a segurança no trânsito continuaremos contando mortos e feridos nos acidentes” (PORTAL DE TRÂNSITO, 2016).

Diante do empoderamento das políticas públicas na organização social de uma comunidade e a busca de soluções para seus conflitos gerado principalmente no aceleramento desorganizado de crescimento urbano podemos perguntar: Qual o resultado se quer alcançar ao adotar Políticas Públicas no Trânsito?

Vasconcellos (2001) argumenta que o objetivo das políticas públicas no trânsito é o de politizar as análises de transporte como condição essencial para o amadurecimento do esforço analítico, na direção da compreensão adequada dos fenômenos ligados aos deslocamentos humanos. Pois, ao compreender adequadamente estes fenômenos, é possível a identificação de propostas e ações capazes de modificar condições frequentes.

Toda Política Pública precisa ter verdadeira ligação com a situação a que se pretende solucionar, evoluir, melhorar, e no trânsito não é diferente. São vários os motivos que levam o Estado a adotar práticas neste setor, objeto deste estudo. Importante ter a consciência de que a prática de uma determinada política pública afetará a vida de todos, e representa naquele momento uma grande preocupação do governo e seu esforço em mudar/evoluir naquela situação que no caso se refere a Acidentalidade de Trânsito e suas consequências nos grandes centros urbanos, e o objeto de estudo desta tese refere-se a Acidentes de Trânsito na cidade de Goiânia que, hoje é um grande Centro Urbano de referência.

1.3. Alguns marcos regulatórios do trânsito e dos acidentes de trânsito no Brasil

A legislação sobre o trânsito brasileiro foi criada em 1910. O ato inicial foi o Decreto Presidencial nº 8.324, assinado pelo então presidente Nilo Peçanha. Desde então, foram muitas as resoluções publicadas, até se chegar ao primeiro código de trânsito, em 1966. Este Código organizava a gestão do trânsito no país, por meio do Conselho Nacional e dos Conselhos Estaduais, dos Departamentos de Trânsito (DETRAN), além de outros “órgãos rodoviários federal, estaduais e municipais”. Coube aos Departamentos de Trânsito da época “organizar a estatística geral de trânsito no território nacional”.

A regulamentação do trânsito é feita pelo Código de Trânsito Brasileiro, cuja implantação efetiva é condição para uma gestão de trânsito que promova a paz de trânsito, com redução dos mortos e feridos na circulação urbana. Em setembro de 1997 foi aprovada a lei que instituiu o novo código de trânsito brasileiro, que entrou em vigor em janeiro de 1998. O novo código inovou em vários aspectos em relação ao código anterior, de 1966.

Uma inovação importante foi a introdução do sistema de pontuação na carteira nacional de habilitação. Determinou-se que as infrações de trânsito cometidas pelo condutor sejam pontuadas na carteira de habilitação, e ao total de 20 pontos somados no período de um ano, a carteira de motorista seja suspensa.

A suspensão do direito de dirigir pode ocorrer mesmo que os 20 pontos não sejam atingidos. Isso pode ocorrer, por exemplo, no caso em que o motorista exceda a velocidade máxima permitida em mais que 20% nas rodovias e vias de trânsito rápido, e em mais de 50% nas demais. O mesmo se aplica aos casos de embriaguez comprovada. O condutor que for pego em estado de embriaguez poderá ter a licença de direção suspensa, além de incorrer em pagamento de multa correspondente à penalidade do tipo gravíssima. Penalidades via pontuação na carteira de habilitação aplicam-se também aos casos em que ocupantes dos

veículos não utilizam o cinto de segurança. A lei que tornou obrigatório o uso do cinto de segurança nas rodovias federais brasileiras foi instituído em 1985.

No entanto, o não cumprimento da lei acarretava somente o pagamento de multa, sem que houvesse a contabilização dos pontos (nesse caso cinco pontos) na carteira de habitação, imposto pelo novo código de trânsito brasileiro. Outra alteração importante relaciona-se à concessão da primeira carteira de habilitação. Após ser aprovado nos testes de direção, o condutor receberá uma permissão para dirigir por um período de um ano, e somente após esse período, se não houver sido cometidas infrações graves ou gravíssimas ou reincidência de infrações leves, a licença permanente de direção é concedida. Algumas regras com relação à periodicidade da renovação da carteira de habilitação e à inspeção do veículo, quesito que garante o bom funcionamento do automóvel, também foram alteradas, tornando-se mais frequentes.

Finalmente, de acordo com a ANTP, educação no trânsito tornou-se prioridade com o novo código. Nesse sentido, estabeleceu-se que 5% e 10 % do valor das multas e seguro obrigatório, respectivamente, devem ser investidos em educação e segurança no trânsito.

O Código Brasileiro de Trânsito, de 1998, ao incluir o município como ente participante do Sistema Nacional de Trânsito, permitindo a municipalização da gestão do trânsito, tornou superado o arranjo que atribuía, aos estados, por meio dos DETRANs, o planejamento e a operação do trânsito.

O processo ainda está em curso, mas enfrenta muitos problemas, apesar de muitos avanços na redução de acidentes de trânsito e na qualidade da operação do trânsito, não é satisfatório na qualidade de vida de uma população que agoniza com este agravo, que a cada dia mais interfere não só na vida como fisiologia, mas também na antropologia e economia de uma sociedade. Esses problemas estão ligados, sobretudo, falta de uma política unificada de mobilidade urbana, que articule a política nacional de trânsito e as diretrizes nacional de transportes.

O novo Código de Trânsito Brasileiro (CTB), em vigor desde 1998, cria o Sistema Nacional de Trânsito (SNT), composto de um “conjunto de órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios”. Este Código delega ao Ministério da Saúde, juntamente com outros ministérios, o desenvolvimento de “programas destinados à prevenção de acidentes. Parte importante do SNT é o sistema de informação. Em 2006 foi instituído o Registro Nacional de Acidentes e Estatísticas de Trânsito (Renaest) sob responsabilidade do ente estadual de trânsito (BRASIL, 2010).

O CTB considera trânsito como a utilização das vias por pessoas, veículos e animais,

isolados ou em grupo, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga e descarga. O município faz parte do Sistema Nacional de Trânsito e para isto precisa estar formalmente integrado, conforme disposto no Artº 1º da Resolução do Contran nº 296/2008:

Art. 1º Integram o SNT os órgãos e entidades municipais executivos de trânsito e rodoviário que disponham de estrutura organizacional e capacidade instalada para o exercício das atividades e competências legais que lhe são próprias, sendo estas no mínimo as de: engenharia de tráfego; fiscalização e operação de trânsito; educação de trânsito; coleta, controle e análise estatística de trânsito, e disponha de Junta Administrativa de Recursos de Infrações – JARI (BRASIL, 2008).

Municipalizar significa assumir as responsabilidades preconizadas pela Lei, criando condições favoráveis à locomoção no espaço público, assegurando o direito de ir e vir. Para além do tema acerca da municipalização do trânsito, o dia 11 de maio marcou o lançamento mundial da Década de Ações para Segurança no Trânsito – 2011/2020, promovida pela OMS. Nessa data, os 178 países signatários da Resolução A/64/L44 da ONU anunciaram seus planos de ação. A meta é reduzir em até 50% o índice de mortalidade nas ruas e estradas dos países durante este período.

Nessa linha, o governo lançou o PARADA – Pacto Nacional pela Redução de Acidentes Um Pacto pela Vida. Coordenado pelo Ministério das Cidades, por meio do Departamento Nacional de Trânsito – DENATRAN, o órgão executivo de trânsito da União que tem como objetivo proporcionar um trânsito seguro e de qualidade para os brasileiros, o Parada promove campanhas de conscientização, ações de mobilização e educativas com o objetivo de diminuir o número de mortes e outros danos causados por acidentes de trânsito.

É competência do Denatran educar, informar e desenvolver políticas que aumentem a qualidade do trânsito e diminuam a quantidade de tragédias envolvendo veículos nas ruas do nosso país.

A busca para a solução desse problema tem procurado evoluir, na última década, de uma abordagem puramente centrada na questão do transporte, para algo mais amplo, relacionado à própria organização territorial, voltado para a sustentabilidade em um amplo conceito das cidades, consolidando-se na ideia de “mobilidade urbana”.

Esse tema em questão é um dos grandes desafios para o governo, sociedades acadêmicas, sociedade empresarial, enfim, toda a sociedade que sofre com uma violência evitável e que gera bilhões em gasto público.

Além do Código de Trânsito merece destacar outras ações que tiveram papel importante

no contexto dos acidentes de trânsito no país, tais como a implementação dos redutores eletrônicos de velocidade, os processos de privatização/concessão das rodovias estaduais e federais brasileiras, a Lei Seca, o Pacto Nacional pela Redução de Acidentes – Pacto Pela Vida, bem como a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU).

Com a Lei 11.705, implantada em 19 de junho de 2008, as ações do condutor flagrado com nível de álcool acima do permitido (0,1 mg/l de sangue) terá que pagar uma multa, o carro apreendido e sua habilitação suspensa. Para quem estiver embriagado (níveis acima de 0,3 mg/l) o condutor pode ser preso com detenção de 6 meses a 1 ano.

Os Redutores Eletrônicos de Velocidade – REV, por sua vez, oram implementados nas rodovias federais brasileiras a partir de 2000, e segundo o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT), o principal objetivo dos REVs é reduzir os índices e acidentes nas rodovias federais do país. Até 2005, havia 307 REVs instalados nas rodovias federais brasileiras. De acordo com a última atualização do DNIT, em outubro de 2006 já existiam 321 aparelhos. O DNIT tem por objetivo a implementação de 346 unidades adicionais de redutores eletrônicos na malha rodoviária federal brasileira (ORNELAS, 2007).

O governo brasileiro iniciou em 1995 um o processo de privatização/concessão das rodovias estaduais e federais brasileiras. Nesse programa, a empresa concessionária e, não mais o governo brasileiro, torna-se responsável pelas obras de melhoria e conservação do trecho concedido. A má condição das estradas é frequentemente apontada como uma causa de acidentes rodoviários e fatalidades. Nesse sentido, a privatização pode ser benéfica se estiver associada a melhorias na qualidade das estradas. Segundo a Associação Brasileira de Captadores de Recursos (ABCR), R\$10,5 bilhões foram investidos entre 1995 e 2005 na melhoria da qualidade das estradas. De fato, os benefícios gerados pela privatização são visíveis na maioria dos trechos concedidos uma vez que ela frequentemente implica melhores condições de uso e segurança: melhor asfalto; número maior de barreiras físicas separando pistas, o que reduz a probabilidade de colisão frontal; número maior de faixas de trânsito; e melhor sinalização.

O pacto nacional pela redução de acidentes – como parte integrante do Pacto Pela Vida, foi elaborado em 2010 pelo Ministério das Cidades, atendendo a Resolução A/64/L44 da ONU, na qual a OMS estima uma redução de 50% dos acidentes de trânsito, o que deve salvar cinco milhões de vidas no mundo (BRASIL, 2011).

Segundo a ONU (2009), as ações do Plano Nacional de Redução de Acidentes e Segurança Viária para a década 2011-2020 estão fundamentadas em objetivos estratégicos distribuídos em seis importantes e fundamentais pilares para a melhoria na qualidade e

segurança do trânsito: sistema de gestão, fiscalização, educação, saúde, segurança viária e segurança veicular. Assim, as ações do Pacto Nacional pela Redução de Acidentes no Trânsito – Pacto Pela Vida – são estabelecidas em razão dos elevados e crescentes números de vítimas de acidentes de trânsito.

O Brasil aderiu em 2010 ao Pacto Pela Vida. Este Pacto atende a Resolução A/64/L44 da ONU, na qual a OMS estima uma redução de 50% dos acidentes de trânsito, o que deve salvar cinco milhões de vidas no mundo (BRASIL, 2011).

Os Programas Estratégicos e as Ações de Mobilidade, integrados com as demais políticas urbanas tem dentre seus princípios, diretrizes e objetivos a prioridade nas modalidades de transporte público coletivos e os modos de transporte não motorizados; a integração com a política de desenvolvimento urbano; e a melhoria nas condições de acessibilidade e da mobilidade urbana em nossas cidades.

Conforme a PNMB (2012), o governo federal também apresentou ações que visam educar a população para o trânsito mais seguro, com a Lei 12.587/12, que institui suas diretrizes. A Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana destaca a importância da implantação da lei de mobilidade urbana (Lei nº 12.587/2012) no âmbito dos municípios e regiões metropolitanas, pois a definição de políticas municipais de mobilidade urbana devidamente pactuadas com a sociedade são instrumentos vitais para a construção e longevidade dos Planos de Mobilidade Urbana nas cidades. O trânsito incide nas ruas, nas avenidas, nos logradouros, nos caminhos, nas passagens, nas estradas e nas rodovias, nas praias abertas à circulação pública, nas vias internas pertencentes a condomínios horizontais, enfim em todas as vias terrestres e que o uso dessas vias deve ser regulamentado pelo órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre elas, de acordo com as características locais.

Deve-se ainda destacar que a aprovação da lei de mobilidade urbana, os problemas do trânsito e dos acidentes passaram a ser pensados de forma mais integrada. A Lei de Mobilidade estabelece os princípios, as diretrizes e os objetivos da PNMU, de forma clara e objetiva, visando orientar a atuação tanto do Governo Federal quanto dos Estados e Municípios em busca de um padrão de mobilidade urbana mais sustentável. É nas cidades onde as pessoas mais se deslocam em suas atividades diárias, sendo necessária uma atuação conjunta entre os vários níveis de governo e a sociedade civil para garantir a construção de cidades mais saudáveis.

Os princípios da PNMU tratam de conceitos abrangentes que visam orientar a implantação da política. Dentre eles, destacam-se a acessibilidade universal; o desenvolvimento sustentável; a equidade no uso dos espaços públicos e no acesso aos sistemas de mobilidade; e

a gestão democrática no planejamento e na avaliação da política. As diretrizes, por sua vez, são orientações sobre os caminhos que devem ser seguidos para se atingir os objetivos da Lei. Assim, dentre as dispostas na PNMU, destacam-se a necessidade de integração entre as políticas setoriais de desenvolvimento urbano; a priorização dos modos não motorizados e do transporte público coletivo; a integração entre os vários modos de transporte; e a utilização de energias renováveis e menos poluentes nos sistemas de mobilidade. Os objetivos definem a visão de futuro almejada para a mobilidade urbana das cidades brasileiras. Alguns artigos dessa legislação foram organizados no Quadro 2, no sentido de destacar a relevância dessa legislação.

Quadro 2 – Principais aspectos da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

“Art. 5º A Política Nacional de Mobilidade Urbana está fundamentada nos seguintes princípios:

- I - acessibilidade universal;
- II - desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais;
- III - equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo;
- IV - eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano;
- V - gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana;
- VI - segurança nos deslocamentos das pessoas;
- VII - justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços;
- VIII - equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros; e
- IX - eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana.

Art. 6º A Política Nacional de Mobilidade Urbana é orientada pelas seguintes diretrizes:

- I - integração com a política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito dos entes federativos;
- II - prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;
- III - integração entre os modos e serviços de transporte urbano;
- IV - mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade;
- V - incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes;
- VI - priorização de projetos de transporte público coletivos estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado;
- VII - integração entre as cidades gêmeas localizadas na faixa de fronteira com outros países sobre a linha divisória internacional.

Art. 7º A Política Nacional de Mobilidade Urbana possui os seguintes objetivos:

- I - reduzir as desigualdades e promover a inclusão social;
- II - promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais;
- III - proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade;
- IV - promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades; e
- V - consolidar a gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.

Fonte: Ministério das Cidades (2011).

CAPÍTULO 2

2. UMA CONTEXTUALIZAÇÃO DOS ACIDENTES DE TRÂNSITO NO BRASIL

O segundo capítulo dessa tese de doutorado tem por objetivo contextualizar os acidentes de trânsito no Brasil. Está dividido em três partes, na primeira é debatida a conjuntura histórica dos acidentes de trânsito no país. Em seguida, há uma discussão teórica sobre a gravidade dos acidentes de trânsito fechando com um item a respeito da mortalidade no trânsito.

2.1. Contextualização dos acidentes de trânsito ao longo da história

Conforme coloca Cucci Neto (1996) os primeiros conflitos entre o veículo e o homem nasceram com a formação das primeiras cidades. “Estas tinham sua forma e localização determinadas pelas distâncias de caminhada. Como nos primórdios da urbanização a caminhada ainda era o modo de transporte predominante” (CUCCI NETO, 1996).

Ainda conforme o autor (CUCCI NETO, 1996) o transporte mecânico, de início feito por carroças e carros de mão, forçou uma mudança nessa perspectiva, iniciando a competição pelo espaço urbano que hoje causa tantos traumas à sociedade. Dessa forma, os acidentes de trânsito, incluindo os atropelamentos, surgiram como consequência do crescimento das atividades humanas, como o comércio e a agricultura e sua concentração nos aglomerados urbanos.

A partir da Revolução Industrial, século XVIII, teve início o processo de desenvolvimento acelerado da economia mundial e a produção de bens de consumo em larga escala, que exigiram um sistema de transportes capaz de suportar esse crescimento. No século seguinte, por volta de 1870, Londres contava com uma frota de 460.000 carruagens, que provocaram 3.200 feridos e 237 mortos em acidentes de trânsito (VASCONCELOS, 1985 apud. CUCCI NETO, 1996).

Também no século XIX foram criados os sistemas pioneiros de estradas de ferro e de bondes: “na cidade de São Paulo, as primeiras ameaças à segurança aos pedestres decorrentes da urbanização abrupta não foram trazidas pelos automóveis, mas pelos bondes elétricos.:

Quando os bondes elétricos começaram a circular, nem as ruas da cidade, nem os passageiros e motorneiros estavam preparados para usufruí-los e não é por casualidade que os atropelamentos totalizassem 41,1% dos acidentes entre 1900 e 1905, seguidos pelos abalroamentos (26,6%) e as quedas de

passageiros e pingentes desses velozes ‘elétricos’. A principal causa dos atropelamentos (38,8%) nesse período era relacionada às travessias das linhas dos bondes. Em segundo lugar, com 33,3%, vinha o excesso de velocidade, principalmente em ladeiras”. No final do século XIX, com a invenção do automóvel, os conflitos entre os pedestres e os veículos urbanos cresceram em progressão geométrica. Os veículos automotores, principalmente o automóvel, além dos acidentes, trouxeram para as cidades a poluição e degradações arquitetônicas, com destinação de áreas cada vez maiores para sua circulação (CUCCI NETO, 1996, p. 18).

Após a Segunda Guerra Mundial, o automóvel particular converte-se em fenômeno de massa em todo o mundo. Ele torna-se artigo de consumo e símbolo de status social, impulsionado pelo forte aparato de propaganda das economias capitalistas, que destacam a mobilidade individual e a prosperidade material sem precedentes (CUCCI NETO, 1996).

O aumento da frota de veículos tem sido mundial, mas, em geral, o sistema viário e o planejamento urbano não acompanharam este crescimento. Além da poluição sonora e atmosférica, o aumento do tempo de percurso, os engarrafamentos, são responsáveis pela crescente agressividade dos motoristas e pela decrescente qualidade de vida em meio urbano conforme destacou Cucci Neto (1996).

2.2. A gravidade dos acidentes de trânsito no Brasil

Segundo Mortarie e Euzébio (2009) entre 1999 e 2009 a frota brasileira praticamente dobrou passando de 27,1 milhões de veículos para 55,9 milhões. Segundo o Denatran, o Brasil terminou o ano de 2016 com uma frota total de mais de 93,8 milhões. Como consequência do crescimento da frota nacional, os autores supracitados, destacam o aumento do número de acidentes de trânsito. O IBGE (2018) considerou que a frota de veículos somadas ultrapassa os 100 milhões.

O Ministério da Saúde informou que, em 2006, o impacto econômico dos acidentes de trânsito foi de R\$ 24,6 bilhões. Leite et al. (2013) complementa que a rápida urbanização e a concomitante motorização nos países em desenvolvimento contribuíram para o crescimento dos acidentes de trânsito e isso não foi seguido por engenharia de trânsito apropriada e por programas de sensibilização, educação, prevenção de riscos e repressão das infrações. Dados do DataSUS mostram que entre 2001 e 2010, o Brasil registrou aumento de 40,3% no número de mortes no trânsito. Em um recorte temporal maior, isto é, entre 1980 e 2010, o aumento foi de 115% no número de mortes.

Tem crescido significativamente os estudos referentes aos acidentes de trânsito, temática que ocupa hoje o status de problemas de saúde pública e pode ser considerada, inclusive, em escala global. Em 2010, de acordo com MS, morreram no país 42.225 pessoas em razão dos acidentes de trânsito. Nesse mesmo ano, estima-se que houve mais de 1 milhão de acidentes e mais de 500 mil feridos, sendo que milhares de pessoas ficaram com sequelas graves que os impedem uma vida normal) (COCA FERRAZ et al., 2012).

O conhecimento das causas de agravo a saúde de uma população é um dado importante, pois retrata uma particularidade demográfica relevante dos motivos que ocasionam a morbimortalidade de uma região. Estudar as características do aumento significativos da frota de veículos automotores em função relativa ao aumento do número de mortes e doenças oriundas de acidente de trânsito, gera ferramentas estatísticas da morbimortalidade no trânsito, que poderá contribuir para a formação de um diagnóstico, assim como para medidas de prevenção e controle das causas de acidente.

Morais e Ferreira (2014) apontam que em 2013, a OMS publicou o Relatório Global de Segurança no Trânsito (*Global Status Report on Road Safety*), confirmando a necessidade urgente do combate à violência no trânsito, já que cresceu o número de vítimas fatais em 87 países, além do alto custo global de US\$ 518 bilhões/ano. Infelizmente, o Brasil destaca-se frente a esta epidemia mundial, visto que o país está entre os cinco com o maior número de mortes no trânsito, juntamente com a Índia, China, Estados Unidos e Rússia.

Os “problemas de trânsito” de todas as naturezas são tão antigos quanto o próprio trânsito. Desde que o ser humano começou a se deslocar artificialmente, isto é, com algo mais além do que seus próprios pés, a mobilidade tem trazido implicações exigindo soluções técnicas e sociais para essas questões (VANDERBILT, 2009 apud. SILVA, 2012).

Conforme mostra o IBGE (2010), a acidentalidade no trânsito é um grave problema no mundo contemporâneo, no cenário mundial atualmente morrem cerca de 1,3 milhões de pessoas por ano em razão dos acidentes de trânsito (quase 3.600 mortes diárias) e aproximadamente 50 milhões sofrem algum tipo de lesão – muitos ficam com sequelas físicas, mentais e /ou psicológicas que impedem uma vida normal.

Tal cenário pode se tornar ainda mais trágico, pois a previsão é que os números irão crescer ainda mais, podendo atingir 1,9 milhão de óbito no ano 2020 (essa estimativa considera um aumento de óbito de 80% nos países em desenvolvimento e uma redução de 30% nas nações mais desenvolvidas – que tem conseguido reduzir os acidentes e as mortes no trânsito com a concretização de ações eficientes e efetivas) (COCA FERRAZ et al., 2012).

Os ferimentos causados por acidentes de trânsito são problema de saúde pública em níveis globais, regionais e nacionais, em que muito ainda precisa ser feito para interromper ou reverter a tendência crescente de mortes no trânsito (OMS, 2009).

A elevada mortalidade por AT representa um problema de Saúde Pública tanto no Brasil quanto em diversos países, sendo os jovens, especialmente do sexo masculino os que fazem parte do grupo com maior envolvimento em acidentes fatais, visto que tais acidentes é apenas uma parcela mínima em relação aos acidentes com sequelas e os que evoluem para uma longa e dura recuperação em internação, precisando às vezes de várias cirurgias, ocasionando desde então o afastamento das atividades acadêmicas e laborais. Sendo que resultam atualmente por 78,3% do total do número de internações, conforme dados do (Ministério da Saúde), além do aumento da demanda e custos no Sistema Único de Saúde (SUS). De acordo com o ex-ministro da Saúde, Alexandre Padilha, o impacto dos acidentes de trânsito também tem pesado na aplicação orçamentária do referido órgão, sendo que só no ano de 2013 foram gastos mais de R\$ 185 milhões com internações de vítimas no SUS.

Em Goiás, foram 2.043 óbitos no ano de 2012 (último dado fechado do SIM- Sistema de Informação de Mortalidade), são 5,6 vidas ceifadas por dia pelo trânsito. No mesmo ano foram gastos uma ordem de R\$ 8.580.271,63 só com internações hospitalares em decorrência de acidentes de trânsito.

Dados do Sistema de Informações de Mortalidade do Ministério da Saúde, apontam os principais municípios goianos responsáveis pelas maiores taxas de mortalidade por acidentes de transportes terrestre, números que chegam a 60 % das mortes por acidentes de trânsito no estado. São eles: Goiânia, Uruaçu, Anápolis, Caldas Novas, Rio Verde, Itumbiara, Catalão, Aparecida de Goiânia, Luziânia, Mineiros entre outros.

Morais e Capristano (2012) apontam que no Brasil os estudos sobre acidentes de trânsito são escassos, em especial estudos com características regionais. As ações buscando a prevenção e controle desses acidentes está no início. Pouco se sabe a respeito da conduta dos motoristas e pedestres, bem como das condições de segurança das estradas, ruas e veículos, dos custos materiais, humanos e ambientais e das consequências traumáticas resultantes dos acidentes de trânsito (Marin e Queiroz, 2000; Moraes e Capristano (2012),

Resende e Sousa (2009) discutem que:

[...] os congestionamentos... começam a se prolongar de maneira assustadora isso resulta em travamento dos principais corredores, com graves consequências para a qualidade de vida dos cidadãos, associadas a enormes prejuízos econômicos e sociais [...] na maioria das estradas brasileiras,

acidentes e imprevistos são comuns. Uma pessoa que necessita chegar ao destino em um horário determinado, precisa adicionar um tempo extra ao tempo previsto para o trajeto. Este tempo extra é um dos mais agravantes aspectos dos congestionamentos (RESENDE; SOUSA, 2009, p. 16).

Cruz (2013) concorda:

A evolução da economia e do poder aquisitivo da população, aliada as facilidades de crédito, possibilitou a aquisição de um modo de transporte motorizado por uma significativa parcela da população, que, anteriormente, era excluída desse privilégio. A aquisição de um veículo para o transporte individual, que num primeiro momento mostrou-se como facilitador da mobilidade para as diversas atividades humanas causou impacto direto na frota nacional e na malha viária, e, por consequência, o aumento das ocorrências de acidentes de trânsito (CRUZ, 2013, p. 17).

Sobre as elevadas taxas de mortalidade, Cruz (2013) argumenta:

Os acidentes de trânsito apresentam elevadas taxas de mortalidade e morbidade. Além de causar mortes trágicas, também dão causa a incapacidades, momentâneas ou permanentes em virtude das sequelas deixadas pelas lesões corporais. Apesar de haver vítimas graves que evoluem para uma recuperação total, não se pode ignorar o longo período de internação/tratamento. Esse período em que o vitimado compulsoriamente dedica ao tratamento obriga-o a se afastar de suas atividades laborais e de outras relações sociais, ocasionando consequências para a vida pessoal, profissional e familiar, em razão de perdas financeiras, necessidade de acompanhamento de familiar nas internações e outras necessidades do tratamento, como consultas e fisioterapia, assim como, afastamento das atividades produtivas provedoras da subsistência (CRUZ, 2013, p. 17).

Marin e Queiroz (2000) colocam que, de acordo com a OMS (1984) a respeito de uma análise feita com o objetivo de avaliar o desempenho de diversos países quanto à segurança no trânsito, tem-se que:

1. os países industrializados (que já implementaram várias medidas para conter a violência no trânsito, principalmente a partir da segunda metade da década de 70) têm conseguido estabilizar o problema, mas os custos têm sido crescentes;
2. nos países em um nível intermediário de desenvolvimento, os AT estão entre as principais causas de mortalidade, principalmente entre jovens. Nesses países, os custos com problemas decorrentes de AT representam cerca de 1% do Produto Interno Bruto (PIB);
3. em último lugar, os países em desenvolvimento, apesar das preocupações com os problemas gerados pelos acidentes de trânsito, não conseguem implantar políticas ou

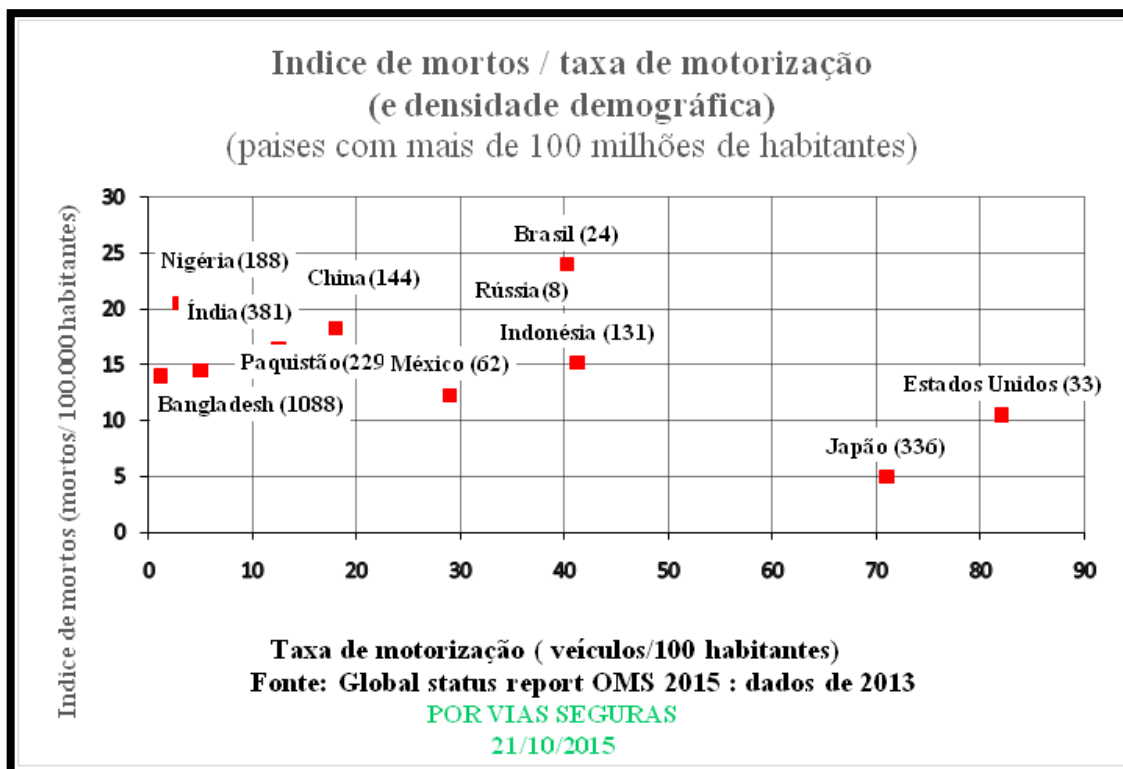
programas destinados à diminuição da mortalidade ou dos custos dos problemas decorrentes dos AT, os quais representam até 2% do PIB.

De acordo com estudo do Banco Mundial, apresentado na 3ª Conferência Anual de Transportes, Segurança de Trânsito e Saúde, promovida pela OMS, em Washington, de cada cem pessoas mortas em AT no mundo, setenta são habitantes de países subdesenvolvidos. O estudo revela ainda que, das cerca de meio milhão de vidas perdidas anualmente em AT em todo o mundo são nos países pobres (MARIN; QUEIROZ, 2000).

Alfaro-Alvarez e Díaz-Coller (1977) apontados no estudo de Marin e Queiroz (2000) analisaram dados secundários de 28 países das Américas e, ao comparar os anos de 1969 e 1975, perceberam que existe uma crescente tendência da mortalidade por AT, de modo diretamente proporcional ao número de veículos registrados. Ainda conforme Marin e Queiroz (2000), os AT relacionam-se com o volume de carros circulantes, e, nos países menos desenvolvidos, com baixo índice de veículos, as vítimas de AT são preferencialmente os pedestres. Nos países de maior desenvolvimento, com elevado índice de veículos, as vítimas são os motoristas. Na América do Sul, os atropelamentos fatais respondem por mais da metade das mortes ocorridas no trânsito. Já nas nações ricas, as vítimas mais comuns em AT são os ocupantes dos carros. Nos EUA, por exemplo, atingem 80% de motoristas e 20% de passageiros (Lundebye, 1997 apud Marin e Queiroz, 2000). Portanto, nos países pobres, é preciso investir na proteção e educação tanto do pedestre, como do motorista.

Conforme o POR VIAS SEGURAS – Associação brasileira de prevenção aos acidentes de trânsito, entre os países com população superior a 100 milhões de habitantes, o Brasil tem o maior índice de mortos no trânsito apesar de ser somente o quarto mais motorizado. O Gráfico 1 coloca de forma comparativa as mortes por AT entre os países cuja população supera os 100 milhões de habitantes.

Gráfico 1 – Comparação de mortes por AT entre os países com mais de 100 milhões de habitantes.



Fonte: POR VIAS SEGURAS (2015).

Os Acidentes de Transporte Terrestre (ATT) são um grave problema de saúde pública no mundo, sendo relacionados a mais de um milhão de óbitos a cada ano e responsáveis por milhões de vítimas com lesões e traumas. Em sua maioria, as vítimas são pedestres, ciclistas e motociclistas, as pessoas mais vulneráveis a esse tipo de acidente. No mundo todo, os acidentes de trânsito são responsáveis por 12% do total de mortes, sendo a terceira causa mais frequente na faixa etária de 1 a 40 anos de idade, segundo relatório da OMS. O documento também reconhece a complexidade dos ATT e a necessidade de ampliar as ações dirigidas à vigilância, prevenção e controle – visando a Promoção da Saúde.

Mello-Jorge e Latorre (1994) apud Marin e Queiroz (2000) apontam a dificuldade para estudar os AT por tipo de causa, visto que, em geral, o diagnóstico de causa básica é de natureza não especificada. Entre 1977 e 1987, mais de 70% dos AT no Brasil estavam nessa categoria. Esses autores destacam a necessidade de melhoria da qualidade da informação em nível dos Institutos Médico Legais (IML), uma vez que, na maioria dos casos, tais institutos dispõem de cópia do Boletim de Ocorrência Policial, onde constam as circunstâncias do acidente de trânsito, as quais são fundamentais para especificar a causa básica de morte.

Entre 1984 e 1989, a Organização Pan-Americana da Saúde organizou, em países da América Latina, quatro seminários interinstitucionais sobre o estudo epidemiológico dos AT, quando se reconheceu, unanimemente, a necessidade de criar ou aperfeiçoar sistemas de informação para o monitoramento dos AT (Bangdiwala et al., 1991 apud Marin; Queiroz, 2000).

Os acidentes de trânsito têm sido responsáveis por grandes prejuízos sociais e econômicos, indo desde danos materiais e financeiros até a perda precoce de vidas humanas. Uma das dificuldades do poder público em conter estes acidentes reside no fato de que poucas são as pesquisas realizadas sobre este tema procurando reconhecer sua distribuição espacial bem como os principais fatores indutores.

De acordo com o IPEA, o grande crescimento demográfico urbano juntamente com o crescente número de automóveis individual nas últimas décadas no Brasil, a falta de políticas públicas para transporte de massa e mobilidade urbana, vem ao longo dos anos dilapidando a qualidade de vida da população e uma das formas que o governo encontrou para diminuir a violência no trânsito, inclusive a que envolve as motocicletas, são políticas públicas para melhorar a mobilidade nas cidades e desestimular a corrida ao transporte individual.

O Brasil terminou o ano de 2016 com uma frota total de 93.867.016 veículos automotores (DENATRAN, 2016). Em 2001 havia aproximadamente 34,9 milhões de veículos. Houve, portanto, um incremento da ordem 28,5 milhões, ocorrendo, assim, um crescimento superior a 138,6% entre esses dois anos. Vale lembrar, que o crescimento populacional no Brasil, entre os dois últimos Censos demográficos (2000 e 2010), foi de 11,8%. O número de automóveis passou de pouco mais de 24,5 milhões, em 2001, para 58,62 milhões, em 2012. Isso significa que a quantidade de automóveis exatamente dobrou, com um crescimento de 104,5%. Em toda a séria histórica, merece destaque o aumento de 3,5 milhões de automóveis em 2012. Assim, a frota brasileira passa de aproximadamente 46,7 milhões para os 58,2 milhões já mencionados em apenas um ano. Neste caso, é importante destacar que, de todo o crescimento ocorrido nos últimos 10 anos (acréscimo de 24,2 milhões de autos), 14,6% ocorreram apenas em 2012.

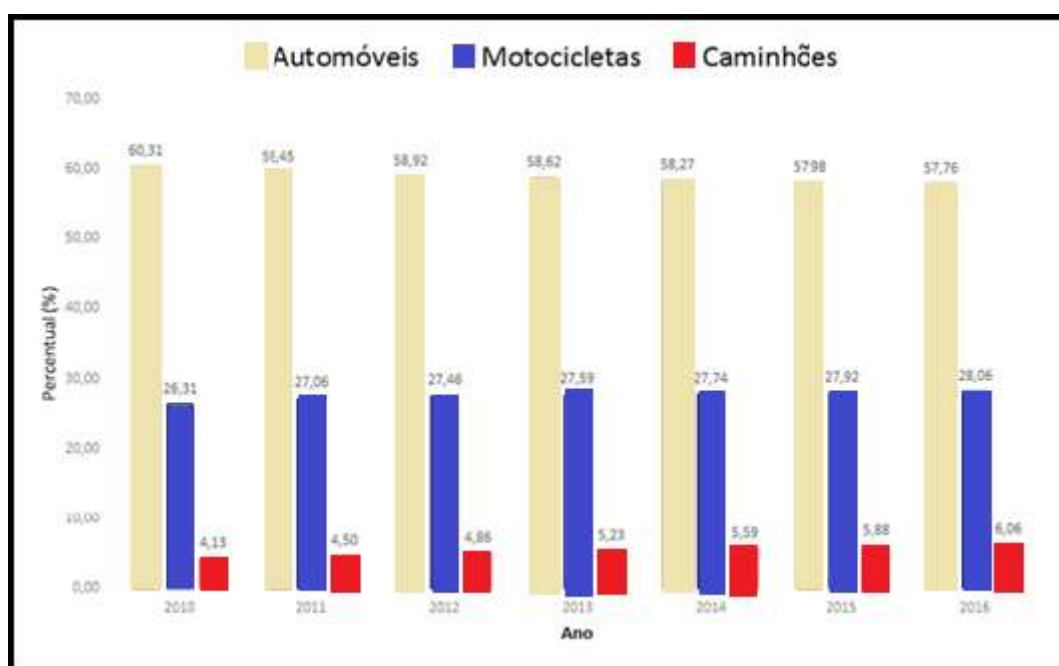
De acordo com o que Noronha e Morais (2011) apontam é fundamental que se considere as distintas categorias de veículos e a proporção de aumento da frota ao longo do tempo. Os acidentes que envolvem motocicletas, especialmente, provocam, comparativamente a outros veículos, um maior número de acidentes. Segundo estes autores, os acidentes com motocicleta tendem a envolver um número maior de vítimas por conta de fatores como a proteção inadequada do usuário, uma maior vulnerabilidade de seus ocupantes devido às características

do veículo e o comportamento inadequado dos motoristas no perímetro urbano. Quando observamos os valores referentes às taxas de automóveis, caminhões e motocicletas, por 100 mil habitantes, verifica-se que no Brasil o maior quantitativo de veículos está concentrado na frota de automóveis, como se pode notar a seguir no Gráfico 2, a evolução temporal da frota de veículos no Brasil, por taxa de 100 mil habitantes de 2010 a 2016 foi significativa.

Com o impetuoso desenvolvimento industrial e a revolução tecnológica da frota de veículos em circulação o sistema viário e o planejamento urbano deficitário ficaram comprometidos, contribuindo para o crescimento da violência no trânsito. O número de automóveis no país, que em 2013 era de 45 milhões, tende a quadruplicar até 2050 segundo previsão oficial do Ministério de Minas e Energia (2016).

Podemos notar no Gráfico 2 que, mesmo com o aumento das motocicletas, a frota de automóveis ainda é significativamente alta, com isso aumenta ainda mais as probabilidades de acidentes de trânsito ao longo do tempo.

Gráfico 2 – Brasil: Evolução temporal da frota de veículos por taxa de 100 mil habitante (2010 a 2016).



Fonte: DENATRAN; Sistema SIF; Relatório de Frotas (2018). Adaptado.

Projeção de expansão da frota de veículos elaborada nos estudos da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), vem sendo debatido entre governo e sociedade, refletindo a seguinte preocupação:

A expansão da frota de veículos leves no Brasil nas próximas décadas traz um grande desafio no que se refere a impacto ambiental, nomeadamente o aumento de emissões de gases do efeito estufa, além de questões relacionadas à mobilidade urbana. Tais desafios repercutem em duas questões centrais: penetração tecnológica na indústria automotiva e distribuição modal. (BRASIL, 2016, p. 106).

2.3. A Mortalidade no Trânsito

Cruz (2013) coloca:

Os acidentes de trânsito apresentam elevadas taxas de mortalidade e morbidade. Além de causar mortes trágicas, também dão causa a incapacidades, momentâneas ou permanentes em virtude das sequelas deixadas pelas lesões corporais. Apesar de haver vítimas graves que evoluem para uma recuperação total, não se pode ignorar o longo período de internação/tratamento. Esse período em que o vitimado compulsoriamente dedica ao tratamento obriga-o a se afastar de suas atividades laborais e de outras relações sociais, ocasionando consequências para a vida pessoal, profissional e familiar, em razão de perdas financeiras, necessidade de acompanhamento de familiar nas internações e outras necessidades do tratamento, como consultas e fisioterapia, assim como, afastamento das atividades produtivas provedoras da subsistência (p. 17).

Ainda concordando com Marín e Queiroz (2000)

O aumento da mortalidade por AT, bem como a gravidade das lesões que os mesmos causam, começaram a ser destacados pelos pesquisadores de países desenvolvidos a partir da década de 1960. A OMS observa que o índice de mortalidade entre pedestres com mais de 14 anos de idade diminui, aumentando significativamente entre motoristas e ocupantes de veículos, principalmente após os 17 anos de idade (WHO, 1976). No Brasil, Mello-Jorge e Latorre (1994), considerando apenas as áreas geográficas de melhor qualidade de informação, observaram que os atropelamentos ocupam entre 50% e 85% das mortes por AT. No Rio de Janeiro, Klein (1994) verificou que os atropelamentos, em 1990, representaram 55% dos óbitos por AT no grupo de 20 a 39 anos, e 86% no dos maiores de 65 anos.

Os autores complementam:

A mortalidade por AT no Brasil tem flutuado entre 20,18/100.000 em 2012 e 21,62/100.000 em 2015. O número de óbitos por AT no Brasil em 2009 foi de 37.635, sendo a primeira subcausa dentro do grupo das causas externas para as faixas etárias de 10 a 14 anos e 40 a 59 anos. Nas demais, é a segunda causa de morte. A taxa de mortalidade por acidente de transporte terrestre no país em 2009 foi de 19,6/100.000 óbitos, sendo de 32,6 para homens e 7,1 para mulheres. Observando-se as grandes regiões do país, as taxas mais elevadas ocorreram nas regiões Centro-Oeste e Sul com valores de 29,0/100.00 e 25,4/100.00 respectivamente (MARÍN; QUEIROZ, 2000).

A mortalidade por AT nos estados brasileiros e no Distrito Federal no período de 2000 a 2010 apresentaram as seguintes características: os estados com menores taxas foram Bahia e Maranhão em 2000 e o Amazonas em 2010. As maiores taxas foram em Roraima em 2000 e Rondônia em 2010 (NETO et al., 2012).

Segundo Morais Neto (2012), o ranking das taxas de mortalidade por ATT para os anos de 2000 e 2010 mostrou mudanças importantes no risco de morte. As taxas foram agrupadas em três grupos no período: os que permaneceram estáveis, os que tiveram aumento e os que diminuíram o risco de mortalidade. Alguns estados que já em 2000 estavam entre os seis com as taxas mais elevadas e em 2010 não alteraram ou pouco modificaram sua posição no ranking foram: Paraná, Roraima, Mato Grosso, Goiás e Espírito Santo (Tabela 1). Os que pioraram a sua posição entre 2000 e 2010 foram: Piauí passou da 21ª posição para a 7ª; Maranhão passou da 26ª para a 16ª; Paraíba, da 23ª para 15ª; Mato Grosso do Sul, da 14ª para a 8ª posição; Tocantins, da 8ª para a segunda; e Rondônia assumiu o primeiro lugar, apresentando as taxas mais elevadas em 2010. Reduziram as taxas de mortalidade no período: Distrito Federal, que passou da 7ª posição para a 17ª (27,6 óbitos para 21,9/100.000); Amapá que melhorou oito posições (de 24,2 óbitos para 21,0); Rio de Janeiro que melhorou sete posições passando de 18,3 óbitos para 17,5; Santa Catarina que passou do 4º lugar em 2000 para a 11ª em 2010; e São Paulo que melhorou seis posições (Tabela 1).

