

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ARTES VISUAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROJETO E CIDADE

WESLEY AFONSO DA SILVA DIAS

**AVALIAÇÃO DAS AÇÕES DE ACESSIBILIDADE PROPOSTAS NO PLANO
DIRETOR DE GOIÂNIA (LEI Nº 171/2007)**

GOIÂNIA
2019

**TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR
VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES E DISSERTAÇÕES
NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG**

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: ☒ **Dissertação** ☐ **Tese**

2. Identificação da Tese ou Dissertação:

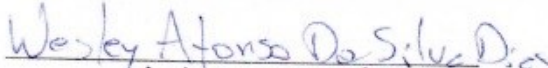
Nome completo do autor: Wesley Afonso Da Silva Dias

Título do trabalho: Avaliação das ações de acessibilidade propostas no Plano Diretor de Goiânia (Lei Nº 171/2007)

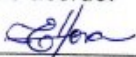
3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento ☒ **SIM** ☐ **NÃO**¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF da tese ou dissertação.


Assinatura do autor²

Ciente e de acordo:


Assinatura da orientadora²

Data: 16 /09 / 2019

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

² A assinatura deve ser escaneada.

WESLEY AFONSO DA SILVA DIAS

**AVALIAÇÃO DAS AÇÕES DE ACESSIBILIDADE PROPOSTAS NO PLANO
DIRETOR DE GOIÂNIA (LEI Nº 171/2007)**

Dissertação de Mestrado
apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Projeto e Cidade da
Faculdade de Artes Visuais da Universidade
Federal de Goiás, como requisito parcial
para obtenção do título de mestre em
Projeto e Cidade, sob orientação da Prof.^a
Dr.^a Karla Emmanuela Ribeiro Hora.

GOIÂNIA
2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFG.

Dias, Wesley Afonso da Silva

Avaliação das ações de acessibilidade propostas no Plano Diretor de
Goiânia (Lei Nº 171/2007) [manuscrito] / Wesley Afonso da Silva Dias.
2019.

84 f.: il.

Orientador: Profa. Dra. Karla Emmanuela Ribeiro Hora.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás,
Faculdade de Artes Visuais (FAV), Programa de Pós-graduação em
Projeto e Cidade, Goiânia, 2019.

Bibliografia.

Inclui siglas, mapas, fotografias, tabelas, lista de figuras, lista de
tabelas.

1. Ações de acessibilidade. 2. Plano Diretor de Goiânia. 3.
Indicadores de Mobilidade. 4. Avaliação. I. Hora, Karla Emmanuela
Ribeiro, orient. II. Título.

CDU 72



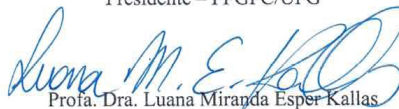
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ARTES VISUAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PROJETO E CIDADE
Campus Samambaia, Av. Esperança, s/nº - Campus Universitário - CEP: 74.690-900, Goiânia/GO.
Fones: (62) 3521-1413 www.fav.ufg.br/projetoecidade

Ata nº 12/2019 referente à reunião de banca examinadora da defesa de dissertação de Wesley Afonso da Silva Dias – Aos trinta de agosto de dois mil e dezenove (30/08/2019), às quatorze horas (14:00), reuniram-se os componentes da Banca Examinadora, Professores Doutores: Karla Emmanuela Ribeiro Hora (PPGPC/UFG), Luana Miranda Esper Kallas (PPGPC/UFG) e Patrícia Layne Alves Traldi (IFG), para, sob a presidência da primeira e em sessão pública realizada na sala 15 da Faculdade de Artes Visuais da UFG, procederem à avaliação da dissertação intitulada: “Avaliação das ações de acessibilidade propostas no plano diretor de Goiânia (Lei nº 171/2007)”, em nível de Mestrado, na área de concentração em Projeto, Teoria, História e Crítica e na Linha de Pesquisa “Processos e tecnologias de projeto e planejamento”, de autoria de Wesley Afonso da Silva Dias discente do Programa de Pós-Graduação em Projeto e Cidade da Universidade Federal de Goiás. A sessão foi aberta pela presidente da Banca Examinadora, Karla Emmanuela Ribeiro Hora, que fez a apresentação formal dos membros da Banca. A palavra a seguir, foi concedida ao autor da dissertação que, em 20 minutos, procedeu à apresentação de seu trabalho. Terminada a apresentação, cada membro da Banca arguiu o examinando. Terminada a arguição, procedeu-se à avaliação da defesa. Tendo-se em vista o que consta na Resolução nº. 1488/2017 do Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Cultura (CEPEC), que regulamenta o Programa de Pós-Graduação em Projeto e Cidade, a dissertação foi considerada APROVADA, com as seguintes

observações da banca examinadora:
REALIZAR AJUSTES SOLICITADOS PELA BANCA

Cumpridas as formalidades de pauta, a presidência da mesa encerrou esta sessão de defesa de dissertação e, para constar, eu, Ruyter Roberto Resende, secretário do Programa de Pós-Graduação em Projeto e Cidade, lavrei a presente Ata que depois de lida e aprovada, será assinada pelos membros da Banca Examinadora em quatro vias de igual teor.


Prof. Dra. Karla Emmanuela Ribeiro Hora
Presidente - PPGPC/UFG


Prof. Dra. Luana Miranda Esper Kallas
PPGPC/UFG


Prof. Dra. Patrícia Layne Alves Traldi
IFG

*“Se você planeja a cidade para carros e trânsito,
você obtém carros e trânsito.
Se você planeja para pessoas e lugares,
você obtém pessoas e lugares.”*
Fred Kent (2005)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por toda a sua bondade e misericórdia em minha vida, por ter me abençoado em tudo, pela força de superação em todas as adversidades, sou grato em nome de Jesus Cristo.

À minha esposa, Luana, pelo companheirismo, compreensão e apoio em todos os passos desta jornada. Foram momentos difíceis, mas com seu apoio pude perseverar para chegar até aqui; agradeço de todo o coração.

Aos meus sogros, Norimar e Márcia, aos meus pais, Amirto e Vanda, à minha irmã, Wesleyne, por todo o apoio financeiro e psicológico e por todas as orações.

À minha orientadora, Dra. Karla Emmanuela, por toda a atenção, disponibilidade e dedicação em seu trabalho, por sempre ter acreditado em mim, até nos momentos em que nem eu mesmo acreditava que pudesse vencer; serei eternamente grato por tudo.

A todos os meus colegas de mestrado, que me receberam muito bem e com quem pude compartilhar momentos de aprendizados muito importantes.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Projeto e Cidade, pelo conhecimento transmitido com muita dedicação, em especial à professora Dra. Luana Kallas, com quem eu tive a grata experiência de participar da organização do primeiro SEPPAS; e aos professores doutores: Adriana Vaz, Márcia Metran, Cristiano Farias, Eline Mora e José Artur.

Aos docentes que compuseram a minha banca de qualificação, Dr. Cristiano Farias e a Dra. Mariana Paiva, que, por motivo de força maior, não poderão participar da minha banca de defesa, agradeço pelas correções e indicações.

Às professoras Dra. Patrícia Layne e Luana Kallas participarem da minha banca de defesa; agradeço pelas correções, indicações e elogios.

À secretaria do Programa de Pós-graduação em Projeto e Cidade, a coordenadora, professora Dra. Erika Kneib e o secretário Rafael Argôlo que sempre me atenderam muito bem, sempre prestativos e atenciosos.

À UFG, por disponibilizar este curso maravilhoso, em que pude realizar o sonho de fazer o mestrado.

À Sefin e à SMT de Goiânia, pela disponibilização dos dados importantes para a realização deste trabalho.

À Unemat, pela compreensão e apoio neste momento.

RESUMO

As ações destinadas à mobilidade urbana envolvem vários fatores, tais como a elaboração do plano de mobilidade urbana, que resulta em instrumentos a serem aplicados para gerar melhorias na qualidade de vida da população de qualquer município, visando à priorização do transporte coletivo sobre o individual, os não motorizados sobre os motorizados, além de uma melhoria no deslocamento e infraestrutura viária. Por isso, sua avaliação constitui-se numa etapa importante, uma vez que possibilita compreender se essas ações atendem ao objetivo da política a que se propõe, se os recursos financeiros estão sendo destinados e aplicados, e em que medida sua não efetividade pode gerar problemas aos municípios. Costa (2008) e Frey (2000) afirmam que é necessário que exista uma avaliação desse instrumento, uma vez que visam a garantir um bom desenvolvimento e possível adaptação do programa em desenvolvimento, para que possam ser tomadas atitudes mediante a sua necessidade. Em relação aos sistemas de mobilidade urbana, diferentes estudos, tais como os de Vasconcellos (2013) e Maricato (2011), apontam para a existência de uma crise na maioria das cidades brasileiras, tornando relevantes os mecanismos de monitoramento e avaliação. Considerando tais elementos, o objetivo deste trabalho é avaliar as ações de mobilidade urbana contida no Plano Diretor de Goiânia (Lei nº171/2007) e as legislações derivadas desta, com atenção especial para a acessibilidade urbana. Para tal, adotou-se como metodologia a revisão bibliográfica, a pesquisa documental e a aplicação de um método avaliativo para políticas públicas por meio da utilização de indicadores a partir da confrontação de dados entre o executado e o orçamento destinado. Os Indicadores de Mobilidade têm sido usualmente aplicados nesse tipo de avaliação, pois a mensuração de suas variáveis é de fácil manuseio, permitindo agilidade nos processos de tomada de decisão. Os resultados indicam a inexistência de processos de monitoramento e avaliação das ações de acessibilidade relativas ao sistema de mobilidade urbana. Embora seja possível verificar o aumento do orçamento destinado à mobilidade, a forma de execução da política pública e orçamentária no município de Goiânia entre 2007 e 2017 não permite uma análise direta de correlação entre as variáveis físicas e orçamentárias.

Palavras-chave: Ações de acessibilidade, Plano Diretor de Goiânia, Indicadores de Mobilidade, Avaliação.

ABSTRACT

The actions towards urban mobility involve many factors, as the elaboration of a plan for urban mobility, which results in tools to be applied to improve the population's quality of life in any city, aiming to prioritize public transport over individual, non-motorized vehicles over motorized ones, besides the improvement on displacement and road infrastructure. For that reason, evaluating these plans constitute an important stage, once it allows us to understand if the actions meet the goals proposed by the policies, if the financial resources are being well destined and applied and in what measure the non-effectiveness of the plan can generate problems to the city. Costa (2008) and Frey (2000) state that it is necessary to create evaluations for this tool, as they aiming to guarantee the good development of the plan and to verify if it is necessary to adapt the program which is being developed, so that can may be taken actions. About the systems of urban mobility, different studies as Vasconcellos's (2013) and Maricato's (2011) point to the existence of crisis in most Brazilian cities, making the instruments for evaluation and monitoring even more relevant. Considering these elements, the goal of this study is to evaluate the actions towards urban mobility included in the Master Plan for Goiânia (Law number 171/2007) and the legislations which derive from it, paying special attention to the urban accessibility. To do so, we carried three kinds of research methodologies: bibliographical and documental, as well as the application of an evaluative method for public policies through the use of indicators by the confrontation of data between what was executed and the budget destined to these actions. The Indicators of Mobility have been usually applied on this kind of evaluation, because the measurement of their variables is easy to deal with, allowing agility on the decision making processes. The results indicate that there are no processes for monitoring and evaluating accessibility actions relative to the urban mobility system. Although it is possibly to verify that the budget destined to mobility has increased, the way the public and budgetary policies are applied between 2007 and 2017 do not allow us to analyze directly the correlation between physical and budgetary variables.

Keywords: Accessibility actions, Master Plan for Goiânia, Mobility Indicators, Evaluation.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

Analytic Hierarchy Process (AHP)

Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP)

Companhia Metropolitana de Transporte Coletivo (CMTC)

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)

Departamento Nacional de Trânsito (Denatran)

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

Índice de Mobilidade Urbana Sustentável (IMUS)

Índice Geral de Preços-Mercado (IGP-M/FGV)

Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (Ibope)

Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO)

Lei Orçamentária Anual (LOA)

Ministério das Cidades (MCidades)

Strengths Weaknesses Opportunities Threats (SWOT)

Plano Diretor Integrado de Goiânia (PDIG)

Plano Plurianual (PPA)

Política de Mobilidade Urbana (PMU)

Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU)

Produto Interno Bruto (PIB)

Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade (PBQP)

Região Metropolitana de Goiânia (RMG)

Secretaria Municipal de Finanças (Sefin)

Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos (Seinfra)

Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação (Seplanh)

Secretaria Municipal de Trânsito, Transporte e Mobilidade (SMT)

Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMOB)

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação do subgrupo derivado das políticas públicas.....	19
Figura 2 – Esquema de representação dos itens que originam a política pública....	20
Figura 3 - Ciclo de Política Pública.....	24
Figura 4 – Estrutura Hierárquica Básica.....	33
Figura 5 – Análise SWOT do domínio da circulação de pedestres.....	34
Figura 6 – Avaliação da qualidade dos ônibus municipais do Rio de Janeiro.....	34
Figura 7 – Estrutura do IMUS para a cidade de São Carlos-SP.....	35
Figura 8 – Estrutura Metodológica.....	44
Figura 9 – Localização do Município de Goiânia-GO.....	51
Figura 10 – Dados de 2013 sobre a relação das mortes decorrentes de acidentes de trânsito com tipo de usuários e por regiões.....	52
Figura 11 – Linha do tempo: relação entre administração, gestão e planos.....	53
Figura 12 – Eixo de mobilidade, acessibilidade e transporte.....	57
Figura 13 – Representação orçamentária na LOA 2012.....	59
Figura 14 – Calculadora para correção monetária – IGP-M/FGV.....	62
Figura 15 – Valores destinados na Lei Orçamentária Anual.....	62
Figura 16 – Valores estipulados no PPA.....	63
Figura 17 – Valores estipulados no PPA x LOA.....	64
Figura 18 – Programas educativos.....	67
Figura 19 – Público atendido pelos programas educativos.....	67
Figura 20 – Sinalizações implantadas.....	68
Figura 21 – Faixas de Pedestres implantadas.....	68
Figura 22 – Rede cicloviária implantada.....	69
Figura 23 – Distribuição rede cicloviária implantada.....	70
Figura 24 – Acidentalidade sem vítimas.....	70

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Modelos de formulação, análise de políticas e seus idealizadores.....	22
Quadro 2 – Modelos de formulação e análise de políticas.....	22
Quadro 3 – Marco Regulatório.....	27
Quadro 4 - Requisitos básicos para indicadores de desempenho.....	37
Quadro 5 – Trabalhos científicos que abordam mobilidade urbana de Goiânia.....	38
Quadro 6 – Conceitos dos termos mobilidade urbana e acessibilidade.....	47
Quadro 7 – Identificação de indicadores de avaliação.....	48
Quadro 8 – Leis e normas utilizadas na avaliação.....	49
Quadro 9 – Órgãos responsáveis pela gestão do sistema de trânsito, mobilidade e transporte entre 2007 e 2017.....	55
Quadro 10 – As leis e seus indicadores.....	60
Quadro 11 – Lei de Diretrizes Orçamentárias e seus indicadores.....	61
Quadro 12 – Lei Orçamentária Anual e seus indicadores.....	61
Quadro 13 – Plano Plurianual e seus indicadores.....	63
Quadro 14 – Ações executadas.....	64

SUMÁRIO

RESUMO	8
CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	11
1.1 Contexto e Justificativa.....	11
1.2 Problema.....	15
1.3 Objetivos.....	16
1.3.1 Objetivo Geral.....	16
1.3.2 Objetivos Específicos.....	16
1.4 Estrutura da Dissertação.....	16
CAPÍTULO 2 - POLÍTICA DE MOBILIDADE URBANA	18
2.1 Política Pública.....	18
2.2 Política de Mobilidade Urbana.....	25
CAPÍTULO 3 - METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DE POLÍTICA PÚBLICA EM MOBILIDADE URBANA	32
3.1 Metodologias de avaliação de mobilidade urbana.....	32
3.2 Indicadores como instrumentos de avaliação.....	36
3.3 Avaliação do sistema de mobilidade urbana em Goiânia.....	38
CAPÍTULO 4	43
METODOLOGIA	43
4.1 Natureza e etapas da pesquisa.....	43
4.2 O objeto de estudo e procedimentos de análise.....	45
CAPÍTULO 5	51
RESULTADOS E DISCUSSÕES	51
5.1 Goiânia e a institucionalidade municipal vigente durante a Lei Nº 171/2007 e sua relação com transporte, mobilidade e acessibilidade.....	51
5.2 Previsão orçamentária para ações de acessibilidade.....	58
5.3 Ações de acessibilidade executadas entre 2007 e 2017.....	64
5.4 Comentários Gerais.....	71
CAPÍTULO 6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	72
REFERÊNCIAS	73

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

1.1 Contexto e Justificativa

Em 23 de maio de 2007, a população mundial ultrapassou o percentual de mais de 50% a habitar em cidades; já em 2019, com população superior a 7,6 bilhões de habitantes, 54% destes vivem em áreas urbanas. Estima-se, para 2030, um crescimento de 60% da população urbana(ONU, 2019). Tal fenômeno resulta no crescimento expressivo das cidades, tendo em vista que, no início do Século XIX, apenas 3% da humanidade viviam em áreas urbanas. No ano de 1950, apenas 83 cidades em todo o mundo possuíam mais de 1 milhão de habitantes e, em 2007, esse número foi para 468 (AWAD; LEITE, 2012).

Com esse crescimento populacional nas cidades, um dos grandes desafios do planejamento urbano no mundo tem relação direta com a mobilidade urbana. No Brasil, nas últimas décadas do século XX, a mobilidade urbana já se apresenta como um desafio de gestão, uma vez que o uso intensivo do automóvel, paralelo ao espraiamento do espaço urbano, associado ao estrangulamento das infraestruturas de transporte, tem resultado no aumento dos congestionamentos e ampliação do tempo dos deslocamentos (VASCONCELLOS, 2013).