Tabela 1 – Brasil: Taxa de mortalidade por acidentes de transporte terrestre (todas as vítimas) e ordem de posição das taxas no ano segundo as Unidades Federadas (2000 e 2010).

Unidade Federada	2000		2010	
	ATT Total	Posição	ATT Total	Posição
Roraima	38,5	1	37,9	3
Mato Grosso	29,3	2	36,3	4
Goiás	29,0	3	33,3	5
Santa Catarina	28,9	4	29,2	11
Espírito Santo	28,1	5	31,1	9
Paraná	27,8	6	32,2	6
Distrito Federal	27,6	7	21,9	17
Tocantins	27,3	8	38,1	2
Rondônia	26,9	9	39,9	1
Amapá	24,2	10	21,0	18
Alagoas	22,4	11	27,1	12
Sergipe	21,1	12	31,0	10
Pernambuco	20,9	13	23,2	14
Mato Grosso do Sul	20,9	14	31,1	8
Acre	19,5	15	21,0	19
Rio Grande do Sul	19,2	16	20,7	21
Ceará	18,9	17	25,2	13
Rio de Janeiro	18,3	18	17,5	25
Rio Grande do Norte	18,1	19	20,6	22
São Paulo	16,2	20	17,2	26
Piauí	16,1	21	32,2	7
Amazonas	13,8	22	15,6	27
Paraíba	13,4	23	23,0	15
Minas Gerais	13,4	24	20,8	20
Pará	12,5	25	18,7	23
Maranhão	10,1	26	22,2	16
Bahia	10,1	27	18,7	24

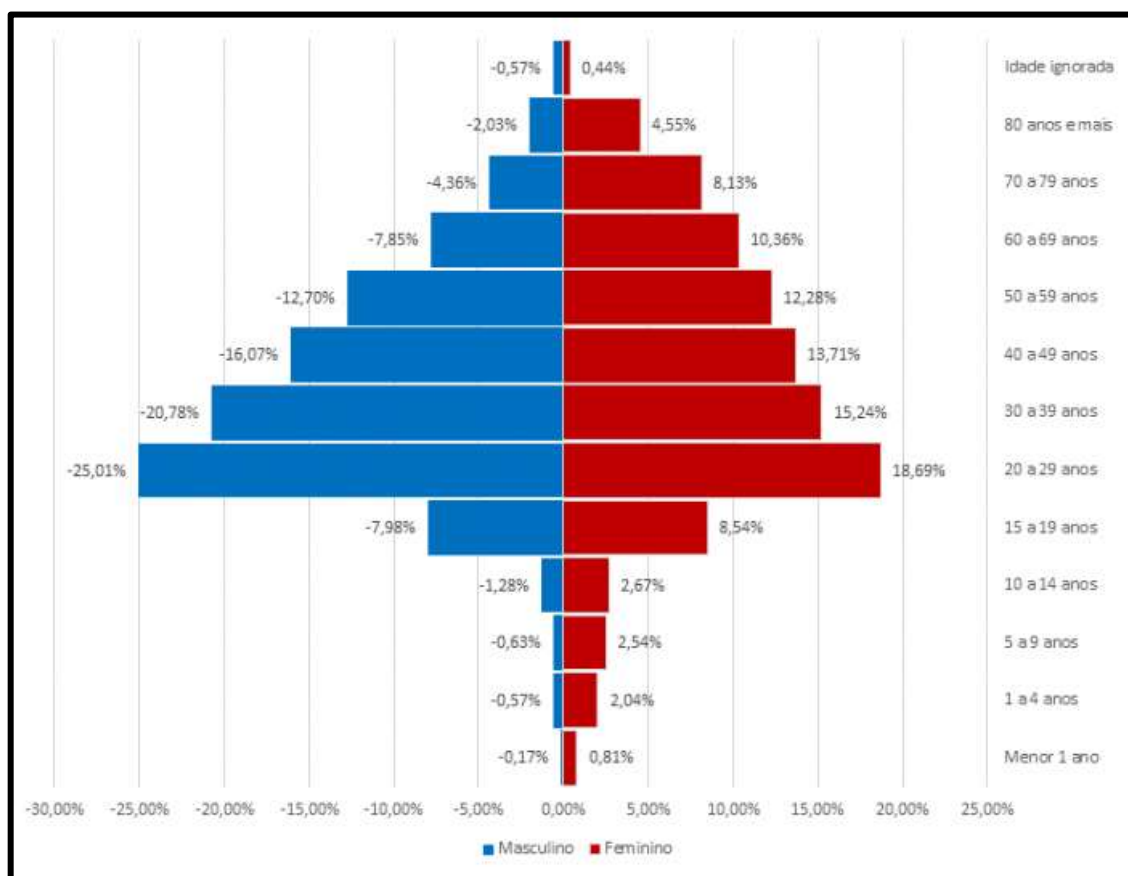
Fonte: SIM/SVS/MS apud. MORAIS, N. (2012)

Merece destacar que o estado de Goiás ocupa a terceira posição em 2000 e em 2010 passou para o quinto lugar, ou seja, manteve-se em uma situação de destaque no cenário nacional.

Em 2013, foram registrados no Brasil mais de 42 mil óbitos por ATT, segundo o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Em sua maioria as vítimas são os homens, jovens e adultos jovens.

Quando se observa, no Gráfico 3, a pirâmide etária do percentual de vítimas fatais de acidentes de trânsito, verifica-se que a maior parte das vítimas possuem entre 20 a 49 anos, tanto para o sexo masculino (61,86%), como feminino (47,64%).

Gráfico 3 – Brasil: Pirâmide etária do percentual de vítima.



Fonte: DATASUS (2018).

Em relação às internações hospitalares por acidentes de trânsito, quase 170 mil internações no SUS, com gasto de aproximadamente R\$ 230 milhões, um aumento de quase 50% em relação ao valor gasto em 2008, R\$ 117.683.116,48. A sociedade como um todo, e em particular os sistemas de saúde, arcam com custos elevadíssimos das mortes e incapacidades

físicas decorrentes desses acidentes, o que impacta diretamente no PIB. A OMS estima que no mundo todo as perdas anuais devido aos ATT ultrapassem US\$ 500 bilhões. No Brasil, o IPEA estima que os custos totais dos acidentes sejam de R\$ 28 a 30 bilhões de reais ao ano, ainda segundo o instituto, a maior parte dos prejuízos refere-se à perda de produção, associada à morte das pessoas ou interrupção de suas atividades, seguido dos custos de cuidados em saúde e os associados aos veículos. Ressalte-se também que, comparativamente aos gastos para o tratamento de pacientes internados por causas naturais, os pacientes que sofrem ATT são mais onerosos que os demais e apresentam maior taxa de mortalidade hospitalar, mesmo com menor tempo de permanência nos hospitais internação.

A Revista de Saúde Pública elabora um estudo por meio da difusão técnico-científica da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo sobre o impacto dos acidentes e violências nos gastos da saúde, assim, pautam-se em Vranjac (2006 apud Revista de Saúde Pública, 2016), a taxa brasileira para acidentes e violências (causas externas) se mostrou bastante elevada em comparação a outros países – terceiro lugar para os homicídios e quinto lugar para os acidentes de trânsito. Com isso os serviços de saúde precisam investir cada vez mais em profissionais, equipamentos e infraestruturas para que esses atendimentos sejam realizados.

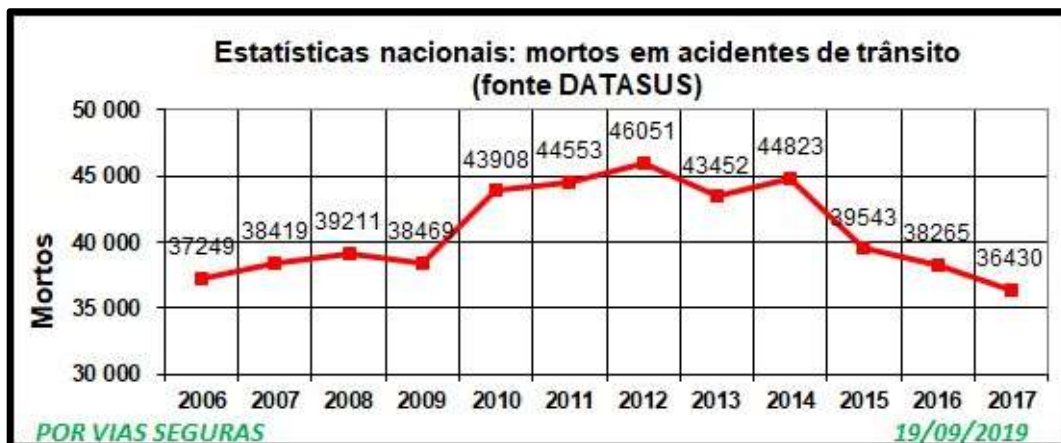
Mesmo com a grandeza dos custos econômicos para os cuidados com a saúde das vítimas e dos custos sociais, existem poucos estudos para a avaliação do impacto econômico. Pelo ponto de vista conceitual, os custos econômicos podem ser diretos ou indiretos. Os diretos referem-se aos gastos com tratamentos médicos, exames complementares, internação, procedimentos cirúrgicos e reabilitação. Nele, também é somado os custos de deslocamento do paciente para realização de seu tratamento, entre outros. Os indiretos referem-se a perda de produtividade ou limitação dela, licença do trabalho, sequelas físicas ou psicológicas, danos materiais, entre outros. Há também o custo de mensuração, gerado pelo impacto social que as causas influenciam no ambiente econômico.

Em São Paulo (Revista de Saúde Pública, 2006) as causas de violência e/ou acidentes de transporte ocuparam o 6º lugar no ranking em números de internações, e em 3º lugar pelo valor total pago pelo SUS. As internações somaram R\$: 155.091.254,39 das verbas públicas, sendo que os acidentes de transportes representam apenas 22,0% do custo total. Apesar do número de internações por acidentes de transporte ser menor do que de outras causas, o seu custo médio é 52% maior do que as demais.

O Ministério da Saúde registra (36.430 óbitos em 2017 e 204.000 feridos hospitalizados em 2015) e o Seguro DPVAT – Danos Pessoais por Veículos Automotores Terrestres (em 2017, 41.150 indenizações por morte e 284.190 por invalidez). No Gráfico 4, sobre Estatísticas

Nacional: Mortos em Acidentes de Trânsito, demonstra a evolução do número de óbitos registrados pelo Ministério da Saúde de 2006 a 2017, com uma diminuição de 17% de 2010 a 2017, isto é, no período da Década Mundial de Segurança 2011-2020.

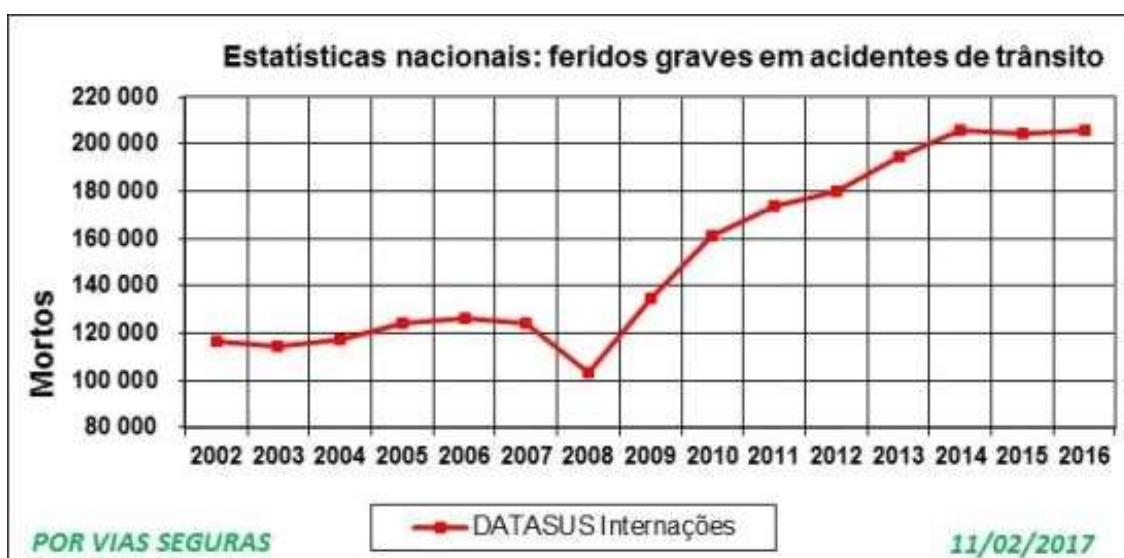
Gráfico 4 – Brasil: Mortos em acidentes de trânsito (2006 a 2017).



Fonte: POR VIAS SEGURAS (2019).

As estatísticas do Ministério fornecem também dados sobre as internações por causas externas. O Gráfico 5 abaixo mostra a evolução do número de vítimas de acidentes de trânsito hospitalizadas. Comparando os gráficos 4 e 5 observa-se que os óbitos diminuíram, porém, as internações até 2016 subiram e justificando os altos custos com internações prolongadas e sequelados.

Gráfico 5 – Brasil: Feridos graves em acidentes de trânsito (2006 a 2017).

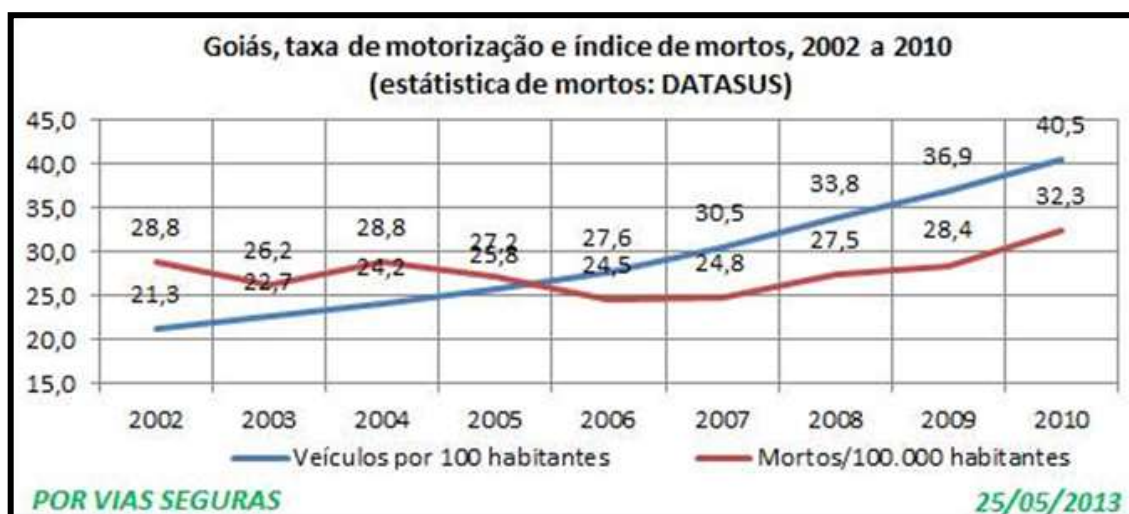


Fonte: POR VIAS SEGURAS (2017).

Nas palavras de Marín e Queiroz (200) “quanto às estatísticas de morbidade, a subnotificação é bastante relevante, uma vez que só são incluídos os AT que chegam ao conhecimento da polícia. Nos EUA, em 1990, aproximadamente 22% dos 5,4 milhões de pessoas envolvidas em acidentes de trânsito não fatais não fizeram ocorrência policial (CDC, 1993)”.

Em Goiás, o perfil epidemiológico parece acompanhar o do Brasil em relação aos acidentes de trânsito, conforme podemos observar no Gráfico 7 abaixo, a curva crescente de mortalidade por acidente de trânsito. O Gráfico 6 abaixo demonstra os índices da evolução crescente da taxa de mortalidade entre 2002 a 2010), não deixando dúvidas o crescimento das vítimas de acidentes de trânsito, que eleva essa categoria de agravo à saúde a um grave e emergente problema de Saúde Pública.

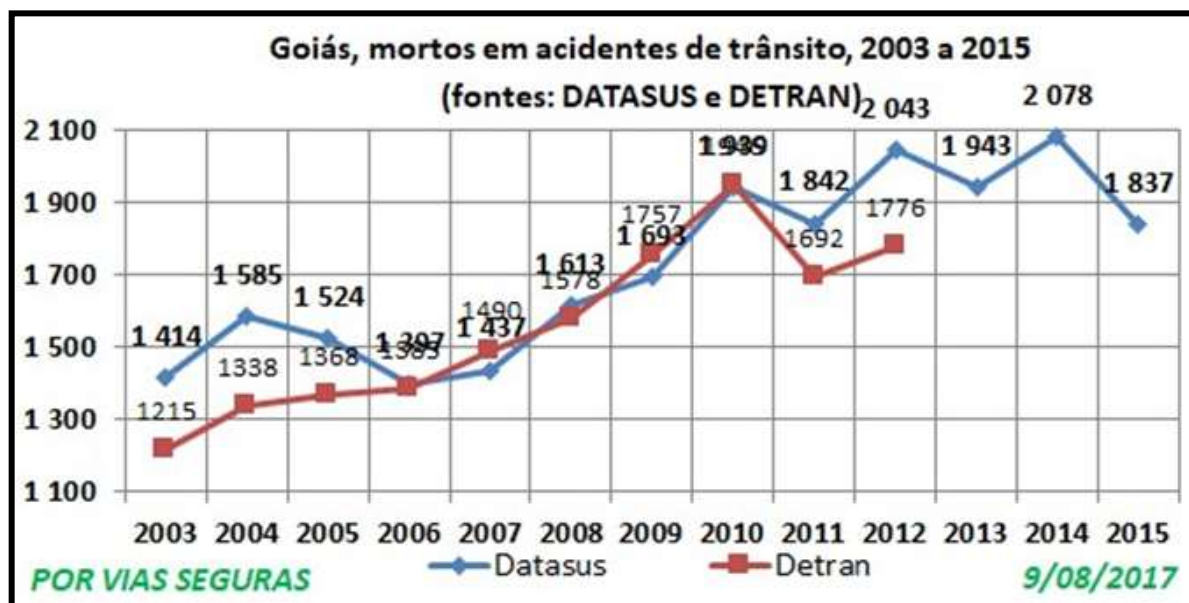
Gráfico 6 – Goiás: Taxa de Motorização e índice de mortos em acidentes de trânsito.



Fonte: POR VIAS SEGURAS (2013).

Duplicação da taxa de motorização (Gráfico 6), passando de 21 a 41 veículos por 100 habitantes entre 2002 e 2010. Aumento da mortalidade a partir de 2007, o índice passando de 25 mortos por 100.000 habitantes em 2006 a 32 em 2010. O Gráfico 7 coloca os mortos em acidentes de trânsito de 2003 a 2005.

Gráfico 7 – Goiás: Mortos em acidentes de trânsito (2003 a 2015).



Fonte: POR VIAS SEGURAS (2017).

Avaliação do número de mortos no trânsito: Detran, óbitos no Estado: 1.946 em 2010, 1.692 em 2011, 1.776 em 2012. Ministério da Saúde (DATASUS), óbitos ocorridos no Estado: 2.043 em 2012, 1.943 em 2013, 2.078 em 2014, 1.837 em 2015. A partir de 2011 com o aporte da Década mundial (2011 a 2020) de prevenção e redução e agravos por acidentes de trânsito os índices sofreram oscilação quanto as ocorrências de mortos por acidentes de Trânsito.

Em Goiás foram 2.043 óbitos no ano de 2012 (último dado fechado do SIM), são 5,6 vidas ceifadas por dia pelo trânsito. No mesmo ano foram gastos uma ordem de R\$ 8.909.210,57 (Tabela 2) só com internações hospitalares em decorrência de acidentes de trânsito. Gastos que geram déficit nos recursos para a saúde, quando poderiam estar investindo na qualidade da saúde pública da população.

Tabela 2 – Goiás: Gastos com Internações hospitalares (2010 a 2016).

ANO	TOTAL
2010	6.241.327,05
2011	7.396.852,32
2012	8.580.271,90
2013	8.534.014,63
2014	9.064.877,86
2015	9.322.359,99
2016	8.909.210,57

Fonte: Observatório da Mobilidade e Saúde Humanas do Estado de Goiás (2016).

Dados do Sistema de Informações de Mortalidade do Ministério da Saúde, apontam os principais municípios goianos responsáveis pelas maiores taxas de mortalidade por acidentes de transportes terrestre, números que chegam a 60 % das mortes por acidentes de trânsito no estado. São eles: Goiânia, Uruaçu, Anápolis, Caldas Novas, Rio Verde, Itumbiara, Catalão, Aparecida de Goiânia, Luziânia, Mineiros entre outros.

Em Goiás não diferente de outras regiões as internações hospitalares por acidentes de trânsito que vem ano a ano ganhando posições em relação as doenças sistêmicas e ou crônicas e entre outras, levando a um problema social e de saúde pública. Aqui demonstraremos dados mais ressesntes de 2011 a 2015 (últimos 5 anos) para melhor visualizar a condição do Estado de Goiás e da metrópole do Estado.

A saúde da população brasileira evoluiu muito nas últimas décadas. A redução da mortalidade por doenças infecciosas, a queda da taxa de mortalidade infantil, além de muitos outros fatores, refletiu no aumento da expectativa de vida. Ao mesmo tempo, o aumento de outros agravos à saúde torna-se objeto de preocupação para a saúde pública. Dentre eles está o crescimento da morbimortalidade por causas externas (acidentes e violências), que vem se destacando não somente no Brasil, mas em vários países do mundo, adquirindo caráter epidêmico.

Neste aspecto, os acidentes de trânsito apresentam-se em destaque nas causas de mortes. Para Bastos, Andrade e Soares (2005) os acidentes de trânsito e os traumas deles resultantes constituem um importante problema social e de saúde pública. Isso mostra que os óbitos por causas externas, especialmente os acidentes de transporte, está em crescimento no país.

No Brasil os estudos sobre acidentes de trânsito são escassos, em especial estudos com características regionais. Para Marin e Queiroz (2000), as ações buscando a prevenção e controle desses acidentes está apenas iniciando. Pouco se sabe a respeito da conduta dos motoristas e pedestres, bem como das condições de segurança das estradas, ruas e veículos, dos custos materiais, humanos e ambientais e das consequências traumáticas resultantes dos acidentes de trânsito (MARIN E QUEIROZ, 2000).

Toda essa situação demonstra a necessidade de ações sistêmicas e integradas, coordenadas e efetivas através da inserção de políticas públicas de prevenção e promoção voltadas para o trânsito com participação dos diversos setores envolvidos, incluindo em destaque a educação, saúde e desenvolvimento de estudos acadêmicos que possam orientar as Políticas Públicas em favor da comunidade.

De acordo com a OMS (2009) morrem mais de 1,2 milhão de pessoas por ano devido a acidentes de trânsito no mundo, além de um número entre 20 e 50 milhões de vítimas com

traumatismos não fatais, muitos com sequelas graves definitivas que impedem uma vida normal. Mais de 90% dessas vítimas fatais vivem em países de renda baixa ou média, apesar de eles concentrarem apenas 48% dos veículos do mundo.

Uma avaliação mais adequada do impacto negativo dos acidentes de trânsito para a sociedade deve ser feita com base no indicador de saúde DALY (*Disability-Adjust Life Year*), que combina o número de anos perdidos devido à morte prematura e o número de anos vividos com incapacidade (ponderado conforme o tipo de incapacidade). Sob a ótica deste indicador, no ano de 1990, os acidentes de trânsito estavam classificados em 9º lugar, representando 2,6% do total. Em 2020, a previsão é que os acidentes de trânsito passem a ocupar a 3ª posição, representando 5,1% do total. Considerando apenas os países com desenvolvimento médio ou baixo, os acidentes passarão a ocupar, em 2020, a 2ª posição, perdendo apenas para cardiopatia (FERRAZ; RAIÁ JÚNIOR; BEZERRA, 2008).

Em 2008, houve em torno de 36 mil mortes em decorrência dos acidentes de trânsito no Brasil (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2010). Isso representa um custo estimado de 31,42 bilhões de reais, correspondente a aproximadamente 1,23% do PIB brasileiro no mesmo ano. Considerando a relação entre as taxas de mortalidade por veículo automotor no Brasil e nas nações desenvolvidas, observa-se que o risco de morte em acidente de trânsito é entre cinco e dez vezes maior no Brasil (FERRAZ, RAIÁ JÚNIOR, BEZERRA, 2008). A gravidade do problema da acidentalidade viária no mundo, em particular no Brasil, mostra a grande importância da realização de estudos acerca do tema e da implementação de ações voltadas para o aumento da segurança no trânsito.

CAPÍTULO 3

3. A CIDADE DE GOIÂNIA E SEU SISTEMA VIÁRIO

A visão do acidente de trânsito comumente é observada, a partir de uma única variável: o condutor – o homem. Isso exclui um universo mais amplo de variáveis, que contribuem a incidência de uma resultante anômala, provocando uma anomalia, proveniente de um estímulo à função do Sistema da Mobilidade Urbana, que tem como objetivo principal proporcionar deslocamentos em uma região predefinida, em um tempo previamente orientado, com um módulo veicular disponível, em um conjunto harmônico de fenômenos.

Como vistos nos capítulos 1 e 2, de forma aqui simplificada se pode dizer que as principais variáveis deste sistema são: o homem - condutor, o veículo, a via e o meio ambiente. Todos inseridos no Sistema Mobilidade Urbana e com responsabilidades para estimular de forma organizada os *inputs* e os *outputs*.

A visão sistêmica e seus pressupostos permite um claro entendimento a observação da problemática dos acidentes de trânsito. No caso do sistema mobilidade urbana, quando um condutor cogita a necessidade de se deslocar de um ponto a outro em uma região por ele previamente estabelecida, este momento aponta alguns requisitos básicos para que se efetive o deslocamento: um veículo, um trecho previsto e um condutor para direcionar a viagem e observar as condições ambientais em que se dará o deslocamento.

Quando esses fatores se relacionam de forma correta: o veículo, a via, o homem e o meio ambiente, dentro dos padrões de processos requisitados pelo sistema, para que ele desempenhe sua função no mínimo satisfatória, pode-se afirmar que não haverá acidentes de trânsito. No entanto, quando uma dessas variáveis não recebem um estímulo eficiente, a tendência do sistema é não responder de forma minimamente satisfatória, resultando uma anomalia ao sistema, tal como um acidente de trânsito.

Este contexto faz com que os acidentes de trânsito passem a ser entendidos, como uma variável secundária, cogitando assim uma investigação mais particularizada ao conjunto das variáveis da mobilidade no ponto da rede viária urbana em que ocorreu.

Dentre os propósitos a serem analisados por esta tese, defende-se a necessidade da abrangência da investigação, estendendo-se para além do condutor, em uma abordagem envolvendo o território – a geografia, e suas prerrogativas de análises, visando inclusive as políticas públicas deliberadas pelo poder público.

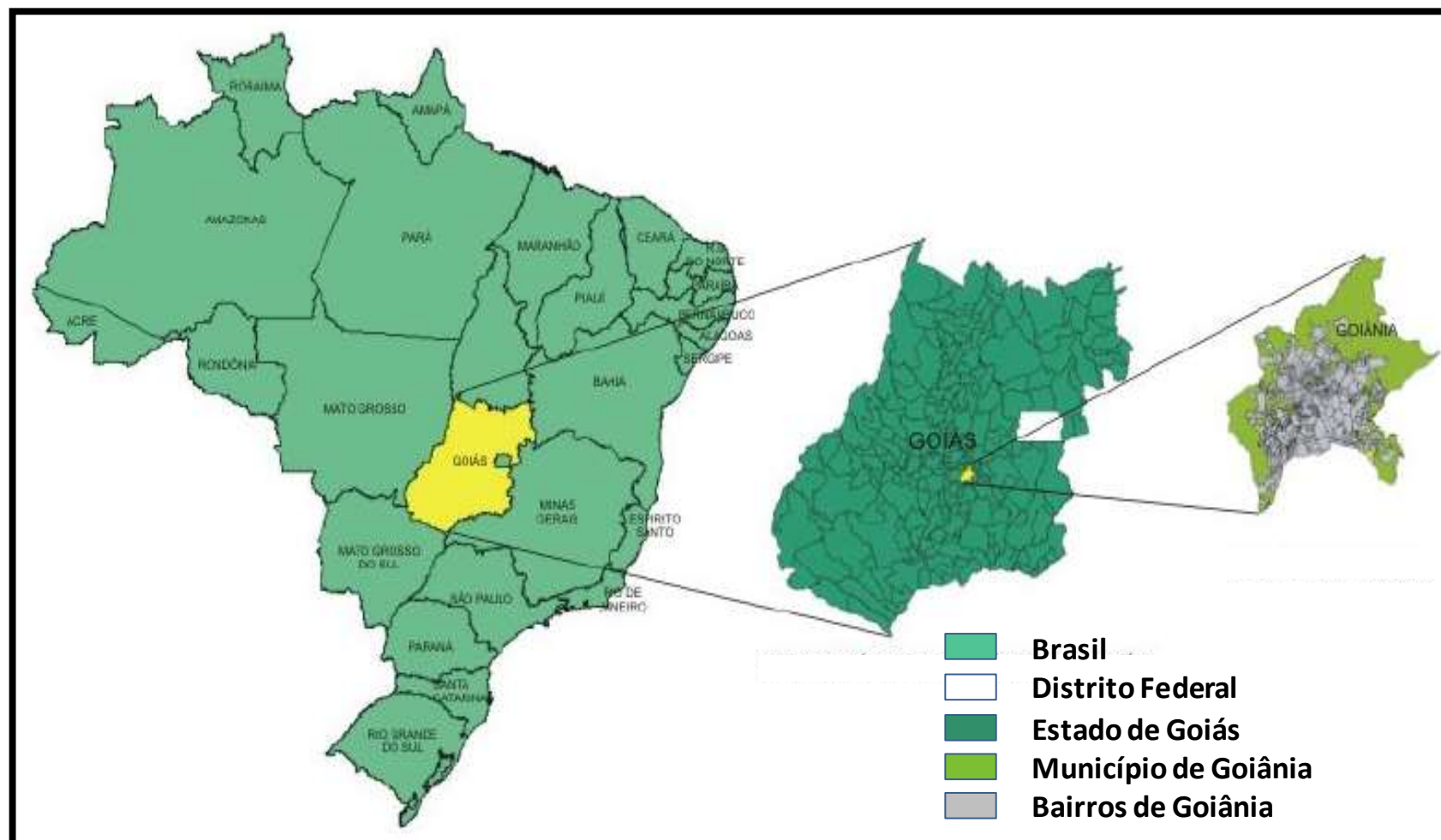
Ao se analisar os acidentes de trânsito segundo uma abordagem sistêmica, observa-se que a prevenção está predisposta a reportar-se a gestão de três setores públicos: saúde, mobilidade e educação.

3.1. Generalidades de Goiânia

Goiânia é um município e capital do Estado de Goiás. Fundado em 1933, destaca-se regionalmente pela concentração populacional de seus munícipes, bem como da imigração oriunda de municípios localizados no estado e em outros vizinhos. Encontra-se há 209 Km da capital Brasília. O possui 732,8 km² de área e, aproximadamente, 1.495.705 habitantes, segundo estimativa do IBGE (2019).

A densidade demográfica é de 1.776,74 habitantes por km² no território do município. Situada a 760 metros de altitude, Goiânia tem as seguintes coordenadas geográficas: latitude 16° 40' 48" Sul, longitude 49° 15' 18" Oeste. No Brasil, Goiânia localiza-se na Região Centro Oeste para onde convergem algumas das principais Rodovias Federais, as BRs 060, 040, 070, 010, entre outras, formando o grupo de Rodovias Radiais do País. A Figura 1 representa o município de Goiânia em relação ao Brasil e em Goiás.

Figura 1 – Goiânia – GO: Localização do município.



Elaboração: SALLES, B. C. C. (2019).

Entre tudo que fundamenta o espaço, tem-se o trânsito como um importante elemento. Além do viés espacial, também possível analisar o trânsito por sua paisagem; ter a região como instrumento de análise de forma a entender a organização do espaço em que essa mobilidade está inserida. Partindo dessa proposição vale ressaltar a importância de compreender esse espaço por conta de sua necessidade e seus efeitos especialmente na vida humana.

Consoante ao que aponta Bastos (2011), a mensuração, isto é, a quantificação da acidentalidade no trânsito é de fundamental importância para a avaliação objetiva da segurança viária. Ainda segundo o autor, é somente a partir de valores numéricos que se torna possível a comparação da situação da acidentalidade em diferentes localidades, independentemente de serem países, estados ou municípios, bem como em um mesmo espaço geográfico em diferentes épocas – o que é imprescindível na avaliação de ações voltadas para a redução dos acidentes, mortes e feridos no trânsito. Soma-se a isso, Ferraz et al. (2008), os quais concordam que o índice de acidentes de trânsito possibilita a comparação entre o impacto da acidentalidade viária na sociedade seja em diferentes localidades, tempo ou situação.

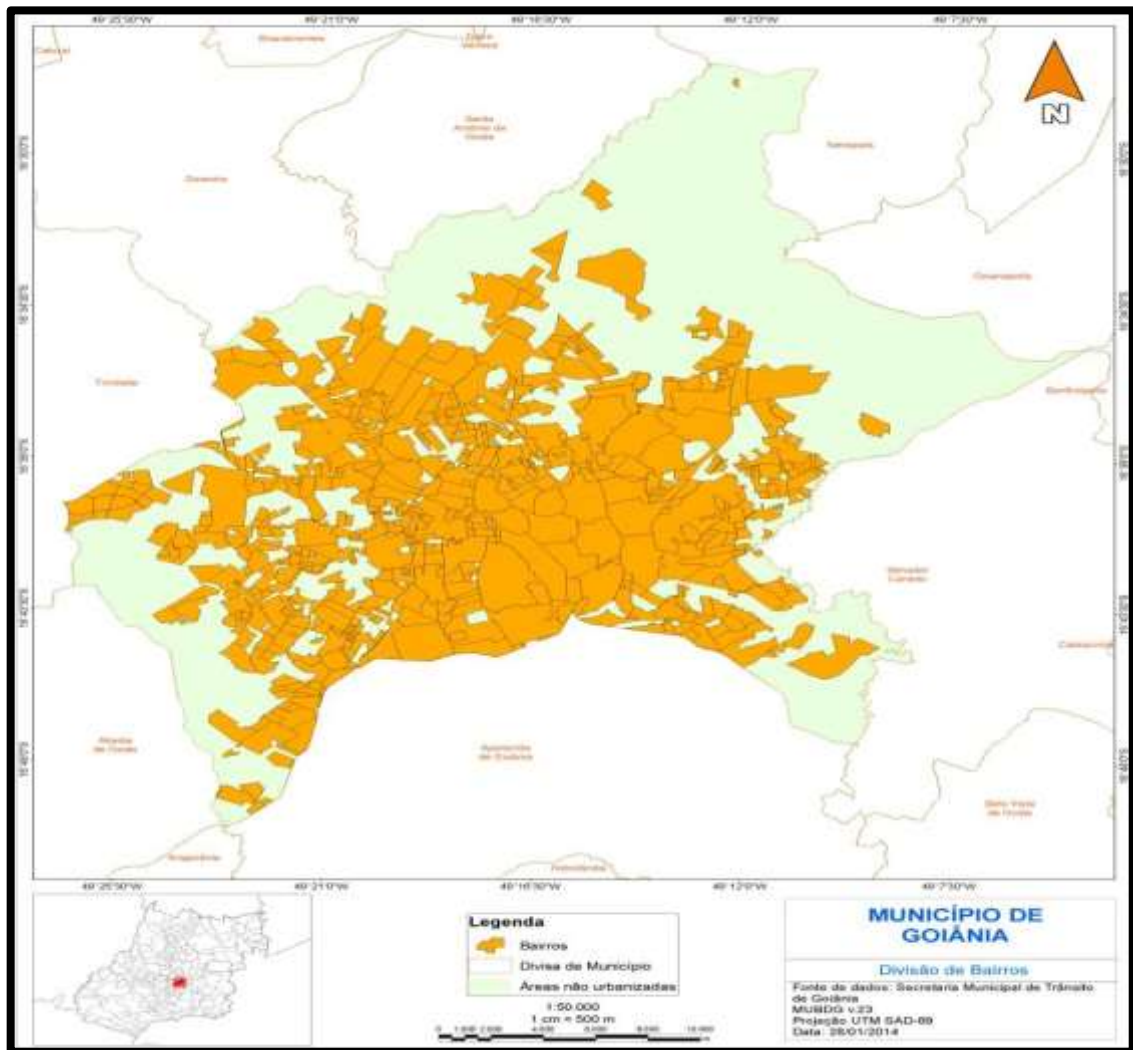
O conhecimento dos riscos de morte associados às diversas causas de acidentes de trânsito constitui informação relevante para a definição de prioridades na política de saúde pública de modo a atenuar as gravidades e adversidades oriundas das mesmas.

De modo a diagnosticar, avaliar e analisar os acidentes de trânsito na capital goiana com a finalidade de levar ao poder público informações exatas e científicas foi importante identificar as áreas de maior índice de ocorrência de acidentes para que o órgão público responsável possa verdadeiramente oferecer maior segurança à população.

A partir do que apontam Leite et al. (2013), para gerar informações sobre a distribuição geográfica dos acidentes de trânsito (bem como para identificar áreas de maiores ocorrências e as variáveis causais desse problema), é importante o monitoramento, através do Sistema de Informação Geográfica (SIG). Desse modo, o SIG auxilia os órgãos de gestão de transportes e trânsito na análise de tráfego e acidentes, no planejamento de prevenção de acidentes e manutenção da vida laboral do indivíduo bem como a qualidade de vida na sociedade urbana moderna.

A área urbana de Goiânia está dividida em 9 regiões ilustradas na Figura 2.

Figura 3 – Goiânia – GO: Divisão espacial do seus bairros (2014).



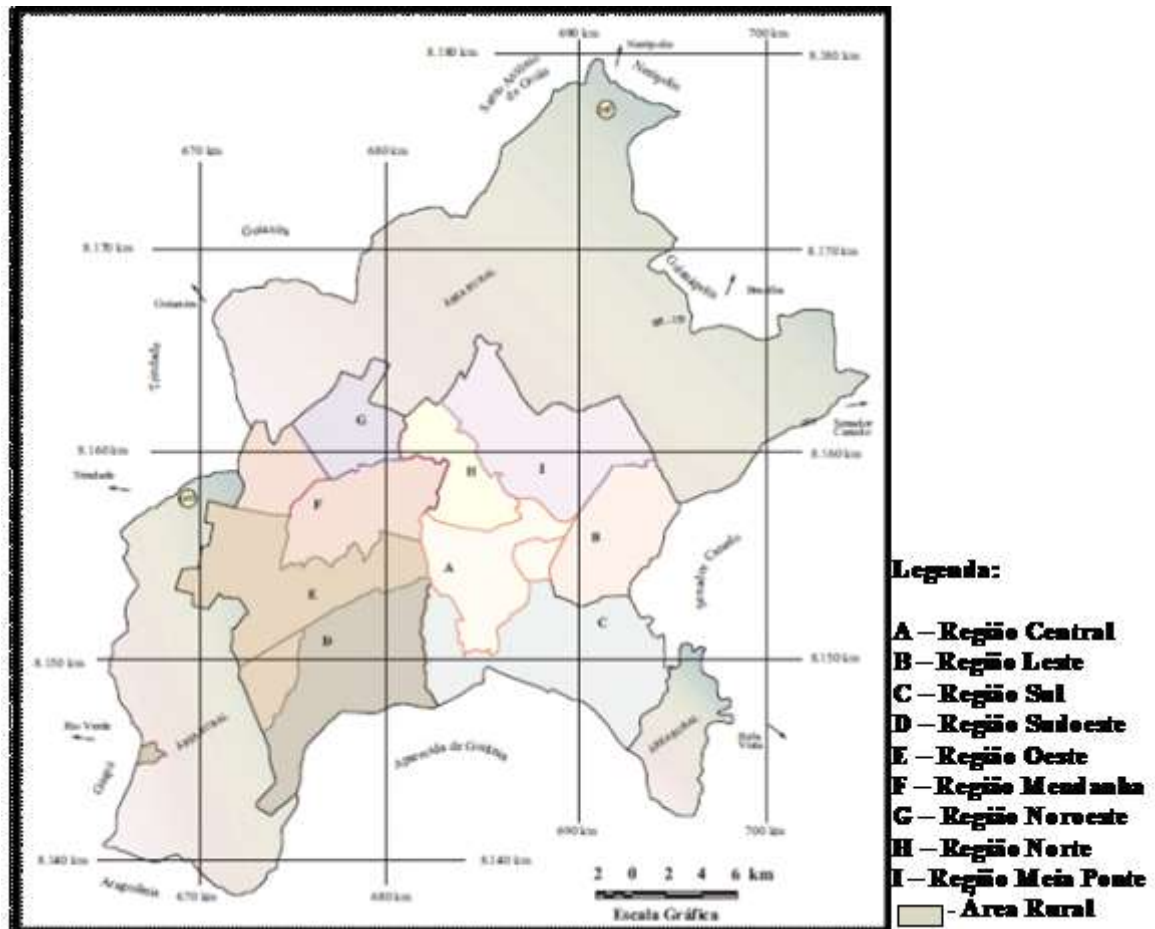
Fonte: Secretaria Municipal de Trânsito (2014).

De acordo com as estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), sua população é de 1.495,705 habitantes em 2018. É a sexta maior cidade do Brasil em tamanho, com 256,8 quilômetros quadrados de área urbana e o décimo município mais populoso do Brasil. Em 2016, a Região Metropolitana de Goiânia possuía 2.458,504 habitantes, sendo a 13ª região metropolitana mais populosa do país.

3.2. A cidade de Goiânia e sua região metropolitana

Goiânia, para efeitos de planejamento possui uma divisão regional administrativa de 10 regiões, sendo elas as seguintes regiões: central, leste, sul, sudoeste, oeste, mendanha, noroeste, norte, meia ponte e rural, como mostra a Figura 4.

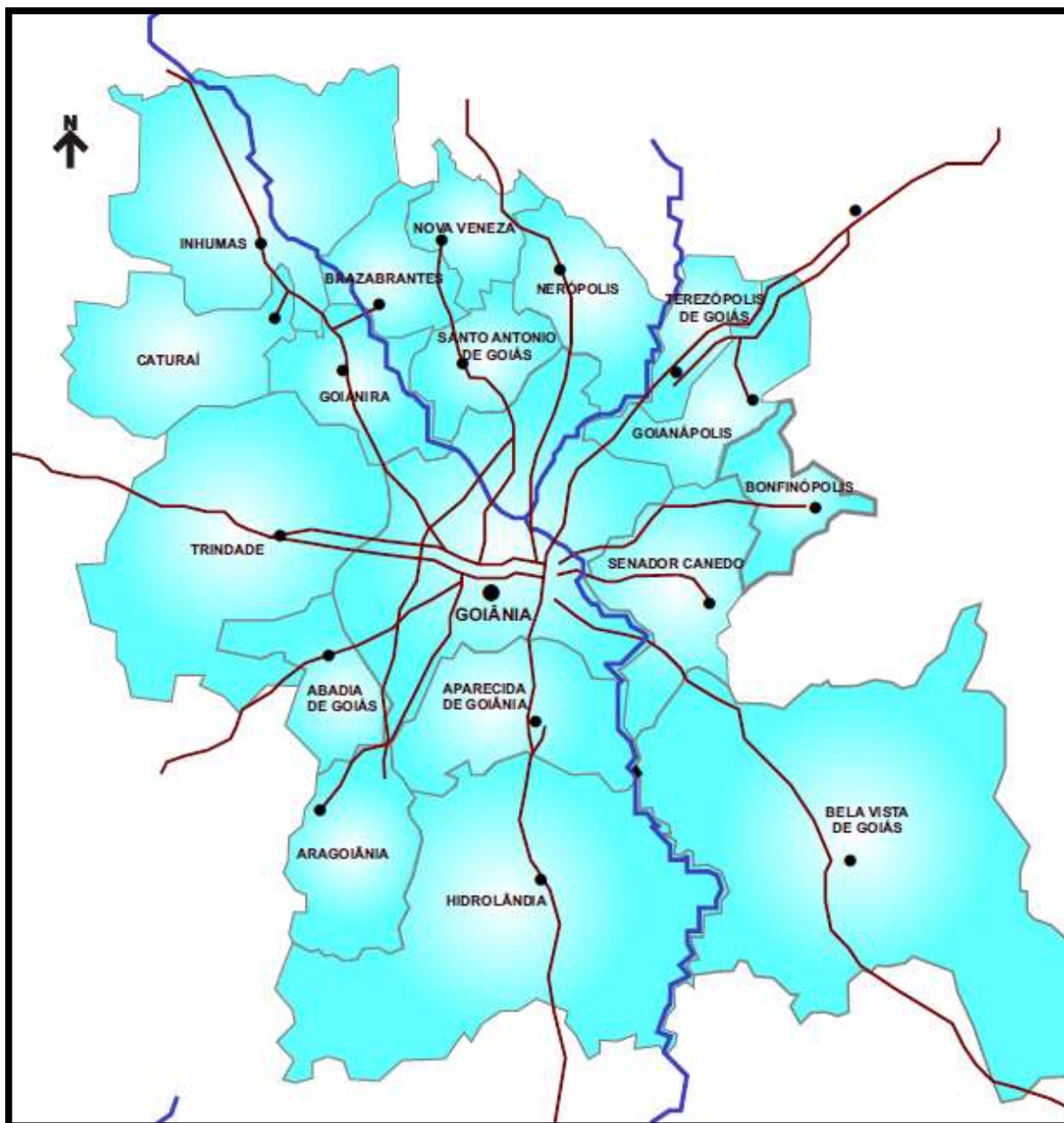
Figura 4 – Goiânia – GO: Distribuição Regional do Município.



Fonte: Secretaria Municipal de Trânsito de Goiânia (2012).

Goiânia é o principal Município da Região Metropolitana de Goiânia (Figura 5), por ser o polo concentrador de diversos desejos de viagens, tais como emprego, saúde, educação, entre outros.

Figura 5 – Goiânia – GO: Região Metropolitana.



Fonte: PDSTC (2018).

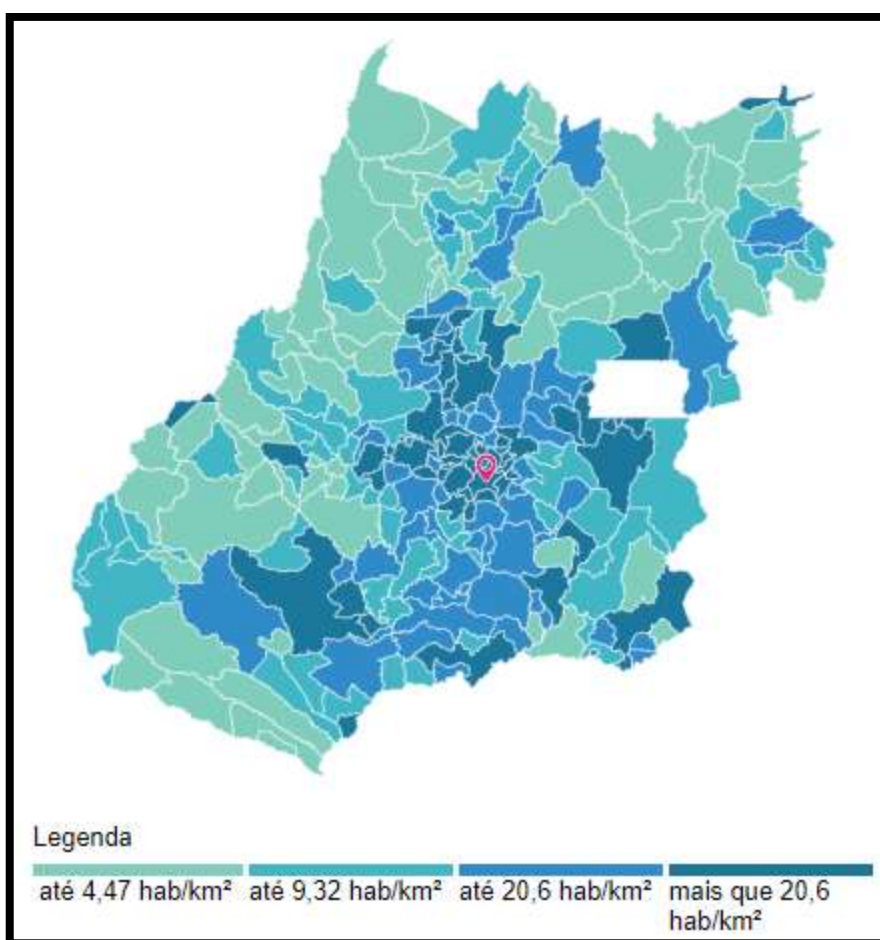
Fazem parte da Região Metropolitana de Goiânia (RMG) os seguintes Municípios: Abadia de Goiás, Aparecida de Goiânia, Aragoiânia, Bela Vista de Goiás, Bonfinópolis, Brazabrantas, Caldazinha, Caturai, Goianópolis, Goianira, Guapó, Hidrolândia, Inhumas, Nerópolis, Nova Veneza, Santo Antônio de Goiás, Senador Canedo, Teresópolis de Goiás, Trindade.

3.3. Espacialidade de Goiânia

3.3.1. Densidade

A densidade demográfica é determinada pelo crescimento médio anual da população, de um determinado território urbano, neste caso observada nos últimos quatro anos, a partir da média 2,17% ao ano, mantendo a predominância feminina. A População total 1.516.113 pessoas em 2019 e a Densidade Demográfica de 1.776,64 hab./Km² (Figura 6).

Figura 6 – Goiânia – GO: Densidade Demográfica (2019).



Fonte: IBGE Cidades (2019).

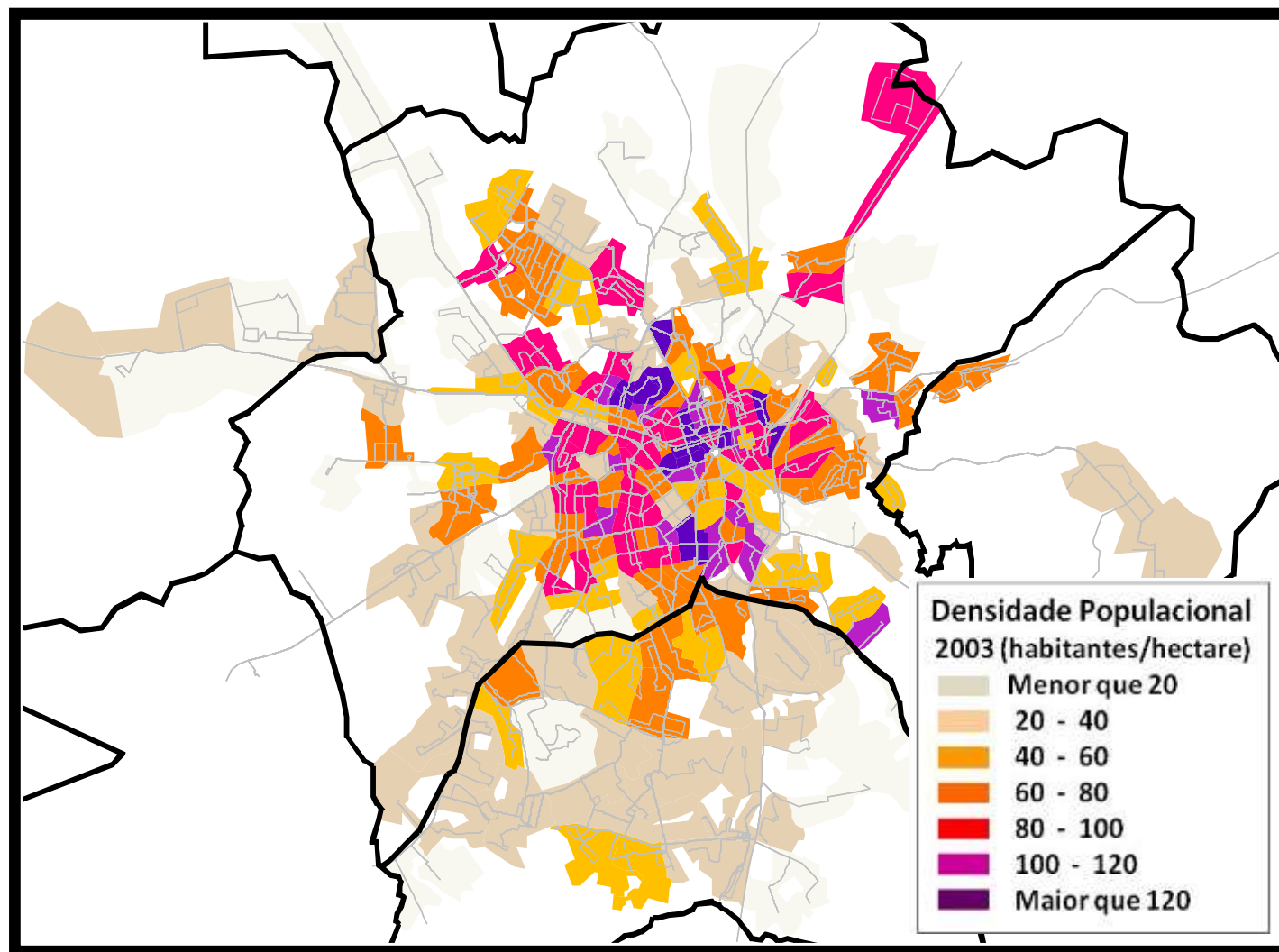
Este crescimento representa nos três períodos de 2003, 2013 e 2018, a distribuição da população na área urbana e adjacências, possibilitando a forma como foi se dando a ocupação do espaço territorial, permitindo a dedução de deslocamentos e da espacialidade das relações das atividades da cidade.

3.3.2. Evolução da Densidade Demográfica em Goiânia

No caso da Figura 7, a concentração em grande escala se dá ao longo do eixo leste / oeste, em que se pode afirmar que se dá em função do principal eixo de transporte coletivo do município. Já na Figura 8, Densidade Demográfica – 2013, observa-se a tendência de crescimento em direção ao eixo norte / sul, com maior evidência no sentido sul do Município de Goiânia.

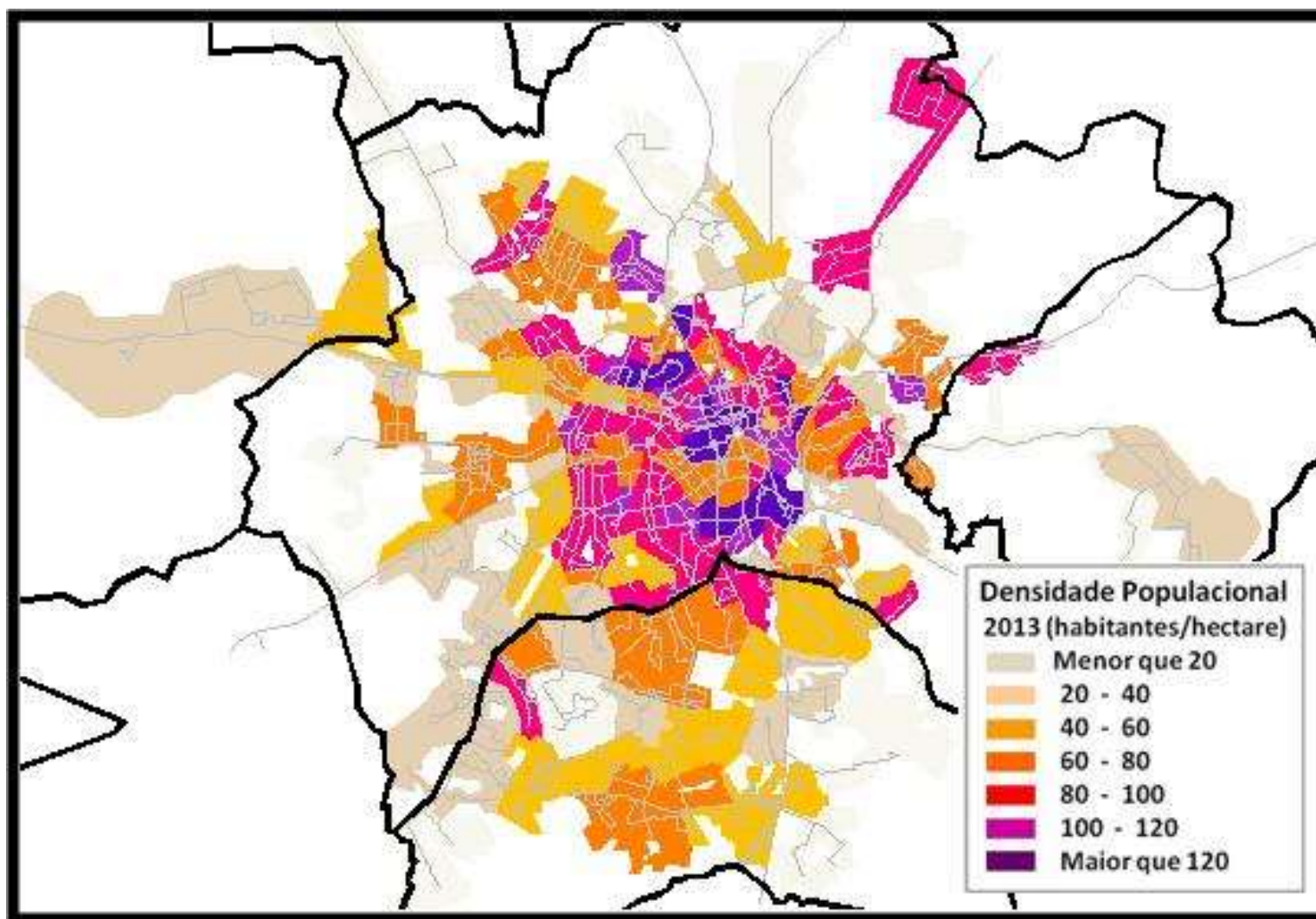
Em 2018, a distribuição da densidade demográfica apresenta-se na área central e de forma concêntrica, no entorno desta região, como mostra a Figura 9, Densidade demográfica – 2018, elaborado a partir da projeção matemática e proposta pelo Plano Diretor Setorial de Transporte Coletivo, desenvolvido em 2003 e atualizado em 2007.

Figura 7 – Goiânia – GO: Evolução da Densidade Demográfica (2003).



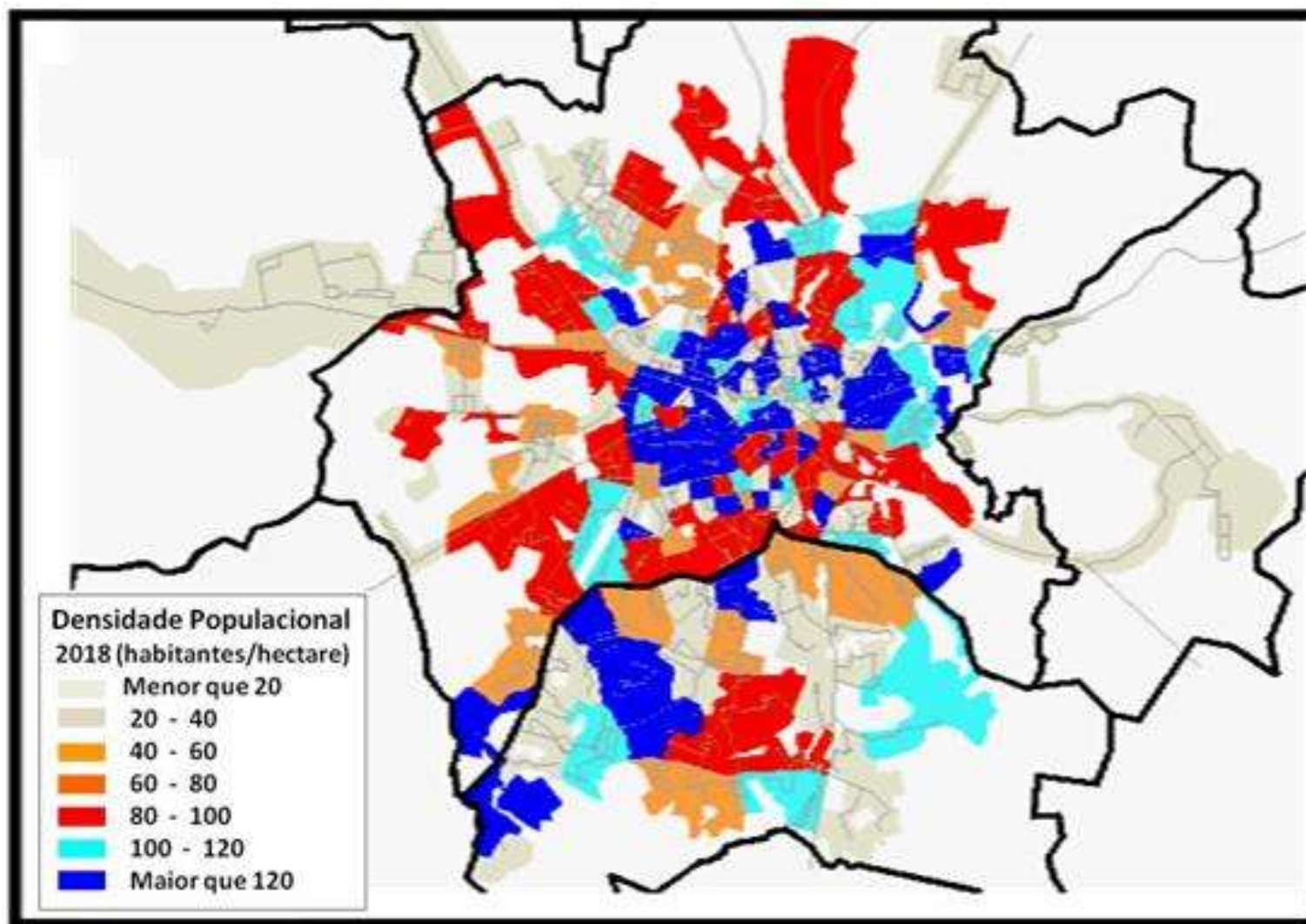
Fonte: PSDTC (2018).

Figura 8 – Goiânia – GO: Evolução da Densidade Demográfica (2013).



Fonte: PSDTC (2018).

Figura 9 – Goiânia – GO: Evolução da Densidade Demográfica (2018).

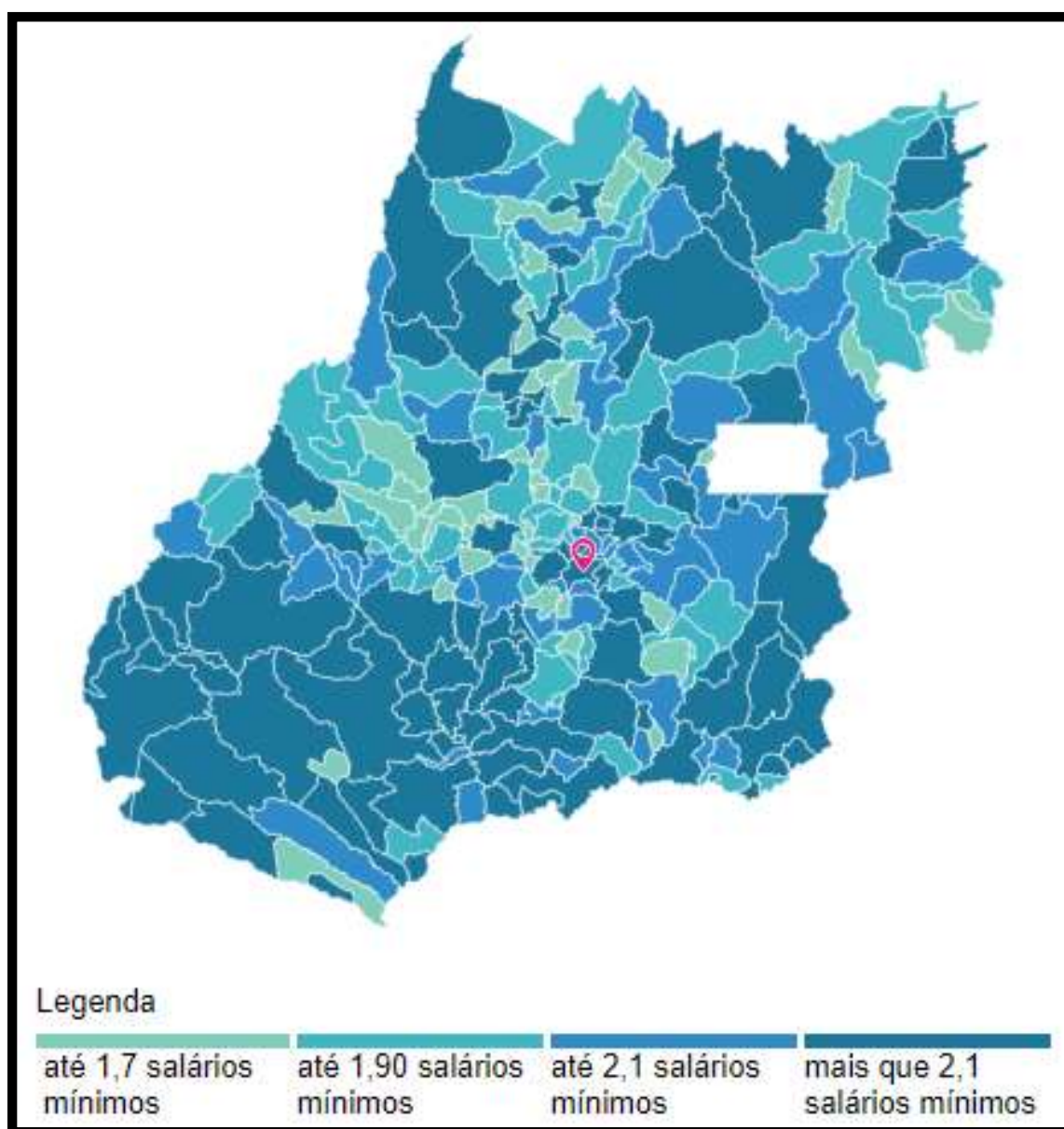


Fonte: PSDTC (2018).

3.3.3. Emprego e Rendimento

Em 2018, o salário médio mensal era de 3.2 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total é de 46.1%. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, existe 27.8% da população nessas condições, o que o coloca na posição 244 de 246 dentre as cidades do estado e na posição 5.051 de 5.570 dentre as cidades do Brasil, conforme mostra a Figura 10.

Figura 10 – Goiânia – GO: Salário Mensal dos trabalhadores formais (2018).



Fonte: IBGE Cidades (2019).

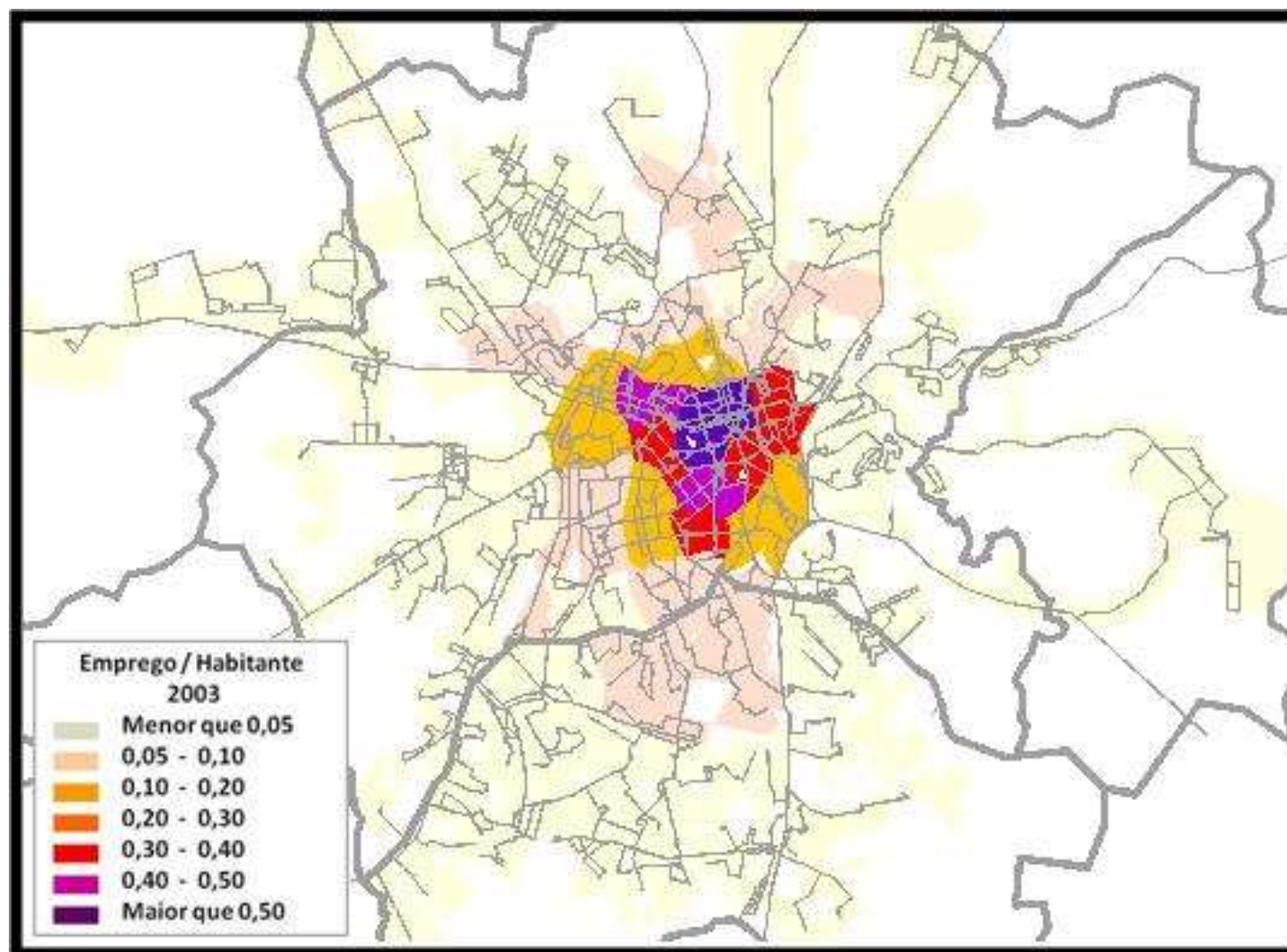
Pessoal ocupado: 676.045 pessoas. População ocupada: 46,1 %. Percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário mínimo²: 27,8 %. Segundo o IBGE (2017) a proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 46.1%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 9 de 246 e 4 de 246, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 109 de 5570 e 86 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 27.8% da população nessas condições, o que o colocava na posição 244 de 246 dentre as cidades do estado e na posição 5051 de 5570 dentre as cidades do Brasil. As figuras 11, 12 e 13, a seguir, demonstram como foi a evolução do emprego no espaço territorial do município de Goiânia.

Em 2003 a região central apresentava uma modesta concentração de emprego e em seguida as regiões do entorno imediato como mostra a Figura 11. A Figura 12 demonstra o comportamento do crescimento de viagens, desta feita projetando-se em direção ao sul do Município de Goiânia, denotando um aumento do fluxo de viagens.

A distribuição do emprego no espaço urbano de Goiânia demonstra como a ocupação urbana se deu no intervalo dos anos de 2003, 2013 e 2018. A mobilidade urbana atuou como um fator preponderante nas linhas de desejos de viagens. Nota-se ainda que a região central e os eixos norte / sul e leste / oeste concentraram os maiores números. Isso significa que os deslocamentos pela função trabalho, gerou um intenso fluxo nestes eixos, aumentando assim a probabilidade de ocorrências de acidentes de trânsito nas regiões em questão.

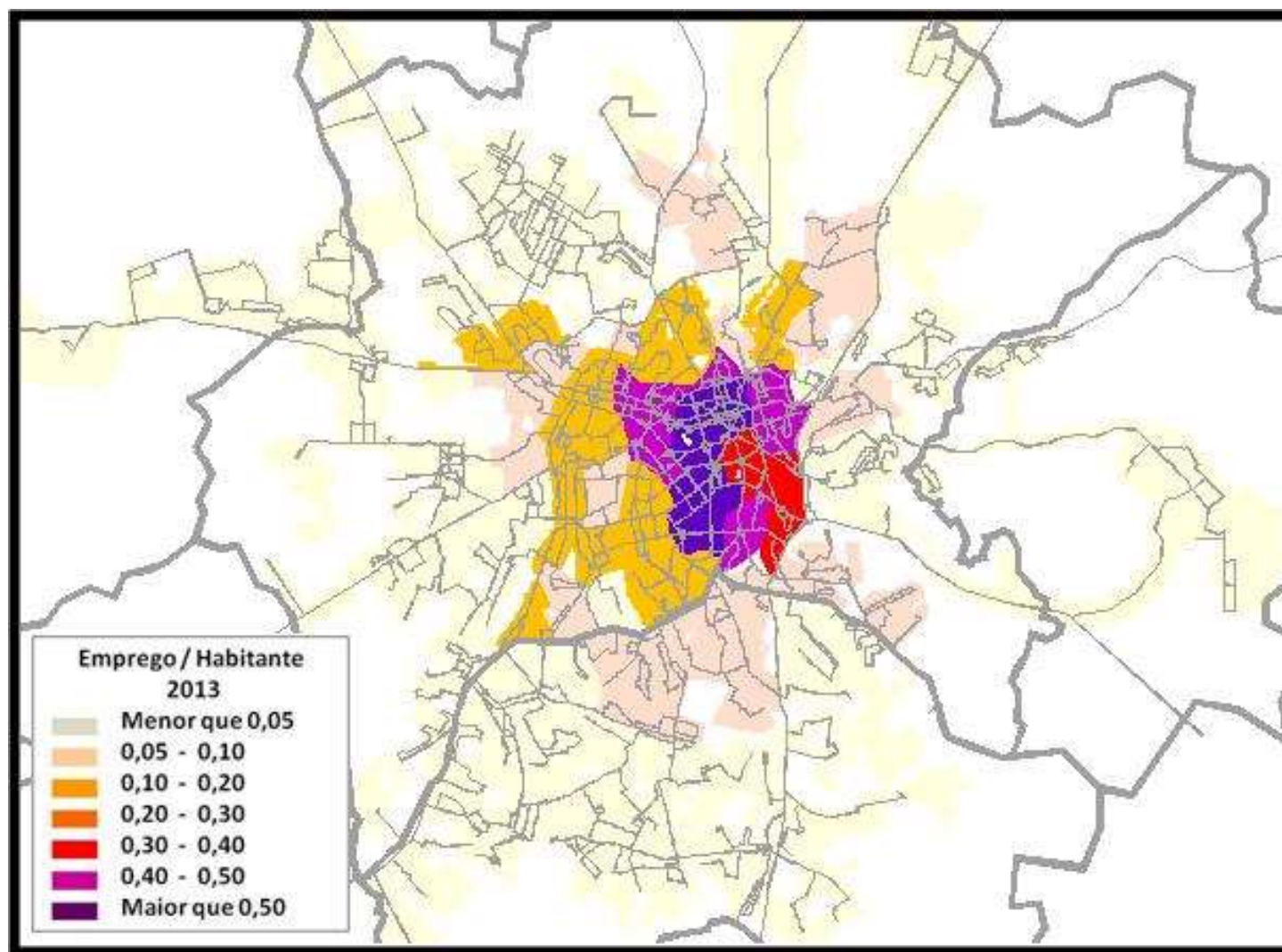
² O salário mínimo em 2017 era de R\$ 937,00.

Figura 11 – Goiânia – GO: Emprego por habitante (2003).



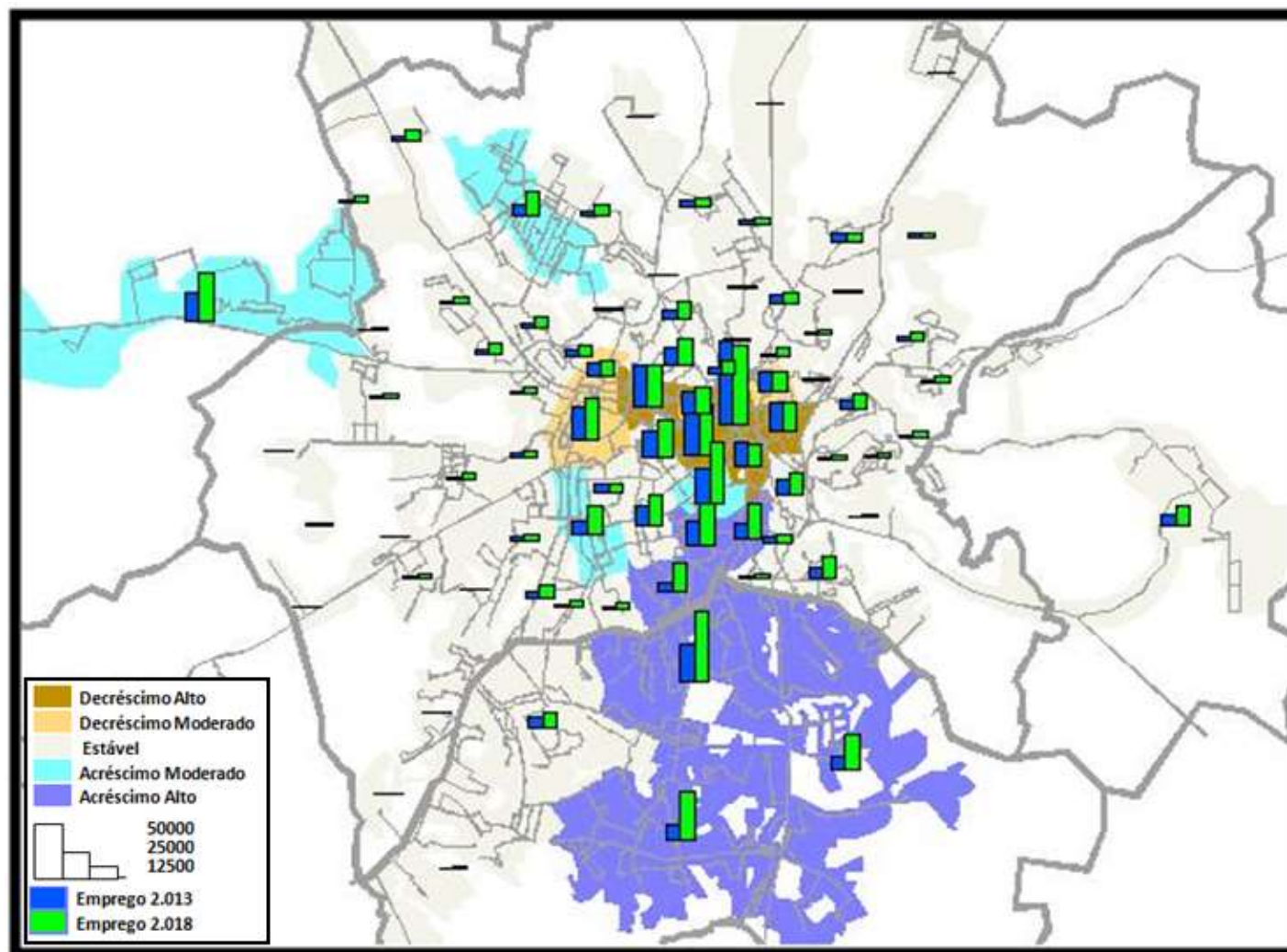
Fonte: PSDTC (2018).

Figura 12 – Goiânia – GO: Emprego por habitante (2013).



Fonte: PSDTC (2018).

Figura 13 – Goiânia – GO: Emprego por habitante (2018).

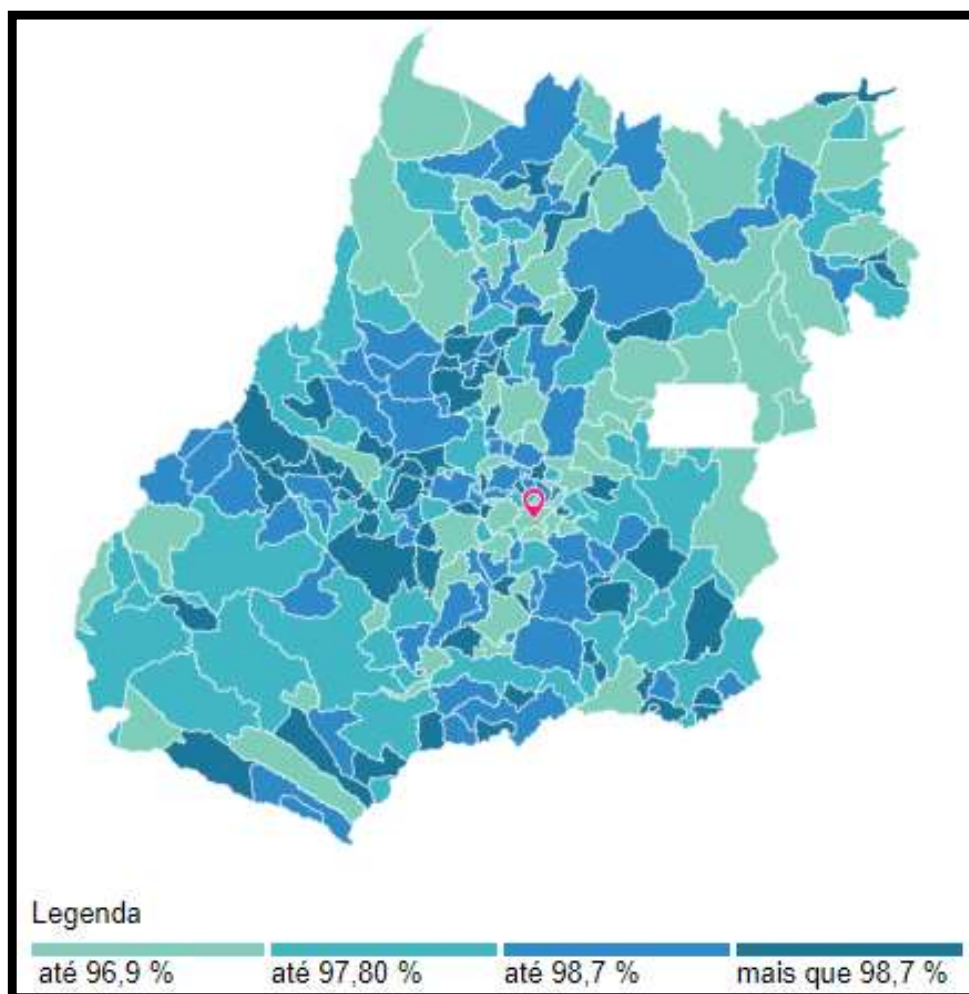


Fonte: PSDTC (2018).

3.3.4. Educação

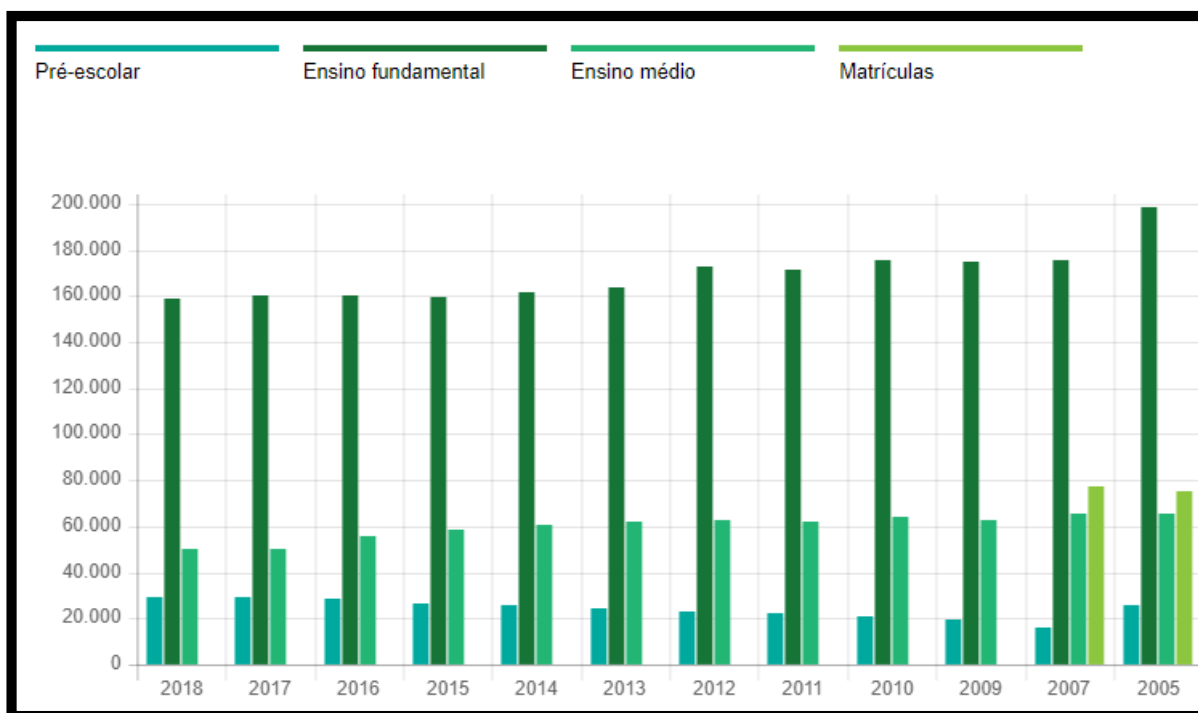
A taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade em 2017 era o equivalente a 96,4% da população atendida. Segundo o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) – Anos iniciais do ensino fundamental na Rede pública em 2017 era de 5,9. De acordo com o IDEB – Anos finais do ensino fundamental na Rede pública em 2017 corresponde a 5,3. As matrículas no ensino fundamental em 2017 foram de 158.613 matrículas. As matrículas no ensino médio em 2017 atingiram a marca de 49.807 matrículas. O número de docentes no ensino fundamental em 2017 foi de 8.375 docentes ligados à rede pública. Docentes no ensino médio em 2017 era de 2.962 docentes. Número de estabelecimentos de ensino fundamental em 2017 era de 543 escolas e o número de estabelecimentos de ensino médio em 2017 era de 159 escolas, como mostra a Figura 14 sobre a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade que, em 2017, era de 96,4 % e o Gráfico 8 – Unidade de Matrículas em Goiânia.

Figura 14 – Goiânia – GO: Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade (2017).



Fonte: IBGE Cidades (2019).

Gráfico 8 – Goiânia – GO: Unidade de Matrículas.



Fonte: IBGE Cidades (2019).

3.4. Sistema Viário

Uma das características básicas da estrutura urbana de Goiânia é a presença de elementos urbanísticos expressos no sistema viário, que provêm do plano urbanístico com que a cidade foi concebida. Isto se revela em vias com generosidade na largura das caixas das vias e a presença de grandes e inúmeras rotatórias.

Por outro lado, a expansão urbana, que foi além dos limites fixados no plano urbanístico básico, criou novas configurações, em especial o surgimento de novos pólos comerciais e de atividades econômicas que, de fato, condicionaram novos fluxos de tráfego e novas solicitações do sistema viário. A conurbação com Municípios vizinhos, em especial com Aparecida de Goiânia, também contribuiu para este quadro.

É assim, que o sítio original da cidade, limitado pelos córregos Botafogo e Capim Puba, expande-se logo em seguida, a oeste, para o limite do córrego Cascavel, incorporando o núcleo histórico de Campinas, cuja estrutura viária remonta a outro partido de trama viária, diferente do proposto para o núcleo projetado.

Mais à frente, este novo limite a oeste também é superado, o mesmo ocorrendo à leste, onde a ocupação urbana, também supera o limite do córrego Botafogo. Processo semelhante vem a ocorrer no extremo norte, com ocupações, que hoje se estabelecem próximo aos

mananciais de abastecimento de água da cidade, junto ao rio Meia Ponte e que são objeto de preocupação em face da necessária contenção deste processo.

Ao Sul, o processo de crescimento da cidade gerou uma conurbação com o Município de Aparecida de Goiânia.

No contexto metropolitano, outros fenômenos urbanos, de mesma natureza, são presenciados no eixo leste – oeste, envolvendo os Municípios de Trindade, a oeste, e Senador Canedo, a leste. Nestes Municípios, limítrofes com Goiânia, surgiram vários loteamentos, distantes de suas sedes, porém próximos aos limites da capital, gerando o mesmo efeito de conurbação, presenciado ao sul. Tais fatos conjugados: expansão urbana, interna à Goiânia; periferização e conurbação com outros Municípios, justificam a complexidade da solução dos problemas urbanos da RMG, em especial no que diz respeito à circulação e o atendimento dos fluxos de viagens, principalmente do transporte coletivo.

A rede viária da municipal de Goiânia pode ser caracterizada em dois grupos. Um primeiro é composto por rodovias e vias de ligação entre os Municípios, em especial com Goiânia. Um segundo, é formado pelo sistema viário de Goiânia e de Aparecida de Goiânia. Uma característica presente nas vias de ligação dos Municípios com Goiânia é a ocupação lindeira por núcleos habitacionais e loteamentos, em especial na aproximação com a cidade, que dão a estas vias, de função rodoviária, um uso urbano, com os consequentes efeitos na circulação: redução da fluidez e, principalmente, redução do grau de segurança.