A situação é agravada quando a predominância do modo de transporte é o motorizado individual. Este modal é usado por um grupo restrito da população com mais poder aquisitivo; em contrapartida, a maioria faz uso dos demais modos de transportes (coletivo, bicicleta, pedestrianismo), com ênfase no transporte público coletivo. O congestionamento e a superlotação do sistema viário tendem a penalizar mais o usuário do transporte coletivo, quando não se verifica a existência de corredores exclusivos para esse meio de transporte. Isso demanda maior investimento em infraestrutura para um melhor deslocamento (VASCONCELLOS, 2013).

Outro dado relevante a se considerar é que, no Brasil, 87% dos recursos destinados à mobilidade urbana são investidos nos sistemas que privilegiam os usuários de automóveis e motocicletas. Todavia, esse investimento não reflete a real necessidade, pois apenas 27% das pessoas se deslocam a partir desses modais

nos municípios de médio e grande porte, ao passo que os outros 73% utilizam modos coletivos e não motorizados (ANTP, 2011 apud KNEIB, 2014).

Assim, o espraiamento urbano, o uso intensivo de automóveis e os investimentos nesse modal que gera congestionamentos resultam em impactos sociais, ambientais e econômicos, com diferentes consequências na sociedade, dentre elas: acidentes, exclusão social, falta de mobilidade e acessibilidade, poluição do ar etc. (COSTA, 2008).

Ademais, uma das implicações desse processo é o impacto ambiental gerado. Muitos dos transportes motorizados não atendem a legislações ambientais, e seu uso produz a emissão de gases e material particulado de forma a contribuir para a degradação do meio ambiente; além disso, a intensidade do tráfego gera ruídos que contribuem para alteração da qualidade ambiental urbana (DOS REIS, 2014).

Por exemplo, na cidade de São Paulo, o setor de transportes é responsável por cerca de 60% das emissões de gases do efeito estufa (INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE, 2010). Dados sobre as regiões metropolitanas de São Paulo, Rio de Janeiro e Recife mostraram que os automotores representam entre 37% e 51% das emissões de particulados ultrafinos. Em São Paulo, esse fator é causa de muitas das internações hospitalares pelo SUS, cerca de 5% de crianças de até 4 anos e mais de 15% dos idosos de mais de 69 anos (LPAE/USP, 2009 apud INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE, 2010).

Além da poluição do ar, o tráfego de veículos motorizados gera poluição sonora. Os automóveis produzem ruídos de 75 dB e os caminhões de 90 dB, acima dos níveis sonoros confortáveis, que são de 45 à 65 dB; em contrapartida, o uso de bicicletas gera 30 dB similar à uma conversa em tom baixo (INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE, 2010).

Segundo pesquisa do Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP), de 2015, intitulada *Cenários globais para a mobilidade por bicicleta*, cerca de 7% das viagens no mundo são realizadas por bicicleta. A pesquisa estimou que 25 trilhões de dólares podem ser economizados e 300 megatoneladas de Dióxido de Carbono (CO₂) podem deixar de ser emitidas, caso 23% das viagens sejam feitas de bicicletas até 2050. Isso reforça a importância da valorização dos modos de transportes não motorizados.

Em termos sociais, os impactos estão relacionados à saúde pública e aos processos de produção do espaço. Sobre o primeiro aspecto, menciona-se o *stress*

no uso do sistema, tempo de espera, tempo de deslocamento etc; sobre o segundo, podem-se exemplificar os processos de segregação socioespacial por vias expressas, marginais ou mesmo pela não existência de vias com infraestrutura adequada que atendam aos pedestres e ciclistas, e vias exclusivas para o transporte coletivo individual, que possibilitem interconexão entre os bairros e os serviços urbanos básicos, como escolas e unidades de saúde (VASCONCELLOS, 2013).

Outro problema relacionado aos impactos sociais são os acidentes de trânsito. Estima-se que estes sejam a oitava causa de óbito no mundo. No ano de 2013, o número de vítimas chegou a 1,25 milhões, das quais 90% ocorreram em países de média e baixa renda (OMS, 2015).

A maioria das mortes é de motociclistas (23%), pedestres (22%) e ciclistas (4%) somados, porque são mais vulneráveis em relação ao porte e velocidade dos veículos motorizados. Estima-se que 279 mil pedestres morrem todos os anos no mundo, devido a acidentes (OMS, 2015). Essas mortes acarretam grandes prejuízos financeiros para a administração pública. No Brasil, o valor chega a atingir 1,1% do Produto Interno Bruto (PIB), o que configura em impacto social, resultando também um impacto econômico (DIMITRIOU; GAKENHEIMER, 2012 apud WELLE *et al.*, 2015).

Salienta-se também, a respeito da disponibilidade de transporte urbano, que, diferentemente da mobilidade, que está relacionada à qualidade dos deslocamentos, o transporte urbano é entendido a partir da forma como ocorre, que pode ser motorizado ou não, coletivo ou individual (COSTA, 2008).

Mesmo que o transporte urbano seja uma peça fundamental para o desenvolvimento das atividades urbanas, não é apenas o acesso à tecnologia e os modos de se locomover que determinam as condições de mobilidade nas cidades. É necessário também uma abordagem que perpassasse desde a infraestrutura urbana que considere também a apropriação legal do espaço público, a ausência de arborização, as deficiências ou ausência de planejamento urbano e a falta organização urbana (COSTA, 2008).

Diante desses problemas, torna-se necessário que o município disponha de políticas públicas voltadas para o ordenamento do território urbano e para a ordenação do sistema de mobilidade urbana, com diretrizes, princípios e objetivos que designem os caminhos a serem seguidos. As políticas e programas devem definir as prioridades a serem atendidas, a priorização dos modos de transportes, as

medidas para implementação com objetivo de reduzir as desigualdades sociais e melhorar as condições urbanas, bem como a destinação de recursos financeiros para sua execução.

No Brasil, a Política de Mobilidade Urbana foi aprovada apenas no ano de 2012, por meio da Lei 12.587, de 03 de janeiro de 2012; entretanto, já havia uma preocupação em relação ao tema, expresso na Lei 10.257, de 10 de julho de 2001, conhecida como Estatuto da Cidade.

Do ponto de vista do planejamento urbano, definido na Constituição Federal de 1988 e no Estatuto da Cidade, as políticas públicas devem estar ordenadas no Plano Diretor e a sua realização e implementação cabem em detalhamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Lei Orçamentária Anual (LOA).

O Plano Diretor é uma política fundamental para os municípios, e é compreendido como o instrumento básico da política de desenvolvimento e expansão urbana, tendo por finalidade garantir a todos os cidadãos a função social urbana, que torna um lugar adequado para morar, trabalhar e se deslocar com qualidade (BRASIL, 2001).

Porém, não basta possuir esta legislação; ela deve ser aplicada e suas metas devem ser efetivas dentro do seu ciclo de validade. No caso do Plano Diretor, o documento é elaborado com prazo temporal de dez anos até sua renovação (BRASIL, 2001). Sobre isso, deve-se prever a existência de mecanismos que garantam sua implementação, como consta na Resolução do Conselho das Cidades nº 25, de 18 de março de 2005, ou seja:

[...] os planos diretores devem conter mecanismos que assegurem sua efetiva implementação e permanente monitoramento e atualização por meio, inclusive, de sua incorporação à legislação orçamentária municipal. (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2005)

Para Frey (2000), torna-se necessária a existência de avaliações dos instrumentos de gestão, que são consideradas de caráter indispensável, pois possibilitam o desenvolvimento e adaptação dentro da real necessidade local, visam a apreciar os programas implementados, investigam seus impactos e efeitos indesejados, para poder estudar as ações a serem tomadas nas próximas fase do programa.

Assim, a avaliação de processo tem por finalidade detectar os defeitos existentes em sua aplicação, durante a implantação do programa, identificando as

barreiras e obstáculos que irão impedir sua implementação, e deve ser realizada durante o desenvolvimento do programa (COSTA; CASTANHAR, 2003).

Neste contexto, Goiânia, capital do estado de Goiás, com 1,4 milhões de habitantes em 2018, aparece com evidência, uma vez que houve um aumento dos veículos motorizados. Segundo dados do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran-GO), de 2018, o município de Goiânia possuía 1.196.726 veículos motorizados, com índice de 0,816 veículo por pessoa, com uma frota de automóveis e motocicletas de 630.600 e 240.475 veículos, respectivamente.

Nesse cenário, a Região Metropolitana de Goiânia se destaca com o aumento de veículos em 117% no período compreendido entre 2001 e 2012; ou seja, saltou de 392.125 para 851.390 automóveis, o que consequentemente aumenta os impactos sociais, econômicos e ambientais (OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES, 2013). Ao se verificar o Plano Diretor de Goiânia - Lei nº 171, de 29 de maio de 2007, pode se observar que o tema sobre mobilidade urbana está presente no *Capítulo III Da Estratégia De Mobilidade, Acessibilidade e Transporte*, contendo os princípios, diretrizes e objetivos para mitigação dos impactos da mobilidade urbana municipal. Em 2017, iniciou-se o processo de revisão dessa legislação em atendimento ao Estatuto da Cidade, necessitando, portanto, de ser avaliada a fim de revelar os impactos de sua propositura, considerando se as metas foram alcançadas e o grau de êxito obtido.

Diante desse contexto, apresenta-se esta dissertação.

1.2 Problema

Para Vasconcellos (2013), o sistema de mobilidade tem grande importância para o deslocamento da população. Assim, se não houver a aplicação dos objetivos dispostos na legislação, poderá ocorrer um mau funcionamento do sistema, que pode resultar em diferentes impactos negativos para a sociedade.

Considerando isso, esta pesquisa parte da seguinte questão: Como avaliar as ações destinadas à mobilidade urbana em Goiânia, vigentes na Lei nº 171/2007? Que resultados trouxeram as ações executadas pela municipalidade derivadas dessa lei no escopo de acessibilidade nesse período?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo Geral

Esta pesquisa tem como objetivo geral: avaliar as ações destinadas à Mobilidade Urbana de Goiânia contidas no Plano Diretor de Goiânia – Lei nº 171, de 29 de maio de 2007 – presente no *Capítulo III Da Estratégia De Mobilidade, Acessibilidade e Transporte*, considerando a acessibilidade.

1.3.2 Objetivos Específicos

Para atingir o objetivo geral estão previstos os seguintes objetivos específicos:

- Sistematizar os marcos legais normativos relativos às estratégias de Acessibilidade do município de Goiânia, incluindo o quadro de metas e ações prioritárias executadas no período compreendido entre 2007 e 2017;
- Identificar as ações no âmbito da acessibilidade, implementadas pela Prefeitura Municipal de Goiânia, bem como os recursos financeiros investidos;
- Propor recomendações para a melhoria dos instrumentos de avaliação de ações de mobilidade Urbana em Goiânia.

1.4 Estrutura da Dissertação

Para discorrer e apresentar a pesquisa proposta, este trabalho será estruturado em cinco capítulos, sendo estes:

- Capítulo 1: refere-se à *Introdução*, cujo conteúdo busca contextualizar a pesquisa e apresentar os principais marcos conceituais e referenciais teóricos sobre análise de política pública e política de mobilidade urbana.
- Capítulo 2: apresenta o contexto teórico e legal da *Política de Mobilidade Urbana*. Nele, são abordados os aspectos gerais sobre a constituição da política pública de mobilidade urbana (PMU), seus reflexos e experiências em municípios brasileiros e como essa questão tem sido tratada no cenário internacional. Como último item, apresenta-se a Política de Mobilidade Urbana de Goiânia.

- Capítulo 3: é apresentada a revisão de metodologias aplicadas, cujo título é: “Investigando metodologias de Avaliação de Política Pública em Mobilidade Urbana”. Nele, são abordados os instrumentos de avaliação de política pública de mobilidade urbana, indicando quais são e como utilizá-los. Também são apresentadas algumas referências de aplicação destes instrumentos.
- Capítulo 4: são apresentados os procedimentos, o objeto de estudo e as legislações avaliadas.
- Capítulo 5: são apresentados os resultados da análise após aplicação do método, buscando dialogar com possíveis alternativas e mecanismos para institucionalização de instrumentos de avaliação e proposição para a política de Mobilidade Urbana de Goiânia.
- Capítulo 6: refere-se às Considerações Finais, na qual são apresentados os principais aspectos resultantes da pesquisa.

CAPÍTULO 2

POLÍTICA DE MOBILIDADE URBANA

Este capítulo tem por objetivo apresentar o conceito de Política Pública e o cenário da Política de Mobilidade Urbana (PMU) no Brasil. Sua estrutura está dividida em dois itens, nos quais são debatidas a política pública e a contextualização da política de mobilidade urbana.

2.1 Política Pública

Para Simão *et al.* (2010), a política pública é um exercício do setor público que tem por finalidade fazer retornar à população as contribuições realizadas através dos pagamentos de taxas, tarifas e impostos, que consistem em solucionar os problemas sociais, ambientais, econômicos e muitos outros, a partir de atividades dos órgãos governamentais, que buscam atender aos anseios.

Segundo Dias e Matos (2012), as políticas públicas abarcam soluções específicas de como conduzir os assuntos públicos. Os autores ressaltam que, no idioma inglês, estão classificadas em dois termos: *politics* e *policies*. O primeiro termo faz referência à conjuntura de interações que tem por finalidade definir as múltiplas estratégias entre os atores que visam a melhorar seu rendimento e alcançar os objetivos propostos, ou seja, é a política relacionada à luta pelo poder; já o termo *policies* pode ser interpretado como as ações tomadas pelo governo, é a atividade social que propõe assegurar o atendimento das necessidades da sociedade, executada por uma autoridade, que efetua a destinação correta dos recursos sobre a metas estabelecidas.

Na língua portuguesa, existe apenas um termo para se referir a todas essas atividades, “políticas públicas”, sendo a tradução do segundo termo da língua inglesa, relativo às atividades advindas das ações do governo, que podem ser entendidas como um conjunto de decisões que visam a atingir um determinado objetivo, que, em sua maioria, está abarcada por uma legislação (DIAS; MATOS, 2012).

Corroborando com essa afirmação, Secchi (2013) afirma que as políticas públicas abordam os conteúdos simbólicos e concretos das decisões políticas, o processo de construção e atuação dessas decisões.

As políticas públicas podem ser designadas como uma diretriz para enfrentar um determinado problema; para tal, possui dois elementos fundamentais, a intencionalidade pública e a resposta a este problema, e seu resultado é a resolução de uma dificuldade coletiva relevante (SECCHI, 2013).

Conforme reforça Secchi (2013), muitos autores nesse ramo da literatura divergem sobre o protagonismo no estabelecimento de políticas públicas. Alguns apoiam o pensamento de que estas devem ser diretamente estatistas, ou seja, desenvolvidas pelo Estado, enquanto outros defendem que, para ser consideradas públicas, as políticas não necessitam ser desenvolvidas pelo Estado, mas sim possuir uma finalidade pública, não dependendo do protagonismo estatal. Porém, os que defendem o Estado se embasam na tese de que, se o Estado faz a lei, ele deve fazer com que a sociedade as cumpra.

Para Heidemann (*apud* SECCHI, 2013), a perspectiva de política pública avança além da abordagem das políticas governamentais, uma vez que a segunda é exclusivamente estabelecida por atores governamentais, vindas dos órgãos dos poderes Legislativo, Executivo e Judiciário. Todavia, os autores ressaltam que esta é apenas o subgrupo mais importante, conforme se apresenta na Figura 1.

Figura 1 – Representação do subgrupo derivado das políticas públicas

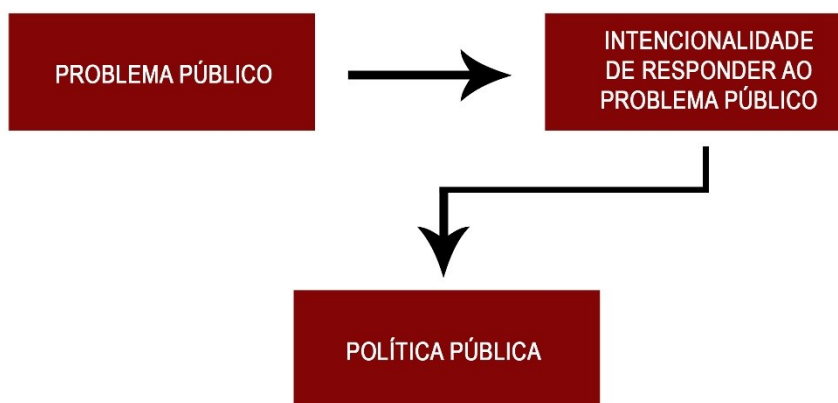


Fonte: Adaptado de Secchi (2013).

A essência básica é o problema público, que caracteriza se uma política é pública ou não; é a sua intencionalidade de responder a um determinado problema,

e não se quem toma a decisão é o Estado ou não (SECCHI, 2013), como pode ser observado na Figura 2.

Figura 2 – Esquema de representação dos itens que originam a política pública



Fonte: Adaptado de Secchi (2013).

Secchi (2013) compara a política pública a um conceito abstrato; tal como a alma, que precisa de um corpo, a política precisa de programas, projetos, leis, etc. para resultar em algo concreto.

Para Mendes et al. (2010), as políticas públicas se realizam por meio da ação concreta de sujeitos sociais, que geram resultados devidamente acompanhados e avaliados para medir seu impacto sobre a situação existente, e são planejadas e programadas paralelamente com as necessidades da sociedade, considerando sua condição de vida e a realidade local a ser desenvolvida. Uma vez que esses fatores influenciam direta e indiretamente no resultado final, vale ressaltar que ações planejadas são mais eficientes, economizam recursos e resolvem as situações necessárias.