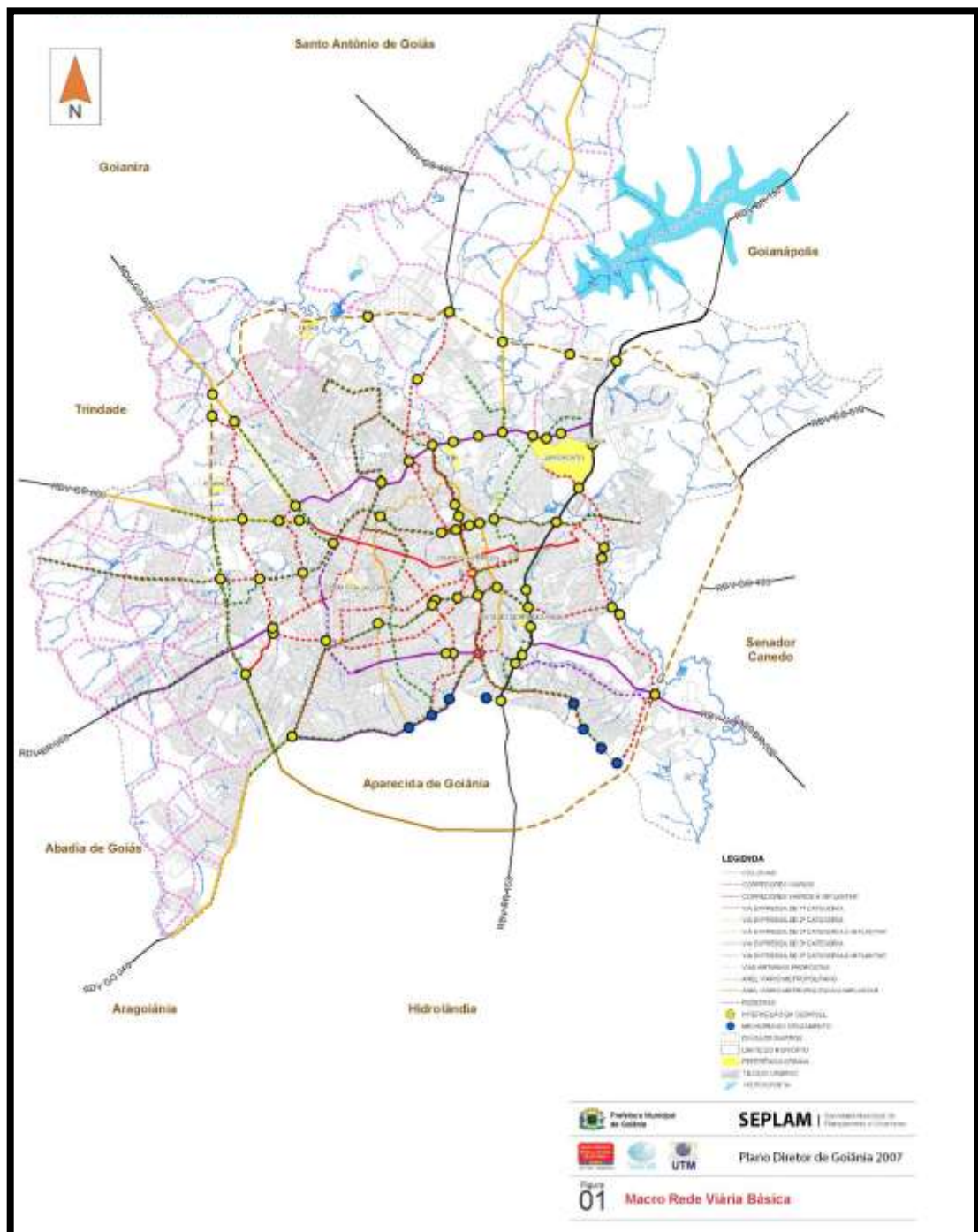
O sistema viário de Goiânia apresenta uma característica radio-concêntrica, fruto da concepção do plano urbanístico básico que levou à implantação da cidade. Nesta concepção, o Centro Cívico e Administrativo, localizado no “coração” da cidade era o ponto para o qual convergiam os eixos viários principais: a Av. Araguaia, Goiás e Tocantins. Os eixos estruturais da cidade são:

- no centro geográfico, histórico e áreas de influência: as Avenidas Araguaia, Tocantins e Paranaíba, bem como a Praça Cívica que conformam o “rotor” de circulação central da cidade, a Av. Goiás, a Av. Anhanguera, a Av. Independência, a Av. República do Líbano e a Av. Assis Chateaubriand, entre as mais importantes.
- na região norte a Av. Goiás, a Av. Mal. Rondon e a Av. Perimetral Norte que interliga a GO 060 e GO 070 à BR153;
- na região noroeste a GO 060 e GO 070 no seu extremo, com funções metropolitanas e a Av. Bernardo Sayão e 24 de Outubro, esta é uma importante via comercial, já no Centro Expandido, no Setor Campinas;
- na região oeste a BR 060, Av. Pedro Ludovico e Av. Aderup.

Uma característica presente nas vias de ligação dos municípios com Goiânia é a ocupação lindeira por núcleos habitacionais e loteamentos, em especial na aproximação com a cidade, que dão a estas vias, de função rodoviária, um uso urbano, com os consequentes efeitos na circulação: redução da fluidez e, principalmente, redução do grau de segurança (Figura 15).

Conforme a Secretaria de Governo de Goiânia, o controle de tráfego do município está sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Trânsito (SMT), cuja função consiste em “programar, dirigir e controlar a executar planos, programas e projetos de engenharia de tráfego e de sinalização de trânsito da malha viária municipal; a manutenção das condições de fluidez do tráfego, estacionamento e parada nas vias; a gestão, orientação e educação de trânsito e transportes no âmbito do município”.

Figura 15 – Goiânia – GO: Malha Rede Viária.



Fonte: SEPLAN; PMG Prefeitura.

Os principais pontos de acesso à cidade de Goiânia e sua área conurbada são as rodovias: GO-040, na ligação com Aragoiânia e com a região leste de Aparecida de Goiânia; GO-060 na ligação com Trindade, GO-070 na ligação com Goianira e Brazabrantes, BR-153, que corta a cidade em sua parte leste, estabelecendo a ligação com a região sul de Aparecida de Goiânia e com Anápolis ao norte; e a Av. Jamel Cecílio, na ligação com Senador Canedo.

Em Aparecida de Goiânia o sistema viário apresenta uma forte característica de descontinuidade, algo que está sendo objeto de atuação por parte da administração municipal no sentido de conferir-lhe um caráter de unidade e de estruturação.

A cidade possui uma característica polinuclear, com três áreas de centralidade: o centro comercial e administrativo ao sul, próximo à BR153; o setor Garavelo, à oeste, junto à GO 040; e, a região da Av. Rio Verde / Tapajós, na divisa com Goiânia, ao norte, onde se localiza o maior Shopping da RMG, o Buriti Shopping e uma intensa ocupação urbana de comércio e serviços.

O sistema viário principal que vem sendo estabelecido, seja através de movimentos naturais urbanos, seja através de indução do poder público local, organiza-se em três eixos no sentido sul – norte e três eixos paralelos, no sentido leste – oeste. Tais eixos, no sentido norte – sul são: (i) BR 153 e Av. São Paulo, no extremo leste do Município; (ii) o eixo da Av. Diamante, Veiga Valle e São João, na porção central do Município; e, (iii) o eixo da GO 040 no lado oeste.

No sentido leste – oeste, um primeiro eixo que se destaca é o da Av. Rio Verde, no extremo norte, junto a Goiânia. Na porção central, o Anel Viário que interliga a GO 040 e BR 090 com a BR 153. No extremo sul, desenvolve-se um eixo que interliga o Setor Garavelo com a região central do município utilizando-se de várias vias, onde se destaca a Av. da Independência que se constitui em um corredor comercial.

Fluxos (viagens) da população – Matriz OD e a Dinâmica dos Deslocamentos da População do Município de Goiânia

Para esta etapa, foi importante a compressão da metodologia intitulada Matriz Origem/Destino. Segundo Guerra et al. (2013) apoiados em Cáceres et al. (2008),

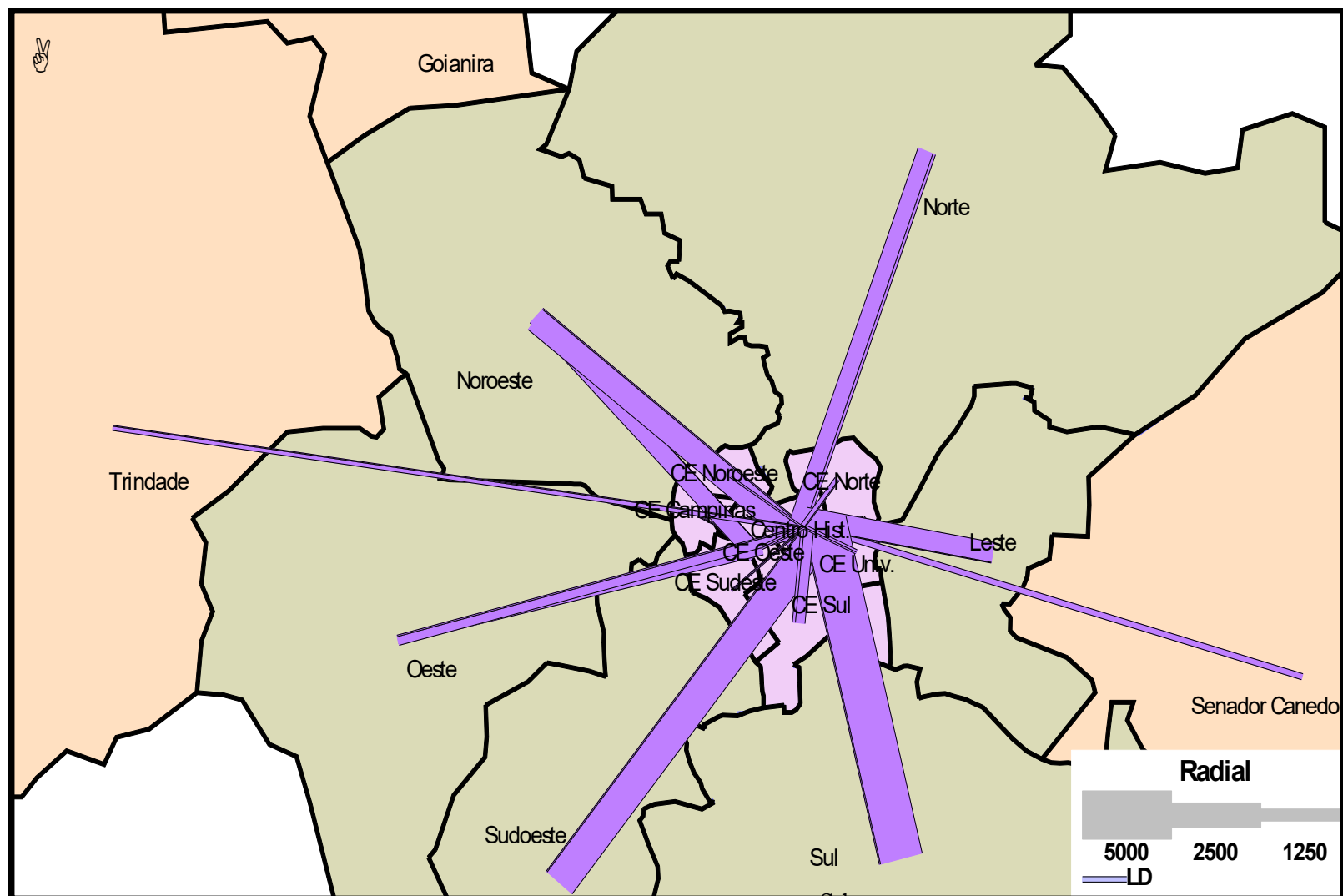
(...) tais matrizes são utilizadas para quantificar e sintetizar a mobilidade associada a pessoas e mercadorias, fornecendo o número de viagens realizadas entre cada zona de origem e destino em um determinado período de tempo, representando, portanto, a demanda por transporte em uma área. Segundo os mesmos autores, as zonas que compõem as origens e os destinos são definidas por critérios sociais e econômicos ou aglomerações populacionais que correspondem a áreas que podem ter uma relação de causa com a troca de demanda que ocorre entre elas. Contudo, a dimensão de custos financeiros e administrativos que envolvem a realização de uma pesquisa para obtenção da matriz OD, faz com que a sua periodicidade seja baixa e a sua amostra relativamente pequena (cerca de 5% do universo), sendo realizada geralmente a cada dez anos. Como o espaço urbano está em constante processo de transformação, as informações recolhidas logo entram em obsolescência, acarretando novos problemas para o planejamento urbano. Assim, é constante

e primordial o desenvolvimento métodos alternativos para obtenção de matrizes OD que não dependam de levantamento de campo e que sejam menos onerosas. Entre estas alternativas, as metodologias que utilizam dados dos Sistemas de Bilhetagem Eletrônica (SBE) apresentam boas perspectivas, tratando-se apenas das viagens realizadas por transporte público coletivo (GUERRA et al., 2013).

A dinâmica dos deslocamentos de uma população de um espaço urbano, pode ser observada de acordo com as características da espacialização observada dos diversos elementos componentes que retratam a cidade. Em alguns casos estes elementos configuram-se como pólos concentradores de viagens. As linhas de desejos determinadas pelos deslocamentos de origens e destinos. Esses deslocamentos se dão obedecendo características, que partem de um ponto a outro do espaço urbano da seguinte forma:

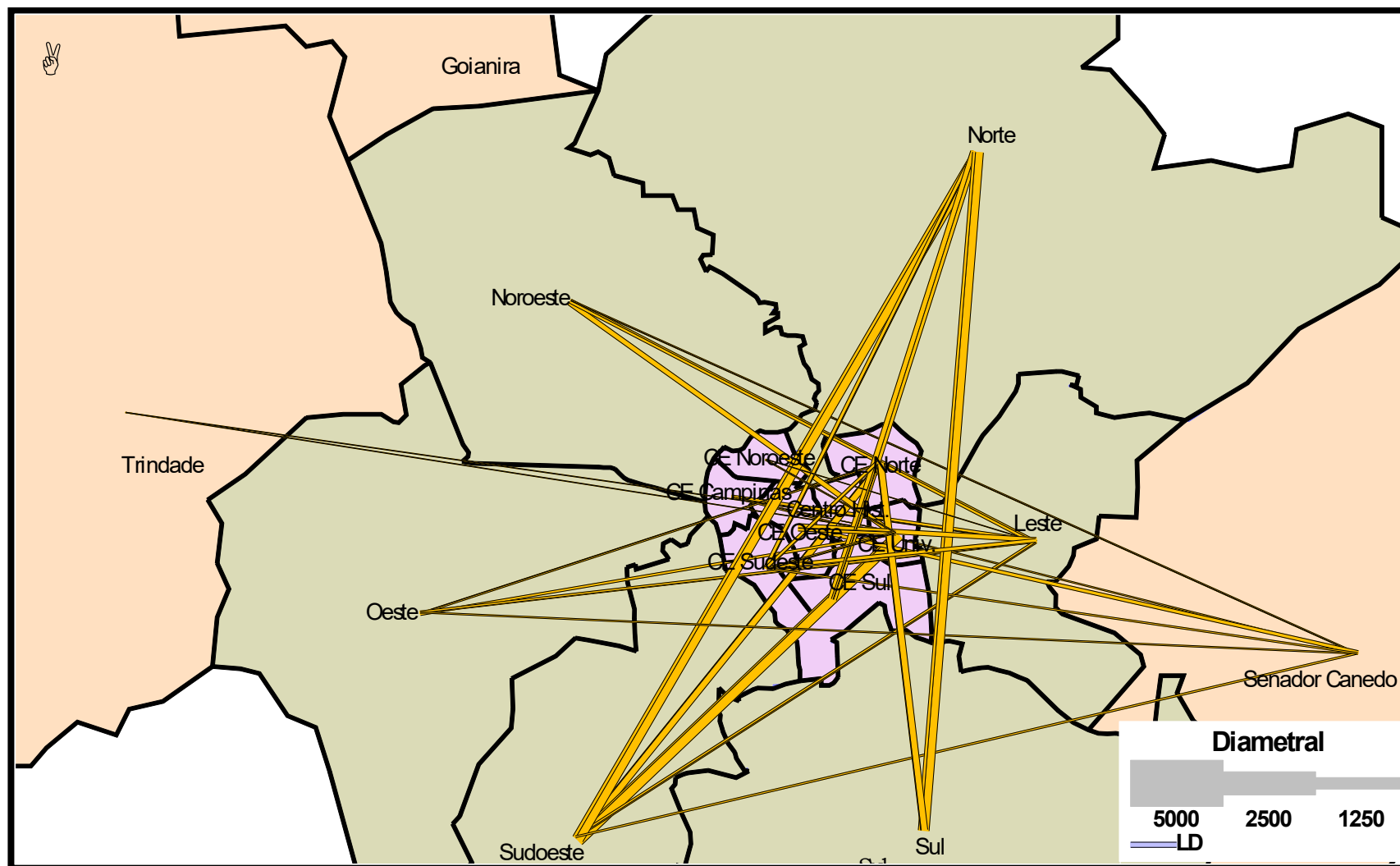
- Sentido Radial: este sentido permite a identificação dos movimentos que vão das extremidades para a região central e do centro para as extremidades como mostra a Figura 16 – Principais Deslocamentos na Rede Viária de Goiânia – Sentido Radial;
- Sentido Diametral: este sentido executa movimentos que vão de uma periferia a outra, cruzando a região central do espaço urbano, como mostra a Figura 17;
- Sentido Setorial: este sentido executa movimentos em determinados setores do espaço urbano como mostra a Figura 18;
- Sentido Perimetral: este sentido ocorre tangenciando a região central ou a periférica do espaço urbano como mostra a Figura 19;
- Sentido Interno por Região: este sentido dá-se em uma região de forma interna, sem ultrapassar o limiar de cada região discriminada, como mostra a Figura 20.

Figura 16 – Goiânia – GO: Principais Deslocamentos na Rede Viária – Sentido Radial.



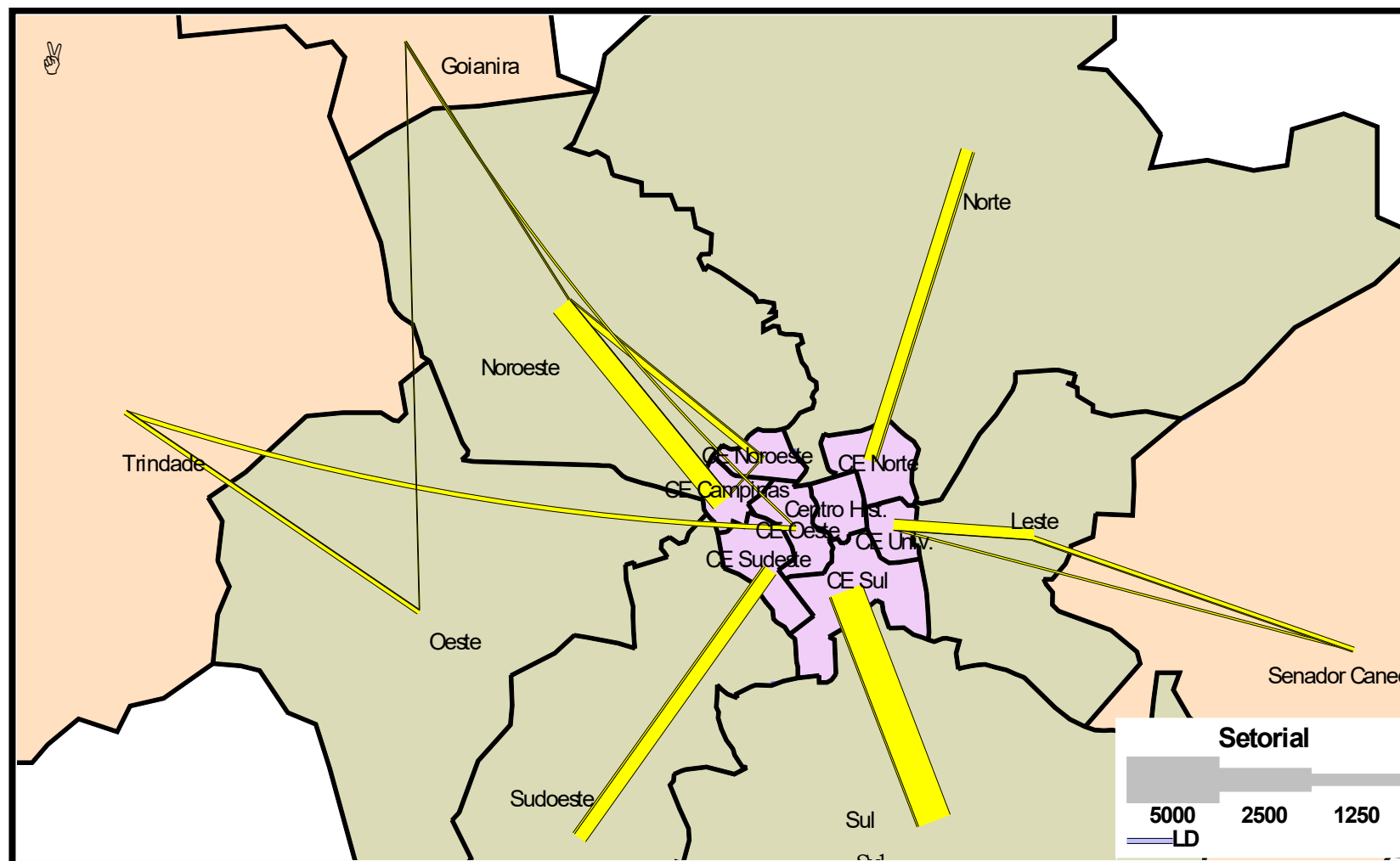
Elaboração: SALLES, B. C. C. (2019).

Figura 17 – Goiânia – GO: Principais Deslocamentos na Rede Viária – Sentido Diametral.



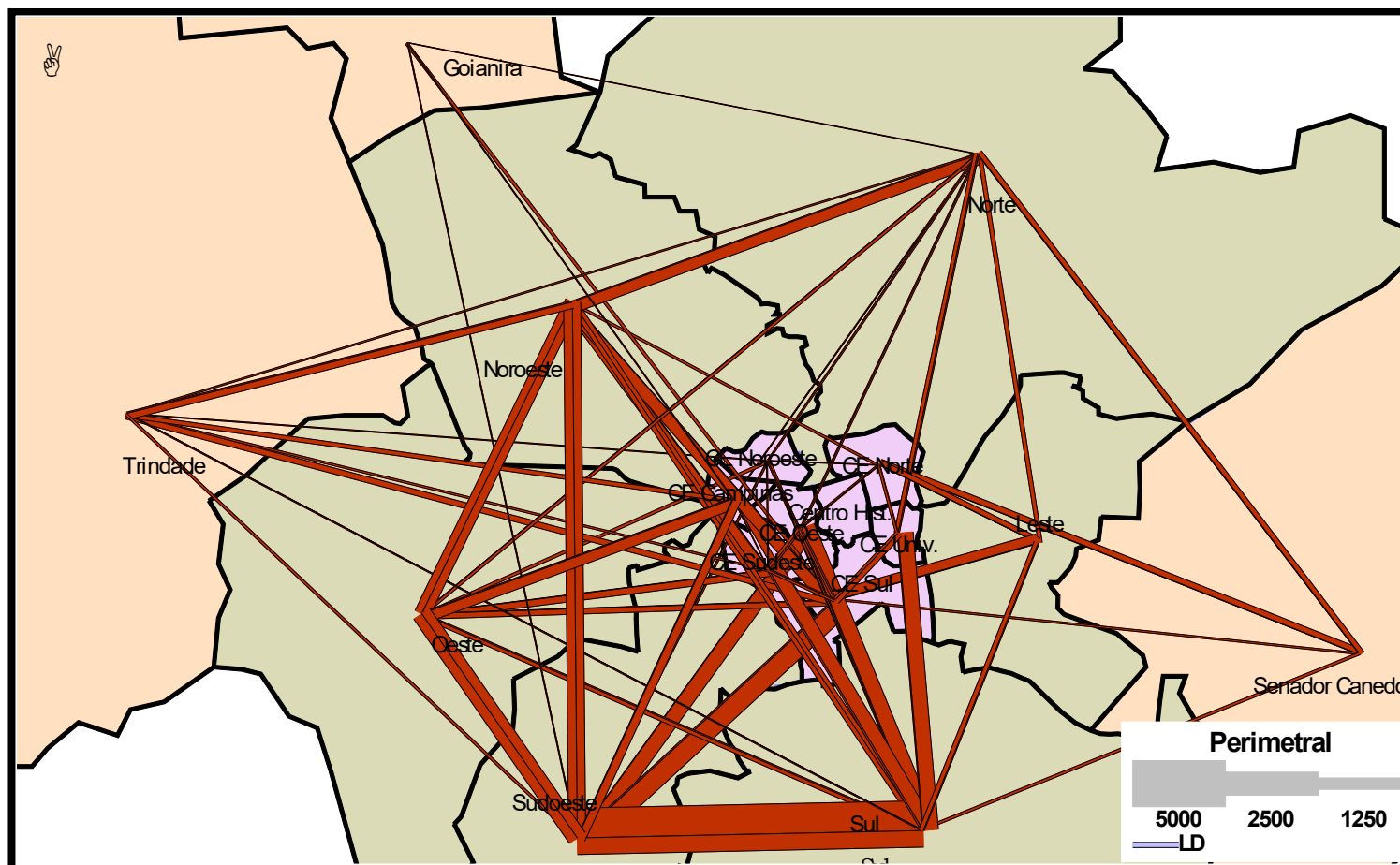
Elaboração: SALLES, B. C. C. (2019).

Figura 18 – Goiânia – GO: Principais Deslocamentos na Rede Viária – Sentido Setorial.



Elaboração: SALLES, B. C. C. (2019).

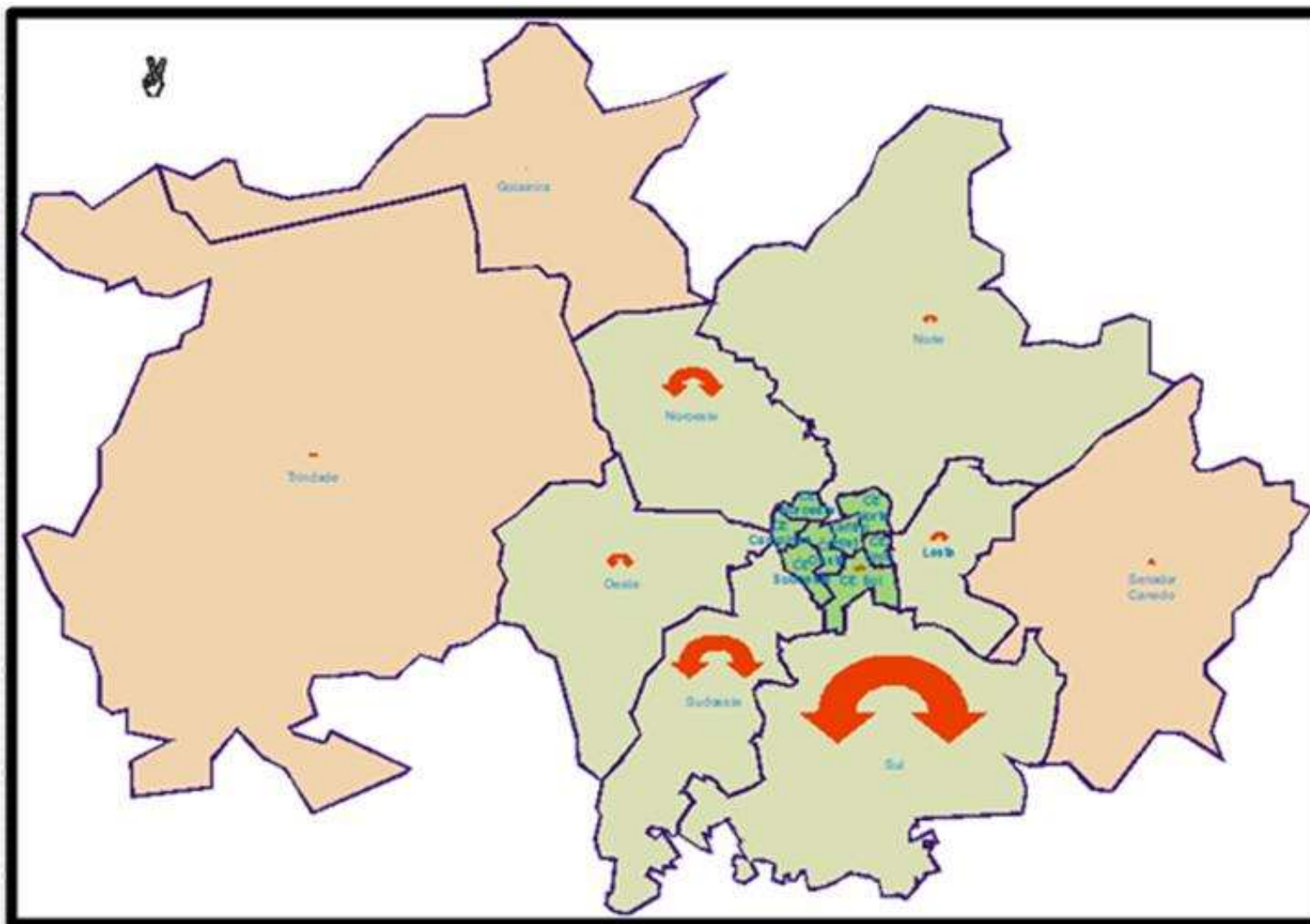
Figura 19 – Goiânia – GO: Principais Deslocamentos na Rede Viária – Sentido Perimetral.



Elaboração: SALLES, B. C. C. (2019).

A espacialização desses movimentos observados no espaço urbano de Goiânia possibilita o entendimento da origem e dos destinos, que por sua vez determinam a ocorrência dos fluxos nas suas origens e destinos em todo espaço territorial.

Figura 20 – Goiânia – GO: Principais Deslocamentos na Rede Viária – Internos por Região.



Elaboração: SALLES, B. C. C. (2019).

3.4.1. Mobilidade Total

A mobilidade total aqui é expressa a partir da estratificação dos tipos de modos utilizados nos deslocamentos do espaço urbano de Goiânia, que vai de viagens a pé; de bicicleta; transporte individual motorizado até os deslocamentos de transporte coletivo (público e privado), conforme coloca a Tabela 3. O indicador mais expressivo é o transporte individual motorizado (0,71) e, com menor expressividade, tem-se o deslocamento de transporte coletivo privado (0,02).

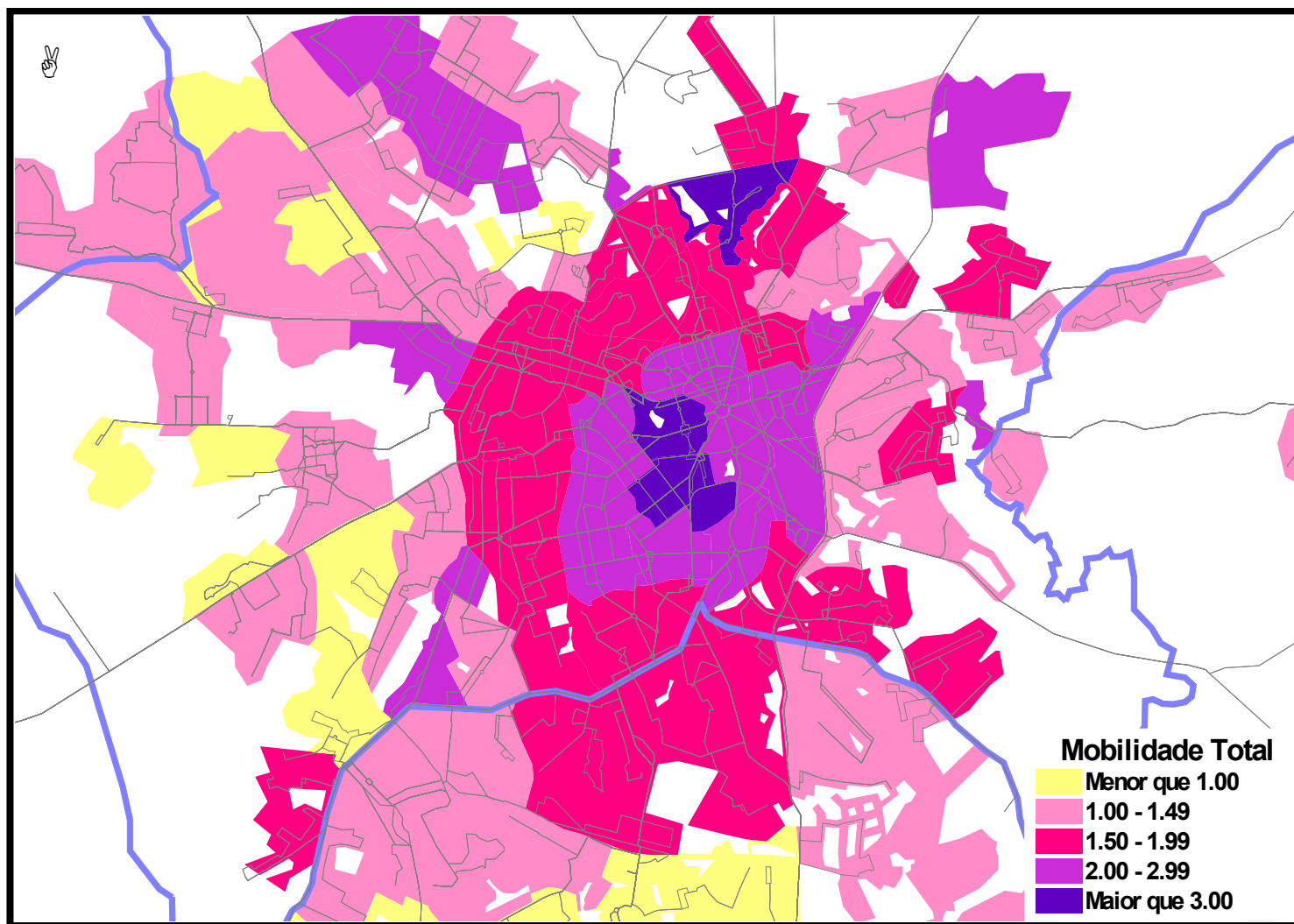
Tabela 3 – Goiânia – GO: Mobilidade Total: viagens/hab/dia.

Modo / Município	A pé	Bicicleta	T. individual motorizado	T. coletivo público	T. coletivo privado	Total	Motorizado
Goiânia	0,4	0,06	0,71	0,46	0,02	1,66	1,19

Elaboração: SALLES, B. C. C. (2019).

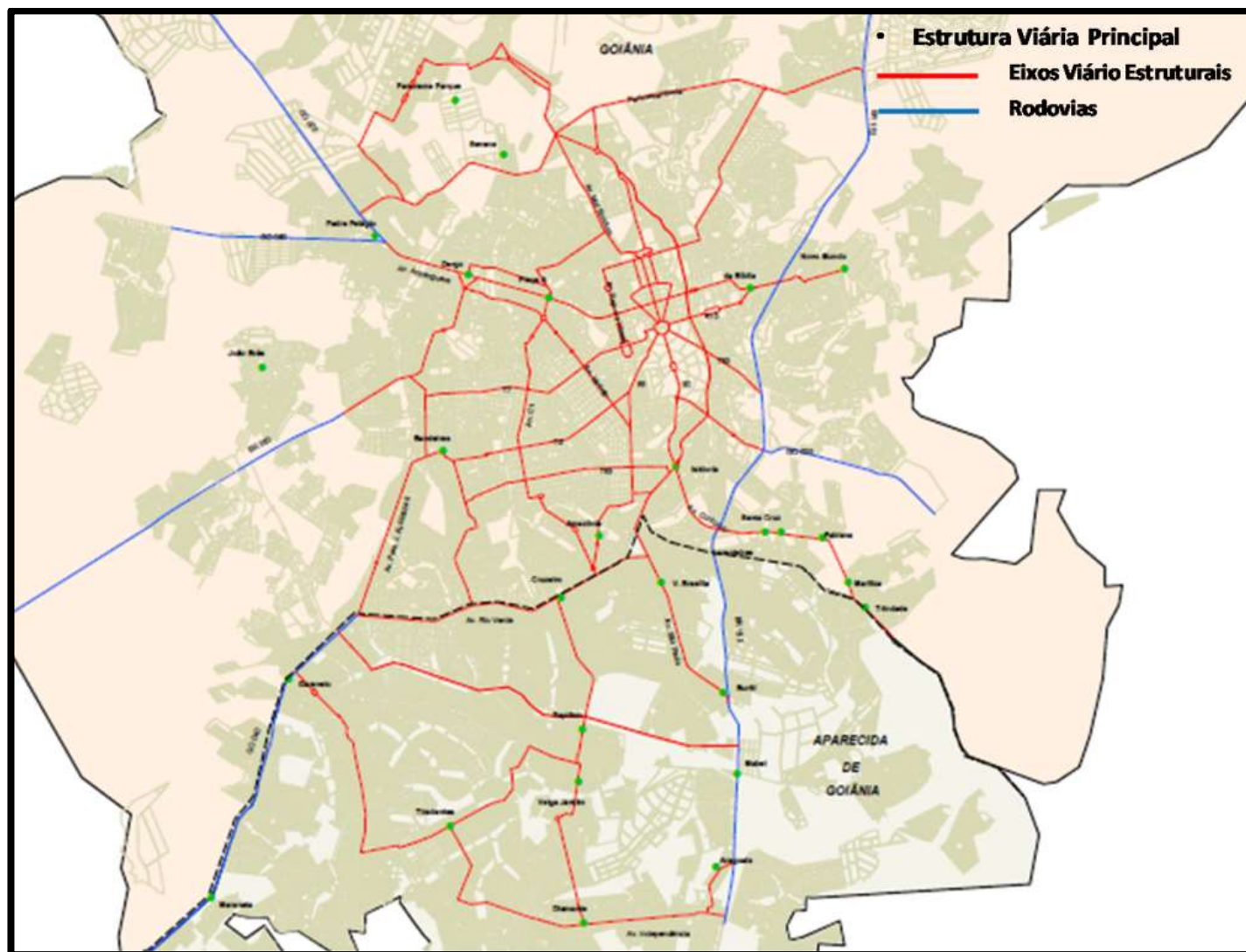
A Figura 21 espacializa a mobilidade urbana em Goiânia, sendo o Centro da cidade a localidade com maior indicador de mobilidade (> 3). Observa-se pela imagem que, quanto mais distante do Centro, menor é o indicador de mobilidade, áreas periféricas, por exemplo, chegam a ter grau de mobilidade menor que 1.

Figura 21 – Goiânia – GO: Mobilidade Total (2018).



Elaboração: SALLES, B. C. C. (2019).

Figura 23 – Goiânia – GO: Estrutura Viária Principal.



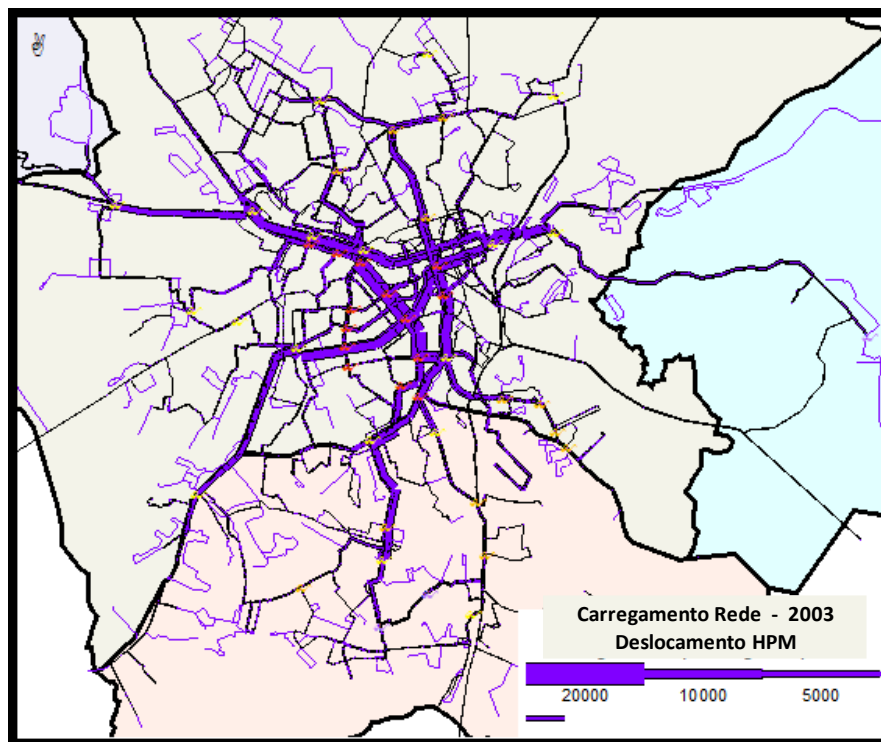
Elaboração: SALLES, B. C. C. (2019).

3.4.3. Carregamento da Rede

Evolução do Fluxo / Carregamento da Rede Viária

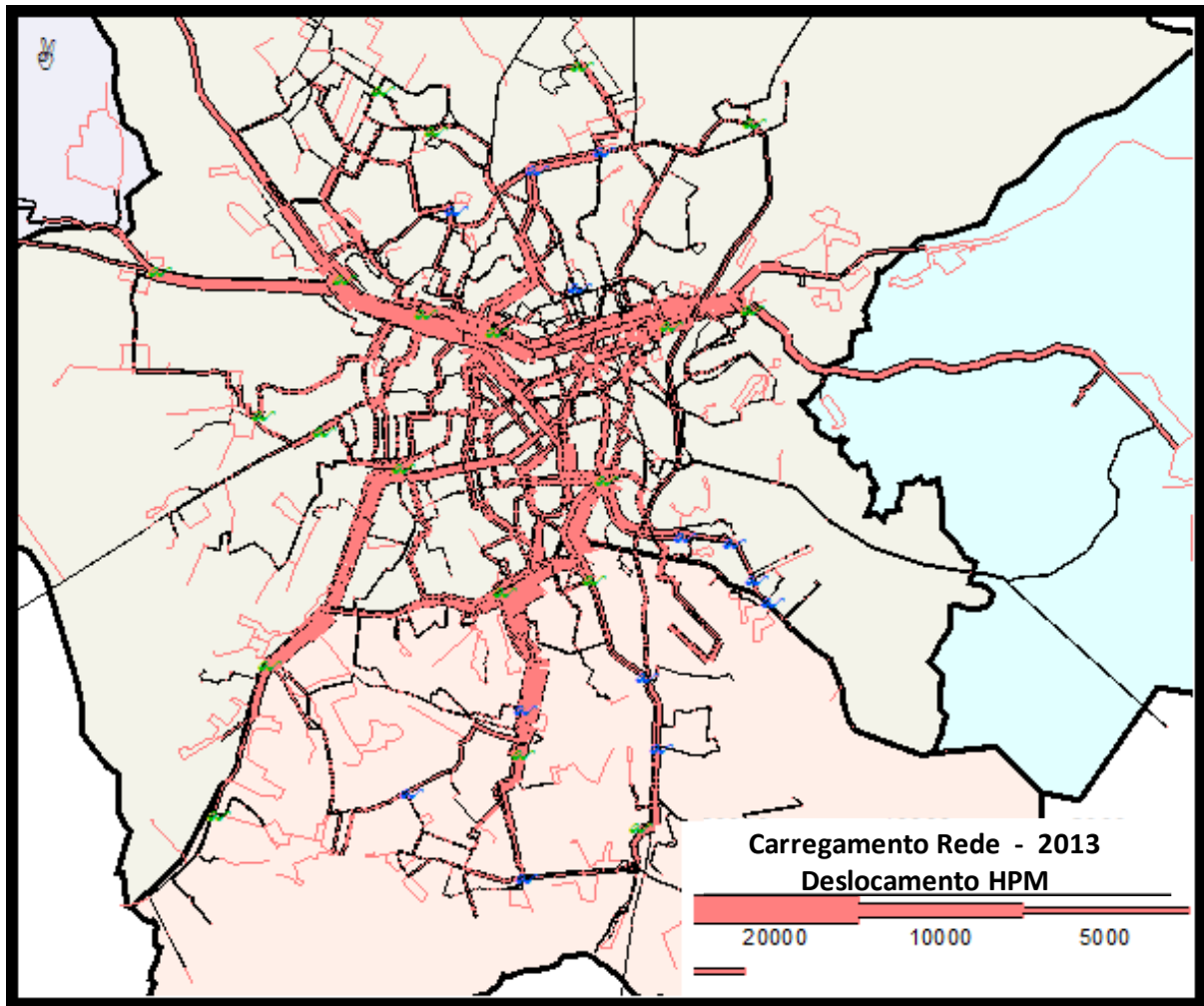
A espacialidade da densidade demográfica pode ser observada nas três figuras anteriores (21, 22 e 23) neles podemos observar segundo o quantitativo de população por hectare em que são observados os principais pontos de ocupação da população que se dão em 2003 ao longo do eixo leste oeste em 2013 revelando tendências de ocupação em direção ao eixo sul com mais exatidão em 2018 no entorno da região central de Goiânia perfazendo com isso a distribuição no espaço urbano de forma radial. O fluxo de veículos na rede viária de Goiânia é demonstrado nas figuras 24, 25 e 26 responsáveis pelos anos de 2003, 2013 e 2018, respectivamente.

Figura 24 – Goiânia – GO: Fluxo de veículos na rede viária (2003).