Em grande parte, as políticas públicas são elaboradas pelo Estado, por meio de iniciativas de diversas origens e sofre influência de atores não estatais em seu processo de elaboração e implementação, porém isso não os confere o privilégio de decidir e liderar um processo (SECCHI, 2013).

Dye (1972, p.1) aborda o termo de maneira simples e o condiciona como “tudo o que um governo decide fazer ou deixar de fazer”, ou seja, é atribuído ao Estado o poder de elaboração. Nessa mesma linha, Lucchese (2004) defende que política pública pode ser definida como todas as ações do governo, divididas em atividades de produção de serviços pelo Estado e de regulação influenciadora das

realidades, variável conforme a diversificação econômica e a visão dos governantes sobre a demanda, e recebe influências de grupos sociais, partidos, organizações, sindicatos e outros.

A formulação das políticas públicas ocorre no estágio no qual os governos traduzem suas propostas eleitorais em ações e programas que possibilitarão obter resultados no mundo real (SOUZA, 2006).

Na condição de ciência, o campo de estudos em políticas públicas surge nos Estados Unidos, com o estudo das ações governamentais, e tem como pressuposto analítico a agenda política dos governos, formulada e analisada cientificamente (SOUZA, 2006). Assim, os conhecimentos produzidos são utilizados por pesquisadores, políticos e administradores que buscam compreender os problemas públicos, e esses saberes se tornam úteis nas tomadas de decisões em diversas áreas, tais como: educação, segurança, habitação, saneamento, meio ambiente, cultura, transporte, entre outras (SECCHI, 2013).

Secchi (2013) ressalta que essa contribuição possibilita identificar o problema, formular a agenda, as alternativas, tomar decisões, implementá-las e, por fim, avaliá-las. Nesse mesmo caminho, Souza (2006) afirma que o papel da política pública é a solução de problemas. Porém, o autor avalia que não podem ser levados em consideração apenas aspectos racionais e procedimentais do processo, uma vez que tal postura supostamente ignora a essência da política pública, que seria o choque entre ideias e interesses, a proposta e a demanda real, deixando de fora possibilidades de cooperação entre governo e grupos sociais.

Para Souza (2006), apesar de reconhecer que segmentos não estatais também se envolvem na elaboração de políticas públicas, o papel dos governos não tem se encolhido. Embora haja limitações, estas não inibem que o Estado possa administrar a sociedade.

Dentro do campo da política pública foram desenvolvidos alguns modelos explicativos (Quadro 1 e Quadro 2), com a finalidade de possibilitar uma melhor compreensão de como e por que o governo toma certas atitudes, ou seja, fazer ou não algo que terá repercussão na vida da população (SOUZA, 2006).

Segundo Souza (2006), Theodor Lowi desenvolveu uma das mais conhecidas tipologias sobre política pública, que consistia no seguinte: a política pública faz a política, retratando que cada tipo encontra diferentes formas de apoio e rejeição, e que as disputas relacionadas à sua decisão passam por diferentes campos, nos

quais pode assumir quatro formas. A primeira é a das políticas distributivas, a segunda, regulatórias, a terceira, redistributivas e, por fim, as políticas constitutivas.

Quadro 1 – Modelos de formulação, análise de políticas e seus idealizadores

Título	Idealizadores	Pressuposto
O tipo da política pública	Theodor Lowi (1964; 1972)	Política pública em quatro formatos: políticas distributivas, políticas regulatórias, políticas redistributivas e políticas constitutivas.
Incrementalismo	Charles Lindblom (1979), Caiden e Wildavsky (1980) e Wildavsky (1992)	Decisões tomadas no passado constroem decisões futuras e limitam a capacidade dos governos de adotar novas políticas públicas ou de reverter a rota das políticas atuais.
O modelo <i>garbage can</i> ou “lata de lixo”	Cohen, March e Olsen (1972)	As escolhas de políticas públicas são feitas como se as alternativas estivessem em uma “lata de lixo”, ou seja, existem mais problemas que soluções, sendo que a compreensão do problema e das soluções é limitada, operando em um sistema de tentativas e erros.
Coalizão de defesa	Sabatier e Jenkins-Smith (1993)	Discorda dos dois modelos anteriores, pois considera que a política pública deve ser elaborada como um conjunto de subsistemas relativamente estáveis, se articulando com os episódios externos, no qual crenças, valores e ideias são importantes no processo de formulação.
Modelo do “equilíbrio interrompido”	Baumgartner e Jones (1983)	A política pública fica caracterizada por permanecer por longos períodos na estabilidade, que são interrompidos por períodos de instabilidade.

Fonte: Adaptado de Souza (2006).

Quadro 2 – Modelos de formulação e análise de políticas

Título	Pressuposto
O ciclo da política pública	Esta tipologia vê a política pública como um ciclo deliberativo, formado por vários estágios (definição de agenda, identificação de alternativas, avaliação das opções, seleção das opções, implementação e avaliação) e constitui um processo dinâmico e de aprendizado.
Arenas sociais	Mostra a política pública como uma iniciativa de empreendedores, que devem convencer a população sobre o que algo precisa ser feito.
Modelos influenciados pelo “novo gerencialismo público” e pelo ajuste fiscal	A eficiência é vista como objetivo principal de toda e qualquer política pública.

Fonte: Adaptado de Souza (2006).

As políticas públicas são entendidas como a busca por soluções concretas de problemas sociais e abrangem um conjunto de instrumentos, a saber: programas,

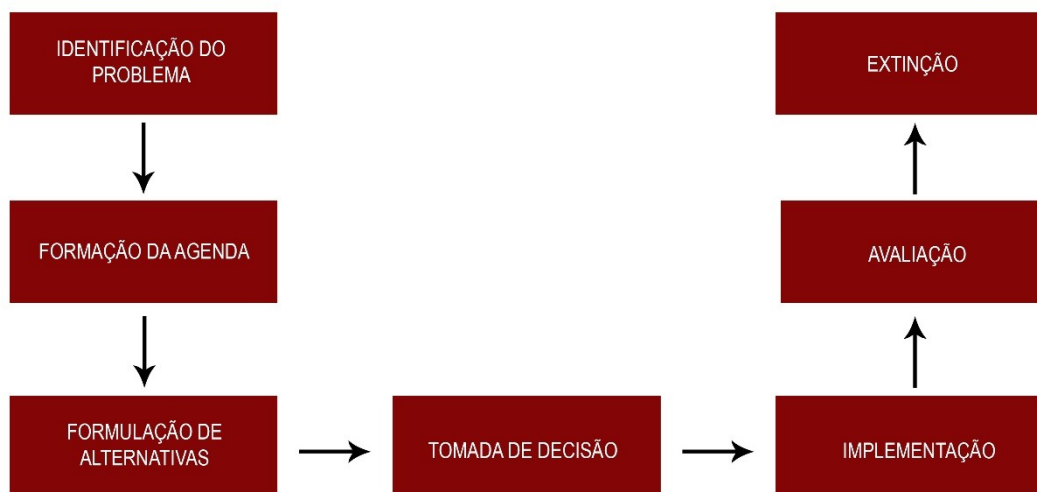
leis, projetos e outros meios, que vislumbram resultados mitigatórios, com base nas necessidades reais da sociedade (SECCHI, 2013; MENDES et al., 2010). Elas se referem às ações tomadas pelos entes governamentais que devem estar ancoradas em marcos legais e institucionalizadas por meio de instrumentos (planos, orçamento e definição de responsabilidade).

Maricato (2011) ressalta a importância de as políticas públicas atenderem aos anseios sociais, mencionando os instrumentos de participação social elencados na Constituição Federal de 1988, tais como audiências e consultas públicas. A incorporação da participação social na elaboração das políticas de planejamento urbano foi reafirmada no Estatuto das Cidades Lei nº 10257, de 10 de julho de 2001, ao indicar que todo programa, instrumento e lei que demande dispêndio de dinheiro público deve ter participação da comunidade para sua aprovação, funcionando como um mecanismo de controle.

Segundo Cunill Grau (apud MILANI, 2008), é importante que o cidadão e as organizações civis participem da formulação de políticas públicas, cuja relevância o autor classifica em três níveis: o primeiro se dá pelo controle da qualidade do serviço a ser prestado; em segundo, a população pode expressar as prioridades; e, em terceiro, está o exercício do seu direito de politizar.

Para Costa (2008), as políticas devem ser bem elaboradas a partir dos critérios estipulados, a fim de auxiliar as tomadas de decisões, conforme a identificação de problemas e prioridades. A autora ressalta que tão importante quanto a elaboração da política pública é o seu mecanismo de avaliação, que a torna um instrumento democrático e de controle da sociedade sobre as ações do governo.

Assim, para uma política ser considerada bem elaborada, deve partir do ciclo representado pela Figura 3, que consiste nas seguintes etapas: identificação do problema, na qual se discute o que está em ocorrência na sociedade, levantam-se as demandas e posteriormente formula-se a agenda, que consiste nos objetivos a serem atendidos; formulação de alternativas que visem a mitigar o problema, tomando uma decisão que possa ser “a ideal”; implementa-se então a lei, programa, etc.; após sua implementação, avalia-se o que está em desenvolvimento para identificar os resultados apresentados e se ela atende aos objetivos – se não, corrige-se e, se sim, sua aplicação é mantida até que o problema seja solucionado e possa ser extinto (SECCHI, 2013).

Figura 3 - Ciclo de Política Pública

Fonte: Secchi, 2013.

No esquema apresentado na Figura 3, toma-se a identificação do problema como ponto de partida; a construção da legislação está situada entre a terceira e quinta etapa, já a avaliação é sexta etapa. Os programas podem ser criados, alterados e extintos por meio de ações legislativas (normativas), ou seja, a legislação institui diretrizes que trata da implementação das políticas públicas, prescrevendo o curso das ações a serem implementadas. Destarte, são nessas normas que constam as instruções que estão dirigidas aos gestores públicos, para atender ao objetivo de solucionar o problema estabelecido, pode-se afirmar que a política é o processo como um todo, e que a lei é parte desse processo (SALINAS, 2012).

Segundo Costa e Castanhar (2003), as políticas podem ser avaliadas a partir de três formas: (1) avaliação das metas; (2) dos processos e dos impactos resultantes destas; e (3) decorrente do fim do ciclo da legislação. A primeira tem como propósito medir o grau de êxito da política proposta; a segunda refere-se aos resultados gerados; e a última, designada como *ex post facto*, atribui valores sobre as metas. Porém, existem algumas limitações no processo avaliativo, como a dificuldade de especificar as metas e as mudanças de metas ao longo da própria execução do programa.

A avaliação de processo tem por finalidade detectar os defeitos existentes em sua aplicação, durante a implantação do programa, identificando as barreiras e obstáculos que irão impedir sua implementação, e é realizada durante o desenvolvimento do programa (COSTA; CASTANHAR, 2003).

A avaliação de impacto foca nos efeitos produzidos pelo programa sobre a sociedade, e busca detectar as mudanças que ocorreram e em que medida elas ocorreram dentro do desejado. Existem dois pressupostos que orientam a avaliação de impacto: o primeiro trata os propósitos de mudança social e o segundo estrutura a análise em relação causal entre o programa e a mudança provocada, não bastando constatar a mudança, mas sim a relação de causa-efeito (COSTA; CASTANHAR, 2003).

Segundo Frey (2000), a avaliação é a última fase do ciclo político. Nessa etapa são apreciados os programas implementados, investigam-se seus impactos e efeitos indesejados para poder estudar as ações a serem tomadas nos próximos programas. Caso os objetivos tenham sido atendidos, os novos problemas são analisados e inicia-se uma nova fase de elaboração. “Com isso, a fase da avaliação é imprescindível para o desenvolvimento e a adaptação contínua das formas e instrumentos de ação pública” (FREY, 2000, p. 229).

Para Costa (2008), a avaliação deve proporcionar informação de grande utilidade que permita que os resultados façam parte da tomada de decisão na próxima etapa, como um mecanismo de melhoria constante, a fim de garantir que os gestores possam elaborar políticas públicas baseados em informações concretas que fundamentem suas decisões.

Se por um lado as avaliações possibilitam novas melhorias, por outro podem ser um motivo de constrangimento por parte dos governantes, pois podem mostrar que os resultados obtidos foram insatisfatórios. O lado positivo é que essa informação pode ser utilizada pelo público em geral e pela imprensa para criticar os governantes e cobrar melhorias, ao mesmo tempo em que os resultados também são utilizados pelo governo para legitimar suas ações (COSTA, 2008).

2.2 Política de Mobilidade Urbana

A mobilidade é definida como a relação dos deslocamentos que os indivíduos realizam nas suas atividades diárias, tais como trabalho, lazer, estudos e outras, na qual a cidade desempenha um importante papel que envolve as relações de trocas de serviços, bens, conhecimento e cultura de seus habitantes. No entanto, isso só

pode ocorrer se existirem condições adequadas de mobilidade, tais como infraestrutura adequada e acessível (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2006).

O termo ainda é definido como a condição com que as pessoas e cargas se deslocam, ou seja, os modos, se são motorizados ou não motorizados, se são individuais ou coletivos. Já o termo acessibilidade está relacionado à facilidade e autonomia para que esses deslocamentos ocorram, ou seja, se há infraestrutura para tal (BRASIL, 2012). Vasconcellos (2013) afirma que os termos são frequentemente confundidos, porém são diferentes e complementares, uma vez que o primeiro está relacionado à forma de se locomover, e o segundo está relacionado à infraestrutura disponível para que o primeiro ocorra.

Segundo Maricato (2011), entre os fatores que contribuem para a piora na condição de vida das metrópoles está a mobilidade urbana, que é baseada na matriz rodoviarista. A autora afirma que isso está ligado diretamente ao uso indiscriminado do automóvel como reflexo do desprezo pelo transporte coletivo, o que acarreta na alta taxa de impermeabilização do solo decorrente da construção de inúmeros estacionamentos, altos níveis de poluição, congestionamentos e acidentes. Para Maricato (2011), tais problemas são decorrentes da falta de legislações específicas.

Como afirmam Lima Neto e Galindo (2013), o desenvolvimento da Política Nacional de Mobilidade Urbana foi possível por meio da Constituição Federal de 1988, ver Quadro 3, que definiu como competência da União a criação das diretrizes para o desenvolvimento urbano, nas quais foi inserido o sistema de transporte urbano, que mais tarde seria abordado como mobilidade urbana, abrangendo todo e qualquer tipo de circulação no espaço urbano.

Quadro 3 – Marco Regulatório

Marco	Atribuição
Constituição da República Federativa do Brasil de 1988	Art. 21. Inciso XX - instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos; Art. 22. Inciso IX - diretrizes da política nacional de transportes;
Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001 – Estatuto das Cidades	Art. 41 - “§ 2º No caso de cidades com mais de quinhentos mil habitantes, deverá ser elaborado um plano de transporte urbano integrado, compatível com o plano diretor ou nele inserido”.
Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMOB) - 2003	Princípios e diretrizes sobre o desenvolvimento da mobilidade e acessibilidade.
Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012 - Lei da Mobilidade Urbana	Reafirmação dos princípios e diretrizes sobre o desenvolvimento da mobilidade e acessibilidade. Art. 24 . § 1º Em Municípios acima de 20.000 (vinte mil) habitantes e em todos os demais obrigados, na forma da lei, à elaboração do plano diretor, deverá ser elaborado o Plano de Mobilidade Urbana, integrado e compatível com os respectivos planos diretores ou neles inserido.

Fonte: Adaptado pelo autor, 2019.

A promulgação da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, indicou que cidades acima de 500 mil habitantes deveriam desenvolver o plano de transporte integrado, para gerir o modo motorizado (SANTOS; MAGALHÃES, 2016). Esse plano deveria ser compatível com o exposto no Plano Diretor de cada município ou até mesmo ser parte deste, como está exposto no parágrafo segundo do artigo 41 do Estatuto das Cidades (BRASIL, 2001) “§ 2º No caso de cidades com mais de quinhentos mil habitantes, deverá ser elaborado um plano de transporte urbano integrado, compatível com o plano diretor ou nele inserido”.

Para as demais cidades, com população abaixo da especificada, havia uma indicação no terceiro parágrafo de que estas deveriam elaborar rotas acessíveis compatíveis com o Plano Diretor:

§ 3º As cidades de que trata o caput deste artigo devem elaborar plano de rotas acessíveis, compatível com o plano diretor no qual está inserido, que disponha sobre os passeios públicos a serem implantados ou reformados pelo poder público, com vistas a garantir acessibilidade da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida a todas as rotas e vias existentes, inclusive as que concentrem os focos geradores de maior circulação de pedestres, como os órgãos públicos e os locais de prestação de serviços públicos e privados de saúde, educação, assistência social, esporte, cultura, correios e telégrafos, bancos, entre outros, sempre que possível de maneira integrada com os sistemas de transporte coletivo de passageiros. (BRASIL, 2001)

Em 2003, a criação do Ministério das Cidades (MCidades)¹ e a institucionalização da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMOB) permitiu alavancar ações que levaram à formulação e implementação da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU). Na PNMU foram apresentados dez princípios e 30 diretrizes, além de estratégias e definição das prioridades. A partir de então, foram elaborados cadernos de referências para que os municípios pudessem adotá-los em suas agendas de políticas públicas (GOMIDE; GALINDO, 2013).