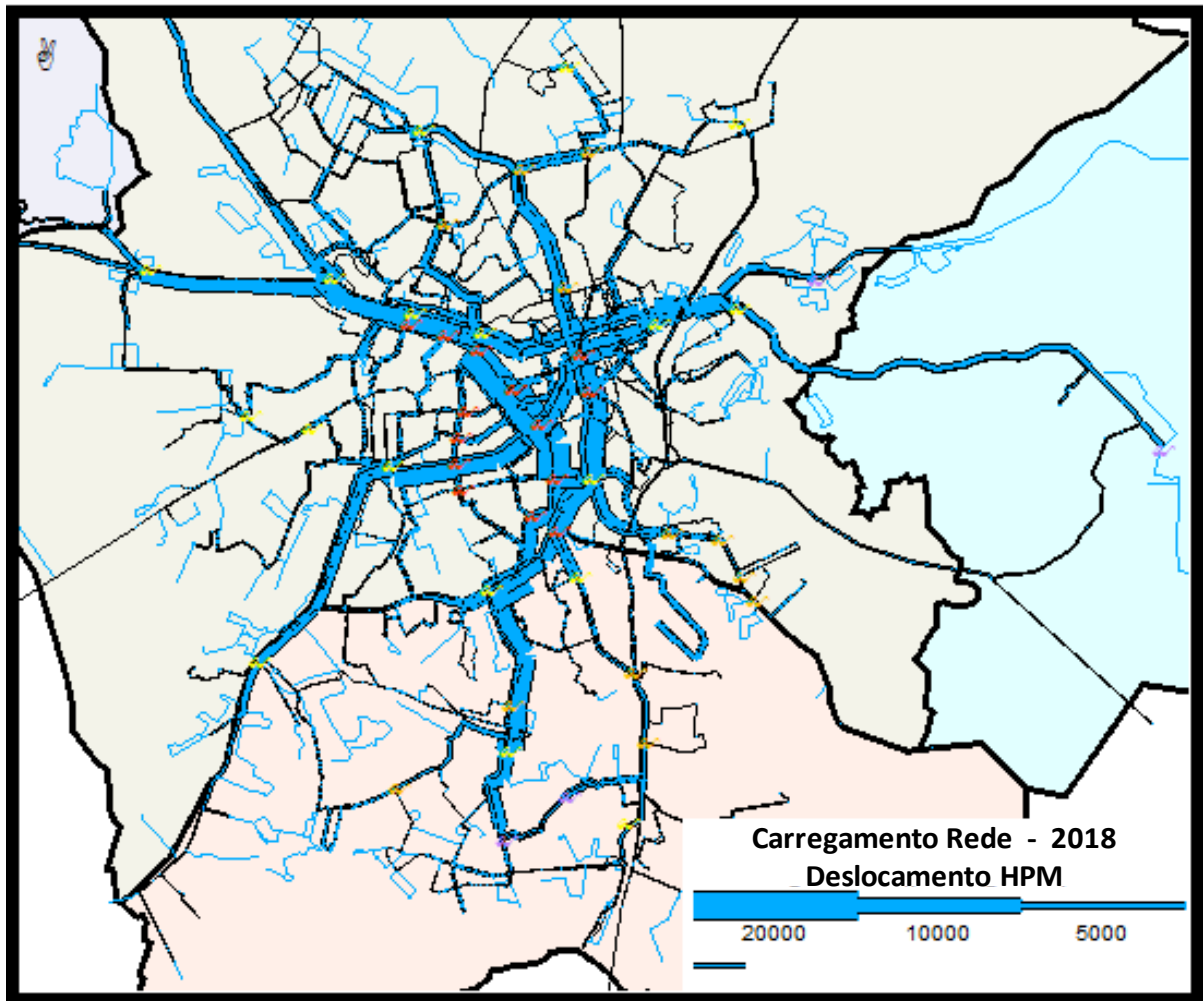
Fonte: PDSTC / RMG (2003).

Figura 25 – Goiânia – GO: Fluxo de veículos na rede viária (2013).



Fonte: PDSTC / RMG (2013).

Figura 26 – Goiânia – GO:: Fluxo de veículos na rede viária (2018).



Fonte: PDSTC / RMG (2018).

CAPÍTULO 4

4. ACIDENTES DE TRÂNSITO EM GOIÂNIA

O capítulo 4 da tese compreende ao objeto de estudo da tese propriamente dito. Trata-se de uma apresentação dos índices e censo sobre os acidentes de trânsito no recorte espacial para análise: Goiânia.

Está subdividido em seis itens: 1) Indicadores quantitativos dos acidentes de trânsito em Goiânia; 2) Saúde, dividido em considerações sobre feridos no trânsito e mortalidade por acidentes de trânsito em Goiânia; 3) Panorama dos Acidentes de Trânsito em Goiânia; 4) Mapa dos Acidentes de Trânsito; 5) Imagens de Intersecções sobre os referidos acidentes e 6) Políticas e Ações para Prevenção e Contenção dos Acidentes no Trânsito.

Ao longo do capítulo são apresentados dados, gráficos, tabelas e imagens de satélite com o objetivo de quantificar e espacializar as informações apresentadas coletadas em órgãos nacionais, estaduais e municipais que são concernentes a temática.

4.1. Os indicadores quantitativos dos acidentes de trânsito em Goiânia

Com a priorização da indústria automobilística, a frota brasileira do ano de 2015 segundo o DENATRAN (2016) atingiu mais de 90 milhões de veículos representando um índice de aumento em relação ao ano de 2010 de 39,91% significando um quantitativo de 25,8 milhões de unidades veiculares a mais no trânsito das cidades. Reportando este cálculo para o Estado de Goiás este índice representa um aumento de 50,60% com mais de 1 milhão de unidades, sendo que para Goiânia apresentou o índice de 28,68%, conforme Tabela 4.

Tabela 4 – Quantitativo da frota veicular em unidades e em percentual (%).

	2010	2016	Diferença entre 2010 e 2016	Evolução em %
Brasil	64.817.974	93.867.016	29.049.042	44,82%
Goiás	2.428.705	3.657.750	1.229.045	50,60%
Goiânia	870.900	1.120.645	249.745	28,68%

Fonte: DENATRAN (2017).

Por sua vez, ao analisar os dados quantitativos da população brasileira, segundo o IBGE anos 2010 e 2016, verifica-se através da Tabela 5 uma discrepância relativa nos valores da evolução da população em relação ao incremento da frota. Observa-se que, enquanto os índices evolutivos da frota veicular para a cidade de Goiânia foram de 28,68% e o mesmo não aconteceu para o quantitativo da população registrando valores de 11,26% respectivamente. Com isso, evidencia-se que esse desequilíbrio entre os índices evolutivos de frota versus população, poderá num cenário futuro ocasionar uma saturação da rede de circulação viária e comprometimento nos planos urbanísticos e políticas públicas para o trânsito e sistema de saúde pública.

Tabela 5 – Dados estimativos da população brasileira em unidades e em percentual (%).

	2010	2016	Diferença entre 2010 e 2016	Evolução em %
Brasil	190.755.799	206.081.432	15.325.633	8,03%
Goiás	6.003.788	6.695.855	692.067	11,53%
Goiânia	1.302.001	1.448.639	146.638	11,26%

Fonte: IBGE (2016).

A maioria das cidades brasileiras sofreu e ainda vem sofrendo o impacto do incentivo do uso do automóvel em detrimento do transporte público, motivado por políticas públicas que acabam por comprometer os fluxos de tráfego e seus reflexos no sistema viário urbano. Com o aumento da frota, criou-se um círculo vicioso com externalidades negativas na rede de transportes elevados índices de acidentes de trânsito. O ampliado uso do automóvel estimula a expansão urbana, com graves impactos ambientais e sociais sobre o sistema de circulação local, situação em que a área urbana/metropolitana se aproxima da insustentabilidade

4.2. Saúde

Para dar início e embasar a discussão sobre saúde, é apresentada a Figura 27 cuja função é ilustrar as regiões administrativas de saúde de Goiânia. O município está subdividido em 7 regiões administrativas, sendo: Centro; Norte; Noroeste; Oeste; Sudoeste; Sul e Leste.

Figura 27 – Goiânia – GO: Divisão das regiões administrativas de saúde do município.



Fonte: Centro de Regulação Hospitalar de Goiânia – PMG (2019).

O município de Goiânia possui Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) em locais estratégicos nas regiões administrativa, os quais dividem a cidade e tem como principal objetivo chegar precocemente a vítimas em situação de urgência ou emergência, que possam levar a sofrimento, a sequelas ou mesmo à morte. Trata-se de um serviço pré-hospitalar, que visa conectar as vítimas aos recursos que elas necessitam e com a maior brevidade.

Conforme Souza et al. (2013), o SAMU é um sistema médico emergencial de responsabilidade do poder público, em que a demanda de usuários em uma região urbana é usualmente separada por subregiões e classes de chamados emergenciais. Tamanha demanda pode alterar de forma significativa ao longo do dia, seja geográfica e/ou temporalmente, em razão de sua natureza aleatória ou então por consequência dos diferentes padrões de comportamentos da população.

De acordo com o jornal *Diário Central* (2018), para atender as ocorrências em Goiânia, o SAMU possui 13 Unidade de Suporte Básico (USBs) e quatro Unidades de Suporte Avançado (USAs) que conseguem funcionar como UTIs móveis. Esses veículos estão em bases descentralizadas e em pontos estratégicos de modo a otimizar o tempo gasto entre as ocorrências. A maior parte, como os CAIs e UPAs, encontram-se nas unidades de urgência e emergência e possui 24 horas de funcionamento por dia.

4.2.1. Algumas considerações sobre feridos no trânsito

Os desastres nas ruas e estradas do País também já deixaram mais de 1,6 milhão de feridos nos últimos dez anos, ao custo direto de quase R\$ 3 bilhões para o SUS. Os números fazem parte de um levantamento elaborado pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) para entender esse problema, que atinge proporções epidêmicas na área da saúde assistencial em âmbito hospitalar.

Segundo a análise do CFM, a cada hora, em média, cerca de 20 pessoas dão entrada em um hospital da rede pública de saúde com ferimento grave decorrente de acidente de transporte terrestre. A Tabela 6 abaixo segundo os Grupo de Causas: CIDV01-V89¹ mostra o quantitativo por Estado de internações hospitalares com o volume total (1.636.878), de vítimas graves por acidentes de trânsito nos últimos dez anos, evidenciando a gravidade que a situação dos acidentes vem causando ao longo do tempo nas federações brasileiras.

Tabela 6 – Brasil: Internações hospitalares por vítimas de acidentes.

Morbidade Hospitalar do SUS por Causas Externas - por local de internação - Brasil											
Informações por Unidade da Federação e Ano atendimento											
Grupo de Causas: V01-V89 ¹											
Unidade da Federação:	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total
Acre	640	853	886	883	774	712	770	852	1.201	1.025	8.596
Alagoas	1.642	1.711	1.823	2.203	2.373	2.224	2.295	2.501	2.291	2.149	21.212
Amapá	384	446	463	662	705	694	725	652	590	578	5.899
Amazonas	233	472	658	599	509	673	1.189	1.433	1.436	1.036	8.238
Bahia	5.195	6.053	6.535	7.263	8.309	9.882	9.390	9.535	8.927	8.440	79.529
Ceará	7.522	10.057	11.652	10.772	10.756	12.078	11.374	11.559	10.184	10.075	106.029
Distrito Federal	2.693	3.032	3.185	2.159	2.330	2.794	2.799	2.789	2.356	2.253	26.390
Espírito Santo	1.882	2.922	3.757	3.697	4.324	4.327	5.032	4.667	5.116	4.289	40.013
Goiás	5.072	6.048	5.994	6.734	5.545	5.852	6.205	6.398	7.045	6.547	61.440
Maranhão	7.984	6.668	4.927	5.374	6.507	6.361	4.723	4.890	5.320	4.826	57.580
Mato Grosso	3.029	3.453	3.338	3.593	4.517	4.743	4.719	6.062	6.126	5.029	44.609
Mato Grosso do Sul	1.350	1.910	2.164	2.221	2.063	1.880	1.347	1.313	1.346	3.180	18.774
Minas Gerais	13.352	15.366	17.097	19.030	20.087	21.834	22.260	21.747	22.211	19.308	192.292
Pará	3.019	3.186	3.478	4.279	5.187	5.641	5.998	6.355	6.138	6.398	49.679
Paraíba	4.247	5.420	4.409	4.475	4.336	4.764	4.728	3.832	4.056	3.412	43.679
Paraná	6.383	7.445	8.564	10.034	9.238	9.320	9.072	9.391	10.602	9.415	89.464
Pernambuco	845	2.511	4.146	5.628	7.801	6.502	7.577	7.103	7.260	6.969	56.342
Piauí	2.014	3.746	3.525	3.195	5.489	5.263	6.958	7.895	7.244	7.195	52.524
Rio de Janeiro	8.376	9.441	9.888	11.008	11.942	11.537	9.457	8.787	9.515	8.213	98.164
Rio Grande do Norte	1.973	2.986	2.996	2.891	2.415	2.400	2.315	2.525	2.790	2.391	25.682
Rio Grande do Sul	3.967	5.129	4.752	4.571	4.288	4.413	4.659	4.049	4.168	3.101	43.097
Rondônia	1.656	2.275	1.870	1.923	2.560	2.308	2.274	2.439	2.955	2.187	22.447
Roraima	691	970	887	895	1.170	1.382	1.612	2.002	3.041	2.358	15.008
Santa Catarina	5.268	5.677	5.565	6.811	6.475	6.538	7.616	7.541	8.000	6.243	65.734
São Paulo	35.076	38.411	40.664	39.040	38.140	38.991	35.703	38.085	38.834	36.849	379.793
Sergipe	507	415	735	1.081	1.516	1.696	2.516	2.250	2.097	1.874	14.687
Tocantins	60	134	267	308	545	1.263	1.741	2.322	1.989	1.348	9.977
Total	125.060	146.737	154.225	161.329	169.901	176.072	175.054	178.974	182.838	166.688	1.636.878

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

V01-V09: Pedestre traumatizado acidente transporte;

V10-V19: Ciclista traumatizado acidentes transporte;

V20-V29: Motociclista traumatizado acidente transportes;

V30-V39: Ocupante triciclo motor traumatizado acidente transportes;

V40-V49: Ocupante automóvel traumatizado acidente transportes;

V50-V59: Ocupante caminhonete traumatizado acidente transporte;

V60-V69: Ocupante veículo transportes pesado traumatizado acidente transporte;

V70-V79: Ocupante ônibus traumatizado acidentes transportes;

V80-V89: Outros acidentes transporte terrestre.

Internações hospitalares no Brasil em números absolutos segundo CFM, que através do Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) caracteriza 1.636.878 de 2009 a 2018. Entre 2009 e 2018, houve um crescimento de 33% na quantidade de internações em todo o País. O pior cenário, proporcionalmente, foi identificado no estado de Tocantins, que saiu das 60 internações, em 2009, para 1.348, no ano de 2018 (aumento de

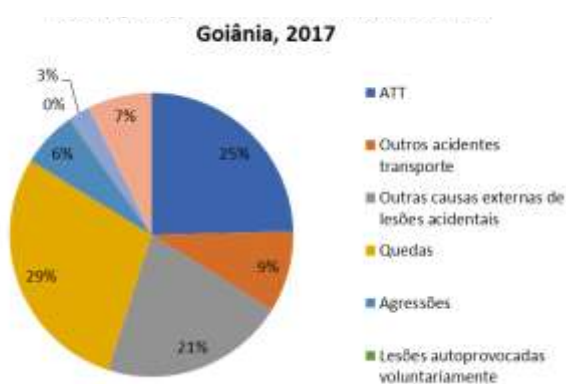
2.147%), e na sequência aparece Pernambuco, onde o salto foi de 725% na última década. Apenas cinco estados registraram queda no número de internações por acidente de transporte: Maranhão (redução de 40%), Rio Grande do Sul (22%), Paraíba (20%), Distrito Federal (16%) e Rio de Janeiro (2%).

Conforme o Conselho Federal de Medicina (CFM, 2019) em Goiás os números apesar de uma leve e não significativa redução em 2018, nos mantém em um cenário de elevadas internações hospitalares por causas externas (Acidentes de trânsito). Os números mostram que os acidentes de trânsito constituem um grave problema de saúde pública e que provoca sobrecarga nos serviços de assistência, em especial nos prontos-socorros e nas alas de internação dos hospitais. É preciso reconhecer o importante aprimoramento da legislação ao longo dos anos, o aumento na fiscalização, especialmente após a Lei Seca. No entanto, precisamos avançar nas estratégias para tornar o trânsito brasileiro mais seguro.

Segundo análise do CFM, em números absolutos, 43% do volume total de internações registradas no SUS no período ficou concentrado em estados do Sudeste, região que reúne também metade da frota de veículos automotores do País. Outros 28% dos casos graves ficaram no Nordeste e o restante ficou diluído entre o Sul (12%), Centro-Oeste (9%) e Norte (7%).

O Gráfico 9 nos mostra com clareza o comparativo do alto número de internações por acidentes de trânsito, em Goiânia, não fugindo a regra dos outros estados no Brasil. Conclui então que AT é um grave problema de saúde pública, chegando conforme mostra o Gráfico 9 a ser $\frac{1}{4}$ das intenções no serviço público de saúde sem ainda incluir neste montante 9% (Outros acidentes de transportes) que vem agravar ainda mais o problema.

Gráfico 9 – Goiânia – GO: Internações hospitalares (2017).



Causas externas	Nº	%
ATT	2.811	24,6
Outros acidentes transporte	1.058	9,26
Outras causas externas de lesões acidentais	2.414	21,12
Quedas	3.288	28,77
Agressões	724	6,33
Lesões autoprovocadas voluntariamente	17	0,15
Outras causas externas	280	2,45
Intenção indeterminada	837	7,32

Fonte: DATASUS (2018).

O impacto desses acidentes nos serviços de saúde é alto. Leitos são ocupados, hospitais e profissionais de saúde se dividem no atendimento entre os acidentados e os que procuram assistência médica para patologias que não poderiam prevenir, diferentemente dos acidentes de trânsito, que podem ser reduzidos e prevenidos. Se por um lado as tragédias no trânsito trazem dor e sofrimentos aos pacientes e seus familiares.

No Brasil de 2011 a 2015 ocorreu um total de 820.201 de internações por acidentes de trânsito, e no Estado de Goiás é de 29.933 e no Município de Goiânia um total de 25.252, (ver Tabela 7). Diante dos números demonstrados fica claro que a internação por acidentes de trânsito em todo o Estado é regulada para a capital, aonde o SAMU, juntamente com o Corpo de Bombeiros são os responsáveis para assistência *in loco* e transporte aos hospitais de alta complexidade e ou aqueles que são destinados à assistência aos acidentados decorrentes do trânsito.

Tabela 7 – Internações Hospitalares por acidentes de transporte terrestre por ocorrência (2011/2015).

Região	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Brasil	154.225	161.329	169.901	176.072	158.674	820.201
Goiás	5.994	6.734	5.545	5.852	5.808	29.933
Goiânia	4.375	5.528	4.678	5.329	5.342	25.252

Fonte: Observatório de Mobilidade e saúde de Goiás (2016).

Por outros elas também estendem suas consequências para o bolso dos brasileiros. Na última década, as internações hospitalares decorrentes de acidentes de trânsito consumiram cerca de R\$ 2,9 bilhões do SUS, em valores atualizados pela inflação do período veja Tabela 8. Morbidade Hospitalar do SUS por Causas Externas - por local de internação - Brasil Valor total por Unidade da Federação e Ano atendimento. Valor constante (IPCA). Grupo de Causas: V01-V89.

Tabela 8 – Brasil: Mobilidade Hospitalar do SUS por Causas Externas.

Morbidade Hospitalar do SUS por Causas Externas - por local de internação - Brasil
 Valor total por Unidades da Federação e Ano atendimento
 Valor constante (IPCA)¹
 Grupo de Causas: V01-V89²

Unidade da Federação:	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	TOTAL
Acre	R\$ 1.135.329,10	R\$ 1.599.023,23	R\$ 1.632.069,14	R\$ 1.240.003,16	R\$ 1.081.455,85	R\$ 1.012.875,40	R\$ 1.254.012,50	R\$ 1.192.173,30	R\$ 1.559.324,18	R\$ 923.758,62	R\$ 12.630.024,48
Alagoas	R\$ 2.361.688,50	R\$ 2.772.535,40	R\$ 2.647.626,61	R\$ 3.141.546,34	R\$ 3.208.124,34	R\$ 2.627.527,54	R\$ 2.466.098,58	R\$ 2.594.805,30	R\$ 2.477.779,46	R\$ 2.273.820,50	R\$ 26.571.552,57
Amapá	R\$ 464.866,47	R\$ 543.531,45	R\$ 599.267,74	R\$ 736.440,87	R\$ 796.281,26	R\$ 660.448,83	R\$ 706.077,55	R\$ 626.190,53	R\$ 547.289,66	R\$ 517.052,18	R\$ 6.197.446,54
Amazonas	R\$ 195.927,55	R\$ 504.763,11	R\$ 538.378,21	R\$ 387.642,55	R\$ 409.402,54	R\$ 799.332,56	R\$ 2.058.834,28	R\$ 2.061.838,41	R\$ 1.937.126,77	R\$ 1.745.181,19	R\$ 10.638.427,17
Bahia	R\$ 11.428.787,66	R\$ 11.750.976,82	R\$ 11.649.958,73	R\$ 12.611.249,90	R\$ 13.229.201,94	R\$ 13.519.617,35	R\$ 10.868.686,41	R\$ 10.361.450,09	R\$ 10.698.690,61	R\$ 9.693.994,53	R\$ 115.812.614,04
Ceará	R\$ 10.403.691,24	R\$ 14.783.756,45	R\$ 16.140.078,73	R\$ 15.305.620,26	R\$ 15.894.143,45	R\$ 17.323.675,04	R\$ 16.430.218,10	R\$ 17.407.530,80	R\$ 15.093.982,81	R\$ 14.216.776,68	R\$ 152.999.473,56
Distrito Federal	R\$ 5.805.741,96	R\$ 6.068.474,75	R\$ 6.063.150,56	R\$ 4.767.774,08	R\$ 4.312.671,46	R\$ 4.243.990,76	R\$ 3.896.213,70	R\$ 4.394.826,97	R\$ 3.868.526,89	R\$ 3.476.361,55	R\$ 46.897.732,68
Espírito Santo	R\$ 4.296.910,17	R\$ 5.987.596,04	R\$ 7.126.382,66	R\$ 7.014.198,04	R\$ 7.208.963,66	R\$ 7.862.139,20	R\$ 7.386.823,35	R\$ 6.570.992,41	R\$ 5.791.829,13	R\$ 4.874.503,95	R\$ 64.120.338,61
Goiás	R\$ 9.994.758,61	R\$ 11.670.478,54	R\$ 12.935.036,14	R\$ 13.472.766,42	R\$ 12.208.955,28	R\$ 12.059.053,34	R\$ 11.162.374,86	R\$ 10.744.657,69	R\$ 12.072.920,68	R\$ 9.737.811,12	R\$ 116.058.812,68
Maranhão	R\$ 10.618.631,91	R\$ 7.671.147,77	R\$ 5.432.971,57	R\$ 7.184.429,58	R\$ 7.571.894,85	R\$ 7.537.333,36	R\$ 4.606.989,13	R\$ 4.691.403,58	R\$ 5.071.394,33	R\$ 3.827.746,37	R\$ 64.213.942,45
Mato Grosso	R\$ 4.821.027,15	R\$ 5.214.037,22	R\$ 4.782.069,23	R\$ 5.165.346,47	R\$ 6.356.739,96	R\$ 6.469.326,99	R\$ 5.607.824,59	R\$ 6.457.454,42	R\$ 6.456.580,76	R\$ 5.518.938,57	R\$ 56.849.345,36
Mato Grosso do Sul	R\$ 2.233.646,60	R\$ 2.996.334,38	R\$ 2.901.632,72	R\$ 2.792.174,81	R\$ 2.818.226,25	R\$ 2.227.417,05	R\$ 1.441.210,95	R\$ 1.492.085,46	R\$ 1.128.267,42	R\$ 6.851.956,36	R\$ 26.882.952,00
Minas Gerais	R\$ 40.845.516,77	R\$ 45.185.703,33	R\$ 46.663.229,91	R\$ 44.311.607,39	R\$ 44.993.410,29	R\$ 46.402.257,29	R\$ 41.687.131,92	R\$ 37.761.375,63	R\$ 36.841.568,44	R\$ 29.119.366,03	R\$ 413.811.167,00
Pará	R\$ 4.565.340,98	R\$ 4.761.774,95	R\$ 4.883.185,75	R\$ 5.094.730,52	R\$ 6.272.919,92	R\$ 6.398.457,85	R\$ 6.452.629,48	R\$ 6.521.993,00	R\$ 7.125.910,49	R\$ 6.692.113,75	R\$ 58.769.056,69
Paraíba	R\$ 9.186.459,96	R\$ 11.330.079,04	R\$ 8.250.921,91	R\$ 8.478.593,36	R\$ 7.179.812,41	R\$ 7.053.158,89	R\$ 6.332.035,16	R\$ 4.624.622,89	R\$ 4.625.264,37	R\$ 4.815.151,79	R\$ 71.876.099,78
Paraná	R\$ 15.228.076,79	R\$ 16.745.475,79	R\$ 20.016.707,81	R\$ 20.670.892,58	R\$ 18.405.378,21	R\$ 17.701.988,87	R\$ 15.976.137,42	R\$ 15.306.184,45	R\$ 15.965.643,92	R\$ 13.839.066,46	R\$ 169.855.552,30
Pernambuco	R\$ 1.170.396,16	R\$ 3.448.704,15	R\$ 5.603.441,83	R\$ 7.891.653,48	R\$ 10.828.957,73	R\$ 7.591.440,75	R\$ 8.018.777,95	R\$ 6.729.075,78	R\$ 6.963.528,89	R\$ 6.702.291,90	R\$ 64.948.268,62
Piauí	R\$ 3.304.904,72	R\$ 5.440.908,32	R\$ 5.067.325,64	R\$ 5.214.506,14	R\$ 9.081.406,88	R\$ 8.125.700,01	R\$ 8.687.216,28	R\$ 8.640.801,42	R\$ 7.717.232,41	R\$ 7.100.441,58	R\$ 68.380.443,40
Rio de Janeiro	R\$ 16.823.407,77	R\$ 18.306.557,11	R\$ 19.193.747,98	R\$ 21.379.601,40	R\$ 21.097.154,34	R\$ 19.844.838,33	R\$ 14.448.757,37	R\$ 13.775.972,66	R\$ 15.580.710,60	R\$ 13.223.182,81	R\$ 173.673.930,37
Rio Grande do Norte	R\$ 3.682.620,71	R\$ 5.398.968,65	R\$ 4.886.855,91	R\$ 5.354.083,26	R\$ 4.321.155,61	R\$ 3.977.389,03	R\$ 3.719.890,66	R\$ 3.916.121,04	R\$ 4.107.034,35	R\$ 3.089.124,35	R\$ 42.453.243,57
Rio Grande do Sul	R\$ 9.558.692,65	R\$ 12.728.305,54	R\$ 11.381.515,99	R\$ 10.163.360,32	R\$ 9.347.518,87	R\$ 9.151.052,25	R\$ 8.881.701,36	R\$ 7.766.518,10	R\$ 8.132.917,70	R\$ 5.611.132,28	R\$ 92.722.715,06
Rondônia	R\$ 1.484.535,79	R\$ 2.714.639,53	R\$ 2.124.735,11	R\$ 1.797.692,95	R\$ 2.188.079,50	R\$ 2.639.596,09	R\$ 2.219.315,37	R\$ 2.510.161,48	R\$ 2.220.545,15	R\$ 1.896.994,72	R\$ 21.796.295,69
Roraima	R\$ 1.302.455,50	R\$ 1.711.031,88	R\$ 1.282.211,57	R\$ 1.069.772,40	R\$ 1.575.164,60	R\$ 1.803.859,66	R\$ 1.796.179,13	R\$ 2.339.379,26	R\$ 3.357.945,81	R\$ 2.436.160,98	R\$ 18.674.160,79
Santa Catarina	R\$ 15.276.261,40	R\$ 17.543.044,69	R\$ 15.974.337,53	R\$ 18.230.982,08	R\$ 18.017.427,90	R\$ 18.413.887,04	R\$ 20.082.308,74	R\$ 17.765.854,50	R\$ 17.834.344,54	R\$ 13.438.867,28	R\$ 172.577.315,70
São Paulo	R\$ 78.926.347,21	R\$ 87.616.146,22	R\$ 86.856.925,98	R\$ 85.022.267,48	R\$ 79.486.216,42	R\$ 79.128.351,54	R\$ 70.621.070,29	R\$ 67.473.525,30	R\$ 66.956.682,58	R\$ 57.021.907,70	R\$ 759.109.440,72
Sergipe	R\$ 1.081.724,61	R\$ 794.384,37	R\$ 1.081.067,31	R\$ 1.566.289,00	R\$ 1.081.342,07	R\$ 1.993.666,15	R\$ 4.194.096,64	R\$ 3.397.455,97	R\$ 3.295.083,26	R\$ 2.828.177,44	R\$ 21.313.286,82
Tocantins	R\$ 64.176,01	R\$ 160.573,78	R\$ 419.955,98	R\$ 271.490,85	R\$ 624.162,36	R\$ 2.258.435,76	R\$ 3.438.478,98	R\$ 3.929.690,67	R\$ 2.899.384,13	R\$ 1.952.092,35	R\$ 16.018.440,87
Total	R\$ 266.261.923,95	R\$ 305.448.952,51	R\$ 306.134.788,25	R\$ 310.336.715,69	R\$ 309.598.180,95	R\$ 308.826.816,93	R\$ 284.441.090,75	R\$ 271.054.141,11	R\$ 270.327.509,34	R\$ 233.423.973,04	R\$ 2.865.854.092,52

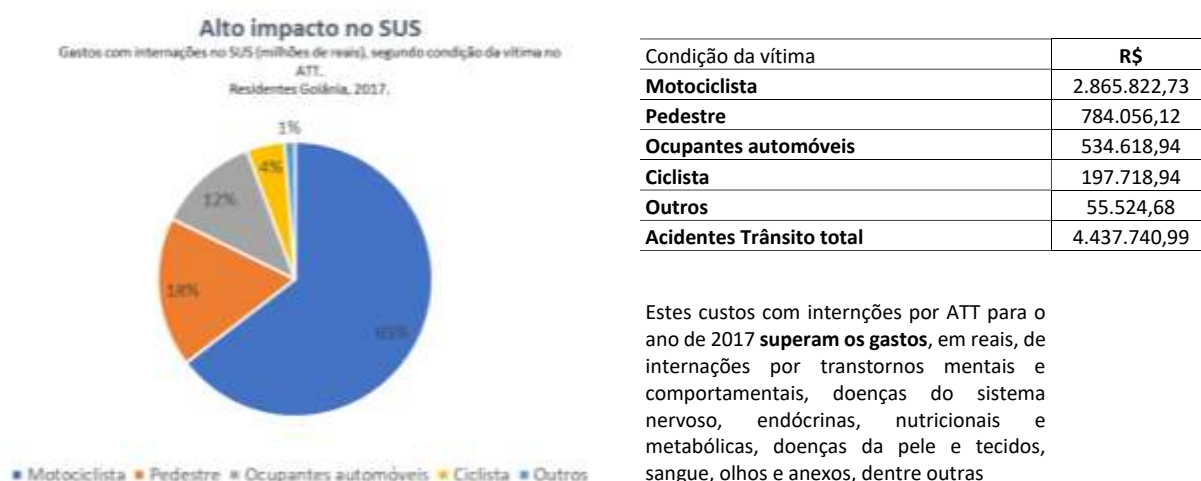
Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).

Notas: ¹Valores atualizados pelo IPCA. ²V01-V09 Pedestres traumatizados acidentes transporte, V10-V19 Ciclista traumatizado acidentes transporte, V20-V29 Motociclista traumatizado acid. transp., V30-V39 Ocupantes triciclo motor traumatizados acidentes transportes, V40-V49 Ocupantes automóvel traumatizados acidentes transporte, V50-V59 Ocup. caminhonete traumatizados acid. transporte, V60-V69 Ocup. veículos transportes.

Pesado traumatizados acid. transportes, V70-V79 Ocup ônibus traumatizado acidentes transportes, V80-V89 Outros acidentes transporte terrestre.

Em Goiás os números absolutos nos anos de 2009 a 2018 chegaram a R\$116.058.812,799 de custo com internações hospitalares segundo Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Apesar de oscilar durante a década de referência 2009 a 2018 o impacto na saúde pública é preocupante frente a previsibilidade dos AT. No ano de 2017 como mostra o Gráfico 10 abaixo, o alto custo com AT gerou um alto impacto nas contas públicas no setor de saúde na capital Goiânia agonizando mais ainda a assistência médico-hospitalar eficiente para a população assim sendo não diferente de outros estados da federação brasileira como foram mostrados no desenvolvimento deste trabalho.

Gráfico 10 – Goiânia – GO: Custo com internações hospitalares (2017).



Fonte: DATASUS (2018).

Os custos com os acidentes de trânsito vão além das hospitalizações. Se o número de vítimas do trânsito fosse reduzido, haveria um impacto muito grande nas contas públicas em gastos com vítimas de acidentes de trânsito que hoje sobrecarrega o sistema de saúde hospitalar. São recursos que poderiam ser direcionados para outras áreas prioritárias da assistência em saúde no país.

Estimativas conservadoras segundo CFM, calculam em cerca de R\$ 50 bilhões ao ano os gastos com os acidentes, incluindo atendimento médico-hospitalar, seguros de veículos, danos a infraestruturas, perda ou roubo de cargas, entre outras despesas. É preciso lembrar que existem outros custos envolvidos neste contexto, como o do absenteísmo por doença (falta do trabalhar por atestado ou licença-saúde), com auxílios doença e tudo o mais que o País tenha investido no indivíduo que veio a óbito ou que ficou inválido em idade produtiva. Mais grave do que toda essa matemática, porém, são as sequelas físicas e emocionais – muitas vezes irreversíveis – que cada um destes acidentes deixa na vida das pessoas.

4.2.2. A mortalidade por acidentes de trânsito em Goiânia

A mortalidade por acidentes de trânsito em Goiânia está expressa na Tabela 9, a seguir.

Tabela 9 – Goiânia – GO: Óbitos segundo capítulo CID 10 (2005/2015).

Capítulo CID-10	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TOTAL	6.333	6.704	6.776	7.173	7.264	7.599	8.079	8.355	8.461	8.610	8.766
I. Algumas doenças infecciosas e parasitárias	353	343	344	357	379	411	430	451	404	374	451
II. Neoplasias (tumores)	1.032	1.055	1.167	1.216	1.258	1.316	1.441	1.512	1.544	1.671	1.667
III. Doenças sangue órgãos hem at e transt imunitário	27	24	35	31	37	27	30	37	32	22	42
IV. Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	284	332	297	325	359	333	350	313	340	328	382
V. Transtornos mentais e comportamentais	15	48	55	37	26	42	82	30	33	68	74
VI. Doenças do sistema nervoso	109	139	148	129	172	226	210	232	227	265	300
VIII. Doenças do ouvido e da apófise mastoide	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1
IX. Doenças do aparelho circulatório	1.884	1.941	1.916	2.041	1.994	2.026	2.082	2.174	2.170	2.159	2.078
X. Doenças do aparelho respiratório	734	811	842	963	899	989	1.049	1.092	1.075	1.123	1.204
XI. Doenças do aparelho digestivo	409	441	409	456	479	487	486	532	577	541	500
XII. Doenças da pele e do tecido subcutâneo	18	11	8	14	11	28	14	10	28	33	21
XIII. Doenças sist osteomuscular e tecido conjuntivo	30	37	33	29	36	40	42	36	52	29	42
XIX. Doenças do aparelho geniturinário	120	122	137	142	171	153	238	235	247	267	274
XV. Gravidez parto e puerpério	6	14	4	8	14	7	8	13	7	12	7
XVI. Algumas afecções originadas no período perinatal	166	180	168	167	159	157	176	169	165	163	143
XVII. Malf cong deformid e anomalias cromossômicas	67	78	68	78	91	84	70	88	104	91	104
XVIII. Sint sinais e achad anorm ex dín e laborato	128	236	199	161	115	192	176	114	104	88	141
XX. Causas externas de morbidade e mortalidade	951	891	946	1.019	1.064	1.081	1.195	1.317	1.351	1.376	1.335

Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM (OBSh).

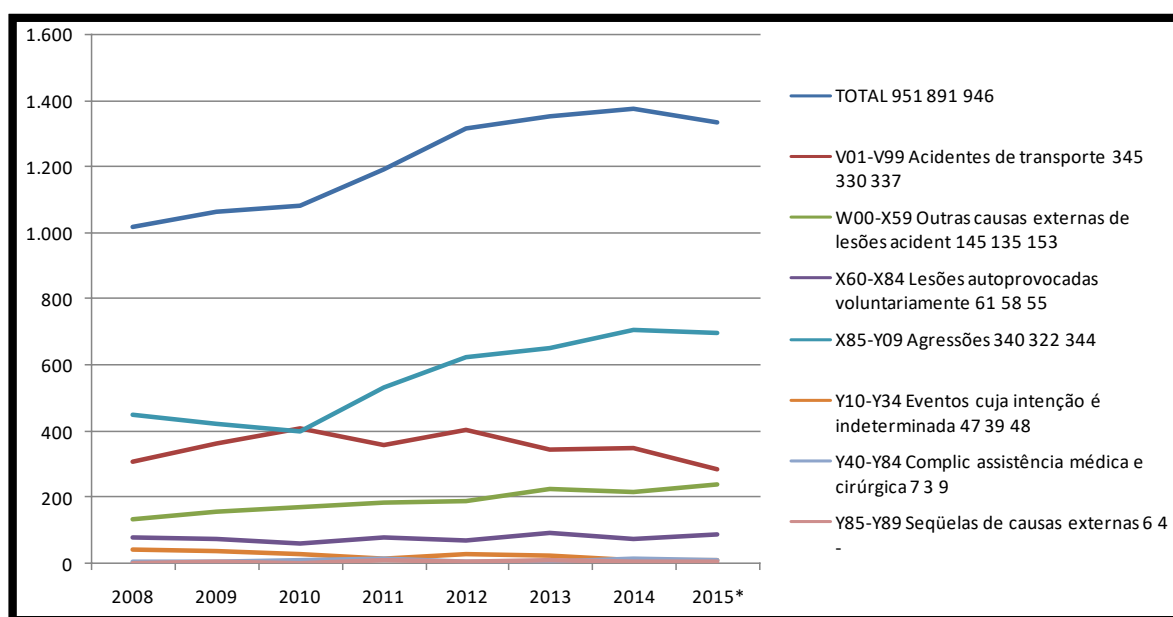
Em análise a Tabela 10 observa que em comparação com outras doenças do cotidiano, os óbitos por causas externas de morbidade e mortalidade, em que os ATT estão inseridos se mantem em uma média alta constante de 2005 a 2015 fazendo concluir que as ações preventivas neste contexto não promoveram a redução deste índice significativo de mortalidade em Goiás. O Gráfico 11 apresenta as mortes por causas externas no município. Já o Gráfico 12 ilustra os acidentes por transporte terrestre no local de estudo.

Tabela 10 – Goiânia – GO: Óbitos por causas externas segundo grande grupo (2005/2015).

ÓBITOS POR CAUSAS EXTERNAS – GOIÁS CID10											
Grande Grupo CID10	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TOTAL	951	891	946	1019	1064	1081	1195	1317	1351	1376	1335
V01-V99 Acidentes de transporte	345	330	337	308	365	411	361	405	346	352	287
W00-X59 Outras causas externas de lesões acident	145	135	153	136	156	172	183	188	226	216	238
X60-X84 Lesões autoprovocadas voluntariamente	61	58	55	78	72	59	79	68	94	75	88
X85-Y09 Agressões	340	322	344	451	425	402	536	623	651	707	698
Y10-Y34 Eventos cuja intenção é indeterminada	47	39	48	41	38	27	15	25	23	8	8
Y40-Y84 Complic assistência médica e cirúrgica	7	3	9	4	5	8	13	5	4	13	10
Y85-Y89 Sequelas de causas externas	6	4	-	1	3	2	8	3	7	5	6

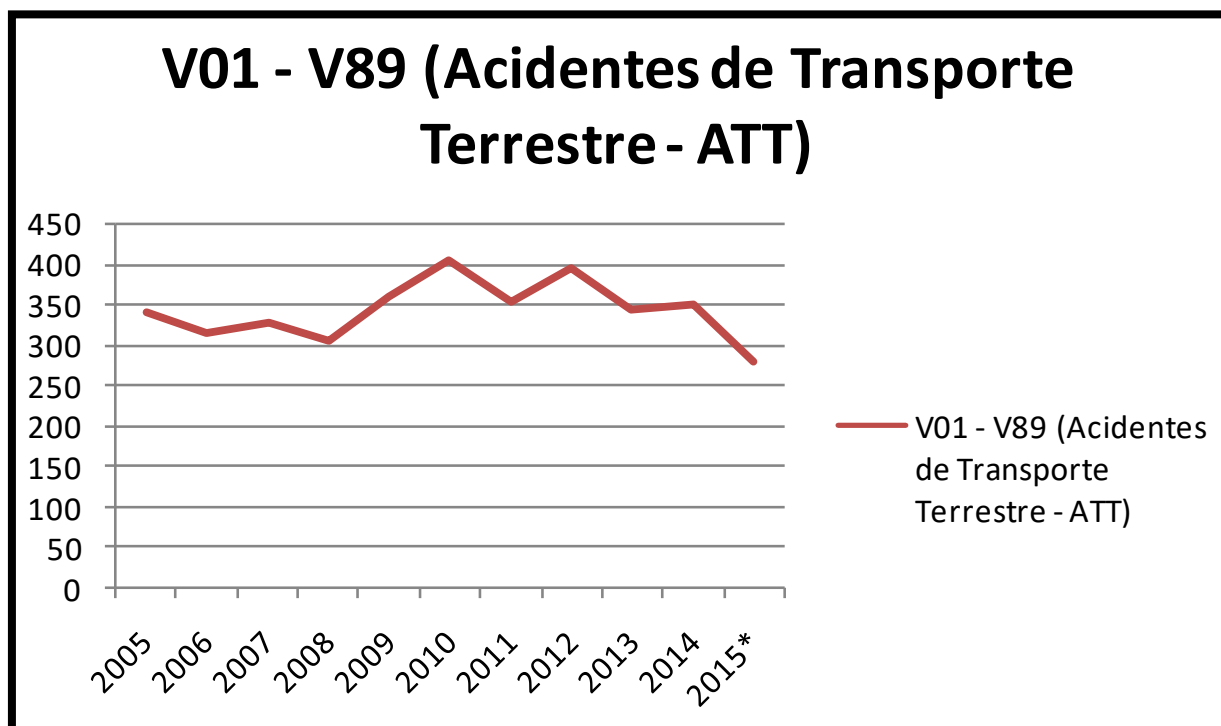
Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM (OBSh).

Gráfico 11 – Goiânia – GO: Óbitos por causas externas (CID 10).



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM (OBSh).

Gráfico 12 – Goiânia – GO: Acidentes de Transporte Terrestre.



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM (OBSh).

Os índices demonstrados na Tabela 10 e nos gráficos 12 e 13 demonstram que Goiânia não foge à regra brasileira e se mantendo acima da média em relação a outras doenças do cotidiano médico, com esse panorama estatístico demonstrado a preocupação com o índice de mortalidade por ATT deve estar na primeira pauta das políticas públicas de prevenção em ATT.

A Tabela 11 e o Gráfico 13 demonstram os acidentes por modal colocando as motocicletas em primeiro lugar nos óbitos seguido por acidentes com carro/camionete e sendo significativo também os óbitos por atropelamento.

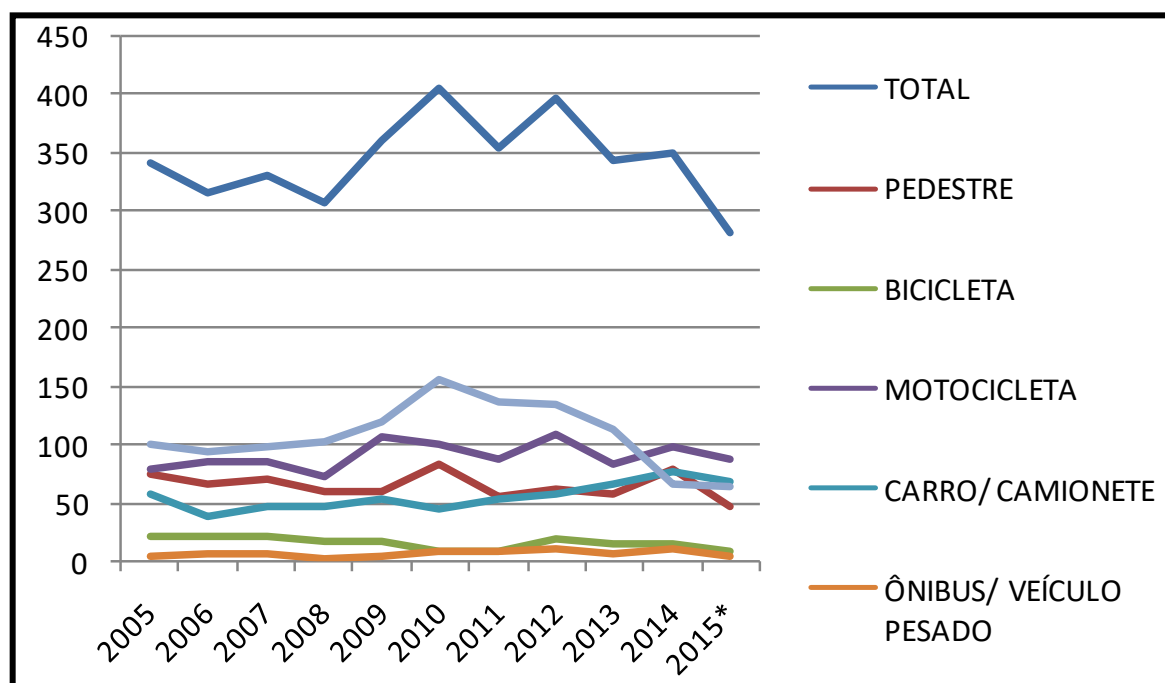
Tabela 11 – Goiânia – GO: Óbitos por causas externas segundo tipo de veículo (2005/2015).