Os princípios para a política de mobilidade urbana abrangem desde a ideia de universalidade do sistema, participação social, tipos de modais, acessibilidade até as noções de direitos humanos, conforme exposto a seguir:

- Direito ao acesso universal, seguro, equânime e democrático ao espaço urbano;
 - A participação e controle social sobre a política de mobilidade;
 - Direito à informação sobre a mobilidade, de forma a instrumentalizar a participação popular e o exercício do controle social;
 - Desenvolvimento das cidades, por meio da mobilidade urbana sustentável;
 - Universalização do acesso ao transporte público coletivo;
 - Acessibilidade das pessoas com deficiência ou com restrição de mobilidade;
 - Políticas públicas de transporte e trânsito, política nacional de mobilidade urbana sustentável, articuladas entre si e com a política de desenvolvimento urbano e a do meio ambiente;
 - A Mobilidade Urbana centrada no deslocamento das pessoas;
 - O transporte coletivo urbano como um serviço público essencial regulado pelo Estado;
 - Paz e educação para cidadania no trânsito como direito de todos.
- (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004, p. 51)

É importante ressaltar que esses princípios foram utilizados para o desenvolvimento das políticas de mobilidade urbana até a promulgação da Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012, Lei da Mobilidade Urbana, que reafirmou os princípios e diretrizes sobre o desenvolvimento da mobilidade e acessibilidade, tornando obrigatória a elaboração do Plano de Mobilidade Urbana para cidades acima de 20 mil habitantes ou em situações especiais. Entre as diretrizes da lei está a prioridade do transporte não motorizado sobre o motorizado e do transporte coletivo sobre o individual (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2015).

Antes dessa lei, a aplicação dos princípios e diretrizes só ocorria quando os municípios participavam de programas de financiamento ou repasse de recursos da

¹ Este ministério foi extinto em 1º de janeiro de 2019, por meio do Decreto 9.666 de 02 de Janeiro de 2019, que fundiu o Ministério das Cidades com o Ministério da Integração Nacional, resultando no Ministério de Desenvolvimento Regional.

União voltados para a mobilidade urbana. Porém, a partir dela, tornou-se obrigatório que todos cumprissem os regimentos da legislação.

Vale ressaltar que os princípios, diretrizes e objetivos estabelecidos pela legislação visam a orientar a elaboração das normas municipais, concomitantemente com os procedimentos, para que os municípios possam implementar suas políticas e planejamentos em conformidade com a União e com os Estados Federados (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2015).

Os princípios abordam os conceitos abrangentes que têm por finalidade orientar a compreensão do texto da lei e que podem ser base para elaboração de novas normas que tratam do assunto. As diretrizes, por sua vez, são orientações sobre os caminhos que devem ser seguidos para que os objetivos da lei sejam executados. As diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana reforçam a necessidade de se integrar com as demais políticas urbanas e reforça a priorização dos modos de transportes não motorizados e do transporte público coletivo. Já os objetivos definem a visão de futuro para o país, com o comprometimento dos governos e sociedade em sua implementação. Eles podem reduzir as desigualdades sociais e melhorar as condições urbanas de mobilidade e acessibilidade (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2015).

A Política de Mobilidade Urbana atribui competências para todos os níveis de governo – União, estados e municípios –, por meio de lei específica. A União deve fomentar a implantação de projetos de mobilidade urbana e prover prestação de assistência técnica e financeira aos estados e municípios (BRASIL, 2012). Além disso, ela deve fornecer aos municípios uma capacitação técnica contínua e apoiar as ações coordenadas entre estados e municípios, disponibilizando um sistema nacional de informações sobre mobilidade urbana. Esse sistema tem por finalidade fortalecer a gestão da mobilidade urbana de acordo as competências de cada esfera de governo, possibilitando uma integração entre União, estados, Distrito Federal e municípios (BRASIL, 2012).

Cabe aos estados a responsabilidade de gerir e integrar os aglomerados urbanos e as regiões metropolitanas, prestar serviços de transporte coletivo intermunicipal urbano. Já os municípios devem planejar e executar a política de mobilidade urbana, organizar e prestar os serviços de transporte coletivo público. Vale ressaltar que essas ações devem ser integradas para que possam alcançar os objetivos da Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012).

Segundo a Lei 12.587/2012, em seu Capítulo IV, nos Art. 16, 17 e 18, são atribuições:

- Da União: a prestação de assistência técnica e financeira às demais esferas; contribuir para a capacitação das pessoas em todas as esferas para um desenvolvimento da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU); organizar as informações sobre o Sistema Nacional de Mobilidade Urbana, relacionadas à produtividade e qualidade dos serviços de transporte coletivo e distribuí-las para todas as esferas; promover a implantação de transporte coletivo de caráter público para regiões metropolitanas e aglomerações urbanas; promover o desenvolvimento tecnológico e científico e prestar direta ou indiretamente serviços de transporte público interestadual urbano. Além disso, deverá apoiar e estimular as ações coordenadas entre municípios e estados de área de regiões metropolitanas, conurbações e aglomerações urbanas.
- Dos estados: a prestação dos serviços de transporte público coletivo entre municípios – pode-se delegar esta prestação aos municípios, desde que exista a constituição de um consórcio público ou convênio de cooperação para esta finalidade –; a proposição de política tributária para implantação da PNMU; e a promoção da integração dos serviços nas áreas intermunicipais.
- Dos municípios: o planejamento, execução e avaliação da PMU; a promoção e regulamentação dos serviços de transporte urbano; a prestação direta ou indireta dos serviços de transporte público coletivo de caráter essencial; a capacitação de pessoas; e o desenvolvimento das instituições vinculadas à PMU municipal.

Após essa análise fica claro que as atribuições da União e Estado esta relacionado à prestação de assistência e serviços, já o município está encarregado pelo planejamento, execução e avaliação da política de mobilidade urbana.

Ressalta-se ainda, no Art. 20, que cada ente da esfera está subordinado às normas fixadas pelas leis de diretrizes orçamentárias e às efetivas disponibilidades das leis orçamentárias anuais, conforme apresenta a Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000, que rege a norma de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal. Assim, deve ser clara a destinação e aplicação dos recursos financeiros para cumprir as atribuições delegadas.

Visando à aplicação da Política de Mobilidade Urbana, a Lei nº 12587/2012 trouxe, em seu artigo 22, a importância e obrigatoriedade das ações de planejamento e avaliação do sistema de mobilidade urbana, conforme se apresenta a seguir:

Art. 22. Consideram-se atribuições mínimas dos órgãos gestores dos entes federativos incumbidos respectivamente do planejamento e gestão do sistema de mobilidade urbana:

- I - planejar e coordenar os diferentes modos e serviços, observados os princípios e diretrizes desta Lei;
- II - avaliar e fiscalizar os serviços e monitorar desempenhos, garantindo a consecução das metas de universalização e de qualidade;
- III - implantar a política tarifária;
- IV - dispor sobre itinerários, frequências e padrão de qualidade dos serviços;
- V - estimular a eficácia e a eficiência dos serviços de transporte público coletivo;
- VI - garantir os direitos e observar as responsabilidades dos usuários; e
- VII - combater o transporte ilegal de passageiros. (BRASIL, 2012)

Para Costa (2008), a melhoria na qualidade da mobilidade urbana deve passar por uma avaliação, assim como qualquer política pública. Destarte, ela também deve ser avaliada, para definir os impactos alcançados e as metas cumpridas, para elaborar uma nova proposta quando necessário, em busca de elevar a qualidade de vida da população local.

CAPÍTULO 3

METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DE POLÍTICA PÚBLICA EM MOBILIDADE URBANA

Neste capítulo são apresentadas as metodologias mais usuais de avaliação de políticas públicas em mobilidade urbana com enfoque em acessibilidade.

3.1 Metodologias de avaliação de mobilidade urbana

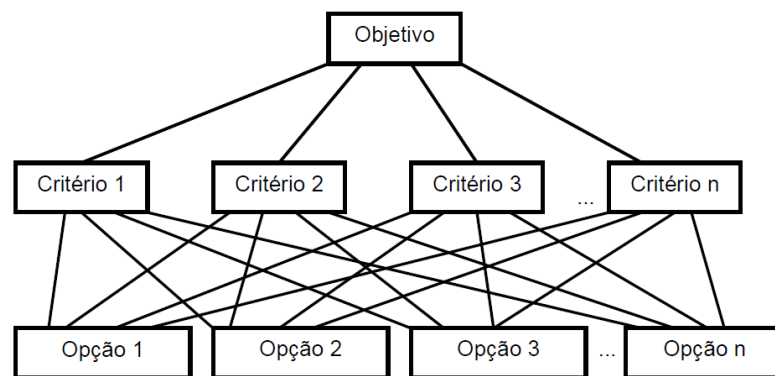
Segundo Howlet *et al.* (2014), no campo das políticas públicas, existem diversos sistemas de avaliações que podem ser empregados. O autor cita que o sistema de avaliação depende da natureza dos atores envolvidos, da quantidade de informação disponível para a análise e o que se pretende fazer com os resultados alcançados. Os resultados desses processos avaliativos podem implicar na manutenção dos aspectos de um determinado esforço da política ou mudanças em seu processo e fundamentos, porém, raramente ocasionará sua anulação. Destarte, se por um lado o processo pode mostrar que determinado programa está em processo de implementação correta, por outro pode mostrar o inverso, o que demanda que as políticas sejam modificadas para que possam ser implementadas.

Como as demais políticas públicas, a mobilidade urbana requer que seu planejamento e ações sejam avaliados, a fim de se medir seu desempenho, aplicação de suas ações. Para tal, torna-se necessária a aplicação de metodologia específica para essa finalidade (COSTA, 2008). Assim, seguem alguns dos métodos mais utilizados.

Segundo Paiva (2008), a *Analytic Hierarchy Process* (AHP), traduzida por Processo de Análise Hierárquica, é um método que foi proposto por Thomas L. Saaty na década de 1970 e posteriormente foi aprimorado por outros autores, como Zunilda Parra Arias. A AHP tem por objetivo simplificar o processo de tomada de decisão de processos, e é um método muito utilizado nas áreas de meio ambiente e transporte e pode resultar em dados quantitativos e qualitativos. Segundo Soares (2006), para a utilização do método AHP, é proposto um procedimento em sete passos, que é fundamentado na decomposição do problema em níveis de hierarquia, que visa facilitar sua avaliação e compreensão, sendo o objetivo principal

o nível mais alto do estudo. Corroborando com essa afirmação, Marins et al. (2009) afirmam que o método é baseado nos pensamentos newtoniano e cartesiano, que tratam a complexidade em sua decomposição e divisão do problema em vários fatores, que podem ser decompostos novamente até um nível mais baixo de complexidade, até que se tornem claros e dimensionáveis, como pode ser observado na Figura 4.

Figura 4 – Estrutura Hierárquica Básica



Fonte: Paiva, 2008.

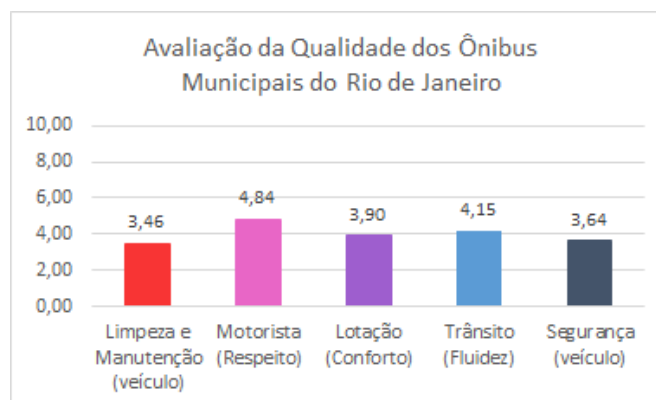
Outro método avaliativo que pode ser empregado para analisar o sistema de mobilidade urbana é a Matriz *Strengths Weaknesses Opportunities Threats* (SWOT), que é traduzido por Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças, que pode resultar em dados quantitativos e qualitativos. Esse método foi desenvolvido por Roland Cristensen e Kenneth Andrews, ambos professores na *Havard Business School*. Como o próprio nome diz, tem por objetivo estabelecer um procedimento de planejamento e diagnóstico por meio de quatro variáveis que permitem pontuar as Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças (RODRIGUES *et al.*, 2005). Na Figura 5, pode ser observada uma forma de aplicação a partir da observação da autora em relação à circulação de pedestres.

Figura 5 – Análise SWOT do domínio da circulação de pedestres

Pontos Fortes	Pontos Fracos
Concentração de serviços (Angra cidade de serviços);	Falta de adesão (motivos culturais);
Centro urbano com escala adequada;	Perfil das ruas inadequado (passeios estreitos);
Centro histórico com caracter monumental e valioso do ponto de vista patrimonial;	Estacionamento indevido nos passeios;
Frete de mar dirigida à circulação e lazer;	Obstáculos nos passeios;
Condições climáticas favoráveis;	Reduzidos espaços verdes públicos;
Paisagem com excelente vista panorâmica sobre a baía de Angra.	Descontinuidade das zonas pedonais.
Oportunidades	Ameaças
Reorganização dos transportes públicos;	Crise económica e reduzida capacidade de investimento público e privado;
Restrições do transporte individual no centro da cidade;	Muitas ideias/projetos - poucas ações;
Energias alternativas.	Resistência da população na adoção de novos hábitos.

Fonte: Vieira (2015).

O Método de Pesquisa *Survey* também tem sido empregado para avaliação de políticas. Ele consiste-se em uma análise quantitativa, que mostra a opinião das pessoas por meio de questionários ou entrevistas. O objetivo da pesquisa é obter dados, informações, opiniões ou ações de um determinado grupo de pessoas. O instrumento utilizado para tal finalidade é o questionário, que resulta em descrições quantitativas (SANTOS, 1999; BABBIE, 2003). Santos (1999) afirma que essa metodologia, é muito utilizada, tendo como exemplo o Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), levantamentos por amostragem realizados pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (Ibope) e pela Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), este último representado na Figura 6.

Figura 6 – Avaliação da qualidade dos ônibus municipais do Rio de Janeiro

Fonte: ANTP (2018).

Outro método muito utilizado para avaliação de ações em mobilidade urbana são os indicadores que serão explanados quanto a sua seletividade no próximo item, todavia aborda-se aqui sobre o mais usual para avaliação de mobilidade urbana.

Os indicadores são variáveis que, selecionadas corretamente, podem reduzir a complexidade na gestão de alguns sistemas, tornando-os mais operacionalizáveis. Esses dados podem ser utilizados para sinalizar a elaboração de políticas que correspondam às necessidades reais do público a ser atendido. Quando estão relacionados aos objetivos e metas, revelam as condições das políticas (GUDMUNDSSON, 2004). Dentro do uso de indicadores, tem-se o Índice de Mobilidade Urbana Sustentável (IMUS), desenvolvido por Costa (2008), que é um método constituído por uma ferramenta que tem por objetivo monitorar a mobilidade urbana e possibilitar um planejamento das ações em mobilidade urbana sustentável. Esse índice possui 87 indicadores, 37 temas e nove domínios, o que permite mensurar a situação pontual ou um cenário urbano, com índice de avaliação entre 0 e 1, que pode resultar em dados quantitativos e qualitativos.

Em sua pesquisa, Costa (2008) avaliou a cidade de São Carlos-SP, na qual constatou o IMUS 0,58, o que faz com que a cidade esteja em um nível médio de sustentabilidade em mobilidade urbana, conforme mostra a Figura 7.

Figura 7 – Estrutura do IMUS para a cidade de São Carlos-SP

IMUS									
DOMÍNIO	PESO	DIMENSÕES			TEMA	PESO	ID	INDICADOR	PESO
		S	E	A					
ACESSIBILIDADE	0,108	0,38	0,36	0,26	Acessibilidade aos sistemas de transportes	0,29	1.1.1	Acessibilidade ao transporte público	0,33
							1.1.2	Transporte público para pessoas com necessidades especiais	0,33
							1.1.3	Despesas com transporte	0,33
		0,40	0,32	0,27	Acessibilidade universal	0,28	1.2.1	Travessias adaptadas a pessoas com necessidades especiais	0,25
							1.2.2	Acessibilidade a espaços abertos	0,25
							1.2.3	Vagas de estacionamento para pessoas com necessidades	0,25
							1.2.4	Acessibilidade a edifícios públicos	0,00
							1.2.5	Acessibilidade aos serviços essenciais	0,25
		0,38	0,30	0,32	Barreiras físicas	0,22	1.3.1	Fragmentação urbana	1,00
		0,46	0,28	0,27	Legislação para pessoas com necessidades	0,21	1.4.1	Ações para acessibilidade universal	1,00

Fonte: Costa (2008).

Após a análise desses métodos, pode-se afirmar que é possível avaliar as ações em mobilidade urbana a partir da aplicação de diferentes metodologias, que resultam em dados qualitativos ou quantitativos, que variam conforme a abordagem da pesquisa. Para finalizar, Howlet et al. (2014), afirma que dados orçamentários e estatísticos podem ser úteis para a avaliação, pois geram pouca despesa ou perda de tempo em sua coleta.

3.2 Indicadores como instrumentos de avaliação

Os indicadores são comumente utilizados para a avaliação de políticas públicas. Eles são classificados como medidas para permitir a operacionalização de conceitos abstratos, e possuem a função de apontar, traduzir, mostrar e aproximar as dimensões de um interesse definido (SOUZA, 2006). A medição do desempenho de uma determinada ação é de suma importância, pois apresenta os sinais vitais de sua organização, visa a comunicar as estratégias, os resultados, o controle e a melhoria dos processos, demonstradas em quantificação, nos quais as atividades devem atingir metas especificadas (HRONEC, 1994 apud MÜLLER, 2014). Para Carvalho (1995, apud MÜLLER, 2014), os indicadores de desempenhos apresentam esses resultados.

Para Secchi (2016), os indicadores permitem operacionalizar e mensurar os dados para que possam ser comparadas com base em algo tangível:

Por exemplo, duas medidas de combate à inflação podem estar em consideração pelo governo: aumentar a taxa de juros ou reduzir os gastos públicos. Um critério que o governo pode adotar em sua decisão é “eficácia”, ou seja, a capacidade de reduzir o problema por meio do indicador de “inflação mensal de acordo com o Índice de preço ao consumidor amplo (IPCA)”. Outro critério pode ser a “equidade”, mensurada nesse caso por meio de um indicador de “inflação mensal (IPCA) sobre as classes A, B, C, D e E”. Um critério pode ter mais de um indicador e uma análise de política pública pode usar vários critérios para auxiliar a tomada de decisão (SECCHI, 2016, p. 85).

Corroborando com tais afirmações, Gudmundsson assegura que os indicadores permitem condensar informações complexas em uma simples apresentação, tornando-as mais fáceis de serem compreendidas por seus interessados, e podendo ser utilizados de várias maneiras. Eles são construídos por meio de dados de diversas origens, portanto permitem a representação de informações corriqueiras até as análises científicas, e são importantes para a avaliação de diversas finalidades, desde os cumprimentos de normas e leis, destinação de recursos físicos ou financeiros e outras atividades (GUDMUNDSSON, 2004).

Segundo Mello (2015), a grande virtude dos indicadores é a forma simples pela qual representam seus dados e a priorização da abordagem por grupos temáticos. Isso é importante, pois permite medir o quanto as ações da política pública foram desenvolvidas, desde que sejam adequadas às realidades das regiões

onde são implementadas. Uma vez que causam impacto no desenvolvimento, as políticas públicas devem ser mensuradas e acompanhadas para que o objetivo seja concretizado (SIMÃO et al., 2010).

Conforme dados do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade (PBQP) (1991, apud AMBROZEWICZ, 2015) existem alguns requisitos básicos que os indicadores de desempenho devem atender, ver o Quadro 4.

Quadro 4 - Requisitos básicos para indicadores de desempenho

Requisito	Conceito
Seletividade	Relaciona-se a aspectos, etapas e resultados que são essenciais do produto, serviço ou processo; vale ressaltar que um número grande de indicadores dificulta a coleta e pode levar à interrupção do acompanhamento.
Estabilidade	Perdurar e evoluir ao longo do tempo.
Simplicidade	Ser de fácil aplicação e com resultados de fácil compreensão, podendo ser representado por percentuais, médias, etc., uma vez que as fórmulas complicadas desestimulam e inviabilizam sua aplicação.
Baixo Custo	O custo para coleta, processamento e avaliação dos dados não devem ser maiores do que o benefício que ocasionam.
Acessibilidade	Os dados a serem coletados devem ser de fácil acesso, caso contrário, a pesquisa acaba sendo abandonada.
Representatividade	O indicador deve representar o processo ou produto ao qual está se referindo.
Rastreabilidade	As informações e dados utilizados devem ser documentados, para possibilitar um possível recálculo do indicador em caso de dúvidas do resultado.
Abordagem Experimental	Recomenda-se testar os indicadores, podendo ser substituídos casos sejam ineficazes.

Fonte: Adaptado de Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade (PBQP) (1991, apud AMBROZEWICZ, 2015).

Assim, como pode ser observado no Quadro 3, as escolhas dos indicadores devem levar em consideração uma série de fatores, desde a disponibilidade dos dados a serem analisados, a simplicidade das fórmulas a serem calculadas, o baixo custo de sua aplicação, a possibilidade de análise conforme a evolução temporal e a clareza na apresentação dos resultados, ou, como define Ambrozewicz (2015), tudo o que é medido precisa ser traduzido em uma unidade de medida fácil de ser compreendida.

3.3 Avaliação do sistema de mobilidade urbana em Goiânia

Neste tópico são abordadas as pesquisas científicas relativas às avaliações em ações de mobilidade urbana em Goiânia, que permitirão compreender as metodologias desenvolvidas e aplicadas para obtenção de resultados apresentados no Quadro 5.

Quadro 5 – Trabalhos científicos que abordam mobilidade urbana de Goiânia

Classificação	Autor	Título	Objetivo	Metodologia	Plataforma
Dissertação	Ana Stéfany da Silva Gonzaga	Transporte público coletivo e acessibilidade na região metropolitana de Goiânia: um panorama da dinâmica metropolitana a partir de indicadores	Caracterizar a dinâmica metropolitana a partir da acessibilidade aos municípios por meio de deslocamentos por transporte público	Indicadores para análise da dinâmica de acessibilidade entre os municípios da RMG	BDTD-UFG
Dissertação	Ivanilde Maria de Rezende Abdala	Aplicação do índice de mobilidade urbana sustentável (IMUS) em Goiânia	Diagnosticar as condições de mobilidade urbana de Goiânia	Índice de Mobilidade Urbana Sustentável (IMUS)	PUC-GO
Dissertação	Luciana Joyce Hamer	Metodologia para implantação e avaliação de sistemas ciclovitários sob o enfoque da psicologia ambiental	Desenvolver uma metodologia para implantação e avaliação de sistemas ciclovitários que visam ao atendimento aos deslocamentos pendulares em regiões metropolitanas	Método de Análise Hierárquica (AHP)	BDTD-UFG
Tese	Ubiratan Pereira de Resende	As contradições e os desafios da mobilidade urbana de Goiânia no contexto de sua Região Metropolitana	Estudar a situação da mobilidade urbana de Goiânia relacionada à RMG	Revisão bibliográfica e documental	BDTD-UFG
Documento	Prefeitura Municipal de Goiânia	Análise da mobilidade urbana e metropolitana	Diagnosticar a situação da mobilidade e acessibilidade na RMG	Revisão bibliográfica para embasamento dos conceitos e análises	Secima

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Gonzaga (2017), que aborda sobre o panorama da dinâmica metropolitana, no qual buscou analisar o transporte coletivo e a acessibilidade na Região Metropolitana de Goiânia (RMG), com o objetivo de caracterizar a dinâmica metropolitana a partir da acessibilidade aos municípios por meio de deslocamentos por transporte público. Ao considerar os desafios que os municípios enfrentam, estes estão cada vez mais complexos, devido à problemática do uso excessivo do transporte motorizado individual, que resulta em falta de acessibilidade.

A autora ressalta que a acessibilidade é o principal elemento componente da mobilidade urbana, visto que possibilita condições adequadas para essa finalidade. Ela afirma que a problemática se reforça pela falta de planejamento e gestão integrada que priorize o deslocamento por transporte público e modais não motorizados, e indica como instrumento de avaliação o uso de indicadores para análise da dinâmica de acessibilidade entre os municípios da RMG (GONZAGA, 2017). A autora informa também que medidas como alargamento ou expansão de vias para automóveis e incentivos para aquisição de veículos são apenas medidas paliativas, que não favorece a acessibilidade urbana, uma vez que aumentam os congestionamentos e o espalhamento da cidade.

Como resultado de sua pesquisa, os indicadores revelaram um desequilíbrio da rede, e constatou-se que as condições de acessibilidades para os deslocamentos por automóveis são melhores do que os por transporte coletivo, visto que as políticas priorizam esse modal e não oferecem serviço suficiente e com qualidade aos usuários do transporte coletivo, o que impacta na escolha da população para o uso do transporte individual motorizado.

Já a pesquisa de Abdala (2013), que teve como objetivo diagnosticar as condições de mobilidade urbana de Goiânia, uma vez que a concentração maior de população na cidade acarreta o uso displicente do veículo motorizado individual, o qual reflete a deterioração do sistema de mobilidade e da qualidade de vida urbana. A autora afirma que existe a necessidade de um planejamento integrador para gerir o uso e ocupação do espaço urbano e a mobilidade, o que leva à busca por estudos que apresentem estes dados. Assim, essa pesquisa teve como instrumento metodológico empregado o Índice de Mobilidade Urbana Sustentável (IMUS), que tem por finalidade avaliar qualitativamente e quantitativamente os aspectos sociais, econômicos e ambientais relativos à mobilidade urbana, que podem fornecer um diagnóstico das condições desta, objetivando oferecer subsídios à tomada de

decisão dos gestores públicos no que tange à formulação, implantação e monitoramento destas políticas (ABDALA, 2013).

Segundo Abdala (2013), os resultados de sua pesquisa mostraram que Goiânia está distante de ser considerada uma cidade com mobilidade urbana sustentável, uma vez que o valor calculado ficou em 0,658, de uma escala entre 0 e 1; todavia, a autora ressalta que o índice sugere que a mobilidade trilha o caminho rumo aos princípios de sustentabilidade.

O terceiro trabalho analisado é o de Hamer (2017), que teve como objetivo, desenvolver uma metodologia para implantação e avaliação de sistemas ciclovitários que visam ao atendimento aos deslocamentos pendulares em regiões metropolitanas, considerando-se os aspectos socioculturais, econômicos e com foco na Psicologia Ambiental. A autora ressalta que, para construir a metodologia, buscou a interação da abordagem técnica e comportamental; para isso, foram utilizados critérios de planejamento de transporte relacionados às viagens de bicicleta, bem como os aspectos citados anteriormente, somadas aos parâmetros legais que foram representados por meio de mapas e desenhos ilustrativos, para produzir indicadores que expressassem as variáveis para análise.

Segundo Hamer (2017), é de suma importância se compreender o comportamento espacial do indivíduo, sua concepção e apreensão do espaço físico, visto que provocam sensações e estão ligadas diretamente à Psicologia Ambiental no uso de bicicletas nas vias urbanas. Como resultado, a pesquisa apresentou que as bicicletas são utilizadas como uma alternativa viável e sustentável, todavia existe a priorização do transporte motorizado individual, o que faz com que boa parte da frota de bicicletas não circule, devido à falta de segurança para os ciclistas e à falta de políticas de integração para este modal de deslocamento.

Para obtenção desse resultado foi utilizado o Método de Análise Hierárquica, que avaliou uma amostra de seis usuários de bicicleta e quatro profissionais da área. Foi constatado como fator relevante a largura da via, sendo que 26% dos entrevistados apontaram que a rede ciclovitária deve ser implantada em vias com tráfego de pedestres e veículos motorizados consolidados. O critério de velocidade ficou em segundo lugar, com 22%, visto que representa risco iminente de acidentalidade. A topografia do local representou ser relevante apenas para os ciclistas que utilizam a bicicleta a menos de três anos.

Na pesquisa de Resende (2017), o objetivo foi estudar a situação da mobilidade urbana de Goiânia relacionada à RMG. Explorou-se a estrutura e o funcionamento para realização das atividades econômicas e os deslocamentos de pessoas e mercadorias, os processos relacionados à produção do espaço e das formas urbanas. Corroborando com os demais autores já citados, o autor afirma que as ações das políticas públicas de Goiânia refletem no uso do automóvel, e o transporte coletivo é incapaz de acompanhar as demandas da sociedade.

Resende (2017) adotou como procedimento metodológico a revisão bibliográfica e documental, uma vez que analisou os conceitos que estruturam as dinâmicas dos espaços urbanos relacionados à mobilidade urbana, os aspectos normativos e legais e análise dos diferentes modais. Os resultados constatados foram: grande parte dos problemas resulta de ações ou omissões que desconsideraram e marginalizaram o deslocamento por meios de transporte não motorizados. O autor ressaltou que é possível verificar uma precariedade do transporte público paralelo ao aumento do número de veículos motorizados, o que gera mais impacto nas relações dinâmicas de Goiânia e sua RMG (RESENDE, 2017).

Por fim, vale apresentar o levantamento elaborado pela Prefeitura de Goiânia (2017), que teve como objetivo apresentar um diagnóstico da mobilidade e acessibilidade na Região Metropolitana de Goiânia, ou seja, uma leitura da realidade, com vistas a apresentar dados concretos para de elaboração de diretrizes em conformidade com a legislação metropolitana (GOIÂNIA, 2017).

Como procedimento metodológico, recorreu-se a revisão bibliográfica para embasamento dos conceitos e análises; destarte, foi aplicado o geoprocessamento, que utilizou como base de dados de diversas fontes, tais como do IBGE, para verificação da integração entre os municípios da RMG, dados da Rede Metropolitana de Transportes Coletivos (RMTC) e Companhia Metropolitana de Transportes Coletivos (CMTC), que possibilitaram análise especializada dos componentes da rede metropolitana de transporte coletivo por ônibus. Também foi utilizada a base de dados do Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento (Lapig), que permitiu análise e especialização da infraestrutura viária dos municípios da RMG, como manchas da expansão da urbana nos municípios e localidades no espaço como áreas industriais, comerciais e outros (GOIÂNIA, 2017). E, também, recorreu-se às bases de dados do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM),

do Observatório de Mobilidade e Saúde Humanas (OMSH) do estado de Goiás, e a Estimativas de População do IBGE. Todos os dados possibilitaram elaborar um Quadro Epidemiológico de Mortes no Trânsito na RMG e da Estimativa de Custos dos Acidentes de Trânsito no Brasil (GOIÂNIA, 2017). Assim, os resultados apresentados não deixam claro o que foi realizado dentro dos 10 anos de vigência do Plano Diretor de Goiânia de 2007, ou se as metas foram cumpridas.

A análise desses trabalhos é importante, pois mostra que as ações em mobilidade urbana podem ser analisadas por diferentes procedimentos metodológicos. Entretanto, ressalta-se que o método depende dos dados apresentados para sua aplicação.

Para finalizar, vale ressaltar que após a análise destes trabalhos, pode se chegar uma conclusão de que estes não consideraram em seu desenvolvimento a avaliação dos recursos financeiros destinados as ações de acessibilidade, que é o objetivo deste trabalho.

CAPÍTULO 4

METODOLOGIA

Neste capítulo é apresentada a metodologia utilizada para a obtenção dos resultados deste trabalho; as avaliações das ações em mobilidade urbana com enfoque em acessibilidade.

4.1 Natureza e etapas da pesquisa

Esta pesquisa tem natureza aplicada e pode ser classificada, segundo Gil (2008), como quantitativa com objetivo descritivo. As pesquisas quantitativas são aquelas que estão centradas na objetividade, utilizam a linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, bem como variáveis, apresentando valores numéricos que fazem sentido. As variáveis, por sua vez, podem ser classificadas como contínuas, que assumem valores reais e fracionais, como valores econômicos e quilometragem.

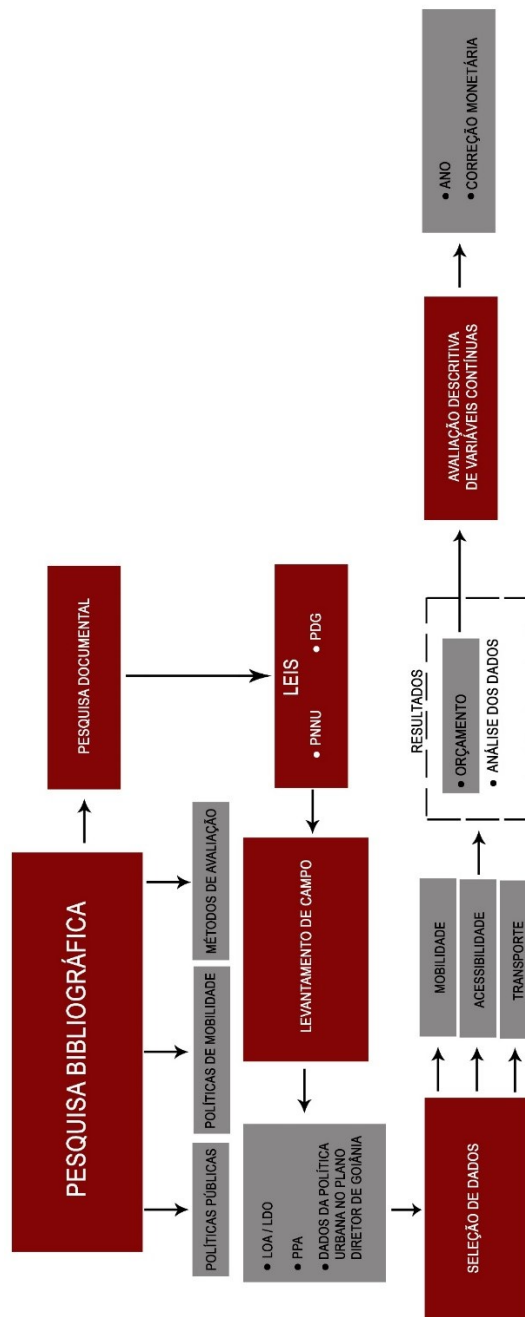
Para o desenvolvimento deste estudo foram consideradas as seguintes etapas de pesquisa: pesquisa bibliográfica sobre política pública e de mobilidade urbana, pesquisa documental, identificação de indicadores que permitissem avaliar ações de mobilidade contidas no Plano Diretor de Goiânia e levantamento de campo.

A pesquisa bibliográfica foi desenvolvida a partir da consulta nas bases de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), livros, periódicos e através de identificação de teses e dissertações que abordassem o tema.

Na pesquisa documental, buscou-se levantar todos os documentos referentes à elaboração e diagnóstico do Plano Diretor, bem como sua execução na Lei Orçamentária Anual (LOA), referente a ações de mobilidade urbana de Goiânia. A pesquisa de campo foi realizada com levantamentos dos documentos nas secretarias da prefeitura de Goiânia. Na Secretaria Municipal de Finanças (Sefin), foram utilizadas as Leis Orçamentárias Anuais e seus anexos, as Leis de Diretrizes Orçamentárias e seus anexos entre os anos de 2007 e 2017; o Plano Plurianual correspondente ao período entre 2007 e 2017. Na Secretaria Municipal de Trânsito,

Transporte e Mobilidade, foram resgatadas as informações relativas à quantificação de projetos de sinalizações, ciclovias, ciclorrotas, ciclofaixa, corredores de ônibus, faixa de pedestre, acidentes, bicicletas públicas e programas educativos realizados durante o período que compreende a fase de aplicação das ações previstas no Plano Diretor, 2007 a 2017. As informações extraídas desses dados visam a corroborar com a avaliação por meio de uso de seus indicadores, esse processo pode ser visualizado na Figura 8, que representa o processo metodológico.

Figura 8 – Estrutura Metodológica



Fonte: Elaborada pelo autor (2019).

Após as pesquisas bibliográfica, documental e de campo, decidiu-se por avaliar as ações relativas ao eixo de Acessibilidade, que consta no Plano Diretor. Assim, os dados foram organizados por meio da seleção de indicadores cujo procedimento baseou-se no método de descrição de variáveis contínuas, que indica o resultado da ação executada, considerando o recorte temporal de 10 anos, entre 2007 e 2017.