Categoria CID10: V01-V89 (Acidentes de Transporte Terrestre - ATT)

Categoria CID10	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
TOTAL	341	314	329	303	361	403	353	395	343	350	281
PEDESTRE	76	67	70	61	59	84	56	63	57	80	47
BICICLETA	22	21	21	17	18	9	10	19	16	16	9
MOTOCICLETA	79	86	85	72	107	100	87	110	84	98	88
CARRO/ CAMIONETE	59	39	48	48	53	46	54	58	66	77	68
ÔNIBUS / VEÍCULO PESADO	5	6	7	2	5	8	9	11	7	11	4
NÃO ESPECIFICADO	100	95	98	103	119	156	137	134	113	68	65

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM (OBSh).

Gráfico 13 – Goiânia – GO: Óbitos por causas externas (CID 10) – Veículo.



Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM (OBSh).

Na sequência, a Tabela 12 refere-se aos óbitos por faixa etária em Goiânia dividido por sexo entre os anos de 2005 e 2015. O número total de mortes registradas foi de 3.784, sendo 2.993 mortes masculinas (79%) e 791 mortes femininas (21%). Nota-se que o número de mortes entre os homens é exorbitantemente mais alto que as mortes de mulheres (as mortes masculinas são mais de três vezes maiores do que os óbitos femininos). Tal característica reflete a diferença de comportamento entre os dois gêneros, dado que as mulheres, em geral, são mais cuidadosas e cautelosas se comparado ao sexo oposto.

Tabela 12 – Goiânia – GO: Óbitos segundo sexo (2005-2015).

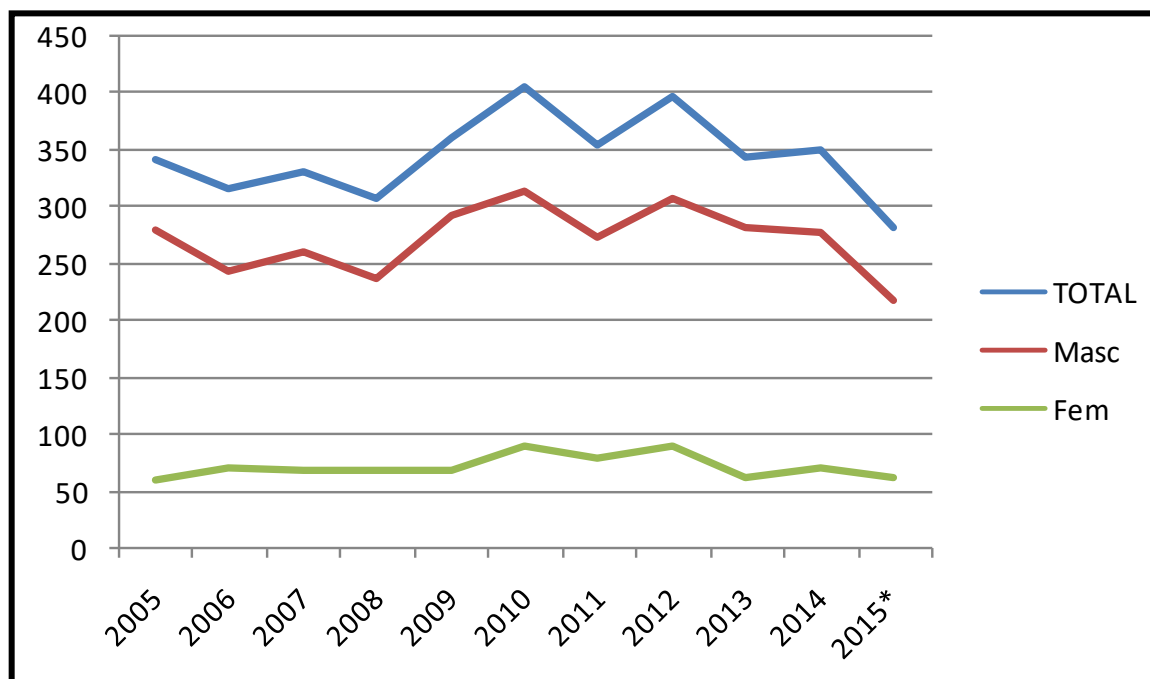
Categoria CID10: V01-V89 (Acidentes de Transporte Terrestre - ATT).

SEXO	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	TOTAL
Masc.	281	244	261	238	293	315	274	308	282	279	218	2993
Fem.	60	71	69	68	68	90	80	89	62	71	63	791
TOTAL	341	315	330	306	361	405	354	397	344	350	281	3789

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM.

Os dados apresentados na Tabela 12 estão novamente dispostos, agora em forma gráfica, no Gráfico 14.

Gráfico 14 – Goiânia – GO: Óbitos por causas externas – CID 10 – Sexo.



Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM (OBSh).

O Gráfico 14 demonstra que o sexo masculino se põe em grande vulnerabilidade pois o índice de mortes masculina supera significativamente ao índice de mortes femininas envolvendo o trânsito.

A Tabela 13 apresenta os óbitos segundo faixa etária, também entre os anos de 2005 e 2015 oriundas de acidentes de transporte terrestre. Os que mais morrem por AT estão na faixa etária de 15 a 49 anos, no ápice do desenvolvimento escolar, laboral e na formação de famílias.

Tabela 13 – Goiânia – GO: Óbitos por faixa etária (2005/2015).

Categoria CID10: V01-V89 (Acidentes de Transporte Terrestre - ATT).

Faixa Etária	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Menor 1 ano	1	1	1	1	-	-	1	2	1	2	0
1 a 4 anos	4	6	8	6	5	8	1	-	3	4	0
5 a 9 anos	4	9	4	5	3	2	4	7	1	2	1
10 a 14 anos	8	10	4	7	1	4	5	6	4	7	4
15 a 19 anos	25	21	21	27	25	38	28	29	17	17	18
20 a 29 anos	94	91	88	83	102	105	95	94	78	83	67
30 a 39 anos	69	63	60	54	81	77	62	84	75	63	48
40 a 49 anos	42	35	41	37	47	56	51	60	50	49	48
50 a 59 anos	38	24	39	33	43	51	36	39	49	44	35
60 a 69 anos	21	29	33	26	23	26	32	31	28	36	26
70 a 79 anos	21	21	26	15	17	25	25	28	25	30	19
80 anos e mais	8	4	5	11	13	13	11	14	12	12	15
TOTAL	341	315	330	306	361	405	354	397	344	350	281

Fonte: MS/SVS/CGIAE - Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM.

Conforme a Tabela 13, na faixa menor que 1 ano totalizam 10 mortes; de 1 a 4 anos houveram 45 óbitos; de 5 a 9 anos, somam-se 42 mortes; de 10 a 14 anos foram 60 mortes. O aumento é exponencial nas faixas seguintes, totalizando 266 mortes na faixa de 15 a 19 anos; 980 mortes de 20 a 29 anos; 736 óbitos de 30 a 39 anos; 516 mortes de 40 a 49 anos; 413 mortes de 50 a 59 anos; 311 óbitos de 60 a 69 anos; 252 mortes de 70 a 79 anos e, maior que 80 anos, somaram-se 118 óbitos. Cerca de um quarto (26%) das mortes por faixa etária concentra-se entre 20 e 29 anos.

A Tabela 14 mostra o crescente aumento de internações hospitalares segundo categoria no município de Goiânia entre os anos de 2010 e 2016. As motocicletas seguem em primeiro lugar de acordo com a categoria seguido pôr pedestre em segundo lugar de internações e carro e camionete ficando em terceiro lugar nas internações. Infelizmente esta tabela nos mostra que o poder público tem que suprir gastos com causas de agravos a saúde com acidente de trânsito no qual é totalmente um agravo previsível, assim deixando de atender a população em outras

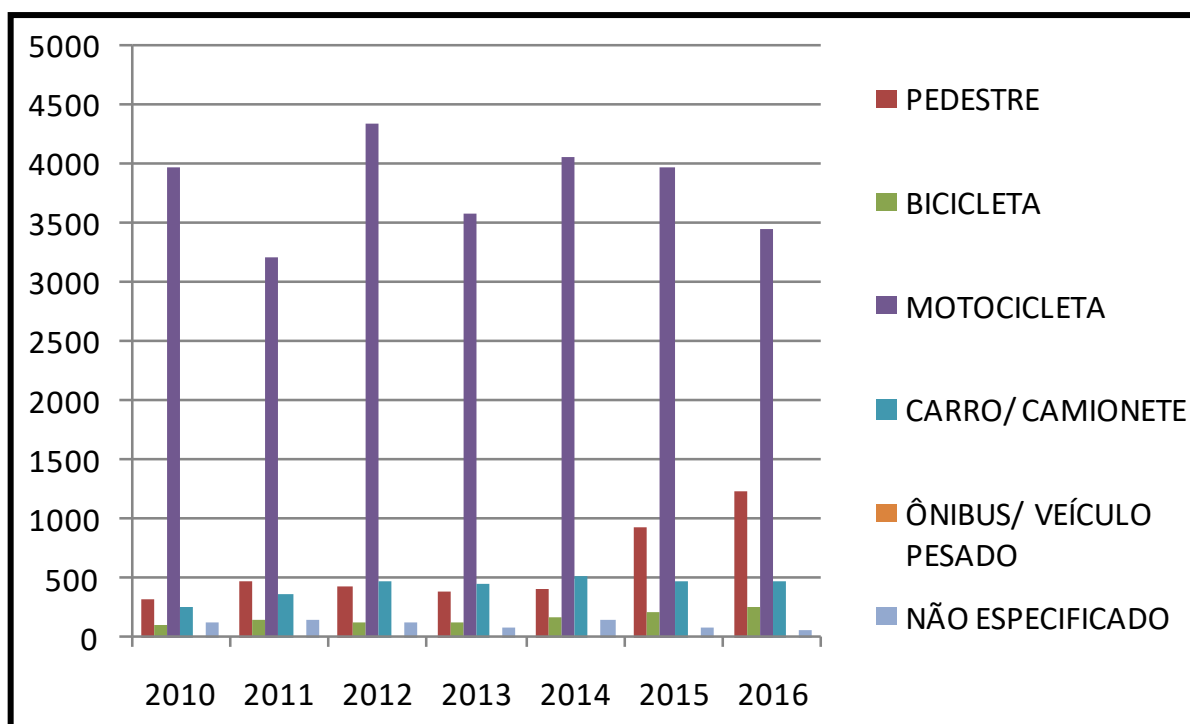
circunstancias da qual não são previsíveis. O Gráfico 15 ilustra graficamente as informações contidas na citada tabela.

Tabela 14 – Goiânia – GO: Internações de ATT por ano atendimento segundo categoria causa (2010/2016).

Categoria Causas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pedestre	318	475	442	397	415	934	1.238
Bicicleta	102	152	140	141	171	212	257
Motocicleta	3.989	3.222	4.353	3.590	4.066	3.979	3.459
Carro / Camionete	267	372	471	459	524	482	479
Ônibus / Veículo pesado	2	0	1	3	4	6	6
Não especificado	133	154	121	88	149	94	57
TOTAL	4.811	4.375	5.528	4.678	5.329	5.707	5.496

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).
Observatório de Mobilidade e Saúde Humanas de Goiás.

Gráfico 15 – Goiânia – GO: Internações de ATT por ano atendimento segundo categoria causa (2010/2016).



Fonte: MS/SVS/CGIAE – Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM (OBSh).

A Tabela 15, a seguir, apresenta os gastos com atendimento hospitalar no município de Goiânia entre os anos de 2010 a 2016. Observa-se que os custos tiveram um aumento constante até 2015, quando, no ano seguinte (2016) houve uma diminuição de quase R\$400.000,00 de

custos. Também é notável que os gastos com atendimento hospitalar de Goiânia são altos, atingindo em alguns anos a casa dos 9 milhões de reais.

Tabela 15 – Goiânia – GO: Óbitos por causas externas – CID 10 – Gastos com atendimento hospitalar (2010-2016).

Município	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
TOTAL	R\$ 6.241.327,05	R\$ 7.396.852,32	R\$ 8.580.271,9	R\$ 8.534.014,63	R\$ 9.064.877,86	R\$ 9.322.359,99	R\$ 8.909.210,57

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Os dados seguintes (Tabela 16) demonstram os óbitos por categoria (ocupantes de automóveis e caminhonetes) de Goiás e do Município de Goiânia que será o universo estudado foram extraídos do Ministério da Saúde através do DATASUS, fornecido pelo Observatório de Mobilidade e Saúde Humana. Os dados referentes aos óbitos estão fechados até o ano de 2014, por isso foi feito um levantamento dos últimos 10 anos disponíveis, de 2005 até 2014, para demonstrarmos a situação do estado e do município do universo a ser estudado.

Tabela 16 – Goiânia – GO: Óbitos por acidentes de trânsito (2005/2014).

GOIÂNIA	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TOTAL
Pedestre	76	67	70	61	59	84	56	63	57	80	673
Ciclista	22	21	21	17	18	9	10	19	16	16	169
Ocupante de Motocicleta/ Triciclo	79	87	86	75	107	102	88	112	85	98	919
Ocupante de Automóvel/Caminhonete	59	39	48	48	53	46	54	58	66	77	548
Ocupante de Veículos Pesados	5	6	7	2	5	8	9	11	7	11	71
Pessoa Montada ou Veículo de Transp. Animal	1	1	0	0	4	2	2	0	0	1	11
Outros não especificados	99	94	98	103	115	154	135	134	113	67	1112

Fonte: Observatório de Mobilidade e saúde de Goiás (2016).

4.3. Panorama dos Acidentes de Trânsito em Goiânia

Os acidentes de trânsito em Goiânia, nos anos de 2014, 2015 e 2016 foram catalogados e tratados estatisticamente pela Secretaria Municipal de Trânsito de Goiânia com vistas a receber ações de prevenção por parte do Órgão Gestor, visando a realização de análises objetivando o estabelecimento diretrizes e políticas públicas discriminadas no item anterior. Foram escolhidos os 10 cruzamentos críticos da rede viária, que em função de carência de estruturas para coletas de dados, até o presente momento realizados para três anos mencionados anteriormente. A seguir demonstram-se os dados através das tabelas 17 e 18.

Tabela 17 – Goiânia – GO: 10 Pontos Críticos de Acidentes de Trânsito-2014 / Intersecções / Qtd. de Acidentes.

Relação dos 10 Cruzamentos Críticos - Quantidade de Acidentes						
n.	Cruzamento	Bairro	2014			Severidade
			Qtde. Acidentes	Total Mortos	Total Feridos	
1	AVE GOÍAS c/ AVE INDEPENDÊNCIA	SETOR CENTRAL	57	0	22	133
2	AVE OESTE c/ AVE GOÍAS	SETOR NORTE FERROVIÁRIO	42	0	21	106
3	AVE ANHANGUERA c/ AVE GOÍAS	SETOR CENTRAL	41	0	27	145
4	AVE GOÍAS c/ AVE PARANAÍBA	SETOR CENTRAL	38	0	17	90
5	AVE ARAGUAIA c/ AVE ANHANGUERA	SETOR CENTRAL	34	1	25	122
6	AVE T4 c/ AVE T63	SETOR BUENO	34	0	17	82
7	AVE INDEPENDÊNCIA c/ AVE DO CONTORNO	SETOR CENTRAL	33	0	16	89
8	AVE ANHANGUERA c/ AVE TOCANTINS	SETOR CENTRAL	33	0	17	97
9	AVE ASSIS CHATEAUBRIAND c/ RUA 9	SETOR OESTE	31	0	13	71
10	AVE ARAGUAIA c/ AVE PARANAÍBA	SETOR CENTRAL	31	1	21	111
TOTALIS neste Relatório			374	2	196	1046

Fonte: Secretaria Municipal de Trânsito – SMT (2017).

Tabela 18 – Goiânia – GO: 10 Pontos Críticos de Acidentes de Trânsito-2015 / Intersecções / Qtd. de Acidentes.

Relação dos 10 Cruzamentos Críticos - Quantidade de Acidentes						
n.	Cruzamento	Bairro	2015			Severidade
			Qtde. Acidentes	Total Mortos	Total Feridos	
1	AVE GOIAS c/ AVE INDEPENDENCIA	SETOR CENTRAL	25	0	12	61
2	AVE GOIAS c/ AVE PARANAIBA	SETOR CENTRAL	21	0	15	73
3	RUA 3 c/ AVE GOIAS	SETOR CENTRAL	21	0	15	69
4	AVE ANHANGUERA c/ AVE GOIAS	SETOR CENTRAL	19	0	14	67
5	AVE MATO GROSSO DO SUL c/ AVE PERIMETRAL NORTE	SETOR PERIM	18	0	4	34
6	AVE OESTE c/ AVE GOIAS	SETOR NORTE FERROVIARIO	17	0	15	57
7	AVE CONTORNO c/ RUA 44	SETOR NORTE FERROVIARIO	16	0	13	56
8	AVE C104 c/ AVE T9	BAIRRO JARDIM AMERICA	15	0	20	55
9	AVE ANHANGUERA c/ AL DAS ROSAS	SETOR OESTE	15	0	11	51
10	AVE C104 c/ RUA C137	BAIRRO JARDIM AMERICA	14	0	11	54
TOTALIS neste Relatório			181	0	130	577

Fonte: Secretaria Municipal de Trânsito – SMT (2017).

Os dados se estruturam a partir dos seguintes aspectos: identificação dos cruzamentos através da localização dos endereços dos acidentes, evidenciando-se as ruas ou avenidas que compreendem o local do acidente, a quantidade de acidentes, o número total de mortos nos acidentes, o total de feridos e o grau de severidade das vítimas. Ressalta-se que os Órgãos de Trânsito do Município de Goiânia não possuem banco de dados sistematizados e compartilhados entre os diferentes órgãos que tratam do assunto Acidente de Trânsito.

4.4. Mapa dos Acidentes de Trânsito

Para este estudo tomou-se como referência os dados mais próximos do corrente ano, que foram os dados de 2016, como mostra a Tabela 19, com a finalidade de observar fatores que possivelmente possam ter estado envolvidos na ocorrência dos acidentes, bem como observá-los segundo aspectos relativos a espacialidade dos acidentes na malha urbana de Goiânia.

Tabela 19 – Goiânia – GO: 10 Pontos Críticos de Acidentes de Trânsito-2016 / Intersecções / Qtd. de Acidentes.

Relação dos 10 Cruzamentos Críticos - Quantidade de Acidentes						
n.	Cruzamento	Bairro	2016			
			Qtde. Acidentes	Total Mortos	Total Feridos	Severidade
1	AVE E c/ AVE DEPUTADO JAMEL CECILIO	JARDIM GOIAS	14	0	4	26
2	AVE C104 c/ RUA C137	BAIRRO JARDIM AMERICA	11	0	4	27
3	RUA 13 c/ RUA 16	SETOR CENTRAL	10	0	3	22
4	AVE CENTRAL c/ AVE GOIAS	SETOR URIAS MAGALHAES	8	0	0	8
5	AVE T4 c/ AVE T63	SETOR BUENO	8	0	1	12
6	AVE C104 c/ AVE T9	BAIRRO JARDIM AMERICA	8	0	4	20
7	AVE ASSIS CHATEAUBRIAND c/ AVE PORTUGAL	SETOR OESTE	8	0	1	12
8	AVE GOIAS c/ AVE INDEPENDENCIA	SETOR CENTRAL	8	0	4	24
9	AVE INDEPENDENCIA c/ AVE QUINTA AVENIDA	SETOR LESTE VILA NOVA	7	0	2	11
10	AVE OESTE c/ AVE GOIAS	SETOR NORTE FERROVIARIO	7	0	3	19
TOTALIS neste Relatório			89	0	26	181

Fonte: Secretaria Municipal de Trânsito – SMT (2017).

O primeiro passo foi a partir dos endereços, localizá-los no mapa de Goiânia de acordo com a ordem estabelecida por quantidade de acidentes e endereços, demonstrados a seguir pela Figura 28.

Figura 28 – Goiânia – GO: Pontos Críticos – Intersecções / Acidentes (2016).



Elaboração: SALLES, B. C. C. (2019).

4.5. Imagens de Intersecções

As imagens a seguir (figuras 29 – 38) retirada através do Google Worth mostram como ilustração, alguns dos 10 cruzamentos com maior índice de AT de trânsito nos anos de 2014, 2015, 2016 na cidade de Goiânia, a partir dos dados fornecido pela SMT Goiânia gerou o interesse no desenvolvimento desta pesquisa focando o objetivo de segurança e educação no trânsito como alavancador de melhorias nas políticas públicas na gestão de qualidade de vida do indivíduo que hoje vive numa sociedade contaminada pela negligencia de um problema tão grave para a saúde pública .

Figura 29 – Goiânia – GO: Cruzamento Crítico 01 – Av. E c/ Av. Dep. Jamel Cecílio – 14 acidentes.



Elaboração: SALLES, B. C. C. (2019).

Figura 30 – Goiânia – GO: Cruzamento Crítico 02 – Av. C 104 c/ Av. 137 – 11 Acidentes.



Elaboração: SALLES, B. C. C. (2019).

Figura 31 – Goiânia – GO: Cruzamento Crítico 03 - Rua 13 c/ Rua 16, St. Central / 10 Acidentes.



Elaboração: SALLES, B. C. C. (2019).

Figura 32 – Goiânia – GO: Cruzamento Crítico 04 – Av. Central c/ Av. Goiás, St Urias de Magalhães / 08 Acidentes.



Elaboração: SALLES, B. C. C. (2019).

Figura 33 – Goiânia – GO: Cruzamento Crítico 05 – Av. T4 c/ Av. T 63 St Bueno / 08 Acidentes.



Elaboração: SALLES, B. C. C. (2019).

Figura 34 – Goiânia – GO: Cruzamento Crítico 06 – Av. C 104 c/ Av T 09 St Jardim América / 08 Acidentes.



Elaboração: SALLES, B. C. C. (2019).

Figura 35 – Goiânia – GO: Cruzamento Crítico 07 – Av. Assis Chateaubriand c/ Av. Portugal.



Elaboração: SALLES, B. C. C. (2019).

Figura 36 – Goiânia – GO: Cruzamento Crítico 08 – Av. Goiás c/ Av Independência– St Central / 08 Acidentes.



Elaboração: SALLES (2019).

Figura 37 – Goiânia – GO: Cruzamento Crítico 09 – Av. Independência c/ Av. 5ª Avenida – St Leste Vila Nova / 07 Acidentes.



Elaboração: SALLES (2019).

bicicletários com cerca de 900 vagas, que permitem a integração dos ciclistas com o transporte coletivo.

Conforme relatório goiano de informações sobre RMTC³, o serviço de transporte público coletivo de passageiros da Região Metropolitana de Goiânia (RMG), constituída pela capital do estado de Goiás e 18 Municípios do entorno, que são ligados por interesses econômicos e sociais comuns. Está organizado em uma rede de serviços denominada Rede Metropolitana de Transportes Coletivos (RMTC), em que Goiânia é o principal gestor, dentre os 18 Municípios envolvidos através de um consórcio.

De acordo com Rodrigues (2016), a RMTC representa uma atuação sistêmica dos agentes responsáveis pela prestação do serviço, com tratamento unificado das questões afetas aos deslocamentos da população pelos meios coletivos de transporte: em tudo aquilo que compõe um sistema de transporte, ou seja, na sua dimensão físico-espacial (vias, terminais, corredores); na logística (linhas, trajetos, horários, meios e forma de integração); no modelo de operação e de acesso dos passageiros ao serviço (tarifas, forma de pagamento, forma de controle), assegurando a universalidade; na acessibilidade e na mobilidade da população servida pela Rede.

As concessionárias privadas acham-se vinculadas à prestação dos serviços na RMTC por força dos Contratos de Concessão celebrados em 25/03/2008, derivados da Concorrência CMTC nº 01/2007, estando todas as empresas, inclusive a estatal Metrobus, submetidas, ainda, aos termos do Regulamento Operacional aprovado pelo art. 3º da Deliberação CDTC-RMG nº 60, de 27/11/2007, e demais atos normativos baixados pela CDTC-RMG e pela RMTC.

Ainda segundo o relatório goiano sobre a RMTC, a região é formada por 293 linhas de ônibus, com um modelo de ampla integração físico-tarifária entre elas, estruturada através de 21 terminais de integração e de centenas de pontos de conexão eletrônica, distando os locais de integração no máximo 1.000 metros de qualquer residência, o que possibilita o atendimento de qualquer desejo de viagem, para qualquer destino em toda a RMG, pagando-se uma única tarifa integrada, fato este pioneiro no Brasil.

A Prefeitura de Goiânia (2019) indica que o controle de tráfego fica sob a responsabilidade da SMT – Secretaria Municipal de Transito, cuja finalidade é programar, dirigir, controlar e executar planos, programas e projetos de engenharia de tráfego e de sinalização de trânsito da malha viária municipal; a manutenção das condições de fluidez do

³ Disponível em: <<http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2013-06/3.1-informacoes-sobre-a-rmtc.pdf>>. Acesso em jan. 2020.

tráfego, estacionamento e parada nas vias; a gestão, orientação e educação de trânsito e transportes no âmbito do município.

O planejamento urbano espontâneo associado ao crescimento exponencial da frota trouxe problemas de circulação no trânsito de Goiânia. Junto a isso, tal situação gerou aumento da violência no trânsito, aumentando os gastos públicos que atualmente interferem diretamente no sistema de saúde pública, com internações hospitalares que poderiam ser evitadas a partir de políticas públicas mais efetivas e assertivas de redução dos AT.

CAPÍTULO 5

5. POLÍTICA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES PARA GOIÂNIA

A Política de prevenção de acidentes para Goiânia segue as orientações das políticas, tanto nacional quanto estadual, estabelecidas e já mencionada em capítulos anteriores. Tais políticas abrangem órgãos e entidades das diversas esferas do Poder Público.

Desse modo, a presente seção tem por objetivo discutir a política de prevenção de acidentes de trânsito para Goiânia uma vez que é a partir de políticas públicas que o número de acidentes pode ser reduzido. O capítulo trata da discriminação das principais ações compostas pelo Plano Diretor de Goiânia, pelo Programa Vida no Trânsito (PVT) e pelos Projetos de Campanhas Educativas para o Trânsito. Ainda no mesmo capítulo é apresentada uma discussão teórica sobre espacialização de trânsito no município.

5.1. Plano Diretor de Goiânia

O plano diretor é uma ferramenta de gestão pública de fundamental importância ao processo de transformação do país, elencando o fortalecimento dos Municípios. É neste contexto que ganha importância, quando concebido como instrumento que norteará a política de desenvolvimento na esfera municipal.

Em Goiânia o Plano Diretor vigente ainda é o de 2007, a prefeitura ainda articula a revisão que deveria ter sido concluída em 2017. A seguir na íntegra para uma melhor visão e conhecimento o Plano Diretor de Goiânia, no que se refere à mobilidade urbana, transportes e o sistema de controle do tráfego desta capital.

Quadro 3 – Plano diretor de Goiânia.

LEI COMPLEMENTAR Nº 171, DE 29 DE MAIO DE 2007 Dispõe sobre o Plano Diretor e o processo de planejamento urbano do Município de Goiânia e dá outras providências CAPÍTULO III DA ESTRATÉGIA DE MOBILIDADE, ACESSIBILIDADE E TRANSPORTE Art. 15. A política para a mobilidade, acessibilidade e transporte do Município de Goiânia tem por objetivo promover ações de forma a garantir a mobilidade urbana sustentável, proporcionando o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, eliminando ou reduzindo a segregação espacial, garantindo o desenvolvimento urbano, contribuindo para a inclusão social, favorecendo a sustentabilidade sócio-ambiental e a acessibilidade universal. Art. 16. Para os fins desta Lei:

I - mobilidade urbana é um atributo associado à cidade, correspondente à facilidade de deslocamento de pessoas e bens na área urbana, utilizando para isto veículos, vias, serviços de transporte e toda a infraestrutura urbana associada;

II – mobilidade urbana sustentável é a que expressa a capacidade de atendimento das necessidades de deslocamento das pessoas e de bens, de forma socialmente responsável, sem pôr em risco a qualidade de vida e a possibilidade das gerações futuras virem a satisfazer as suas próprias necessidades, incorporando-se aos preceitos da sustentabilidade econômica, social e ambiental;

Art. 17. A implementação da política de mobilidade, acessibilidade e transporte dar-se-á por meio das seguintes diretrizes gerais:

I – prioridade dos deslocamentos não motorizados sobre os motorizados, dos deslocamentos coletivos sobre os individuais e dos deslocamentos das pessoas sobre os bens e mercadorias;

II – estímulo aos meios não motorizados de transporte, valorizando a bicicleta como um meio de transporte e integrando-a com os modais de transporte coletivo;

III – estruturar a rede viária com prioridade para a segurança, a qualidade de vida e a integração territorial do Município, favorecendo a acessibilidade e a circulação;

Art. 19. A implantação de ações estratégicas, tendo como base os objetivos e diretrizes dar-se-á por meio dos seguintes programas:

I – Programa de Planejamento e Adequação da Rede Viária;

II – Programa de Sistematização do Transporte Coletivo;

III – Programa de Gerenciamento do Trânsito;

IV – Programa de Promoção da Acessibilidade Universal.

Seção I

Do Programa de Planejamento e Adequação da Rede Viária

Art. 20. O programa de planejamento e adequação da rede viária tem como objetivo específico cumprir sua função estruturadora no tecido urbano, garantindo a fluidez do tráfego, readequando a hierarquia funcional da rede viária, o redesenho das características geométricas das vias, priorizando sua utilização pelo transporte coletivo, pedestres, ciclistas e o acesso controlado às atividades econômicas lindeiras.

Subseção I

Da Rede Viária

IV – promover a difusão dos conceitos de trânsito seguro e humanizado e de mobilidade sustentável;

V – organizar, disciplinar e fiscalizar o trânsito de forma a garantir a segurança das pessoas, a capacidade operacional da rede viária e a observância das prioridades de circulação estabelecidas nesta Lei;

VI – consolidar a importância do deslocamento dos pedestres, incorporando a calçada como parte da via e submetendo o interesse privado dos proprietários dos lotes, ao interesse público;

Nota: Ver artigo 1º da Lei nº 8644, de 23 de julho de 2008.

VII – propiciar mobilidade às pessoas, em especial àquelas com deficiência e restrição de mobilidade, permitindo o seu acesso à cidade e aos serviços urbanos;

Art. 21. A rede viária do Município de Goiânia é parte fundamental da estrutura urbana e deverá ser planejada, reorganizada, construída e mantida como suporte para a circulação das pessoas, bens e mercadorias na cidade, de acordo com os princípios de mobilidade sustentável, atendendo ainda as seguintes diretrizes:

I – garantir a implementação de uma rede viária compatível com as diretrizes de uso e ocupação do solo definidas nesta Lei;

II – propiciar a integração territorial do Município, mediante a devida articulação viária e sua continuidade;

III – propiciar a adequada integração territorial com as malhas viárias dos demais Municípios conurbados e a articulação com a malha rodoviária estadual e federal;

IV – oferecer uma estrutura física, na forma de calçadas, passarelas, ciclovias, pistas de rolamento, canteiros, ilhas, viadutos, trincheiras, passagens subterrâneas e outros dispositivos viários, que proporcionem segurança, conforto e fluidez à circulação das pessoas e veículos;

V – estimular a adoção de soluções, na forma de modelos de parceria e captação de novas fontes de recursos, para o investimento na infraestrutura viária;

VI – observar na expansão da rede viária os princípios, diretrizes e prioridades da política urbana expressos nesta Lei, em especial garantindo a implementação das ações estratégicas nela definidas;

VII – observar e garantir os gabaritos e demais características dos diferentes tipos de vias, hierarquizadas no art. 22;

VIII – proporcionar prioridade, mediante soluções físicas adequadas, à circulação dos pedestres, ciclistas e veículos de transporte coletivo;

IX – adotar e implementar o conjunto de soluções viárias que traduzam as regras de acessibilidade universal;

X – empregar técnicas de engenharia e aplicar materiais que resultem em soluções técnicas adequadas e econômicas ao Município.

Subseção II

Da Hierarquia da Rede Viária

Art. 22. A hierarquia da rede viária de Goiânia é composta por vias existentes e projetadas, classificadas em:

- I – Vias Expressas;
- II – Vias Arteriais;
- III – Vias Coletoras;
- IV – Vias Locais;
- V – Vias de Pedestre;
- VI – Ciclovias.

§ 1º Vias Expressas são vias de fluxo intenso de veículos que possuem interseções de nível e em nível, propiciando maiores velocidades e que cumprem, como principal função, as ligações entre regiões do Município e a articulação metropolitana ou regional, subdividindo-se nas seguintes categorias:

- I – Vias Expressas de 1ª Categoria - são vias de fluxo intenso de veículos, possuindo apenas interseções de nível com acessos às atividades econômicas por meio das vias paralelas;
- II – Vias Expressas de 2ª Categoria - são vias de fluxo intenso de veículos, possuindo interseções de nível e em nível;
- III – Vias Expressas de 3ª Categoria - são vias de fluxo intenso de veículos, com muitas interseções em nível e com acesso às atividades econômicas, exceto no Anel Rodoviário Metropolitano que será por meio de vias paralelas excluindo o trecho, já implantado, entre o Município de Aparecida de Goiânia e a BR-060.

§ 2º Vias Arteriais são vias estruturadoras do tráfego urbano, atendendo a circulação geral urbana, com pista dupla, com canteiro central ou pista única, com sentido duplo de tráfego, subdividindo-se nas seguintes categorias:

- I – Vias Arteriais de 1ª Categoria - são vias de grande fluxo de veículos e que recebem a maior parte do tráfego de passagem;
- II – Vias Arteriais de 2ª Categoria - são vias destinadas preferencialmente, ao tráfego de passagem, porém com menor intensidade do que as de 1ª Categoria.

§ 3º Vias Coletoras são vias que recebem o tráfego das vias locais e o direciona para as vias de categoria superior.

§ 4º Vias Locais são vias que promovem a distribuição do tráfego local e propiciam o acesso imediato aos lotes, sendo identificadas como vias verdes àquelas que têm a função de separar as Unidades de Proteção Integral das áreas parceladas e ocupadas.

§ 5º Vias de Pedestre são vias secundárias ou locais, não permitindo a circulação de nenhum tráfego motorizado, destinadas à circulação exclusiva de pedestres.

Nota: Ver artigo 10 da Lei nº 8.644, de 23 de julho de 2008 e artigo 55 da Lei Complementar nº 177, de 09 de janeiro de 2008.

§ 6º Ciclovias são vias destinadas à circulação exclusiva de bicicletas.

Nota: Ver Lei Complementar nº 169, de 15 de fevereiro de 2007.

Subseção III

Da Macro Rede Viária Básica

Art. 23. A macro rede viária básica do Município de Goiânia, conforme consta da FIG. 7 - Macro Rede Viária Básica - integrante desta Lei, é composta por vias expressas e arteriais existentes ou projetadas, que representam a estrutura geral de circulação do Município e a articulação metropolitana e regional, na forma de corredores estruturadores, devendo:

§ 1º Requalificar as Vias Expressas que formam a macro rede viária básica da forma que se segue:

I - Via Expressa de 1ª Categoria:

a) BR 153;

II - Vias Expressas de 2ª Categoria:

a) Av. Marginal Anicuns;

b) Av. Marginal Botafogo - Capim Puba;

c) Av. Marginal Cascavel;

d) Rodovias: GO - 040, GO - 060, GO - 070 e GO - 080.

III - Vias Expressas de 3ª Categoria:

a) Rodovias: BR - 060 e GO 020 e GO-010;

b) Av. Marginal Barreiro e seu prolongamento;

c) Av. Perimetral Norte;

d) Av. T-63 e seu prolongamento;

n) Av. Rio Verde;

f) Anel Rodoviário Metropolitano.

§ 2º Implantar corredores viários estruturadores que integram a macro rede viária básica, formada pelas vias arteriais de 1ª Categoria interligadas entre si e diametrais ao tecido urbano, como se segue:

I - Corredor Leste-Oeste;

II - Corredor T-8;

III - Corredor Santa Maria;

IV - Corredor Perimetral Oeste;

V - Corredor Goiás;

VI - Corredor Marginal Leste;

VII - Corredor Noroeste;

VIII - Corredor Mutirão;

IX - Corredor Pio XII;

X - Corredor Campus Universitário;

XI - Corredor Anhanguera;

XII - Corredor T-9;

XIII - Corredor T-7.

§ 3º Os detalhamentos da Macro Rede Viária Básica encontram-se no Anexo I - Da Macro Rede Viária Básica do Município de Goiânia - Vias Expressas, e no Anexo II - Da Macro Rede Viária Básica do Município de Goiânia - Corredores Estruturadores, integrantes desta Lei.

§ 4º Complementar a articulação da rede viária básica, implantando as vias arteriais de 1ª e 2ª Categorias e as vias coletoras, conforme constam no Anexo III - Da Rede Viária Básica do Município de Goiânia - Vias Arteriais de Primeira Categoria, no Anexo IV - Da Rede Viária Básica do Município de Goiânia - Vias Arteriais de Segunda Categorias, e no Anexo V - Da Rede Viária Básica do Município de Goiânia Vias Coletoras, integrantes desta Lei.

Art. 24. Constituem as estratégias para a melhoria da rede viária:

I - implementar passagens em desnível, como elevados, viadutos, túneis, trincheiras em locais específicos da malha viária, visando a redução da saturação na malha viária principal e a segurança da circulação;

II - implantar obras de arte, como pontes e bueiros, obras de ampliação viária, prolongamentos e duplicações de vias com e sem desapropriações, visando à complementação da malha viária, a superação de gargalos localizados e a ampliação da capacidade do tráfego;

III - implantar um plano de pequenas obras de ajustes de geometria no sistema viário, visando o melhor ordenamento da circulação e a segurança, como canalizações, canteiros, rotatórias, avanços de calçada, alargamentos e cortes de canteiros;

IV - duplicar e adequar as rodovias municipais, estaduais e federais no território do Município de Goiânia, especialmente em relação às condições de acesso dos veículos à malha viária, às travessias de pedestres e a localização dos pontos de parada do serviço de transporte coletivo;

V - estabelecer plano de fomento e incentivo às ações privadas isoladas ou em parceria com o Poder Público Municipal, visando à oferta de vagas de estacionamento na forma de edifícios garagem, estacionamentos subterrâneos e estacionamentos em áreas abertas, especialmente no espaço comercial do Setor Campinas;

VI – instituir, planejar e implantar uma rede de ciclovias na malha da cidade, com espaços adequados e um conjunto de ações que garantam a segurança de ciclistas nos deslocamentos urbanos;

VII – implantar um conjunto de obras como plataformas, dispositivos de separação e segregação de fluxo de veículos, abrigos e demais elementos físicos necessários aos corredores de transporte coletivo;

VIII – realizar rebaixamento de guias em cruzamentos, junto às faixas de pedestres para facilidade de circulação;

IX – adequar os espaços públicos integrantes da rede viária básica, com calçadas, arborização, iluminação, sinalização, priorizando os grupos sociais que tenham necessidades especiais e a qualidade da paisagem urbana, humanizando a cidade;

X – estabelecer plano de fomento e incentivo as ações privadas, isoladas ou em parcerias com o Poder Público Municipal, visando a pavimentação das vias públicas e adequação das guias junto as faixas de pedestres, proporcionando facilidade de circulação, especialmente daqueles com dificuldade de mobilidade;

XI – realizar rebaixamento de guias em cruzamentos, junto às faixas de pedestres para facilidade de circulação, com pinturas texturização nas faixas de pedestres e rampas em todas as esquinas, diferenciando do calçamento nas passagens de pedestres habituais, em atendimento às pessoas portadoras de deficiência;

XII – estabelecer plano de uniformização da denominação das principais vias da malha viária da Capital, de forma a estender a denominação predominante em toda a extensão da via pública.

Art. 25. A adequação ou implantação da macro rede viária básica do Município de Goiânia, no que concerne às novas vias, será efetuada de forma gradativa, de acordo com o parcelamento, implantação ou ocupação das áreas em que se encontram projetadas estas vias, bem como de acordo com o planejamento das ações de infraestrutura viária do Município.

Seção II

Do Programa do Sistema de Transporte Coletivo

Art. 26. O transporte coletivo é a modalidade preferencial de deslocamento motorizado no Município, devendo ser organizado, planejado, implementado e gerenciado em observância do modelo institucional metropolitano em vigor e dar-se-á por meio das seguintes diretrizes gerais:

I – planejar e implementar soluções para o transporte coletivo que ampliem a mobilidade da população por modos coletivos, contribuindo para a mobilidade sustentável;

II – garantir a manutenção da Rede Metropolitana de Transportes Coletivos – RMTC, enquanto conceito fundamental para o planejamento, operação e gestão dos serviços de transporte público, de forma unificada;

III – garantir as prerrogativas e atribuições do Município no modelo institucional de gestão unificada do serviço de transporte coletivo, mediante a sua participação nas instâncias deliberativas e executivas do transporte coletivo da Região Metropolitana de Goiânia, de forma compatível com a relevância do Município no contexto metropolitano;

IV – estabelecer soluções de planejamento e operação que priorizem a circulação do transporte coletivo sobre o transporte individual, em especial, mediante a adoção de soluções de infraestrutura viária que lhe garanta prioridade e primazia na circulação;

V – promover ações que permitam universalizar o serviço de transporte coletivo, considerando as necessidades específicas dos distintos segmentos da população e dos setores da cidade nos deslocamentos urbanos;

VI – promover a inclusão social no transporte urbano, mediante a adoção de soluções operacionais e de modelo tarifário, do acesso das famílias de baixa renda às oportunidades da cidade que requerem deslocamentos motorizados;

VII – garantir condições econômicas adequadas para a modicidade tarifária e o equilíbrio econômico-financeiro das atividades de prestação dos serviços de transporte coletivo;

VIII – adotar instrumentos permanentes de planejamento estratégico para as ações da gestão do transporte, como o Plano Diretor Setorial de Transporte Coletivo, de forma a adequar a estrutura do serviço de transporte coletivo às modificações demográficas, econômicas e urbanas futuras, em especial às que decorram desta Lei;

IX – qualificar o serviço de transporte por meio de inovações tecnológicas da frota e dos sistemas operacionais, rede e infraestrutura, visando maior regularidade, menor lotação, maior conforto e menor tempo nas viagens;

X – estimular a atualização tecnológica do serviço de transporte coletivo, mediante a pesquisa e o incentivo à adoção de veículos para o transporte coletivo, com menor emissão de poluentes e menor consumo de combustíveis não renováveis;

XI – oferecer, à população usuária, o transporte noturno 24 horas, com a implantação de linhas regulares, mantendo a circulação dos veículos do sistema, no período compreendido entre 0:00 (zero) hora a 06:00 (seis) horas;

XII – VETADO.

Art. 27. A Rede Metropolitana de Transportes Coletivos é uma unidade sistêmica regional composta por todas as linhas e serviços de transporte coletivo, de todas as modalidades ou categorias, que servem ou que venham a servir o Município de Goiânia e os Municípios de Abadia de Goiás, Aparecida de Goiânia, Aragoiânia, Bela Vista de Goiás, Bonfinópolis, Brazabrantes, Goianira, Guapó, Hidrolândia, Nerópolis, Santo Antônio de Goiás, Senador Canedo, Teresópolis, Trindade, Caldazinha, Goianópolis e Nova Veneza, inclusive linhas e serviços permanentes que promovam a interligação direta ou indireta destes Municípios entre si e com o Município de Goiânia.

Art. 28. O Programa de Sistematização de Transporte Coletivo se viabiliza com a implantação da rede estrutural de transporte coletivo que é composta por corredores e por equipamentos complementares que permitem a integração entre as linhas que compõem a Rede Metropolitana de Transportes Coletivos – RMTC.