4.2 O objeto de estudo e procedimentos de análise

O objeto de estudo é o Capítulo III Da Estratégia De Mobilidade, Acessibilidade e Transporte do Plano Diretor de Goiânia – Lei nº 171, de 29 de maio de 2007. Todavia, também foram consideradas a descrição de legislações derivadas relativas à mobilidade, sendo: Estatuto do Pedestre - Lei nº 8.644, de 23 de julho de 2008 (GOIÂNIA, 2008), e Código Municipal de Mobilidade Urbana de Goiânia - Lei nº 9.096, de 27 de Outubro de 2011 (GOIÂNIA, 2011).

Para a avaliação foi proposta a seleção de aspectos das ações de acessibilidade que tivessem dados disponíveis para a análise no período de 2007 a 2017. Porém, como este trabalho também aborda a acessibilidade, outro termo que se faz presente é a mobilidade urbana; estes são termos distintos, porém complementares e muitas vezes são confundidos, assim torna-se muito importante conceituá-los.

A legislação federal 12.582/2012 classifica mobilidade urbana como a condição segundo as quais são realizados os deslocamentos, tanto de pessoas quanto de cargas no espaço urbano; já acessibilidade é a facilidade, que permite a autonomia nos deslocamentos para pessoas. Nesse mesmo sentido, o Plano Diretor de Goiânia (2007) classifica o termo mobilidade urbana como um atributo que corresponde à facilidade de deslocamento de bens e pessoas na área urbana, utilizando-se da infraestrutura urbana, serviços de transportes, vias e veículos. Já o termo acessibilidade é caracterizado como a facilidade em tempo, distância e custo para se acessar fisicamente um determinado ponto no espaço urbano, com autonomia e segurança (GOIÂNIA, 2007; GOIÂNIA 2017).

Corroborando com essa classificação, o Código Municipal de Mobilidade Urbana de Goiânia (2011) reforça a classificação de acessibilidade e ressalta que

“Mobilidade Urbana é o resultado da interação dos deslocamentos de pessoas e bens entre si e com a própria cidade” (GOIÂNIA, 2011). O mesmo documento, no Art. 4º, afirma que o sistema de mobilidade é formado por um conjunto organizado e coordenado por serviços, meios e infraestrutura que permitem o deslocamento de bens e pessoas na cidade, quais sejam:

§ 1º São meios de transportes urbanos:

I - motorizados; e

II - não-motorizados.

§ 2º São serviços de transporte urbano municipal:

I - de passageiros:

a) coletivo;

b) individual: táxi e moto-táxi.

II - de cargas: moto-frete.

§ 3º São infraestruturas de Mobilidade Urbana:

I - vias, logradouros públicos, ciclovias e ciclofaixas;

II - estacionamentos, incluindo os paraciclos e/ou bicicletários;

III - terminais e estações;

IV - pontos para embarque e desembarque de passageiros e cargas;

V - sinalização viária e de trânsito;

VI - equipamentos e instalações;

VII - instrumentos de controle e fiscalização. (GOIÂNIA, 2011)

Vale ressaltar que o Plano Diretor de Goiânia foi desenvolvido em 2007, cinco anos antes da aprovação da Lei 12.587/2012; todavia, sua caracterização foi baseada no conceito proposto pelo Ministério das Cidades (2004), que já trazia esta abordagem em seu caderno de mobilidade urbana, mantidas na Lei 12.587/2012, ver Quadro 6.

O diagnóstico desenvolvido para revisão do Plano Diretor de Goiânia, item/documento “7. Análise da Mobilidade Urbana e Metropolitana” reforça que a mobilidade está relacionada às condições das pessoas se locomoverem, ao passo que a acessibilidade não é determinada apenas pelo sistema de transporte, mas sim pela combinação de uso do solo e transporte, elementos que impactam um sobre o outro (GOIÂNIA, 2017).

Cabe ainda destacar que o conceito de acessibilidade é diferente de acessibilidade universal, visto que o primeiro está relacionado à facilidade de tempo, custo e distância em se deslocar no espaço urbano, como a distância entre a residência e o ponto de ônibus que pode ser maior ou menor. Já o segundo termo está associado ao deslocamento de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida com autonomia e segurança, como por exemplo o uso de ônibus com plataforma elevatória.

O Quadro 6 apresenta a conceituação dos termos de mobilidade urbana e acessibilidade apresentado nas legislações: Plano Diretor de Goiânia, Lei da Mobilidade Urbana, Código Municipal de Mobilidade Urbana e Análise da Mobilidade Urbana e Metropolitana.

Quadro 6 – Conceitos dos termos mobilidade urbana e acessibilidade

Termo	Legislação	Conceito
Mobilidade Urbana	Plano Diretor de Goiânia (Lei 171/2007)	Artigo 16º - Inciso I - “[...] 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 infra-estrutura urbana associada”
	Código Municipal de Mobilidade Urbana (Lei 9.096/2012)	Artigo 1 - §1 - “[...] é o resultado da interação dos deslocamentos de pessoas e bens entre si e com a própria cidade.”
	Lei da Mobilidade Urbana (Lei 12.587/2012)	Artigo 4º - Inciso II – “condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano;”
	7.Análise da Mobilidade Urbana e Metropolitana - 2017	Idem – Lei 12587/2012
Acessibilidade	Plano Diretor de Goiânia (Lei 171/2007)	“[...] é a facilidade em distância, custo e tempo, de se alcançar fisicamente, a partir de um ponto específico no espaço urbano, os destinos desejados, em condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, das instalações e equipamentos esportivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por todas as pessoas tendo ou não limitações de mobilidade ou percepção sensorial, possibilitando comunicação, compreensão e integração com o espaço urbano e com outros cidadãos.”
	Código Municipal de Mobilidade Urbana	Idem – Lei 12587/2012
	Lei da Mobilidade Urbana (Lei 12.587/2012)	“[...] facilidade disponibilizada às pessoas que possibilite a todos autonomia nos deslocamentos desejados, respeitando-se a legislação em vigor;”
	7.Análise da Mobilidade Urbana e Metropolitana	Idem – Lei 12587/2012

Fonte: Elaborado pelo autor (2019) com base nas Leis 171/2007; 12.587/2012; 9.096/2012; 7 Análise da Mobilidade Urbana e Metropolitana, 2017.

Para proceder à avaliação, foram considerados os dados registrados na Secretaria Municipal de Trânsito, Transporte e Mobilidade (SMT) e os dados de

registro de execução orçamentária da Lei Orçamentária Anual a partir do que foi definido na Lei de Diretrizes Orçamentárias, disponibilizados pela Secretaria Municipal de Finanças (Sefin).

A Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) visa a estabelecer as prioridades e metas para o próximo exercício financeiro, orientando a elaboração do orçamento, constituindo a política de aplicação dos recursos financeiros. Já a Lei Orçamentária Anual (LOA) é elaborada anualmente e, assim como a LDO, refere-se à aplicação do orçamento segundo as metas e prioridades que haviam sido previamente estabelecidas no Plano Plurianual (PPA) e que foram definidas pela LDO do exercício fiscal para serem executadas no ano vigente. Vale ressaltar que nenhuma despesa pública deve ocorrer se não constar no orçamento, seguindo as prerrogativas da Constituição Federal de 1988 e da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, que diz que todos os municípios devem possuir e implementar estes instrumentos de planejamento das finanças públicas (BRASIL, 2015).

Para proceder à análise foram considerados os indicadores e variáveis apresentados no Quadro 7.

Quadro 7 – Identificação de indicadores de avaliação

Indicador	Variável	Fonte
Acidentalidade sem vítimas	Número de acidentes	SMT
Sinalizações	Número de sinalizações implantadas	SMT
Faixas de pedestres	Número de Faixas implantadas	SMT
Programas Educativos/ Público Atendido	Número de atendimentos / Número de pessoas atendidas	SMT
Ciclovias/ Ciclofaixas/ Ciclorrotas implantadas	Número de quilômetros implantados	SMT
Previsão Orçamentária em Acessibilidade	Valor indicado na LDO	Sefin
Execução Orçamentária em Acessibilidade	Valor indicado na LOA	Sefin

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Também foram consideradas as leis e normas aprovadas entre esse período – 2007 a 2017, apresentados no Quadro 8.

Quadro 8 – Leis e normas utilizadas na avaliação

Lei/Documento	Item Avaliado	Possui indicador físico (sim ou não)?	Possui indicador orçamentário (sim ou não)?
Plano Diretor – Lei nº 171/2007	Capítulo III - Da Estratégia de Mobilidade, Acessibilidade e Transporte	Sim	Não
Estatuto do Pedestre - Lei nº 8.644, de 23 de julho de 2008	Toda a legislação	Sim	Não
Código Municipal de Mobilidade Urbana de Goiânia - Lei nº 9.096, de 27 de Outubro de 2011	Toda a legislação	Sim	Não
LDO 2007 - Lei nº 8449/2006	Toda a legislação	Sim	Não
LDO 2008 - Lei nº 8547/2007	Toda a legislação	Sim	Não
LDO 2009 - Lei nº 8643/2008	Toda a legislação	Não	Não
LDO 2010 - Lei nº 8825/2009	Toda a legislação	Sim	Não
LDO 2011 - Lei nº 8938/2010	Toda a legislação	Sim	Não
LDO 2012 - Lei nº 9052/2011	Toda a legislação	Sim	Não
LDO 2013 - Lei nº 9613/2012	Toda a legislação	Sim	Não
LDO 2014 - Lei nº 9321/2013	Toda a legislação	Sim	Não
LDO 2015 - Lei nº 9438/2014	Toda a legislação	Não	Não
LDO 2016 - Lei nº 9629/2015	Toda a legislação	Sim	Não
LDO 2017 - Lei nº 9872/2016	Toda a legislação	Não	Não
LOA 2007 – Lei nº 8504/2006	Toda a legislação	Sim	Sim
LOA 2008 – Lei nº 8598/2007	Toda a legislação	Sim	Sim
LOA 2009 – Lei nº 8748/2008	Toda a legislação	Sim	Sim
LOA 2010 – Lei nº 8878/2009	Toda a legislação	Não	Sim
LOA 2011 – Lei nº 9010/2010	Toda a legislação	Não	Sim
LOA 2012 – Lei nº 9135/2012	Toda a legislação	Não	Sim
LOA 2013 – Lei nº 9229/2013	Toda a legislação	Não	Sim
LOA 2014 – Lei nº 9394/2014	Toda a legislação	Não	Sim
LOA 2015 – Lei nº 9527/2014	Toda a legislação	Não	Sim
LOA 2016 – Lei nº 9732/2015	Toda a legislação	Não	Sim

LOA 2017 – Lei nº 9991/2016	Toda a legislação	Não	Sim
PPA 2006-2009 – Lei nº 8383/2005	Toda a legislação	Não	Sim
PPA 2010-2013 – Lei nº 8824/2009	Toda a legislação	Não	Sim
PPA 2014-2017 – Lei nº 9393/2014	Toda a legislação	Não	Sim

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

CAPÍTULO 5

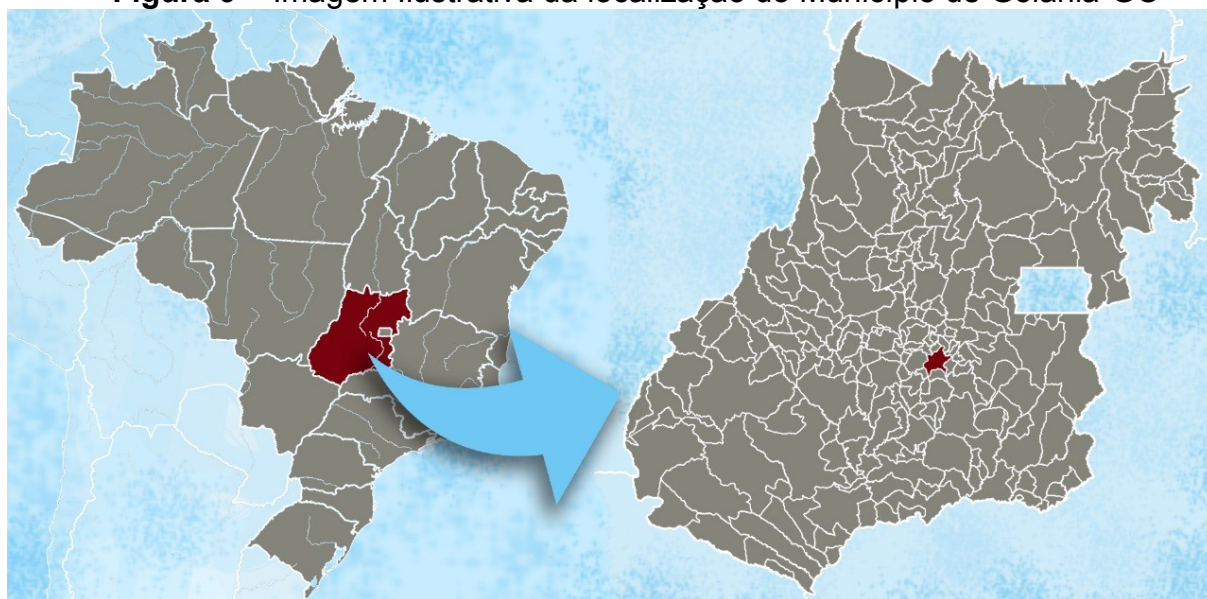
RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo é apresentada a análise dos dados e seus resultados, visando a responder à problematização levantada de como se avaliar a política de mobilidade urbana e quais os resultados apresentados pelas ações.

5.1 Goiânia e a institucionalidade municipal vigente durante a Lei Nº 171/2007 e sua relação com transporte, mobilidade e acessibilidade

Goiânia, atual capital do Estado de Goiás (Ver Figura 9) foi planejada no início da década de 1930 com esta finalidade – a de ser a sede administrativa do estado –, projetada para uma população inicial de 50 mil habitantes. Entre as décadas de 1950 e 1970 a população quadruplicou, alcançando 389.784 pessoas; já no ano de 1999, a população ultrapassou um milhão de habitantes (1.056.330). Naquele mesmo ano, foi instituída, através da Lei Complementar Estadual nº 27, de 30 de dezembro de 1999, a Região Metropolitana de Goiânia (DAHER, 2009). Em 2007, quando implementado o Plano Diretor analisado neste estudo, a população era de 1.239.651 e, em 2017, possuía 1.466.105 habitantes, segundo estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2018).

Figura 9 – Imagem Ilustrativa da localização do Município de Goiânia-GO

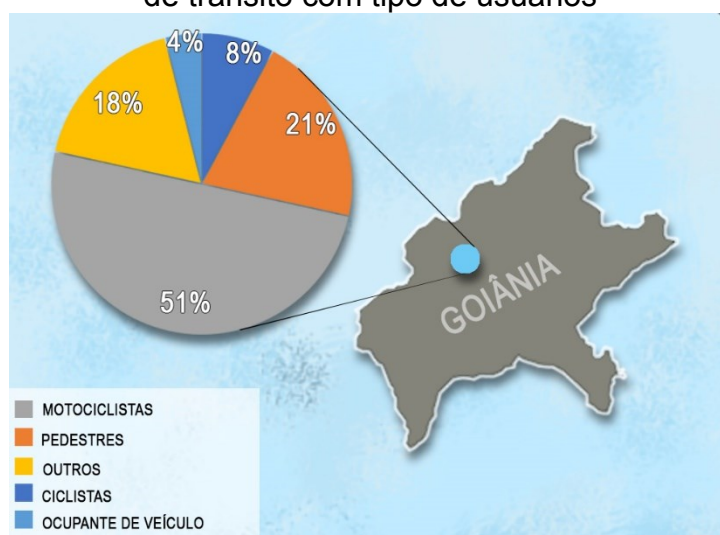


Fonte: Adaptada de IBGE (2019).

Diante do notório aumento populacional do município de Goiânia desde sua fundação, o número de veículos motorizados também foi elevado, sendo que, em 2007, a cidade possuía 679.291 veículos e, em 2017, o número chegou a 1.185.328, um aumento de 68% em sua frota, o que consequentemente acarretou maiores problemas no sistema viário, gerou maior demanda e, em decorrência disso, aumentam-se os impactos sociais, ambientais e econômicos (IBGE, 2019; DENATRAN, 2018).

Um desses impactos sociais é o número de óbitos relacionados a acidentes de trânsito. Em 2013 ocorreram 155 óbitos, já em 2017, foram 190 mortes por esse motivo em Goiânia; na Figura 10 é possível verificar a classificação dessas ocorrências por modal utilizado para o deslocamento no ano de 2017 (SMS, 2017).

Figura 10 – Dados de 2013 sobre a relação das mortes decorrentes de acidentes de trânsito com tipo de usuários



Fonte: Adaptada de SMS (2017).