§ 1º Os corredores da rede estrutural de transporte coletivo são representados por vias dotadas de dispositivos viários, instalações e sinalizações de tráfego que proporcionem prioridade à circulação dos veículos de transporte coletivo, classificando-se em:

I – corredores exclusivos: vias dotadas de pistas exclusivas para a circulação dos ônibus, localizados no eixo central da via, segregados do tráfego geral por meio de elementos físicos ou sinalização, onde operam linhas de transporte coletivo de maior oferta e capacidade de transporte;

II – corredores preferenciais: vias dotadas de faixas de tráfego para a circulação dos ônibus do tipo exclusivos, que só admitem o ingresso de outros veículos em locais específicos para acesso aos lotes ou conversão à direita, ou do tipo preferenciais que admitem a circulação de outros veículos, porém, com prioridade à circulação dos ônibus.

§ 2º Os equipamentos complementares de integração entre linhas da rede estrutural de transporte coletivo são representados por instalações físicas formadas por plataformas, pistas, áreas cobertas e outras edificações que proporcionem a parada dos ônibus ou a sua passagem em condições necessárias à adequada transferência dos usuários entre as linhas com conforto e segurança, classificando-se em:

I – estações de integração: equipamentos de maior porte em que há, predominantemente, a operação de linhas com controle operacional onde se iniciam as viagens, e que constituem a base de operação da rede de transporte;

II – estações de conexão: equipamentos de menor porte, com operação predominantemente de linhas de passagem, que estabelecem a articulação entre linhas da rede de transporte provenientes de distintos corredores.

III – VETADO.

Art. 29. O Sistema de Transporte Coletivo é formado pela rede estrutural de transporte Coletivo, composto pelos corredores exclusivos, corredores preferenciais, estações de integração, estação de conexão, integração de modais, ciclovias, bicicletários e estacionamentos, conforme constam da FIG. 2 – Sistema de Transporte Coletivo e do Anexo VI – Do Sistema de Transporte Coletivo, integrante desta Lei.

§ 1º Os corredores exclusivos a serem requalificados ou implantados, articulados com os corredores metropolitanos e integrantes da rede estrutural de transporte coletivo, são:

I – Corredor Anhanguera;

II – Corredor Goiás;

III – Corredor Mutirão;

IV – Corredor T-9;

V – Corredor T-7;

VI – Corredor Leste – Oeste.

§ 2º Os corredores preferenciais a serem implantados ou articulados com corredores metropolitanos e integrantes da rede estrutural de transporte coletivo, são:

I – Corredor 1 – Av. 3º Radial, Av. Antônio Queiroz Barreto, Av. Contorno, Av. Engler;

II – Corredor 2 – Av. Castelo Branco e Av. Mutirão;

III – Corredor 3 – Av. Independência;

IV – Corredor 6 – Av. T-63;

V – Corredor 7 – Av. Eurico Viana, Av. 2ª Radial, Av. Emílio Póvoa, Av. Jaime Gonzaga e Av. Leonardo da Vinci;
 VI – Corredor 8 – Av. C-104, Av. José Moraes Neto e Av. Aruma;
 VII – Corredor 9 – Av. Veneza e Av. Bandeiras;
 VIII – Corredor 10 – Av. 24 de Outubro e Av. Perimetral;
 IX – Corredor 11 – Av. Pio XII, Av. Aderup;
 X – Corredor 12 – Av. Nazareno Roriz, Av. Sonnenberg, Av. Pedro Ludovico, Av. C-15;
 XI – Corredor 13 – Av. Araguaia, Av. Paranaíba e Av. Tocantins;
 XII – Corredor 14 – Av. Vera Cruz, Av. São Francisco e Av. José Monteiro;
 XIII – Corredor 17 – Av. Pedro Ludovico - Rodovia BR-060;
 XIV – Corredor 18 - Rodovia GO-060;
 XV – Corredor 19 - Rodovia GYN- 024;
 XVI – Corredor 20 - Rodovia GO-070;
 XVII – VETADO.

§ 3º As estações de integração e estações de conexão já implantadas no Município e integrantes da rede estrutural de transporte coletivo, serão requalificadas, as demais, a serem implantadas e incorporadas à rede, constam detalhadas no Anexo VI citado no caput deste artigo.

Art. 30. A rede de integração intermodal de transporte é composta pelo Sistema Cicloviário e por estacionamentos de veículos integrados às estações de integração da rede estrutural de transporte coletivo, conforme constam no Anexo VI – Do Sistema de Transporte Coletivo, integrante desta Lei.

§ 1º O Sistema Cicloviário integrado à rede estrutural de transporte coletivo deve atender à demanda e à conveniência do usuário da bicicleta em seus deslocamentos em áreas urbanas, garantindo segurança e conforto.

§ 2º As vias que compõem o Sistema Cicloviário classificam-se em:

I – Via Ciclável;

II – Ciclofaixa;

III – Ciclovía.

§ 3º Os estacionamentos para bicicletas, integrantes do Sistema Cicloviário, classificam-se em:

I - Paraciclos;

II - Bicicletários.

Art. 31. A construção de bicicletários na integração intermodal de transporte será feita junto às estações de integração existentes e naquelas a serem implantadas nos seguintes locais:

I – Estação de Conexão Trindade;

II – Estação de Integração Garavelo;

III – Estação de Integração Goiânia Viva;

IV – Estação de Integração Vera Cruz;

V – Estação de Integração Padre Pelágio;

VI – Estação de Integração Recanto do Bosque;

VII – Estação de Integração Campus;

VIII – Estação de Integração Guanabara;

IX – Estação de Integração Vila Pedroso;

X – Estação de Integração Santa Rita.

§ 1º Compõem a rede de integração intermodal de transporte um conjunto de vias cicláveis, ciclovias e ciclofaixas a serem implantadas, nos parques públicos, nas áreas verdes, ao longo de algumas vias arteriais articuladas nos sentidos Norte/Sul e Leste/Oeste, ao longo do Anel Rodoviário Metropolitano e das principais rodovias de ligação da Região Metropolitana de Goiânia.

§ 2º O Plano Cicloviário será detalhado pelo órgão competente.

§ 3º Compõem a rede de integração intermodal de transporte, os estacionamentos para motocicletas e automóveis a serem implantados nas proximidades das estações de integração com prioridade para:

I - Estação de Integração Bandeiras;

II - Estação de Integração Padre Pelágio;

III - Estação de Integração Novo Mundo.

Art. 32. Ficam definidas as seguintes ações estratégicas relativas ao Sistema de Transporte Coletivo, que serão realizadas mediante a participação do Município, nas instâncias deliberativas e executivas metropolitana:

I – implantação de corredores exclusivos para o tráfego de ônibus nas vias definidas no § 1º, do art. 29, desta Lei;

II – implantação de corredores preferenciais nas vias definidas no § 2º, do art. 29, desta Lei;

III – implantação de novos equipamentos complementares de integração do serviço de transporte coletivo como, estações de conexão e estações de integração garantindo condições adequadas de circulação, acessibilidade e articulação conforme constam detalhados no Anexo VI integrante desta Lei;

IV – reformulação física e operacional das estações de integração e corredores de transporte coletivo existentes no Município, garantindo condições adequadas de conforto, organização e operação;

V – implementação do plano de instalação e recuperação de abrigos nos pontos de parada de embarque e desembarque, favorecendo o conforto e a segurança do usuário, bem como as demais ações constantes do Plano Diretor Setorial de Transporte Coletivo;

VI – promoção, no âmbito das instituições metropolitanas de gestão do transporte coletivo de discussão de programa tarifário de forma a propiciar a modicidade das tarifas, a ampliação do acesso à cidade, a inclusão social e a sustentabilidade econômica do serviço prestado;

VII – VETADO.

Art. 33. A implantação e a adequação da rede estrutural de transporte coletivo serão realizadas de forma gradativa, com a participação do Município estabelecida de modo comum com a instância executiva responsável pela gestão metropolitana do transporte coletivo, desenvolvendo, no âmbito das instituições, programa de financiamento e custeio para a infraestrutura, incluindo os recursos públicos e privados, destinados ao Sistema de Transporte Coletivo.

Seção III

Do Programa de Gerenciamento do Trânsito

Art. 34. O Programa de Gerenciamento do Trânsito objetiva:

I – garantir a circulação dos pedestres, bicicletas, veículos automotivos e de tração animal;

II – organizar, regulamentar, sinalizar, controlar e apoiar operacionalmente, mediante um adequado Sistema de Gerenciamento de Trânsito, conforme os princípios de mobilidade sustentável.

Art. 35. A implementação dos Programas Estratégicos de Gerenciamento do Trânsito dar-se-á por meio de diretrizes que consistirão em:

I – revisar a legislação que regulamenta os instrumentos de fiscalização, visando maior controle dos veículos de carga e estabelecer o perímetro de restrição da circulação dos mesmos períodos pré-definidos e regulamentados;

II - dotar o Município de uma adequada sinalização padronizada nas suas diversas formas e que estabeleça ordenamento, prioridade, segurança, informação e conforto ao ato de circular;

III – garantir a capacidade de atuação na gestão do trânsito, mediante uma estrutura de trabalho adequada, atualidade técnica, tecnológica e capacitação do pessoal;

IV – garantir que, prioritariamente, a acessibilidade e a mobilidade destinem-se ao ser humano e não aos veículos e, que todos os demais usuários da via pública sejam respeitados, principalmente os pedestres, ciclistas, idosos, pessoas com limitações locomotoras e outras;

V - instituir uma política de investimento que vise a capacitação, a qualificação e a valorização dos recursos humanos;

VI – adotar programas de parcerias e captação de novas fontes de recursos para investimentos na infraestrutura de trânsito;

VII – adequar o Plano de Orientação de Tráfego – POT;

VIII – observar os princípios, diretrizes e prioridades da política urbana, em especial garantindo a implementação de soluções de circulação compatíveis com as diretrizes de uso e ocupação do solo definidas nesta Lei;

IX – garantir a implementação de soluções de circulação compatíveis com as diretrizes de uso e ocupação do solo definidas nesta Lei;

X – estabelecer contrapartidas físicas adequadas na implantação de pólos geradores de tráfego que proporcionem a mitigação dos seus efeitos sobre a circulação e a mobilidade sustentável;

XI – concluir o Anel Rodoviário Metropolitano, visando minimizar o tráfego de carga na cidade e minimizando o impacto negativo que essa circulação proporciona;

XII – implantar programas e campanhas de educação nas escolas, nas ruas, nas comunidades e nas empresas, com enfoque especial para o respeito à vida;

XIII – adotar, em todos os níveis de ensino, e nos Centros de Formação de Condutores – CFC, um currículo interdisciplinar sobre segurança e educação, com conteúdo de trânsito, mobilidade, acessibilidade e conceitos de Desenho Universal;

XIV – garantir a educação para o trânsito desde a primeira infância e propiciar aprendizagem continuada, utilizando metodologias diversas para atingir diferentes faixas etárias e espectadores, levando à discussão da cidadania nas escolas e em outros locais;

XV – promover, de forma permanente junto à sociedade, através de ações no campo da educação para o trânsito e campanhas em geral, os conceitos da mobilidade sustentável estimulando os meios não motorizados de transporte e o transporte coletivo, da paz no trânsito, do respeito às prioridades de circulação e da acessibilidade universal.

Subseção I

Do Programa de Promoção da Acessibilidade Universal

Art. 36. O Programa de Promoção da Acessibilidade Universal objetiva, garantir o direito de a pessoa movimentar-se e locomover-se de acordo com as suas capacidades individuais, livre de obstáculos que limitem ou impeçam o acesso, a liberdade de movimento e a circulação com segurança.

Art. 37. A implementação do Programa Estratégico de Promoção de Acessibilidade dar-se-á por meio de diretrizes que consistirão em:

I – regulamentar e implementar as ações relativas à mobilidade e acessibilidade dos cidadãos, especialmente os portadores de deficiência física, relativa ao transporte, acessibilidade em escolas, parques, acessos a edificações, a espaços públicos e privados, garantindo sua segurança;

II – adequar as calçadas para atender o fluxo de pedestre da cidade especialmente as pessoas portadoras de limitações locomotoras, segundo as normas estabelecidas pelo poder público;

III – promover a cultura da acessibilidade em todo o Município, implantando o programa brasileiro de acessibilidade urbana denominado Brasil Acessível.

Conforme apresentado, o Plano Diretor de Goiânia possui uma grande preocupação no que se refere a mobilidade urbana e política de prevenção de acidentes de trânsito. Todavia, os índices e estatísticas alarmantes apontam que ainda há um longo caminho para melhorias.

5.2. Ações Educativas de Prevenção de Acidentes de Trânsito

O “Programa Vida no Trânsito” tem como objetivo subsidiar gestores no fortalecimento de políticas de prevenção de lesões e mortes no trânsito por meio da qualificação, planejamento, monitoramento, acompanhamento e avaliação das ações, considerando que o mesmo tem como diretrizes o planejamento participativo e integrado, a intersetorialidade, e intervenções focadas nos principais fatores de risco e nas vítimas mais vulneráveis. Utiliza estratégia de gestão Intersetorial que visa a prevenção de mortes e lesões no trânsito, por meio de Plano Integrado, cujas ações são orientadas por evidência científica e perfil epidemiológico de Goiânia.

O “Programa Vida no Trânsito” remete ao Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (Pnatrans), para dispor sobre regime de metas de redução de índice de mortos no trânsito por grupos de habitantes e de índice de mortos no trânsito por grupos de

veículos instituído pela Lei Federal nº 13.614, de 11 de janeiro de 2018, que alterou a Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro).

As tabelas (20, 21, 22, 23, 24 e 25) a seguir vêm mostrar através do Programa Vida no Trânsito instituído pelo governo federal as ações mitigadoras nos municípios brasileiros nas áreas de educação, engenharias, fiscalização e projetos especiais que tem como foco a redução em percentual absoluto os acidentes no trânsito.

Tabela 20 – Goiânia – GO: Programa Vida no Trânsito – PVT.

MONITORAMENTO DO PLANO DE AÇÃO – PVT 2018	
PROGRAMA	INDICADOR FINAL DE SEGURANÇA NO TRÂNSITO
1 - Gerenciamento de Velocidade	Número absoluto de óbitos e/ou taxa de mortalidade por 100 mil habitantes ou 10 mil veículos
2 - Álcool e Direção	Número absoluto de óbitos e/ou taxa de mortalidade por 100 mil habitantes ou 10 mil veículos
3 – Motociclistas	Número absoluto de óbitos de motociclistas e/ou taxa de mortalidade de motociclistas por 100 mil habitantes ou 10 mil veículos
4 - Pedestre	Número absoluto de óbitos de pedestres e/ou taxa de mortalidade por atropelamento por 100 mil habitantes ou 10 mil veículos

Fonte: Núcleo de Vigilância às Violências e Promoção da Saúde – SMS (2018).

Tabela 21 – Goiânia – GO: Programa Vida no Trânsito – PVT – Velocidade Segura.

PROGRAMA: 1- VELOCIDADE SEGURA OBJETIVO: REDUZIR O NÚMERO DE ACIDENTES FATAIS ENVOVENDO O FATOR DE RISCO VELOCIDADE PÚBLICO-ALVO: CONDUCTORES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES INSCRIÇÃO:				
PROJETO	AÇÃO / ATIVIDADE	ATIVIDADES REALIZADAS	RESPONSÁVEL	PARCEIROS
1 - Educação	1.1 - Blitz educativa em vias urbanas			
	1.2 - Palestras em faculdades			
	1.3 - Palestras em empresas			
	1.4 - Atividades escolas			
	1.5 - Palestras demais entidades			
	1.6 - Cursos de Direção Defensiva			
	1.7 - Blitz de saúde e segurança nas vias urbanas			
	1.8 - Blitz educativa em rodovias estaduais			
	1.9 - Campanhas educativas em redes sociais			
	1.10 - Realizar curso 2019 para professores multiplicadores da SME sobre Saúde e Segurança no trânsito (por adesão)			
	1.11 - Implementar ações de educação para segurança no trânsito na área de uma Coordenadoria Regional de Ensino da SME			
	1.12 - Premiação dos professor(a) que aderiram ao projeto			
	1.13 - Premiação da escola conforme a participação nas atividades propostas			
	1.14 - Educando e valorizando a vida			
2 - Projeto Engenharia	2.1 - Revitalização e implantação de sinalização horizontal			
	2.2 - Implantação de sinalização vertical			
	2.3 - Adequação da velocidade viária			
	2.4 - Implantação de equipamentos de fiscalização eletrônica em vias urbanas			
	2.5 - Implantação de equipamentos de fiscalização eletrônica em rodovias			
3 - Fiscalização	3.1 - Fiscalização do limite de velocidade por equipamento eletrônico fixo			
	3.2 - Fiscalização do limite de velocidade por equipamento eletrônico estático			
4 - Projetos Especiais	4.1 - Análise das vias para intervenções da engenharia de tráfego			
5 - SDMC	5.1 - Escola Segura: redução do número de vítimas de acidentes de trânsito no trajeto casa/escola e escola/casa.			

Fonte: Núcleo de Vigilância às Violências e Promoção da Saúde – SMS (2018).

Tabela 22 – Goiânia – GO: Programa Vida no Trânsito – PVT – Álcool e direção.

PROGRAMA: 1- ÁLCOOL E DIREÇÃO				
OBJETIVO REDUZIR O NÚMERO DE ACIDENTES FATAIS ENVOLVENDO O FATOR DE RISCO ÁLCOOL				
PÚBLICO ALVO: CONDUTORES DE VEÍCULOS AUTOMOTORES				
INSTITUIÇÃO:				
PROJETO	AÇÃO / ATIVIDADE	ATIVIDADES REALIZADAS	RESPONSÁVEL	PARCEIROS
1 - Educação	1.1 - Realizar curso para professores multiplicadores da SME sobre segurança e cultura de paz no trânsito (por adesão)			
	1.2 - Apoio técnico aos professores multiplicadores da SME para elaboração e implantação do plano de aula sobre segurança e cultura de paz no trânsito (trabalhar FR: álcool, velocidade e celular; grupo de pessoas vulneráveis: pedestre, ciclista e motociclista)			
	1.3 - Premiação dos professor(a) que aderiram ao projeto			
	1.4 - Premiação da escola conforme a participação nas atividades propostas			
2 - Fiscalização	2.1 – Balada Responsável			

Fonte: Núcleo de Vigilância às Violências e Promoção da Saúde – SMS (2018).

Tabela 23 – Goiânia – GO: Programa Vida no Trânsito – PVT – Pedestre Seguro.

PROGRAMA:		PEDESTRE "SEGURO"		
OBJETIVO:		REDUZIR O NÚMERO DE ATROPELAMENTO COM VITIMAS FATAIS.		
PÚBLICO ALVO:		PEDESTRES , CONDUTORES DE VEÍCULOS E BICICLETAS		
INSTITUIÇÃO:				
PROJETO	AÇÃO / ATIVIDADE	ATIVIDADES REALIZADAS	RESPONSÁVEL	PARCEIROS
1 - Educação	1.1 – Blitz educativa em vias urbanas			
	1.2 - Palestras em faculdades			
	1.3 - Palestras em empresas			
	1.4 - Atividades escolas			
	1.5 - Palestras demais entidades			
	1.6 - Cursos de Direção Defensiva			
	1.7 - Blitz de saúde e segurança na estrada			
	1.8 - Blitz educativa em rodovias estaduais			
	1.9 - Campanhas educativas em redes sociais			
	1.10 - Realizar curso para professores multiplicadores da SME sobre segurança e cultura de paz no trânsito (por adesão)			
	1.11 - Apoio técnico aos professores multiplicadores da SME para elaboração e implantação do plano de aula sobre segurança e cultura de paz no trânsito (álcool, velocidade e celular; grupo de pessoas vulneráveis: pedestre,			
	1.13 - Premiação dos professor(a) que aderiram ao projeto			
	1.14 - Premiação da escola conforme a participação nas atividades propostas			
2 - Projeto Engenharia	2.1 - Revitalização e implantação de sinalização horizontal			
	2.2 - Implantação de sinalização vertical			
	2.3 - Adequação da velocidade viária			
	2.4 - Implantação de faixa elevadas de pedestres			
	2.5 - Implantação de equipamentos de fiscalização eletrônica em vias urbanas			
3 - Fiscalização	3.1 - Fiscalização de faixas de pedestres por equipamento eletrônico fixo			
	3.2 - Fiscalização de faixas de pedestres por Agente de Trânsito			
4 - Projetos Especiais	4.1 - Análise das vias para intervenções da engenharia de tráfego			

Fonte: Núcleo de Vigilância às Violências e Promoção da Saúde – SMS (2018).

Tabela 24 – Goiânia – GO: Programa Vida no Trânsito – PVT – Motociclista responsável.

PROGRAMA:		MOTOCICLISTA RESPONSÁVEL		
OBJETIVO:		REDUZIR O NÚMERO DE ACIDENTES FATAIS ENVOLVENDO MOTOCICLISTAS.		
PÚBLICO ALVO:		MOTOCICLISTA		
INSTITUIÇÃO:				
PROJETO	AÇÃO / ATIVIDADE	ATIVIDADES REALIZADAS	RESPONSÁVEL	PARCEIROS
1 - Educação	1.1 – Blitz educativa em vias urbanas			
	1.2 - Palestras em faculdades			
	1.3 - Palestras em empresas			
	1.4 - Atividades escolas			
	1.5 - Palestras demais entidades			
	1.6 - Cursos de Direção Defensiva			
	1.7 - Blitz de saúde e segurança na estrada			
	1.8 - Blitz educativa em rodovias estaduais			
	1.9 - Campanhas educativas em redes sociais			
	1.10 - Realizar curso para professores multiplicadores da SME sobre segurança e cultura de paz no trânsito (por adesão)			
	1.11 - Apoio técnico aos professores multiplicadores da SME para elaboração e implantação do plano de aula sobre segurança e cultura de paz no trânsito (trabalhar FR: álcool, velocidade e celular; grupo de pessoas vulneráveis: pedestre, ciclista e motociclista)			
	1.12 - Monitoramento presencial ou à distância das atividades realizadas nas escolas da SME, que implantaram o plano de ação de segurança e paz no trânsito			
	1.13 - Premiação dos professor(a) que aderiram ao projeto			
	1.14 - Premiação da escola conforme a participação nas atividades propostas			
2 - Projeto Engenharia	2.1 - Revitalização e implantação de sinalização horizontal			
	2.2 - Implantação de sinalização vertical			
	2.3 - Adequação da velocidade viária			
	2.4 - Implantação de equipamentos de fiscalização eletrônica em vias urbanas			
	2.5 - Implantação de equipamentos de fiscalização eletrônica em rodovias			
3 - Fiscalização	3.1 - Fiscalização por equipamento eletrônico fixo			
	3.2 - Fiscalização por equipamento eletrônico estático			
4 - Projetos Especiais	4.1 - Análise das vias para intervenções da engenharia de tráfego			

Fonte: Núcleo de Vigilância às Violências e Promoção da Saúde – SMS (2018).

Tabela 25 – Goiânia – GO: Programa Vida no Trânsito – PVT – Gerenciamento do trauma.

PROGRAMA ESPECIAL: GERENCIAMENTO DO TRAUMA OBJETIVO: REDUZIR O AGRAVAMENTO DAS LESÕES NOS ACIDENTADOS NO TRÂNSITO EM GOIÂNIA NA ASSISTÊNCIA PRÉ-HOSPITALAR E NA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA PÚBLICO ALVO: PROFISSIONAIS DO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR E DA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA NA ASSISTÊNCIA DE ACIDENTADOS NO TRÂNSITO DE GOIÂNIA; E COMUNIDADE ESCOLAR				
PROJETO	AÇÃO / ATIVIDADE	ATIVIDADES REALIZADAS	RESPONSÁVEL	PARCEIROS
EDUCAÇÃO (50%)	1.1 - Implementação, em 2019, do Projeto SAMUZINHO nos locais com maior indicadores de acidentalidade a partir das análises do PVT		SAMU/SMS Goiânia	SME Goiânia ESCOLAS PÚBLICAS E PRIVADAS
	1.2 – Realização de cursos, em 2019, para professores multiplicadores da SME sobre segurança no trânsito		SAMU/SMS Goiânia	SME Goiânia
	1.3-Realização de treinamento para professores da SME sobre primeiros socorros		SAMU/SMS Goiânia	SME Goiânia
	1.4-Realização de Educação Permanente dos profissionais do SAMU sobre manejo clínico do paciente vítima de acidente de trânsito		SAMU/SMS Goiânia	SAMU/SMS Goiânia
INFORMAÇÃO (50%)	1.1-Implantação do módulo do SAMU no RAI, incluindo questões relacionados aos acidentes de trânsito, com vistas à qualificação dos dados*		SAMU/SMS Goiânia	PVT/SMS Goiânia Observatório do Trânsito (BPMTRAN)
	1.2-Implantação de questões relacionadas aos acidentes de trânsito nos Boletins de Atendimento do SAMU considerando as análises de acidentes*		SAMU/SMS Goiânia	PVT/SMS
	1.3-Informação sobre o desenho da Rede de Urgência e Emergência dos acidentados no trânsito, com seus critérios, fluxos e locais (Portas de Entrada)		GERÊNCIA DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA/SMS Goiânia	GERÊNCIA DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA/SMS Goiânia e GERÊNCIA DE REGULAÇÃO/SMS Goiânia
	1.4-Construção do Procedimento Operacional Padrão junto ao SIM para a qualificação da causa básica na DO		SIM/Goiânia e PVT/SMS	SIM/Goiânia

Fonte: Núcleo de Vigilância às Violências e Promoção da Saúde – SMS (2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais ainda que se refiram somente aos estudos apresentado acima, constatou-se que “políticas públicas” são estratégias governamentais direcionadas a um assunto ou problema com o objetivo de solucioná-lo. Hoje pode-se afirmar que uma das funções do Poder Público é garantir o bem comum da sociedade, e que para atingir o bem-estar da sociedade, o Poder Público precisa lançar mão de seu instrumento básico de gestão que são as Políticas Públicas.

As políticas de mobilidade constituem um instrumento de suma importância para apoiar o gerenciamento do crescimento urbano e uma melhor distribuição das riquezas. No entanto, atualmente as metodologias disponíveis têm sido utilizadas para reproduzir as desigualdades, para orientar um crescimento urbano ineficiente em termos ambientais e de espaço urbano, que demonstra ser excludente em termos sociais. Desta forma, o grande desafio é aplicar políticas públicas de mobilidade.

Para a implementação de políticas públicas reais e efetivas, é necessário que a sociedade participe e cobre dos atores – gestores – medidas efetivas. A união da sociedade, bem como a junção dos governos no âmbito federal, estadual e municipal.

A espacialidade em termos de gestão do território e quanto ferramenta destinada ao entendimento dos problemas urbanos permitiram a observação de vários outros aspectos podem colaborar com a formulação de análise e avaliações dos processos que desencadearam a efetivação e um acidente de trânsito.

Atualmente, em Goiânia não se tem um sistema de gestão próprio para o entendimento dos fatores que culminaram com a ocorrência dos acidentes de trânsito. As análises in loco do acidente resumem-se as características pontuais e básicas dos acidentes, não ultrapassando as fronteiras das condições psicofisiológicas das vítimas. Desprezando-se aspectos do ambiente, tais como: condições do entorno do ponto da ocorrência, tais como características do uso do solo local, elementos de sinalização viárias, condições dos veículos envolvidos, capacidade e projeto do sistema viário, principais aspectos físicos da região do acidente, entre outros que elucidariam de forma consistente as causas da ocorrência e num trabalho mais abrangente, implementar orientações educativas nestes pontos críticos.

Analisando o espaço como um bem público e não somente geográfico o poder público na sua obrigação de mantenedor da harmonia social deve mitigar ações de vigilância geográfica do espaço urbano e levando em conta a densidade demográfica pois vimos aqui na pesquisa empírica desta tese a espacialidade dos acidentes de trânsito no contexto do inchaço

demográfico ao longo do tempo sem critério de planejamento do poder público , sendo assim conclui que: o espaço em desarmonia com o sistema da espacialidades das cidades provoca o agravo desarmônico convertendo em acidentes. Sendo assim é de suma importância que esse espaço seja avaliado de forma criteriosa e que a partir desta consideração de vigilância geográfica eficiente e eficaz torna se seguro para a população.

Entre tudo aquilo que se propôs ser analisado nessa tese, defendeu-se a necessidade da abrangência da investigação, estendendo-se para além do condutor, em uma abordagem envolvendo o território – a Geografia, e suas prerrogativas de análises, visando inclusive as políticas públicas deliberadas pelo poder público.

Assim, esse trabalho teve uma contribuição no sentido de diagnosticar, avaliar e analisar os acidentes de trânsito na capital Goiana, cuja finalidade foi levar ao poder público informações exatas e científicas foi importante identificar as áreas de maior índice de ocorrência de acidentes para que o órgão público responsável possa verdadeiramente oferecer maior segurança à população.

Os dados se estruturam a partir dos seguintes aspectos de identificação dos cruzamentos através da localização dos endereços dos acidentes, evidenciando-se as ruas ou avenidas que compreendem o local do acidente, a quantidade de acidentes, o número total de mortos nos acidentes, o total de feridos e o grau de severidade das vítimas. Ressalta-se que os Órgãos de Trânsito do Município de Goiânia não possuem banco de dados sistematizados e compartilhados entre os diferentes órgãos que tratam do assunto Acidente de Trânsito, o que foi uma das limitações e desafios do estudo.

O conhecimento das causas de agravo da saúde de uma população é um importante aspecto que a partir do qual, o poder público pode lidar de forma concreta com as relações administrativo-financeiras e as políticas públicas previstas nos planos de governamentais. Permite ainda o conhecimento de particularidades demográficas, que através de um painel geográfico, podem ser identificados como relevantes motivos que ocasionam a morbimortalidade em uma região.

REFERÊNCIAS

ADORNO, R. C. F. **Educação em saúde, conjuntura política e violência no trânsito: o caso da cidade de São Paulo**. 299 f. Dissertação (Mestrado), Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública. Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989.

ALFARO-ALVAREZ, C. & DIAZ-COLLER, C., 1977. Los accidentes de tránsito: Creciente problema para la salud pública. **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana**, 1977, n. 83, p. 310-318.

ANTP – Associação Nacional dos Transportes Públicos. **Sistema de Informação da Mobilidade Urbana Relatório comparativo 2003, 2007, 2008**. Disponível em: <<http://portal1.antp.net/site/simob/Downloads/Forms/AllItems.aspx>>. Acesso em: mar. 2017.

AZEVEDO, A. L.; CONTARATO, A.; SANCHES, D. Maio amarelo: Contextualizando as estatísticas de acidentes de trânsito no Brasil. 2018. Disponível em: <<http://dapp.fgv.br/maio-amarelo-contextualizando-estatisticas-de-acidentes-de-transito-no-brasil/>>. Acesso em jan. 2020.

BASTOS, J. T. **Geografia da mortalidade no trânsito no Brasil**. 2011. 150 f. Dissertação (Mestrado em Ciências). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 2011.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008 – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. 496 p.

BRASIL. **Resolução n. 296, de 28 de outubro 2008**. Dispõe sobre a integração dos órgãos e entidades executivos de trânsito e rodoviários municipais ao Sistema Nacional de Trânsito. Disponível em: <https://infraestrutura.gov.br/images/Resolucoes/RESOLUCAO_CONTRAN_296.pdf>. Acesso em: jan. 2020.

BRASIL. **Política Nacional de Mobilidade Urbana**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nºs 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis nºs 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm>. Acesso em jan. 2020.

BRASIL, Casa Civil. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, v. 1, 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Fundação Oswaldo Cruz.

Introdução à Estatística Espacial para a Saúde Pública. Brasília: Ministério da Saúde, 2007, 120 p.

BRASIL Decreto nº 62.127, de 16 de janeiro de 1968. Aprova o **regulamento do Código Nacional de Trânsito**. Diário Oficial da União 22 janeiro 1968. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/Antigos/D62127.htm> Acesso em: 5 out.2017

BRASIL. Decreto de 19 de setembro de 2007. Institui o Comitê Nacional de Mobilização pela Saúde, Segurança e Paz no Trânsito. Diário Oficial da União 20 set 2007; Seção 1: 2. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/d19092007.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2010.>. Acesso em: dez. 2010.

BRASIL. Lei nº 5108, de 21 de setembro de 1966. Institui o **Código Nacional de Trânsito**. Diário Oficial da União 22 de setembro 1966. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/1950-1969/L5108.htm>. Acesso em: out. 2017.

BRASIL. Lei nº 9503, de 23 de setembro de 1997. **Código de Trânsito Brasileiro**. Diário Oficial da União 24 set 1997. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9503.htm. Acesso em: 8 out 2010.

BRASIL. Lei nº 11.705, de 19 de junho de 2008. Dispõe sobre o consumo de bebida alcoólica por condutor de veículo automotor, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 2008.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca. **Projeto Carga de Doença, Relatório Final 2002**. Disponível em:< <http://www4.ensp.fiocruz.br/projetos/carga/apresentacao.htm>>. Acesso em: 02 out. 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria GM/MS nº. 737, de 16 de maio de 2001. Institui a **Política Nacional de Redução da Morbimortalidade por Acidentes e Violências**. Diário Oficial da União nº 96 18 mai2001; Seção 1e. Disponível em: <<http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/d19092007.pdf>> Acesso em: jan. 2010.

BRASIL.MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Oficina Plano de Ação de Prevenção de Lesões e Mortes no Trânsito e Seguridade Viária 2011 – 2020** Disponível em: <http://portalsaude.gov.br/portal/saude/profissional/visualizar_texto.cfm?idtxt=35517>. Acesso em: 5 nov. 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Pacto Nacional pela Redução de Acidentes no Trânsito**: Pacto Pela Vida. Brasília, 2011.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. **Sistema de informações sobre mortalidade**. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>> acesso em: 7 de mar.2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política nacional de redução da morbimortalidade por acidentes e violências**. 2001.

BRASIL. MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Impacto social e econômico dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas brasileiras-síntese da pesquisa**. 2003.

BRASIL. Lei Nº. 9.503, de 23 de setembro de 1997. **Institui o código de trânsito brasileiro**, 2010.

BRASIL. **Associação Brasileira de Prevenção dos Acidentes de Trânsito**. Pontos críticos, 2006.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Estado, aparelho do Estado e Sociedade Civil**. Brasília: ENAP, 1995.

CARLOS, A. F. A. **O Espaço Urbano: Novos Escritos sobre a Cidade**. São Paulo: FFLCH, 2007, 123p.

COCA FERRAZ, A. C. P.; RAIA JÚNIOR, A.; BEZERRA, B.; BASTOS, T.; RODRIGUES, K. **Segurança Viária**. São Carlos: Suprema Gráfica e Editora, 2012, 325 p.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Em dez anos, acidentes de trânsito consomem quase R\$ 3 bilhões do SUS**. Disponível em:

<https://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=28254:2019-05-22-21-49-04&catid=3>. Acesso em jan. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. Trauma e violência: atribuições. Disponível em:

<http://conselho.saude.gov.br/comissao/acidentes_violencias2.htm>. Acesso em nov. 2019.

CONTRAN, DENATRAN. Serviços de Engenharia. **Manual de Segurança de Pedestres**, Brasília, 1979.

COURGEAU, D. **Méthodes de mesure de la mobilité spatiale: migrations internes, mobilité temporaire, navettes**. Paris: Éditions de L'Institut National d'Études Démographiques, 1988. <https://doi.org/10.2307/1533496>

CRUZ, M. J. A. **Os impactos dos acidentes de trânsito por lesão corporal na vida dos vitimados em face ao controle social do Estado**. 102 f. Dissertação (Mestrado EM Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano) – Universidade da Amazônia, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano, 2013.

CUCCI NETO, J. **Aplicações da engenharia de tráfego na segurança dos pedestres**. 189 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Transportes, São Paulo, 1996.

CUNHA, E. P.; CUNHA, E. S. M. Políticas públicas sociais. In: CARVALHO, A.; SALLES, F.; GUIMARÃES, M.; UDE, W. **Políticas Públicas**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003. 142 p.

ESTADO DE GOIÁS. **Observatório de Mobilidade e Saúde Humanas**. Disponível em:<<http://www.visa.goias.gov.br/pagina/ver/13500/observatitildesup3rio-de-mobilidade-e-saatildeordmde-humanas-omsh>>. Acesso em: abr. 2016.

FERRAZ, A. C. P.; RAIA JR, A. A.; BEZERRA, B. S. **Segurança no trânsito**. São Carlos: Grupo Gráfico São Francisco, 2008, p. 280.

FREITAS, J. P. P.; RAMIRES, J. C. L. Cidades e Caos: o trânsito e suas implicações na saúde das crianças. **Revista Hygeia**. v. 8, n. 15, p. 137 - 145, dez., 2012.

GUNTHER, H. Ambiente, psicologia e trânsito: reflexões sobre uma integração necessária. In: HOFFMANN, M.H.; CRUZ, R. M.; ALCHIERI, J.C. (Org.). **Comportamento humano no trânsito**. São Paulo: Casa do psicólogo, 2003. p. 48-57.

GUERRA, A. L.; BARBOSA, H. M.; OLIVEIRA, L. K. **Metodologia para determinação da Matriz Origem/Destino utilizando dados do sistema de bilhetagem eletrônica**. 2013. Disponível em <http://www.anpet.org.br/ssat/interface/content/autor/trabalhos/publicacao/2013/7_AC.pdf>. Acesso em fev. 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas rodovias brasileiras**. Brasília: IPEA/ANTP, 2003.

. **Mortes por acidentes de transporte terrestre no Brasil: análise dos sistemas de informação do Ministério da Saúde**. Brasília: IPEA/ANTP, 2016.

LEITE, M. E.; SANTOS NETO, N. F.; ANTUNES, S. S. F. Análise Espacial dos Acidentes de Trânsito com Ciclistas utilizando o Sistema de Informação Geográfica. Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde. **Revista Hygeia**. v. 9, n. 16, p. 190 - 199, jun. 2013.

LYNN, L. E. **Designing Public Policy: A Casebook on the Role of Policy Analysis**. Santa Monica, Califórnia: Goodyear, 1980.

LUNDEBYE, S., 1997. Car accidents and mortality in developing countries. In: 3a Conferência Anual de Transportes, Segurança de Trânsito e Saúde, **Anais**, pp. 94-116, Toronto: World Health Organization/Karo Linska Institute.

MANTOVANI, V. R. Proposta de um Sistema Integrado de Gestão em Segurança de Tráfego. 175 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Urbana) – Programa de Pós-graduação em Engenharia Urbana, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.

MARIN, L.; QUEIROZ, M. S. A atualidade dos acidentes de trânsito na era da velocidade: uma visão geral. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 16, p. 7-21, 2000. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2000000100002>

MELLO-JORGE, M. H. P.; LATORRE, M. R. D. O. Acidentes de trânsito no Brasil: dados e tendências. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 10, p. 19 - 44, 1994. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1994000500003>

MINAYO, M. C. S. Trajetória histórica de inclusão da violência na agenda do setor saúde. In: MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S.F. (ORGs). **Análise diagnóstica da política nacional de saúde para redução de acidentes e violências** [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007, pp. 17-29. <https://doi.org/10.7476/9788575415412>

MENDONÇA, M. F. S.; SILVA, A.P. S. C.; CASTRO, C. C. L. Análise espacial dos acidentes de trânsito urbano atendidos pelo Serviço de Atendimento Móvel de Urgência: um recorte no espaço e no tempo. **Revista Brasileira Epidemiologia**. São Paulo, v. 20, n. 4, p. 727 – 741, out./dez., 2017. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700040014>

MORAIS NETO, Otaliba Libânio de et al. Mortalidade por acidentes de transporte terrestre no Brasil na última década: tendência e aglomerados de risco. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, p. 2223-2236, 2012. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000900002>

MORAIS, S. D. Q.; FERREIRA, W. R. Contribuição da Geografia ao Estudo dos Acidentes de Trânsito com Motociclistas Jovens. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GEÓGRAFOS, 7, 2014, Vitória. **Anais...** Vitória: Associação de Geógrafos Brasileiros, 2014, p. 1-12.

MORAIS, W. L.; CAPISTRANO, R. D. S. Estudo Epidemiológico das Características de Mortalidade por Acidentes de Trânsito no Município de Crato – Ceará. In: CONGRESSO NORTE-NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO, 7, 2012, Tocantins. **Anais...** Tocantins: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, 2012, p. 1-8.

MORTARIE, R.; EUZÉBIO, G. L. O custo do caos. **Revista o desafio do desenvolvimento**. n. 53. Ano 6. Brasília: IPEA, 2009, p.18-24.

NOGUEIRA, M.; GARCIA, R. A. A inserção das cidades médias na rede urbana brasileira. **Terr@ Plural**, v. 1, n. 2, p. 61-71, 2007.

NORONHA, C. K. C.; e, MORAIS, E. R. Ocorrência de óbitos por acidentes de motocicletas em Teresina, estado do Piauí, Brasil. **Revista Pan-Amazônica de Saúde**, vol. 2, n. 4, 2011. p. 11. <https://doi.org/10.5123/S2176-62232011000400002>

OBSERVATÓRIO NACIONAL DE SEGURANÇA VIÁRIA. **Mobilidade e Acidentes de Trânsito: uma relação conflituosa?** 2017. Disponível em: <<http://www.onsv.org.br/mobilidade-e-acidentes-de-transito-uma-relacao-conflituosa/>>. Acesso em: jan. 2020.

OLIVEIRA, E. J. S.; BARREIRA, E. C.; CARVALHO, J. T. CHAVEIRO, E. F. As Feridas da Pressa: Um estudo do trânsito de Goiânia por meio dos acidentes de automóveis. In: Encontro de Geógrafos da América Latina, 14, Lima, 2013. **Anais...** Lima: Observatório da América Latina, 2013, p. 1-17.

OLIVEIRA, C. M. S.; LAIZ, M. T. Panorama dos acidentes de trânsito envolvendo motociclistas no Brasil. **Revista dos Transportes Públicos – ANTP**. v. 41, p. 7-22, out./dez., 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Global Status Report on Road Safety** 2013. Disponível em: <http://apps.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013/en/index.html>. Acesso em: maio 2014.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Projeto Vida no Trânsito**. Disponível em: <http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=2118:sobre-projeto&catid=1249:bra-vida-no-transito-principal&Itemid=787>. Acesso em: 20 abr. 2014

ORNELAS, D. C. L. M. **Impacto das Políticas Públicas na Redução de Acidentes de Trânsito no Brasil**. 84 f. Dissertação (Mestrado Profissionalizante em Economia). Programa de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração e Economia – Faculdade de Economia e Finanças IBMEC, Rio de Janeiro, 2007.

POR VIAS SEGURAS. Caracterização dos acidentes de trânsito em rodovias de Santa Catarina. **Associação Brasileira de Prevenção de Acidentes de Trânsito**. Disponível em: <http://www.viasseguras.com/os_acidentes/estatisticas/estatisticas_estaduais/estatisticas_de_acidentes_no_estado_de_santa_catarina/caracterizacao_dos_acidentes_de_transito_em_rodovias_de_santa_catarina>. Acesso em jun. 2018.

PORTAL DO TRÂNSITO. **Políticas públicas para o trânsito**. Disponível em: <<https://portaldotransito.com.br/opinioao/educacao-de-transito/politicas-publicas-para-o-transito/>>. Acesso em jan. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GOIÂNIA, Decreto n. 2.237, 01 de novembro de 2018. **Redefine a Comissão Municipal Intersectorial do Programa Vida no Trânsito e Institui a Subcomissão de Análise de Dados e Gestão da Informação e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.goiania.go.gov.br/Download/legislacao/diariooficial/2018/do_20181101_000006928.pdf>. Acesso em nov. 2019.

_____. Lei Complementar Nº 171, de 29 de maio de 2007. **Dispõe sobre o Plano Diretor e o processo de planejamento urbano do Município de Goiânia e dá outras providências**. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/go/g/goiania/leicomplementar/2014/26/263/lei-complementar-n-263-2014-altera-a-lei-complementar-171-de-29-de-maio-de-2007-que-dispoe-sobre-o-plano-diretor-e-processo-de-planejamento-urbano-do-municipio-de-goiania-e-da-outras-providencias-incluindo-quadras-no-setor-jardim-das-esmeraldas-e-no-setor-pedro-ludovico-como-area-de-adensamento-basico>>. Acesso em nov. 2019.

_____. **Boletim Epidemiológico de Acidentes Fatais no Trânsito na Cidade de Goiânia**. 2017. Disponível em: <http://www.saude.goiania.go.gov.br/docs/divulgacao/boletim_epidemiologico_acidentes_fatais_transito_goiania_2017_23_04_19.pdf>. Acesso em nov. 2019.

_____. **SMT - Trânsito, Transporte e Mobilidade**. Disponível em: <<http://www4.goiania.go.gov.br/portal/site.asp?s=822&m=1561>>. Acesso em jan. 2020.

RESENDE, Paulo Tarso Vilela; SOUSA, Paulo Renato. Mobilidade urbana nas grandes cidades brasileiras: um estudo sobre os impactos do congestionamento. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INTERNACIONAIS. FGV, 2009.