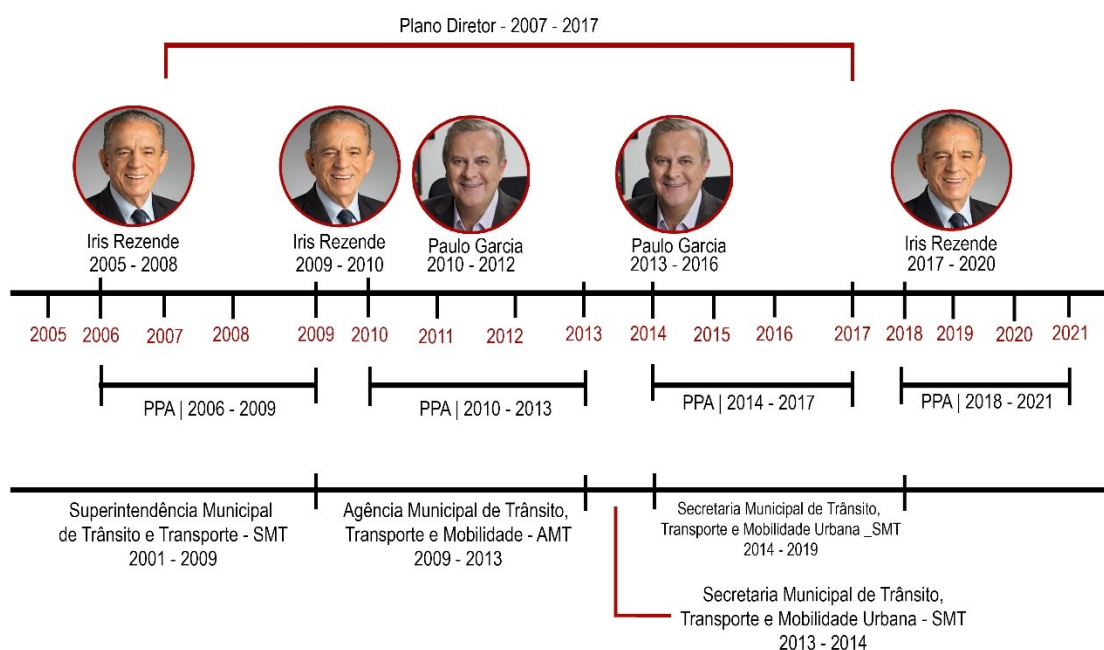
É importante ressaltar que, desde sua fundação, o município contou com planos diretores, com a finalidade de ordenar seu desenvolvimento urbano. Segundo Abdala (2013), Goiânia teve quatro planos diretores até o ano de 2006: o primeiro foi desenvolvido para sua implantação, oficializado pelo Decreto-Lei nº 90-A, de 31 de julho de 1938; o segundo foi o Plano Diretor de Luis Saia, de 1959; o terceiro foi o Plano Diretor Integrado de Goiânia (PDIG)/1969, que demonstrou preocupação com o sistema viário, buscando a hierarquização das vias para permitir mais fluidez no trânsito; e o quarto é o Plano Diretor Integrado de Goiânia (PDIG) 2000, aprovado na Lei 015, de 30 de dezembro de 1992.

Já em 2007, foi aprovado o Plano Diretor de Goiânia sob a Lei 171, de 29 de maio daquele ano, que vigora até os dias atuais. Todavia, em 2017, teve início seu processo de revisão e, em 2019, o documento está tramitando como projeto de lei na Câmara dos Vereadores para votação e, se aprovado, será instituído como novo plano, com a revogação automática do anterior.

Durante os dez anos de vigência do Plano Diretor de Goiânia 2007, a prefeitura passou por quatro administrações distintas, sendo que a primeira ocorreu entre 2005-2008, com Iris Rezende; a segunda entre 2009 e 2010, com a reeleição de Iris Rezende, que renunciou para concorrer ao cargo de governador do estado, em 2010, assumindo o vice-prefeito Paulo Garcia, que veio a ser o terceiro, entre 2010 e 2012. Paulo Garcia foi reeleito para o mandato de 2013 a 2016 e, finalmente, na quarta e última gestão nesse período, teve como prefeito, novamente, Iris Rezende.

Na Figura 11 apresenta-se uma linha do tempo esquemática, na qual consta o período de validade do PDG 2007, incluindo as administrações eleitas, datas dos planos plurianuais e a indicação da pasta principal de gestão da temática de trânsito, transporte e mobilidade urbana.

Figura 11 – Linha do tempo: relação entre administração, gestão e planos



Fonte: Elaborada pelo autor (2019).

Um fator importante a se destacar são as rotações na administração, que refletiram no órgão responsável por gerir o sistema de trânsito, mobilidade e transporte, tais como mudanças em suas nomenclaturas e competências. Assim, durante as quatro administrações, existiram quatro órgãos responsáveis: o primeiro foi a Superintendência Municipal de Trânsito e Transporte (SMT), aprovada pelo Decreto nº 2617, de 5 de julho de 2001, que vigorou até o ano de 2009, e tinha por finalidade desenvolver e executar as políticas, programas, projetos e planos relacionados às áreas de mobilidade urbana, trânsito, transportes e a fiscalização dos transportes urbanos e de todo o trânsito no município de Goiânia (GOIÂNIA, 2001).

A Agência Municipal de Trânsito, Transportes e Mobilidade (AMT), aprovada pelo Decreto nº 3356, de 10 de setembro de 2009, vigorou entre 2009 e 2013, com a mesma finalidade da anterior. O termo agência indica que esta possui uma administração indireta, ligada a uma secretaria. Um detalhe importante nestas duas primeiras é que não eram secretarias autônomas, mas estavam em outras pastas. No primeiro caso, não é possível identificar a pasta de origem, pois os decretos relacionados a esta não se encontram disponíveis no sítio de decretos da prefeitura; já a segunda era jurisdicionada à Secretaria de Infraestrutura, conforme consta em seu decreto (GOIÂNIA, 2009). A AMT também tinha por finalidade elaborar e acompanhar o orçamento tais como a LOA, LDO e PPA relativa a suas atribuições de transporte, trânsito e mobilidade urbana, bem como o monitoramento da execução das atividades, planos e projetos.

Em 2013, foi aprovado o Decreto nº 2599, de 19 de abril de 2013, que trouxe pela primeira vez o órgão gestor de trânsito, transportes e mobilidade como uma secretaria autônoma, com a seguinte nomenclatura: Secretaria Municipal de Trânsito, Transportes e Mobilidade (SMT). A pasta teve por finalidade desenvolver a execução de planos, programas, projetos e políticas relacionadas às áreas de mobilidade urbana, transporte e trânsito e a sua fiscalização. Tais como os órgãos anteriores, também tem como finalidade as ações citadas no Artigo 17 de seu decreto:

I - projetar, implantar, operar, explorar e realizar a manutenção preventiva e corretiva do sistema de sinalização de trânsito, horizontal, compreendendo toda a marcação viária, canalizações e alertas; vertical, seja de advertência, regulamentar, indicativa, educativa, de atrativos e indicações turísticas, de orientação de destinos, de serviços auxiliares, de obras e de identificação

de vias e logradouros públicos; semafórica e de sistemas de fiscalização eletrônica de trânsito no sistema viário de sua circunscrição;
VIII - desenvolver programas de educação e segurança de trânsito;
(GOIÂNIA, 2013)

Em seu Capítulo III, o documento de criação da SMT cita que o órgão também tem por obrigatoriedade informar a existência de previsão e a disponibilidade orçamentária para aquisição de serviços e bens na LOA, LDO e PPA (GOIÂNIA, 2013).

O quarto e atual órgão desse período manteve tanto a nomenclatura quanto a finalidade do terceiro, uma vez que continuou como secretaria, aprovada pelo Decreto nº 1897, de 04 de agosto de 2014, conforme apresentado no Quadro 9.

Quadro 9 – Órgãos responsáveis pela gestão do sistema de trânsito, mobilidade e transporte entre 2007 e 2017

Órgão	Decreto	Período de vigência	Disponível em
Superintendência Municipal de Trânsito e Transporte (SMT).	Decreto nº 2617, de 5 de julho de 2001.	2001-2009	http://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete_civil/sileg/dados/legis/2001/decreto26172001.pdf
Agência Municipal de Trânsito, Transportes e Mobilidade (AMT).	Decreto nº 3356, de 10 de setembro de 2009.	2009-2013	http://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete_civil/sileg/dados/legis/2009/decreto33562009.pdf
Secretaria Municipal de Trânsito, Transportes e Mobilidade (SMT).	Decreto nº 2599, de 19 de abril de 2013.	2013-2014	http://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete_civil/sileg/dados/legis/2013/dc_20130419_000002599.pdf
Secretaria Municipal de Trânsito, Transportes e Mobilidade (SMT).	Decreto nº 1897, de 04 de agosto de 2014.	2014-2019	http://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete_civil/sileg/dados/legis/2014/dc_20140804_000001897.pdf

Fonte: Elaborado pelo autor com base em Goiânia (2001; 2009; 2013; 2014).

As ações do sistema de Mobilidade Urbana de Goiânia estão presentes em várias legislações e normas: Lei nº 171/2007, que aborda sobre o Plano Diretor; Estatuto do Pedestre - Lei nº 8.644, de 23 de julho de 2008 (GOIÂNIA, 2008); e no Código Municipal de Mobilidade Urbana de Goiânia - Lei nº 9.096, de 27 de Outubro de 2011 (GOIÂNIA, 2011).

Segundo a Lei nº 171/2007, a Política de Mobilidade Urbana de Goiânia tem por objetivo promover e garantir a mobilidade urbana sustentável no município, com acesso amplo e democrático a todo o espaço urbano, com objetivo de eliminar a segregação espacial, incluir socialmente seus habitantes, permitir um desenvolvimento urbano com sustentabilidade e acessibilidade universal (GOIÂNIA, 2007). Como parte do marco legal de mobilidade urbana, o município instituiu o

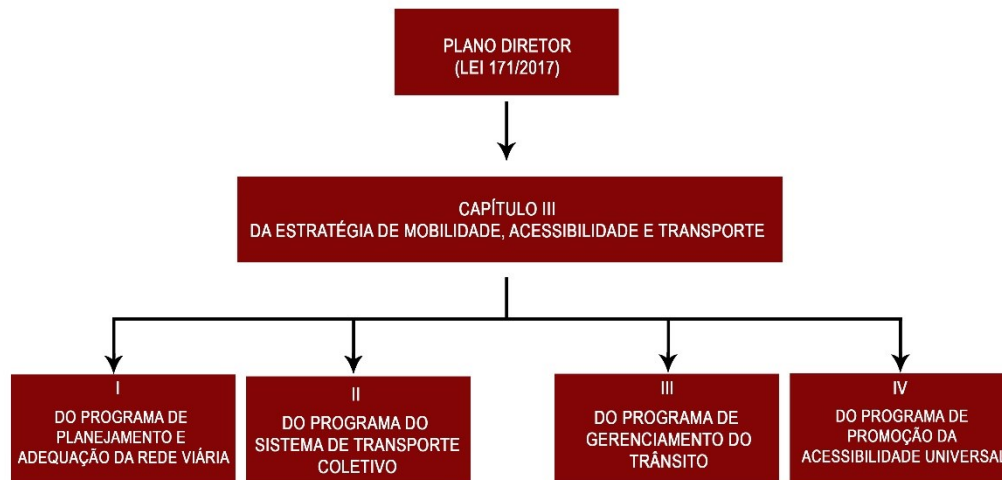
Código Municipal de Mobilidade Urbana, com instrumentos para implantação de medidas preventivas para minimizar e eliminar os acidentes relacionados ao trânsito.

O Plano Diretor conceitua o termo mobilidade urbana como a “facilidade de deslocamento de pessoas e bens na área urbana utilizando para isto veículos, vias, serviços de transporte e toda a infraestrutura urbana associada” (GOIÂNIA, 2007, p.6), e aborda mobilidade urbana sustentável como a capacidade de atender as necessidades de deslocamento de pessoas e bens, sem colocar em risco a qualidade de vida das presentes e futuras gerações (GOIÂNIA, 2007).

O Artigo 17 do Plano Diretor de Goiânia informa que a implementação da PMU dá-se por meio das de estratégias em consonância com sete diretrizes:

- 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;
- 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;
- VII – propiciar mobilidade às pessoas, em especial àquelas com deficiência e restrição de mobilidade, permitindo o seu acesso à cidade e aos serviços urbanos;
- VIII – garantir na rede estrutural de transporte coletivo, com corredores exclusivos, a capacidade de implantação de veículos articulados, bi-articulados, veículos leves sobre trilhos e modais com tecnologia metroviária. (GOIÂNIA, 2007, p. 6)

As estratégias estão divididas em três eixos: mobilidade, acessibilidade e transporte, que envolvem a infraestrutura, o gerenciamento do trânsito e o transporte coletivo. Para a implantação dessas ações, foram criados quatro programas com base nas diretrizes e objetivos, quais sejam: Programa de Planejamento e Adequação da Rede Viária; Programa de Sistematização do Transporte Coletivo; Programa de Gerenciamento do Trânsito e o Programa de Promoção da Acessibilidade Universal, como apresentado na Figura 12 (GOIÂNIA, 2007).

Figura 12 – Eixo de mobilidade, acessibilidade e transporte

Fonte: Adaptada de Goiânia (2007).

O Programa de Planejamento e Adequação da Rede Viária é um estruturador do tecido urbano e tem como objetivo específico cumprir sua função; visa a garantir a fluidez do tráfego e organizar a hierarquia da rede viária. Quando se faz necessário o redesenho das vias, ele prioriza a utilização do transporte coletivo, ciclistas, pedestres e o acesso controlado às atividades econômicas lindeiras.

Já o Programa de Sistematização de Transporte Coletivo observa que este meio de deslocamento é o preferencial e, portanto, deve ser organizado, planejado, implementado e gerenciado em observância e conjunto com a região metropolitana.

O Programa de Gerenciamento do Trânsito é dividido em dois objetivos, sendo estes:

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. (GOIÂNIA, 2007, p.11)

Por fim, o Programa de Promoção da Acessibilidade Universal tem por objetivo garantir o direito de movimentação e deslocamento das pessoas de acordo com suas capacidades individuais reduzidas, livres de quaisquer obstáculos que os possam limitar ou impedir, que é a liberdade de circulação com segurança (GOIÂNIA, 2007).

O Código de Mobilidade Urbana, por sua vez, deixa claro em seu Capítulo II, no Artigo 6º, que o objetivo da PMU é “diminuir o número de acidentes de trânsito,

através de campanhas educativas e fiscalização de trânsito ostensiva pelo órgão municipal competente” (GOIÂNIA, 2011). No seu Capítulo IV, no Artigo 9º, incisos II, V e VIII, o documento aborda sobre medidas para ordenar o trânsito, como se pode observar:

- II – planejar, projetar, regulamentar e operar o trânsito de veículos, de pedestres e de animais, e promover o desenvolvimento da circulação e da segurança de ciclistas;
- V – implantar, manter e operar o sistema de sinalização, os dispositivos e os equipamentos de controle viário;
- VIII – implementar cursos de treinamento para ciclistas, condutores de veículos de propulsão humana e tração animal com ênfase na segurança para o trânsito e no comportamento cívico. (GOIÂNIA, 2011)

É importante compreender os conceitos adotados no Plano Diretor para designar as ações de Mobilidade e Acessibilidade no sistema de Mobilidade Urbana de Goiânia. Assim o plano, em seu Artigo 16, define quatro conceitos: mobilidade urbana, mobilidade urbana sustentável, acessibilidade e acessibilidade universal.

O primeiro conceito, mobilidade urbana, é definido como um atributo relacionado à facilidade de deslocamento de pessoas e bens na área urbana, por veículos, serviços e toda infraestrutura. O segundo, mobilidade urbana sustentável, está ligada à capacidade de atender aos critérios citados do primeiro, porém considera-se a qualidade de vida e a preservação ambiental, social e econômica para as gerações futuras (GOIÂNIA, 2007). O terceiro, acessibilidade, é caracterizado como a facilidade em distância, tempo e custo para se alcançar fisicamente um determinado espaço urbano, com segurança e autonomia do usuário. O quarto e último, acessibilidade universal, é o direito de locomoção e movimentação de acordo com as capacidades individuais do cidadão, sem obstrução e com segurança (GOIÂNIA, 2007).

5.2 Previsão orçamentária para ações de acessibilidade

Neste estudo considerou-se a análise de dados sobre a acessibilidade a análise de dados sobre a acessibilidade no sistema de mobilidade e transporte do município. Para tal consultou-se as leis orçamentárias e as suas diretrizes.

Assim, os dados ora apresentados referem-se aos resultados das análises dos recursos destinados às ações de acessibilidade, direcionados aos órgãos responsáveis por fazer sua gestão, que foram: Superintendência Municipal de

Da Estratégia de Mobilidade, Acessibilidade e Transporte; no Estatuto do Pedestre e no Código Municipal de Mobilidade urbana, Lei de Diretrizes Orçamentárias ou o Plano Plurianual.

No Quadro 10, apresentam-se as leis e a relação com seus indicadores físicos, no qual pode-se constatar que não possuem abordagens específicas, mas indicam apenas as necessidades gerais, como a implantação de sinalização, construção de ciclovias, instalações de pontos de ônibus, construções de corredores, instalações de faixas de pedestres, etc.

Quadro 10 – As leis e seus indicadores

Lei/documento	Possui indicador físico (sim ou não)?	Possui indicador orçamentário (sim ou não)?
Plano Diretor – Lei nº 171/2007	Sim - Capítulo III - Da Estratégia de Mobilidade, Acessibilidade e Transporte	Não
Estatuto do Pedestre - Lei nº 8.644, de 23 de julho de 2008	Sim – Capítulo II, Capítulo IV e Capítulo VI	Não
Código Municipal de Mobilidade Urbana de Goiânia - Lei nº 9.096, de 27 de Outubro de 2011	Sim - Capítulo I, Capítulo II, Capítulo III, Capítulo IV e Capítulo V	-
LDO de 2007 a 2017	Sim	Não
PPA	Não	Sim

Fonte: Adaptado de Goiânia (2007; 2008; 2011).

Após o levantamento nas legislações direcionadas aos indicadores gerais, buscou-se verificar nas legislações de planejamento orçamentário a existência de indicadores físicos e orçamentários. Assim, foi constatado nas LDO que existem indicadores físicos; todavia, estes são de caráter amplo e genérico, como: “promover o planejamento e adequação da rede viária e das interseções viárias do município”, como apontado na LDO de 2010. No Quadro 11, estão especificados onde esses indicadores físicos estão presentes.