REVISTA SAÚDE PÚBLICA. O impacto dos acidentes e violências nos gastos da saúde. Informe técnico institucional. **Revista Saúde Pública**. v. 40, n. 3, São Paulo, jun. 2006. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102006000300028>

REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÕES PARA A SAÚDE (RIPSA). Indicadores e Dados Básicos para a Saúde – 2009 (IDB-2009). Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2009/tema.pdf>>. Acesso em jan. 2020.

RODRIGUES, L. A. Evolução do Serviço de Transporte Público Coletivo enquanto pilar de sustentação da mobilidade na Região Metropolitana de Goiânia. In: KNEIB, E. C. **Projeto e**

Cidade: mobilidade e acessibilidade em Goiânia. Goiânia: Editora da Universidade Federal de Goiás, 2016.

SANTOS, M. **A natureza do espaço:** técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: Hucitec, EDUSP, 2004.

SANTOS, R. O. S.; ANDRADE, S. M. O.; MARTINS, B. S. T. P. Segurança e mobilidade no trânsito: percepção da população de uma capital do Brasil central. **Interações**. Campo Grande, v. 18, n. 4, p. 109-119, out./dez. 2017. <https://doi.org/10.20435/inter.v18i4.1540>

SAUER, M. T. N.; WAGNER, M. B. **Acidentes de trânsito fatais e sua associação com a taxa de mortalidade infantil e adolescência**. Cadernos de Saúde Pública, v. 19, p. 1519-1526, 2003.
<https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000500030>

SILVA, P. H. N. V. Epidemiologia dos acidentes de trânsito com foco na mortalidade de motociclistas no Estado de Pernambuco: uma exacerbação da violência social. 141 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública). Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, Recife, 2012.

_____. Associações ignoradas na prevenção da morbimortalidade no trânsito de motociclistas. **Revista dos Transportes Públicos – ANTP**. v. 36. jul./set. p. 9-20, 2013.

SOUZA, R. M.; MORABITO, R.; CHIYOSHI, F. Y.; IANNONI, A. P. Análise da configuração de SAMU utilizando múltiplas alternativas de localização de ambulâncias. **Revista Gestão & Produção**. São Carlos, v. 20, n. 2, p. 287-302, 2013.
<https://doi.org/10.1590/S0104-530X2013000200004>

SOUZA, C. Políticas públicas: questões temáticas e de pesquisa. **Caderno CRH**, Salvador, n. 39, p. 11-24, jul./dez., 2003.

_____. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 8, n. 16, p. 20-45, jul./dez., 2006. <https://doi.org/10.1590/S1517-45222006000200003>

SOUZA, R. S. S. L. S. **Os Acidentes de Trânsito e a Responsabilidade Civil do Estado**. Disponível em: <<http://www.oabcampos.org.br/artigo.php?id=17>>. Acesso em já. 2020.

VANDERBILT, T. **Por que dirigimos assim? e o que isso diz sobre nós**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

VASCONCELLOS, E. A. Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas. São Paulo: Annablume, 2001, 218 p.

VIERA, D. **Inserindo a bicicleta na política de mobilidade urbana nas cidades brasileiras**. Revista Ponto de Vista. São Paulo, SP: ANTP, 2013.

WHATELY, I. M. O povo pede nas ruas melhores transportes públicos. **Revista Ponto de Vista**. São Paulo, SP: ANTP, 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. VIOLENCE; INJURY PREVENTION; WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global status report on road safety 2013: supporting a decade of action**. World Health Organization, 2013.

YAZLLE ROCHA, J. S. Padrões de morbidade hospitalar: considerações para uma política de assistência médico-hospitalar. **Revista Saúde Pública**. São Paulo, v. 14, p. 58-64, 1980.
<https://doi.org/10.1590/S0034-89101980000100005>

ANEXOS

ANEXO 1

Decreto Nº-2237 – Programa Vida no Trânsito – Prefeitura de Goiânia (2018).

DECRETO Nº 2237, DE 01 DE NOVEMBRO DE 2018.

Redefine a Comissão Municipal Intersetorial do “Programa Vida no Trânsito” e institui a Subcomissão de Análise de Dados e Gestão da Informação e dá outras providências.

O PREFEITO DE GOIÂNIA, no uso de suas atribuições legais previstas nos incisos II, IV e VIII, do art. 115, da Lei Orgânica do Município, e,

considerando que a implantação do “Programa Vida no Trânsito” tem como objetivo subsidiar gestores no fortalecimento de políticas de prevenção de lesões e mortes no trânsito por meio da qualificação, planejamento, monitoramento, acompanhamento e avaliação das ações;

considerando que o “Programa Vida no Trânsito” tem como diretrizes o planejamento participativo e integrado, a intersetorialidade, e intervenções focadas nos principais fatores de risco e nas vítimas mais vulneráveis;

considerando que o “Programa Vida no Trânsito” utiliza estratégia de gestão Intersetorial que visa a prevenção de mortes e lesões no trânsito, por meio de Plano Integrado, cujas ações são orientadas por evidência científica e perfil epidemiológico local;

considerando, a Portaria Interministerial nº 2.268, de 10 de agosto de 2010, que instituiu Comissão Nacional Interministerial para acompanhamento da implantação e implementação do “Projeto Vida no Trânsito”;

considerando, que o “Programa Vida no Trânsito” é um programa de resposta à Resolução das Nações Unidas A/64 – 24/02/2010, que instituiu a Década de Ação de Segurança no Trânsito 2011-2020 e ao Objetivo 3, meta 6, dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS); considerando, que o “Programa Vida no Trânsito” responde ao Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito (Pnatrans), para dispor sobre regime de metas de redução de índice de mortos no trânsito por grupos de habitantes e de índice de mortos no trânsito por grupos de veículos instituído pela Lei Federal nº 13.614, de 11 de janeiro de 2018, que alterou a Lei Federal nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro);

considerando, a Lei Federal nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que regula, em todo território nacional, as ações e serviços de saúde e implanta o Sistema Único de Saúde;

considerando, a Portaria nº 344/GM/Ministério da Saúde, de 19 de fevereiro de 2002, que instituiu o Projeto de Redução da Morbimortalidade por Acidentes de Trânsito;

considerando, a Portaria nº 3.023/GM/Ministério da Saúde, de 21 de dezembro de 2011, que autorizou repasse financeiro do Fundo Nacional de Saúde aos Fundos de Saúde Estaduais, do Distrito Federal e Municipais de Capitais, por meio do Piso Variável de Vigilância e Promoção da Saúde, para implantação, implementação de Política de Promoção da Saúde na ampliação e sustentabilidade das ações do Projeto Vida no Trânsito;

considerando, a Portaria nº 183/GM/Ministério da Saúde, de 30 de janeiro de 2014, que regulamentou o incentivo financeiro para implantação e manutenção de ações e serviços públicos estratégicos de vigilância em saúde;

Considerando, a Portaria nº 48/GM/ Ministério da Saúde, de 20 de janeiro de 2015, que habilitou os entes federativos ao recebimento do incentivo financeiro de custeio para implantação e manutenção de ações e serviços públicos estratégicos de Vigilância em Saúde;

Considerando, a Declaração de Brasília aprovada na 2ª Conferência Global de Alto Nível sobre Segurança no Trânsito em 2015;

Considerando a Resolução A/70/L.44 das Nações Unidas, de 04 de abril de 2016,

que endossa a Declaração de Brasília 2015;

Considerando a Resolução A69/A/CONF/1 da Organização Mundial de Saúde, de 24 de maio de 2016, que reiterou a Declaração de Brasília 2015;

Considerando o impacto do trânsito sobre a saúde das pessoas com o aumento da morbimortalidade e suas consequências sobre todos os setores, inclusive para a área da saúde, e que os acidentes de trânsito são preveníveis e evitáveis.

D E C R E T A:

Art. 1º Fica redefinida a Comissão Municipal Intersetorial do “Programa Vida no Trânsito”, de caráter consultivo e deliberativo, para qualificação, planejamento, implantação/implementação, monitoramento, acompanhamento e avaliação das ações de segurança viária, de vigilância e prevenção das lesões e mortes no trânsito e de promoção da saúde e da cultura de paz no âmbito do Município de Goiânia, nos termos deste Decreto.

Art. 2º A Comissão Municipal Intersetorial do “Programa Vida no Trânsito” será composta pelos representantes (titular e suplente) dos órgãos e entidades, a seguir relacionados, devendo ser coordenada pelos representantes da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e/ou da Secretaria Municipal de Trânsito, Transporte e Mobilidade (SMT):

1 - Secretaria Municipal de Saúde: a) Superintendência de Vigilância em Saúde / Diretoria de Epidemiologia / Núcleo de Prevenção de Violências e Promoção da Saúde; b) Superintendência de Vigilância em Saúde / Diretoria de Epidemiologia / Coordenação de Informação em Saúde; c) Superintendência de Gestão de Redes de Atenção a Saúde / Diretoria do Serviço de Atendimento Municipal de Urgência (SAMU); d) Superintendência de Regulação, Controle e Avaliação e Políticas Públicas / Diretoria de Políticas Públicas de Saúde.

2 - Conselho Municipal de Saúde;

3 - Secretaria Municipal de Trânsito, Transporte e Mobilidade: a) Diretoria de Engenharia de Trânsito e Mobilidade / Gerência de Educação no Trânsito; b) Diretoria de Fiscalização de Trânsito / Gerência de Fiscalização; c) Diretoria de Engenharia de Trânsito e Mobilidade / Gerência Operacional e Programação.

4 - Secretaria Municipal de Educação e Esporte (SME);

5 - Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação (SEPLANH);

6 - Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos (CMTC);

§ 1º Integram a Comissão Municipal Intersetorial do “Programa Vida no Trânsito” na condição de parceiros convidados, representantes dos seguintes órgãos/entidades dos governos estadual e federal, bem como da sociedade civil: 1 - Departamento Estadual de Trânsito (DETRAN);

2 - Conselho Estadual de Trânsito (CETRA-GO);

3 - Secretaria de Estado da Saúde de Goiás / Superintendência de Vigilância em Saúde / Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA Goiás) / Observatório do Trânsito;

4 - Secretaria de Segurança Pública e Administração Penitenciária do Estado de Goiás (SSPAP): a) Superintendência da Polícia Técnico-Científica/Instituto Médico Legal; b) Observatório do Trânsito; c) Batalhão de Trânsito / Polícia Militar; d) Corpo de Bombeiros / Batalhão de Salvamento e Emergência

5 - Polícia Rodoviária Estadual/Comando de Policiamento Rodoviário;

6 - Delegacia Estadual de Investigações de Crimes de Trânsito (DICT); 7 - Universidade Estadual de Goiás (UEG) 8 - Ministério Público do Estado de Goiás (MP/GO) / Centro de Apoio Operacional da Saúde; 9 - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT); 10 - Polícia Rodoviária Federal (PRF); 11 - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG); 12 - Universidade Federal de Goiás (UFG): a) Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública (IPTSP)/Departamento de Saúde Coletiva; b) Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva (NESC); 13 - Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC) / Departamento de Arquitetura; 14 - Serviço Social do Transporte (SEST)/Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte (SENAT); 15 - Conselho Regional de Psicologia (CRP) do Estado de Goiás; 16 - Representantes da Sociedade Civil Organizada de Veículos de Duas ou Quatro Rodas do Estado de Goiás. § 2º Os representantes de cada órgão/entidade serão indicados (titular e suplente) por seus respectivos gestores. Art. 3º A Comissão Municipal Intersetorial do “Programa Vida no Trânsito” tem por objetivos: I - articular e integrar órgãos públicos e parceiros de diferentes áreas na qualificação, planejamento, implantação/implementação, monitoramento, acompanhamento e avaliação das ações de segurança viária, de vigilância e prevenção das lesões e mortes no trânsito e de promoção da saúde e cultura de paz no âmbito do Município; II - qualificar as informações sobre vítimas e acidentes de trânsito por meio da integração das informações dos diferentes setores, buscando conhecer os principais fatores de riscos e grupo de vítimas vulneráveis no trânsito; III - articular e integrar políticas, programas, projetos e ações relacionadas à temática de segurança viária, mobilidade e promoção da saúde; IV - subsidiar e propor a elaboração do Plano Municipal de Ação do “Programa Vida no Trânsito” em âmbito municipal, de prevenção e redução das lesões, mortes e dos acidentes de trânsito; de segurança viária; de mobilidade humana, segurança e sustentável; de promoção da saúde e cultura de paz no trânsito; V - monitorar e avaliar indicadores e os resultados das ações do “Programa Vida no Trânsito” no âmbito do Município. Art. 4º Fica instituída a Subcomissão de Análise de Dados e Gestão da Informação, a nível municipal, para o fortalecimento, a integração, qualificação das informações sobre vítimas e acidentes de trânsito, buscando conhecer os principais fatores de risco e grupo de vítimas vulneráveis, visando subsidiar as ações de intervenção e o Plano Municipal de Ação do “Programa Vida no Trânsito” no âmbito do Município. Art. 5º A Subcomissão de Análise de Dados e Gestão da Informação, será composta pelos representantes (titular e suplente) dos órgãos e entidades municipais relacionados a
--

seguir, devendo ser coordenada pelo representante da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e/ou da Secretaria Municipal de Trânsito, Transporte e Mobilidade (SMT):

I - Secretaria Municipal de Saúde (SMS): a) Superintendência de Vigilância em Saúde / Diretoria de Epidemiologia / Núcleo de Prevenção de Violências e Promoção da Saúde; b) Superintendência de Vigilância em Saúde / Diretoria de Epidemiologia / Coordenação de Informação em Saúde; c) Superintendência de Gestão de Redes de Atenção a Saúde / Diretoria do Serviço de Atendimento Municipal de Urgência (SAMU);

II - Secretaria Municipal de Trânsito, Transporte e Mobilidade (SMT): a) Diretoria de Engenharia de Trânsito e Mobilidade / Gerência de Educação no Trânsito b) Diretoria de Engenharia de Trânsito e Mobilidade / Gerência Operacional e Programação

§ 1º Serão convidados a participar da Subcomissão de Análise de Dados e Gestão da Informação, órgãos/entidades dos governos estadual e federal, bem como da sociedade civil, a seguir relacionados:

I - Departamento Estadual de Trânsito - DETRAN;

II - Secretaria de Estado da Saúde de Goiás / Superintendência de Vigilância em Saúde / Vigilância de Violências e Acidentes (VIVA Goiás) / Observatório do Trânsito;

III - Secretaria de Estado da Segurança Pública e Justiça (SSPAP): a) Superintendência da Polícia Técnico-Científica / Instituto Médico Legal;
b) Observatório do Trânsito; c) Batalhão de Trânsito / Polícia Militar;

IV - Polícia Rodoviária Estadual / Comando de Policiamento Rodoviário;

V - Polícia Rodoviária Federal (PRF);

VI - Delegacia Estadual de Investigações de Crimes de Trânsito (DICT).

§ 2º Os representantes de cada órgão/entidade serão indicados (titular e suplente) por seus respectivos gestores.

Art. 6º O gestor da Secretaria Municipal de Saúde editará portaria compondo a Comissão Municipal Intersetorial e a Subcomissão de Análise de Dados e Gestão da Informação do “Programa Vida no Trânsito”, conforme a indicação dos titulares dos representantes dos respectivos órgãos/entidades. Art. 7º Os membros da Comissão Municipal Intersetorial e da Subcomissão de Análise de Dados e Gestão da Informação do “Programa Vida no Trânsito” não serão remunerados para este fim, constituindo-se serviço público relevante.

Art. 8º A Intersetorial e Subcomissão de Análise de Dados e Gestão da Informação do “Programa Secretaria Municipal de Saúde proverá os meios necessários ao regular funcionamento da Comissão Municipal Vida no Trânsito” e se encarregará da Coordenação dos trabalhos.

Art. 9º As atribuições dos membros e as normas internas de funcionamento da Comissão Municipal Intersetorial e Subcomissão de Análise de Dados e Gestão da Informação do “Programa Vida no Trânsito”, observados os limites de suas competências legais, serão definidas em regulamento, a ser aprovado em reunião plenária, pela maioria de seus membros, e, publicado no Diário Oficial do Município.

Art. 10. Fica revogado o Decreto nº 4.194, de 11 de setembro de 2013.

Art. 11. Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação.

GABINETE DO PREFEITO DE GOIÂNIA, aos 01 dias do mês de novembro de 2018.

ANEXO 2

Plano Diretor de Goiânia

LEI COMPLEMENTAR Nº 171, DE 29 DE MAIO DE 2007 Dispõe sobre o Plano Diretor e o processo de planejamento urbano do Município de Goiânia e dá outras providências CAPÍTULO III DA ESTRATÉGIA DE MOBILIDADE, ACESSIBILIDADE E TRANSPORTE Art. 15. A política para a mobilidade, acessibilidade e transporte do Município de Goiânia tem por objetivo promover ações de forma a garantir a mobilidade urbana sustentável, proporcionando o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, eliminando ou reduzindo a segregação espacial, garantindo o desenvolvimento urbano, contribuindo para a inclusão social, favorecendo a sustentabilidade sócio-ambiental e a acessibilidade universal. Art. 16. Para os fins desta Lei: I - mobilidade urbana é um atributo associado à cidade, correspondente à facilidade de deslocamento de pessoas e bens na área urbana, utilizando para isto veículos, vias, serviços de transporte e toda a infraestrutura urbana associada; II – mobilidade urbana sustentável é a que expressa a capacidade de atendimento das necessidades de deslocamento das pessoas e de bens, de forma socialmente responsável, sem pôr em risco a qualidade de vida e a possibilidade das gerações futuras virem a satisfazer as suas próprias necessidades, incorporando-se aos preceitos da sustentabilidade econômica, social e ambiental; Art. 17. A implementação da política de mobilidade, acessibilidade e transporte dar-se-á por meio das seguintes diretrizes gerais: I – prioridade dos deslocamentos não motorizados sobre os motorizados, dos deslocamentos coletivos sobre os individuais e dos deslocamentos das pessoas sobre os bens e mercadorias; II – estímulo aos meios não motorizados de transporte, valorizando a bicicleta como um meio de transporte e integrando-a com os modais de transporte coletivo; III – estruturar a rede viária com prioridade para a segurança, a qualidade de vida e a integração territorial do Município, favorecendo a acessibilidade e a circulação; Art. 19. A implantação de ações estratégicas, tendo como base os objetivos e diretrizes dar-se-á por meio dos seguintes programas: I – Programa de Planejamento e Adequação da Rede Viária; II – Programa de Sistematização do Transporte Coletivo; III – Programa de Gerenciamento do Trânsito; IV – Programa de Promoção da Acessibilidade Universal. Seção I Do Programa de Planejamento e Adequação da Rede Viária Art. 20. O programa de planejamento e adequação da rede viária tem como objetivo específico cumprir sua função estruturadora no tecido urbano, garantindo a fluidez do tráfego, readequando a hierarquia funcional da rede viária, o redesenho das características geométricas das vias, priorizando sua utilização pelo transporte coletivo, pedestres, ciclistas e o acesso controlado às atividades econômicas lindeiras. Subseção I Da Rede Viária IV – promover a difusão dos conceitos de trânsito seguro e humanizado e de mobilidade sustentável; V – organizar, disciplinar e fiscalizar o trânsito de forma a garantir a segurança das pessoas, a capacidade operacional da rede viária e a observância das prioridades de circulação estabelecidas nesta Lei;
--

VI – consolidar a importância do deslocamento dos pedestres, incorporando a calçada como parte da via e submetendo o interesse privado dos proprietários dos lotes, ao interesse público;

Nota: Ver artigo 1º da Lei nº 8644, de 23 de julho de 2008.

VII – propiciar mobilidade às pessoas, em especial àquelas com deficiência e restrição de mobilidade, permitindo o seu acesso à cidade e aos serviços urbanos;

Art. 21. A rede viária do Município de Goiânia é parte fundamental da estrutura urbana e deverá ser planejada, reorganizada, construída e mantida como suporte para a circulação das pessoas, bens e mercadorias na cidade, de acordo com os princípios de mobilidade sustentável, atendendo ainda as seguintes diretrizes:

I – garantir a implementação de uma rede viária compatível com as diretrizes de uso e ocupação do solo definidas nesta Lei;

II – propiciar a integração territorial do Município, mediante a devida articulação viária e sua continuidade;

III – propiciar a adequada integração territorial com as malhas viárias dos demais municípios conurbados e a articulação com a malha rodoviária estadual e federal;

IV – oferecer uma estrutura física, na forma de calçadas, passarelas, ciclovias, pistas de rolamento, canteiros, ilhas, viadutos, trincheiras, passagens subterrâneas e outros dispositivos viários, que proporcionem segurança, conforto e fluidez à circulação das pessoas e veículos;

V – estimular a adoção de soluções, na forma de modelos de parceria e captação de novas fontes de recursos, para o investimento na infraestrutura viária;

VI – observar na expansão da rede viária os princípios, diretrizes e prioridades da política urbana expressos nesta Lei, em especial garantindo a implementação das ações estratégicas nela definidas;

VII – observar e garantir os gabaritos e demais características dos diferentes tipos de vias, hierarquizadas no art. 22;

VIII – proporcionar prioridade, mediante soluções físicas adequadas, à circulação dos pedestres, ciclistas e veículos de transporte coletivo;

IX – adotar e implementar o conjunto de soluções viárias que traduzam as regras de acessibilidade universal;

X – empregar técnicas de engenharia e aplicar materiais que resultem em soluções técnicas adequadas e econômicas ao Município.

Subseção II

Da Hierarquia da Rede Viária

Art. 22. A hierarquia da rede viária de Goiânia é composta por vias existentes e projetadas, classificadas em:

I – Vias Expressas;

II – Vias Arteriais;

III – Vias Coletoras;

IV – Vias Locais;

V – Vias de Pedestre;

VI – Ciclovias.

§ 1º Vias Expressas são vias de fluxo intenso de veículos que possuem interseções de nível e em nível, propiciando maiores velocidades e que cumprem, como principal função, as ligações entre regiões do Município e a articulação metropolitana ou regional, subdividindo-se nas seguintes categorias:

I – Vias Expressas de 1ª Categoria - são vias de fluxo intenso de veículos, possuindo apenas interseções de nível com acessos às atividades econômicas por meio das vias paralelas;

II – Vias Expressas de 2ª Categoria - são vias de fluxo intenso de veículos, possuindo interseções de nível e em nível;

III – Vias Expressas de 3ª Categoria - são vias de fluxo intenso de veículos, com muitas interseções em nível e com acesso às atividades econômicas, exceto no Anel Rodoviário Metropolitano que será por meio de vias paralelas excluindo o trecho, já implantado, entre o Município de Aparecida de Goiânia e a BR-060.

§ 2º Vias Arteriais são vias estruturadoras do tráfego urbano, atendendo a circulação geral urbana, com pista dupla, com canteiro central ou pista única, com sentido duplo de tráfego, subdividindo-se nas seguintes categorias:

I – Vias Arteriais de 1ª Categoria - são vias de grande fluxo de veículos e que recebem a maior parte do tráfego de passagem;

II – Vias Arteriais de 2ª Categoria - são vias destinadas preferencialmente, ao tráfego de passagem, porém com menor intensidade do que as de 1ª Categoria.

§ 3º Vias Coletoras são vias que recebem o tráfego das vias locais e o direcionam para as vias de categoria superior.

§ 4º Vias Locais são vias que promovem a distribuição do tráfego local e propiciam o acesso imediato aos lotes, sendo identificadas como vias verdes àquelas que têm a função de separar as Unidades de Proteção Integral das áreas parceladas e ocupadas.

§ 5º Vias de Pedestre são vias secundárias ou locais, não permitindo a circulação de nenhum tráfego motorizado, destinadas à circulação exclusiva de pedestres.

Nota: Ver artigo 10 da Lei nº 8.644, de 23 de julho de 2008 e artigo 55 da Lei Complementar nº 177, de 09 de janeiro de 2008.

§ 6º Cicloviás são vias destinadas à circulação exclusiva de bicicletas.

Nota: Ver Lei Complementar nº 169, de 15 de fevereiro de 2007.

Subseção III

Da Macro Rede Viária Básica

Art. 23. A macro rede viária básica do Município de Goiânia, conforme consta da FIG. 7 - Macro Rede Viária Básica - integrante desta Lei, é composta por vias expressas e arteriais existentes ou projetadas, que representam a estrutura geral de circulação do Município e a articulação metropolitana e regional, na forma de corredores estruturadores, devendo:

§ 1º Requalificar as Vias Expressas que formam a macro rede viária básica da forma que se segue:

I - Via Expressa de 1ª Categoria:

a) BR 153;

II - Vias Expressas de 2ª Categoria:

a) Av. Marginal Anicuns;

b) Av. Marginal Botafogo - Capim Puba;

c) Av. Marginal Cascavel;

d) Rodovias: GO – 040, GO – 060, GO – 070 e GO – 080.

III - Vias Expressas de 3ª Categoria:

a) Rodovias: BR - 060 e GO 020 e GO-010;

b) Av. Marginal Barreiro e seu prolongamento;

c) Av. Perimetral Norte;

d) Av. T-63 e seu prolongamento;

n) Av. Rio Verde;

f) Anel Rodoviário Metropolitano.

§ 2º Implantar corredores viários estruturadores que integram a macro rede viária básica, formada pelas vias arteriais de 1ª Categoria interligadas entre si e diametrais ao tecido urbano, como se segue:

I – Corredor Leste-Oeste;

II – Corredor T-8;

III – Corredor Santa Maria;

IV – Corredor Perimetral Oeste;

V – Corredor Goiás;

VI – Corredor Marginal Leste;

VII – Corredor Noroeste;

VIII – Corredor Mutirão;

IX – Corredor Pio XII;

X – Corredor Campus Universitário;

XI – Corredor Anhangüera;

XII – Corredor T-9;

XIII – Corredor T-7.

§ 3º Os detalhamentos da Macro Rede Viária Básica encontram-se no Anexo I – Da Macro Rede Viária Básica do Município de Goiânia – Vias Expressas, e no Anexo II – Da Macro Rede Viária Básica do Município de Goiânia - Corredores Estruturadores, integrantes desta Lei.

§ 4º Complementar a articulação da rede viária básica, implantando as vias arteriais de 1ª e 2ª Categorias e as vias coletoras, conforme constam no Anexo III – Da Rede Viária Básica do Município de Goiânia - Vias Arteriais de Primeira Categoria, no Anexo IV – Da Rede Viária Básica do Município de Goiânia - Vias Arteriais de Segunda Categorias, e no Anexo V – Da Rede Viária Básica do Município de Goiânia Vias Coletoras, integrantes desta Lei.

Art. 24. Constituem as estratégias para a melhoria da rede viária:

I – implementar passagens em desnível, como elevados, viadutos, túneis, trincheiras em locais específicos da malha viária, visando a redução da saturação na malha viária principal e a segurança da circulação;

II – implantar obras de arte, como pontes e bueiros, obras de ampliação viária, prolongamentos e duplicações de vias com e sem desapropriações, visando à complementação da malha viária, a superação de gargalos localizados e a ampliação da capacidade do tráfego;

III – implantar um plano de pequenas obras de ajustes de geometria no sistema viário, visando o melhor ordenamento da circulação e a segurança, como canalizações, canteiros, rotatórias, avanços de calçada, alargamentos e cortes de canteiros;

IV – duplicar e adequar as rodovias municipais, estaduais e federais no território do Município de Goiânia, especialmente em relação às condições de acesso dos veículos à malha viária, às travessias de pedestres e a localização dos pontos de parada do serviço de transporte coletivo;

V – estabelecer plano de fomento e incentivo às ações privadas isoladas ou em parceria com o Poder Público Municipal, visando à oferta de vagas de estacionamento na forma de edifícios garagem, estacionamentos subterrâneos e estacionamentos em áreas abertas, especialmente no espaço comercial do Setor Campinas;

VI – instituir, planejar e implantar uma rede de ciclovias na malha da cidade, com espaços adequados e um conjunto de ações que garantam a segurança de ciclistas nos deslocamentos urbanos;

VII – implantar um conjunto de obras como plataformas, dispositivos de separação e segregação de fluxo de veículos, abrigos e demais elementos físicos necessários aos corredores de transporte coletivo;

VIII – realizar rebaixamento de guias em cruzamentos, junto às faixas de pedestres para facilidade de circulação;

IX – adequar os espaços públicos integrantes da rede viária básica, com calçadas, arborização, iluminação, sinalização, priorizando os grupos sociais que tenham necessidades especiais e a qualidade da paisagem urbana, humanizando a cidade;

X – estabelecer plano de fomento e incentivo às ações privadas, isoladas ou em parcerias com o Poder Público Municipal, visando a pavimentação das vias públicas e adequação das guias junto as faixas de pedestres, proporcionando facilidade de circulação, especialmente daqueles com dificuldade de mobilidade;

XI – realizar rebaixamento de guias em cruzamentos, junto às faixas de pedestres para facilidade de circulação, com pinturas texturização nas faixas de pedestres e rampas em todas as esquinas, diferenciando do calçamento nas passagens de pedestres habituais, em atendimento às pessoas portadoras de deficiência;

XII – estabelecer plano de uniformização da denominação das principais vias da malha viária da Capital, de forma a estender a denominação predominante em toda a extensão da via pública.

Art. 25. A adequação ou implantação da macro rede viária básica do Município de Goiânia, no que concerne às novas vias, será efetuada de forma gradativa, de acordo com o parcelamento, implantação ou ocupação das áreas em que se encontram projetadas estas vias, bem como de acordo com o planejamento das ações de infraestrutura viária do município.

Seção II

Do Programa do Sistema de Transporte Coletivo

Art. 26. O transporte coletivo é a modalidade preferencial de deslocamento motorizado no Município, devendo ser organizado, planejado, implementado e gerenciado em observância do modelo institucional metropolitano em vigor e dar-se-á por meio das seguintes diretrizes gerais:

I – planejar e implementar soluções para o transporte coletivo que ampliem a mobilidade da população por modos coletivos, contribuindo para a mobilidade sustentável;

II – garantir a manutenção da Rede Metropolitana de Transportes Coletivos – RMTC, enquanto conceito fundamental para o planejamento, operação e gestão dos serviços de transporte público, de forma unificada;

III – garantir as prerrogativas e atribuições do Município no modelo institucional de gestão unificada do serviço de transporte coletivo, mediante a sua participação nas instâncias deliberativas e executivas do transporte coletivo da Região Metropolitana de Goiânia, de forma compatível com a relevância do Município no contexto metropolitano;

IV – estabelecer soluções de planejamento e operação que priorizem a circulação do transporte coletivo sobre o transporte individual, em especial, mediante a adoção de soluções de infraestrutura viária que lhe garanta prioridade e primazia na circulação;

V – promover ações que permitam universalizar o serviço de transporte coletivo, considerando as necessidades específicas dos distintos segmentos da população e dos setores da cidade nos deslocamentos urbanos;

VI – promover a inclusão social no transporte urbano, mediante a adoção de soluções operacionais e de modelo tarifário, do acesso das famílias de baixa renda às oportunidades da cidade que requerem deslocamentos motorizados;

VII – garantir condições econômicas adequadas para a modicidade tarifária e o equilíbrio econômico-financeiro das atividades de prestação dos serviços de transporte coletivo;

VIII – adotar instrumentos permanentes de planejamento estratégico para as ações da gestão do transporte, como o Plano Diretor Setorial de Transporte Coletivo, de forma a adequar a estrutura do serviço de transporte coletivo às modificações demográficas, econômicas e urbanas futuras, em especial às que decorram desta Lei;

IX – qualificar o serviço de transporte por meio de inovações tecnológicas da frota e dos sistemas operacionais, rede e infraestrutura, visando maior regularidade, menor lotação, maior conforto e menor tempo nas viagens;

X – estimular a atualização tecnológica do serviço de transporte coletivo, mediante a pesquisa e o incentivo à adoção de veículos para o transporte coletivo, com menor emissão de poluentes e menor consumo de combustíveis não renováveis;

XI – oferecer, à população usuária, o transporte noturno 24 horas, com a implantação de linhas regulares, mantendo a circulação dos veículos do sistema, no período compreendido entre 0:00 (zero) hora a 06:00 (seis) horas;

XII – VETADO.

Art. 27. A Rede Metropolitana de Transportes Coletivos é uma unidade sistêmica regional composta por todas as linhas e serviços de transporte coletivo, de todas as modalidades ou categorias, que servem ou que venham a servir o Município de Goiânia e os Municípios de Abadia de Goiás, Aparecida de Goiânia, Aragoiânia, Bela Vista de Goiás, Bonfinópolis, Brazabrantes, Goianira, Guapó, Hidrolândia, Nerópolis, Santo Antônio de Goiás, Senador Canedo, Teresópolis, Trindade, Caldazinha, Goianópolis e Nova Veneza, inclusive linhas e serviços permanentes que promovam a interligação direta ou indireta destes Municípios entre si e com o Município de Goiânia.

Art. 28. O Programa de Sistematização de Transporte Coletivo se viabiliza com a implantação da rede estrutural de transporte coletivo que é composta por corredores e por equipamentos complementares que permitem a integração entre as linhas que compõem a Rede Metropolitana de Transportes Coletivos – RMTc.

§ 1º Os corredores da rede estrutural de transporte coletivo são representados por vias dotadas de dispositivos viários, instalações e sinalizações de tráfego que proporcionem prioridade à circulação dos veículos de transporte coletivo, classificando-se em:

I – corredores exclusivos: vias dotadas de pistas exclusivas para a circulação dos ônibus, localizados no eixo central da via, segregados do tráfego geral por meio de elementos físicos ou sinalização, onde operam linhas de transporte coletivo de maior oferta e capacidade de transporte;

II – corredores preferenciais: vias dotadas de faixas de tráfego para a circulação dos ônibus do tipo exclusivos, que só admitem o ingresso de outros veículos em locais específicos para acesso aos lotes ou conversão à direita, ou do tipo preferenciais que admitem a circulação de outros veículos, porém, com prioridade à circulação dos ônibus.

§ 2º Os equipamentos complementares de integração entre linhas da rede estrutural de transporte coletivo são representados por instalações físicas formadas por plataformas, pistas, áreas cobertas e outras edificações que proporcionem a parada dos ônibus ou a sua passagem em condições necessárias à adequada transferência dos usuários entre as linhas com conforto e segurança, classificando-se em:

I – estações de integração: equipamentos de maior porte em que há, predominantemente, a operação de linhas com controle operacional onde se iniciam as viagens, e que constituem a base de operação da rede de transporte;

II – estações de conexão: equipamentos de menor porte, com operação predominantemente de linhas de passagem, que estabelecem a articulação entre linhas da rede de transporte provenientes de distintos corredores.

III – VETADO.

Art. 29. O Sistema de Transporte Coletivo é formado pela rede estrutural de transporte Coletivo, composto pelos corredores exclusivos, corredores preferenciais, estações de integração, estação de conexão, integração de modais, ciclovias, bicicletários e estacionamentos, conforme constam da FIG. 2 – Sistema de Transporte Coletivo e do Anexo VI – Do Sistema de Transporte Coletivo, integrante desta Lei.

§ 1º Os corredores exclusivos a serem requalificados ou implantados, articulados com os corredores metropolitanos e integrantes da rede estrutural de transporte coletivo, são:

I – Corredor Anhanguera;

II – Corredor Goiás;

III – Corredor Mutirão;

IV – Corredor T-9;

V – Corredor T-7;

VI – Corredor Leste – Oeste.

§ 2º Os corredores preferenciais a serem implantados ou articulados com corredores metropolitanos e integrantes da rede estrutural de transporte coletivo, são:

I – Corredor 1 – Av. 3º Radial, Av. Antônio Queiroz Barreto, Av. Contorno, Av. Engler;

II – Corredor 2 – Av. Castelo Branco e Av. Mutirão;

III – Corredor 3 – Av. Independência;

IV – Corredor 6 – Av. T-63;

V – Corredor 7 – Av. Eurico Viana, Av. 2ª Radial, Av. Emílio Póvoa, Av. Jaime Gonzaga e Av. Leonardo da Vinci;

VI – Corredor 8 – Av. C-104, Av. José Moraes Neto e Av. Aruma;

VII – Corredor 9 – Av. Veneza e Av. Bandeiras;

VIII – Corredor 10 – Av. 24 de Outubro e Av. Perimetral;

IX – Corredor 11 – Av. Pio XII, Av. Aderup;

X – Corredor 12 – Av. Nazareno Roriz, Av. Sonnemberg, Av. Pedro Ludovico, Av. C-15;

XI – Corredor 13 – Av. Araguaia, Av. Paranaíba e Av. Tocantins;

XII – Corredor 14 – Av. Vera Cruz, Av. São Francisco e Av. José Monteiro;

XIII – Corredor 17 – Av. Pedro Ludovico - Rodovia BR-060;

XIV – Corredor 18 - Rodovia GO-060;

XV – Corredor 19 - Rodovia GYN- 024;

XVI – Corredor 20 - Rodovia GO-070;

XVII – VETADO.

§ 3º As estações de integração e estações de conexão já implantadas no Município e integrantes da rede estrutural de transporte coletivo, serão requalificadas, as demais, a serem implantadas e incorporadas à rede, constam detalhadas no Anexo VI citado no caput deste artigo.

Art. 30. A rede de integração intermodal de transporte é composta pelo Sistema Ciclovitário e por estacionamentos de veículos integrados às estações de integração da rede estrutural de transporte coletivo, conforme constam no Anexo VI – Do Sistema de Transporte Coletivo, integrante desta Lei.

§ 1º O Sistema Ciclovitário integrado à rede estrutural de transporte coletivo deve atender à demanda e à conveniência do usuário da bicicleta em seus deslocamentos em áreas urbanas, garantindo segurança e conforto.

§ 2º As vias que compõem o Sistema Ciclovitário classificam-se em:

I – Via Ciclável;

II – Ciclofaixa;

III – Ciclovía.

§ 3º Os estacionamentos para bicicletas, integrantes do Sistema Ciclovitário, classificam-se em:

I - Paraciclos;

II - Bicicletários.

Art. 31. A construção de bicicletários na integração intermodal de transporte será feita junto às estações de integração existentes e naquelas a serem implantadas nos seguintes locais:

I – Estação de Conexão Trindade;

II – Estação de Integração Garavelo;

III – Estação de Integração Goiânia Viva;

IV – Estação de Integração Vera Cruz;

V – Estação de Integração Padre Pelágio;

VI – Estação de Integração Recanto do Bosque;

VII – Estação de Integração Campus;

VIII – Estação de Integração Guanabara;

IX – Estação de Integração Vila Pedrosa;

X – Estação de Integração Santa Rita.

§ 1º Compõem a rede de integração intermodal de transporte um conjunto de vias cicláveis, ciclovias e ciclofaixas a serem implantadas, nos parques públicos, nas áreas verdes, ao longo de algumas vias arteriais articuladas nos sentidos Norte/Sul e Leste/Oeste, ao longo do Anel Rodoviário Metropolitano e das principais rodovias de ligação da Região Metropolitana de Goiânia.

§ 2º O Plano Cicloviário será detalhado pelo órgão competente.

§ 3º Compõem a rede de integração intermodal de transporte, os estacionamentos para motocicletas e automóveis a serem implantados nas proximidades das estações de integração com prioridade para:

I - Estação de Integração Bandeiras;

II - Estação de Integração Padre Pelágio;

III - Estação de Integração Novo Mundo.

Art. 32. Ficam definidas as seguintes ações estratégicas relativas ao Sistema de Transporte Coletivo, que serão realizadas mediante a participação do Município, nas instâncias deliberativas e executivas metropolitana:

I – implantação de corredores exclusivos para o tráfego de ônibus nas vias definidas no § 1º, do art. 29, desta Lei;

II – implantação de corredores preferenciais nas vias definidas no § 2º, do art. 29, desta Lei;

III – implantação de novos equipamentos complementares de integração do serviço de transporte coletivo como, estações de conexão e estações de integração garantindo condições adequadas de circulação, acessibilidade e articulação conforme constam detalhados no Anexo VI integrante desta Lei;

IV – reformulação física e operacional das estações de integração e corredores de transporte coletivo existentes no Município, garantindo condições adequadas de conforto, organização e operação;

V – implementação do plano de instalação e recuperação de abrigos nos pontos de parada de embarque e desembarque, favorecendo o conforto e a segurança do usuário, bem como as demais ações constantes do Plano Diretor Setorial de Transporte Coletivo;

VI – promoção, no âmbito das instituições metropolitanas de gestão do transporte coletivo de discussão de programa tarifário de forma a propiciar a modicidade das tarifas, a ampliação do acesso à cidade, a inclusão social e a sustentabilidade econômica do serviço prestado;

VII – VETADO.

Art. 33. A implantação e a adequação da rede estrutural de transporte coletivo serão realizadas de forma gradativa, com a participação do Município estabelecida de modo comum com a instância executiva responsável pela gestão metropolitana do transporte coletivo, desenvolvendo, no âmbito das instituições, programa de financiamento e custeio para a infraestrutura, incluindo os recursos públicos e privados, destinados ao Sistema de Transporte Coletivo.

Seção III

Do Programa de Gerenciamento do Trânsito

Art. 34. O Programa de Gerenciamento do Trânsito objetiva:

I – garantir a circulação dos pedestres, bicicletas, veículos automotivos e de tração animal;

II – organizar, regulamentar, sinalizar, controlar e apoiar operacionalmente, mediante um adequado Sistema de Gerenciamento de Trânsito, conforme os princípios de mobilidade sustentável.

Art. 35. A implementação dos Programas Estratégicos de Gerenciamento do Trânsito dar-se-á por meio de diretrizes que consistirão em:

I – revisar a legislação que regulamenta os instrumentos de fiscalização, visando maior controle dos veículos de carga e estabelecer o perímetro de restrição da circulação dos mesmos períodos pré-definidos e regulamentados;

II - dotar o Município de uma adequada sinalização padronizada nas suas diversas formas e que estabeleça ordenamento, prioridade, segurança, informação e conforto ao ato de circular;

III – garantir a capacidade de atuação na gestão do trânsito, mediante uma estrutura de trabalho adequada, atualidade técnica, tecnológica e capacitação do pessoal;

IV – garantir que, prioritariamente, a acessibilidade e a mobilidade destinem-se ao ser humano e não aos veículos e, que todos os demais usuários da via pública sejam respeitados, principalmente os pedestres, ciclistas, idosos, pessoas com limitações locomotoras e outras;

V - instituir uma política de investimento que vise a capacitação, a qualificação e a valorização dos recursos humanos;

VI – adotar programas de parcerias e captação de novas fontes de recursos para investimentos na infraestrutura de trânsito;

VII – adequar o Plano de Orientação de Tráfego – POT;

VIII – observar os princípios, diretrizes e prioridades da política urbana, em especial garantindo a implementação de soluções de circulação compatíveis com as diretrizes de uso e ocupação do solo definidas nesta Lei;

IX – garantir a implementação de soluções de circulação compatíveis com as diretrizes de uso e ocupação do solo definidas nesta Lei;

X – estabelecer contrapartidas físicas adequadas na implantação de pólos geradores de tráfego que proporcionem a mitigação dos seus efeitos sobre a circulação e a mobilidade sustentável;

XI – concluir o Anel Rodoviário Metropolitano, visando minimizar o tráfego de carga na cidade e minimizando o impacto negativo que essa circulação proporciona;

XII – implantar programas e campanhas de educação nas escolas, nas ruas, nas comunidades e nas empresas, com enfoque especial para o respeito à vida;

XIII – adotar, em todos os níveis de ensino, e nos Centros de Formação de Condutores – CFC, um currículo interdisciplinar sobre segurança e educação, com conteúdo de trânsito, mobilidade, acessibilidade e conceitos de Desenho Universal;

XIV – garantir a educação para o trânsito desde a primeira infância e propiciar aprendizagem continuada, utilizando metodologias diversas para atingir diferentes faixas etárias e espectadores, levando à discussão da cidadania nas escolas e em outros locais;

XV – promover, de forma permanente junto à sociedade, através de ações no campo da educação para o trânsito e campanhas em geral, os conceitos da mobilidade sustentável estimulando os meios não motorizados de transporte e o transporte coletivo, da paz no trânsito, do respeito às prioridades de circulação e da acessibilidade universal.

Subseção I

Do Programa de Promoção da Acessibilidade Universal

Art. 36. O Programa de Promoção da Acessibilidade Universal objetiva, garantir o direito de a pessoa movimentar-se e locomover-se de acordo com as suas capacidades individuais, livre de obstáculos que limitem ou impeçam o acesso, a liberdade de movimento e a circulação com segurança.

Art. 37. A implementação do Programa Estratégico de Promoção de Acessibilidade dar-se-á por meio de diretrizes que consistirão em:

I – regulamentar e implementar as ações relativas à mobilidade e acessibilidade dos cidadãos, especialmente os portadores de deficiência física, relativa ao transporte, acessibilidade em escolas, parques, acessos a edificações, a espaços públicos e privados, garantindo sua segurança;

II – adequar as calçadas para atender o fluxo de pedestre da cidade especialmente as pessoas portadoras de limitações locomotoras, segundo as normas estabelecidas pelo poder público;

III – promover a cultura da acessibilidade em todo o Município, implantando o programa brasileiro de acessibilidade urbana denominado Brasil Acessível.