Quadro 11 – Lei de Diretrizes Orçamentárias e seus indicadores

Lei/documento	Possui indicador físico (sim ou não)?	Possui indicador físico (sim ou não)?
LDO 2007 - Lei nº 8449/2006	Sim - Anexo I-A	Não
LDO 2008 - Lei nº 8547/2007	Sim - Anexo I-A	Não
LDO 2009 - Lei nº 8643/2008	Não	Não
LDO 2010 - Lei nº 8825/2009	Sim - Anexo I-A	Não
LDO 2011 - Lei nº 8938/2010	Sim - Anexo I-A	Não
LDO 2012 - Lei nº 9052/2011	Sim - Anexo I-A	Não
LDO 2013 - Lei nº 9613/2012	Sim - Anexo I-A	Não
LDO 2014 - Lei nº 9321/2013	Sim - Anexo I-A	Não
LDO 2015 - Lei nº 9438/2014	Não	Não
LDO 2016 - Lei nº 9629/2015	Sim – Anexo III	Não
LDO 2017 - Lei nº 9872/2016	Não	Não

Fonte: Adaptado de LDO (2007-2017).

Após o diagnóstico na LDO, buscou-se levantar na LOA os valores orçamentários destinados ao órgão responsável dentro do período de 2007 a 2017, representados no Quadro 12:

Quadro 12 – Lei Orçamentária Anual e seus indicadores

Lei/documento	Possui indicador físico (sim ou não)?	Previsão Orçamentária (valor sem correção monetária)
LOA 2007 – Lei nº 8504/2006	Sim - Descrição do Programa de trabalho	R\$ 31.609.000,00
LOA 2008 – Lei nº 8598/2007	Sim - Descrição do Programa de trabalho	R\$ 34.654.000,00
LOA 2009 – Lei nº 8748/2008	Sim - Descrição do Programa de trabalho	R\$ 29.608.000,00
LOA 2010 – Lei nº 8878/2009	Não	R\$ 44.395.000,00
LOA 2011 – Lei nº 9010/2010	Não	R\$ 54.018.000,00
LOA 2012 – Lei nº 9135/2012	Não	R\$ 57.629.000,00
LOA 2013 – Lei nº 9229/2013	Não	R\$ 61.103.000,00
LOA 2014 – Lei nº 9394/2014	Não	R\$ 89.483.000,00
LOA 2015 – Lei nº 9527/2014	Não	R\$ 100.438.000,00
LOA 2016 – Lei nº 9732/2015	Não	R\$ 95.682.000,00
LOA 2017 – Lei nº 9991/2016	Não	R\$ 134.370.000,00

Fonte: Adaptado de LOA (2007-2017).

Observa-se que houve aumento de dotação orçamentária entre o primeiro e o último ano: um acréscimo de 325,10% ao se considerar o valor nominal. Todavia, deve-se considerar que durante esse período houve alterações desses valores devido à inflação. Assim, buscou-se fazer uma avaliação desses números conforme a correção monetária, através do Índice Geral de Preços-Mercado (IGP-M/FGV), uma vez que é o mais utilizado para correções monetárias (IBRE, 2014). Este índice é disponibilizado pelo Banco Central do Brasil, em sua plataforma digital denominada Calculadora do Cidadão, conforme apresentado na Figura 14, e tornou-se possível fazer a correção do valor, tendo como base o ano de 2017.

Figura 14 – Calculadora para correção monetária – IGP-M/FGV

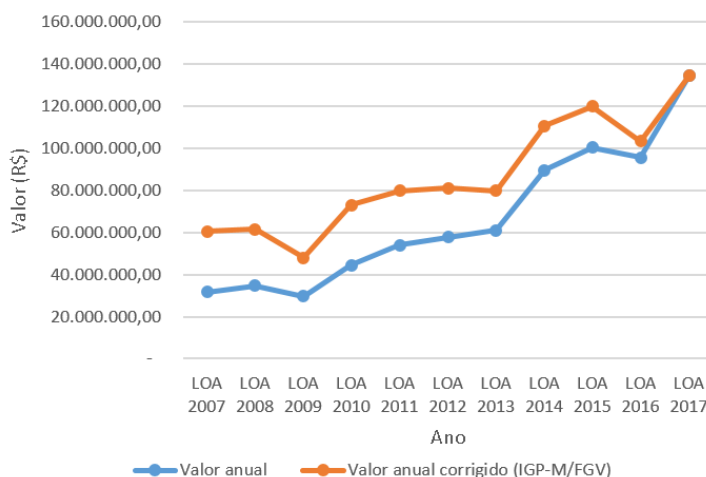
Correção de valores

Índices de preços	TR	Poupança	Selic	CDI
Os campos com * são de preenchimento obrigatório Correção de valor por índices de preços Selecione o índice para a correção: IGP-M (FGV) - a partir de 06/1989 * Data inicial (MM/AAAA) (Inclui a taxa do mês inicial) * Data final (MM/AAAA) Valor a ser corrigido Metodologia Corrigir valor Voltar				

Fonte: Banco Central do Brasil (2019).

Pela Figura 15, é possível verificar um aumento de investimento da ordem de 122,14% entre 2007 e 2017. Observa-se que, em 2014, 2015, 2016 e 2017, ocorreu uma destinação de maiores verbas para essa ação. Isso pode se referir a investimentos no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento-PAC e da PNMU.

Figura 15 – Valores destinados na Lei Orçamentária Anual



Fonte: Adaptada de LOA (2007-2017).

Após o diagnóstico na LDO e LOA, buscou-se levantar no PPA, quais foram os valores estipulados para o orçamento destinado ao órgão responsável dentro do período de 2007 a 2017, representados no Quadro 13:

Quadro 13 – Plano Plurianual e seus indicadores

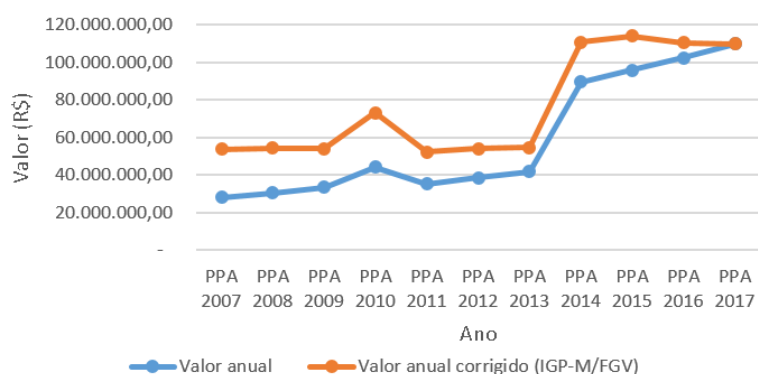
Lei/documento	Possui indicador físico (sim ou não)?	Ano	Previsão Orçamentária (valor sem correção monetária)
PPA 2006-2009 – Lei nº 8383/2005	Não	2007	R\$ 28.137.000,00
		2008	R\$ 30.668.000,00
		2009	R\$ 33.429.000,00
PPA 2010-2013 – Lei nº 8824/2009	Não	2010	R\$ 44.395.000,00
		2011	R\$ 35.295.940,60
		2012	R\$ 38.500.812,00
		2013	R\$ 41.996.685,84
PPA 2014-2017 – Lei nº 9393/2014	Não	2014	R\$ 89.483.000,00
		2015	R\$ 95.703.000,00
		2016	R\$ 102.445.000,00
		2017	R\$ 109.721.000,00

Fonte: Adaptado de PPA (2006-2017).

Observa-se que houve aumento de dotação orçamentária entre o primeiro e o último ano; um acréscimo de 289,95% ao se considerar o valor nominal. Todavia, também aqui é necessário considerar a correção da inflação no período. Assim, foi aplicada a mesma metodologia que se aplicou para a correção da LOA, através do Índice Geral de Preços-Mercado (IGP-M/FGV), que permitiu corrigir o valor, tendo como base o ano de 2017.

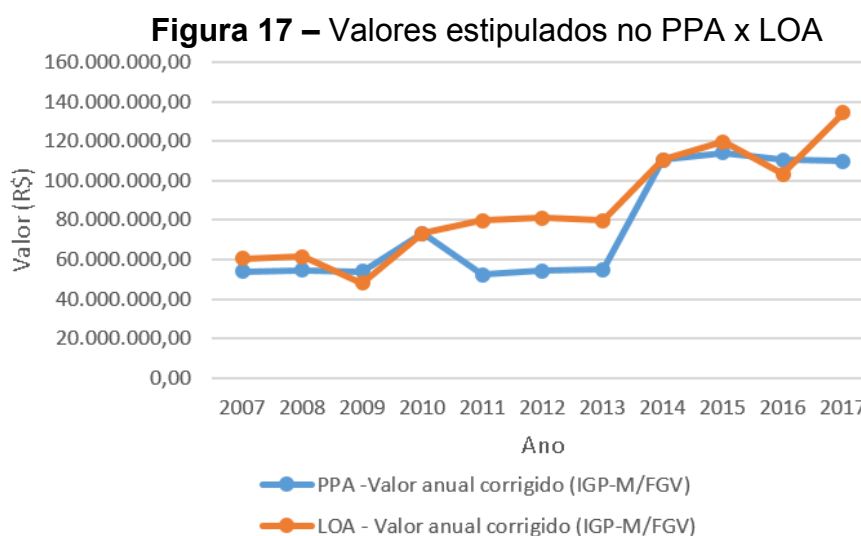
Pela Figura 16 é possível verificar que, entre os anos de 2006 e 2013, sempre houve um equilíbrio no orçamento. No entanto, em 2014, houve um aumento de 101,91% em relação ao ano de 2013, elevando-se gradativamente no anos de 2015, 2016 e 2017. Isso pode significar que já havia previsão de investimentos no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento-PAC e da PNMU.

Figura 16 – Valores estipulados no PPA



Fonte: Adaptada de PPA (2006-2017).

Na Figura 17 é possível verificar através de uma comparação entre os valores estipulados no PPA e valor estipulado na LOA, que existe uma relação muito próxima entre os anos de 2007, 2008, 2009 e 2010, 2014, 2015 e 2016, já entre nos anos de 2011, 2012, 2013 e 2017 existe uma diferença de 50% a mais na previsão da LOA em relação à previsão do PPA. Isso pode ser inferido a partir da relação de aumento de despesas e arrecadações. Nos anos subsequentes existe novamente uma relação aproximada dos valores.



Fonte: Adaptada de PPA (2006-2017); LOA (2007-2017).

5.3 Ações de acessibilidade executadas entre 2007 e 2017

Após a avaliação orçamentária, fez-se necessário levantar as ações de acessibilidade executadas e, com os dados físicos disponibilizados pela SMT², foi elaborado o Quadro 14.

Quadro 14 – Ações executadas

Indicador	Variável	Ano	Quantidade
Acidentalidade sem vítimas	Número de acidentes	2007	13.844
		2008	18.078
		2009	16.281
		2010	18.925
		2011	17.007

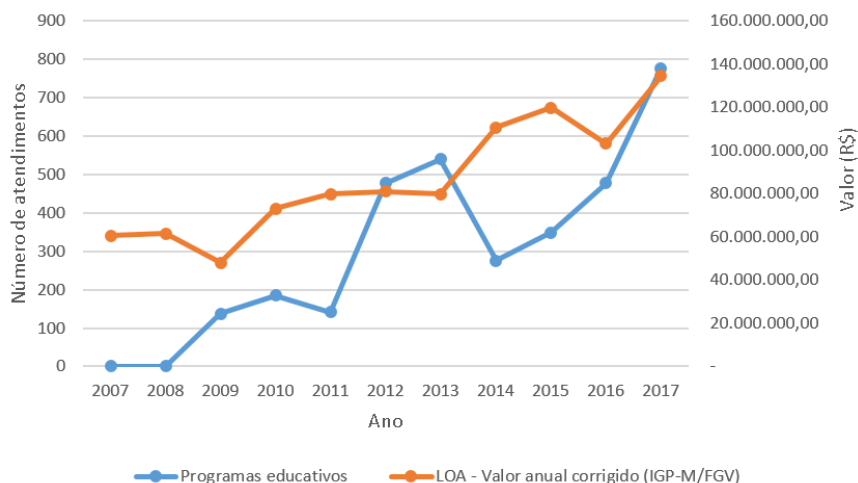
² Dados enviados por mensagem eletrônica via WhatsApp, no dia 01 de julho de 2019, em resposta ao ofício protocolado sob o nº 002/2018/PPGPC/FAV/UFG

		2012	19.171
		2013	18.913
		2014	19.018
		2015	11.588
		2016	7.298
		2017	4.549
Sinalizações	Número de sinalizações implantadas	2007	1.374
		2008	882
		2009	106
		2010	359
		2011	363
		2012	323
		2013	260
		2014	119
		2015	166
		2016	151
		2017	107
Faixas de pedestres	Número de Faixas implantadas	2007	80
		2008	30
		2009	26
		2010	64
		2011	25
		2012	80
		2013	23
		2014	64
		2015	43
		2016	116
		2017	78
Programas Educativos	Número de atendimentos	2007	-
		2008	-
		2009	137
		2010	185
		2011	142
		2012	477

		2013	540
		2014	275
		2015	349
		2016	477
		2017	776
Programas Educativos	Número de pessoas atendidas	2007	-
		2008	-
		2009	88.518
		2010	152.706
		2011	100.796
		2012	131.547
		2013	151.305
		2014	125.000
		2015	294.056
		2016	74.424
		2017	82.210
Rede Ciclovitária Ciclovias/Ciclofaixas/Ciclorrotas	Número de quilômetros implantados	2007-2014	-
		2015	19,3
		2016	3,1
		2017	-

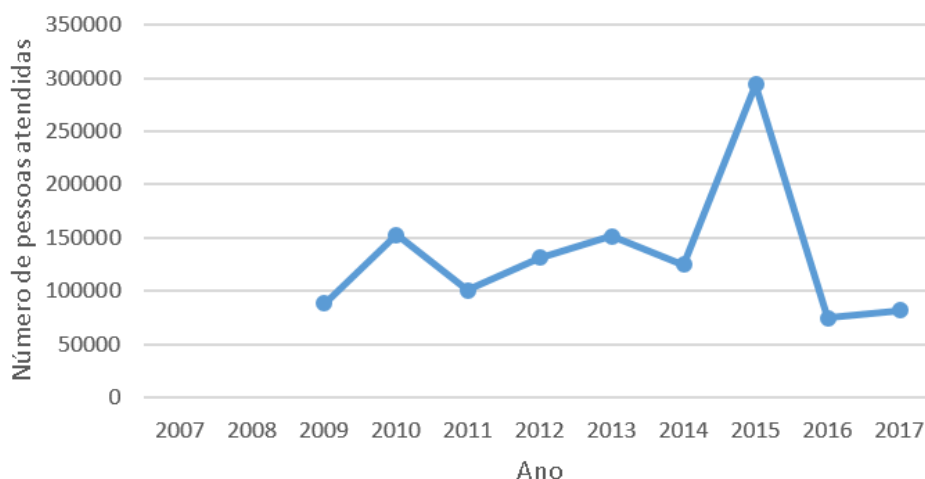
Fonte: Adaptado de SMT (2019).

Sobre os programas educativos, como pode ser observado na Figura 18, os dados disponibilizados pela SMT (2019) revelam que não existem anotações de execução/registro físico para os anos 2007 e 2008; entretanto, pode-se observar que entre 2009 e 2011 houve pequenas variações nos números de programas realizados. Contudo, a partir do ano de 2012, ocorreu um aumento considerável que pode estar relacionado ao aumento da destinação de recursos financeiros que fora observado anteriormente na análise da LOA. Entre os anos de 2011 e 2012 houve um aumento de 235% no número de programas; já entre 2011 e 2017, elevou-se em 446%, o que consequentemente reflete na redução de acidentes a partir de 2014. Esses dados podem ser observados na Figura 18.

Figura 18 – Programas educativos

Fonte: Adaptada de SMT (2019).

Em relação ao público atendido pelos programas, representado na Figura 19, vê-se que existe uma média de 125 mil pessoas atendidas entre os anos de 2009 a 2014, porém, pode-se perceber que existe um aumento de 125% no ano de 2015 que pode ter como reflexo a redução de acidentalidade representada na figura 19. No entanto, nos anos de 2016 e 2017 ocorreu uma queda abrupta no número de pessoas atendidas, com a redução de 74% em relação ao ano de 2015, porém não foi possível identificar o porquê da queda do número de pessoas atendidas, sendo que aumentou-se o número de programas no mesmo período.

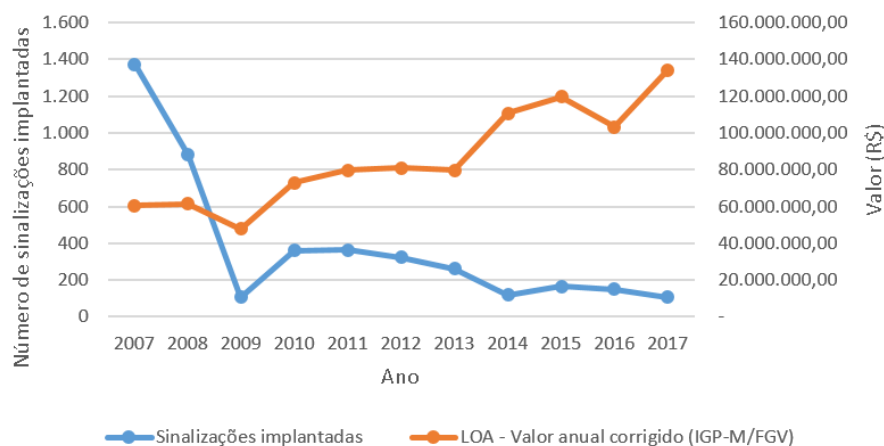
Figura 19 – Público atendido pelos programas educativos

Fonte: Adaptada de SMT (2019).

Sobre as sinalizações implantadas, é possível ver na Figura 20 que, em 2007, foram implantadas aproximadamente 1400, porém, no ano de 2008, houve uma

queda de 36%; já em 2009, a queda foi ainda maior em relação a 2007, atingindo 92%. Esta pode ser entendida como um reflexo na diminuição orçamentária destinada neste período; Todavia, os anos subsequentes mantiveram um padrão de baixa implantação de sinalização, que não podem ser compreendidos através dos dados disponíveis, visto que houve um aumento na destinação orçamentária.

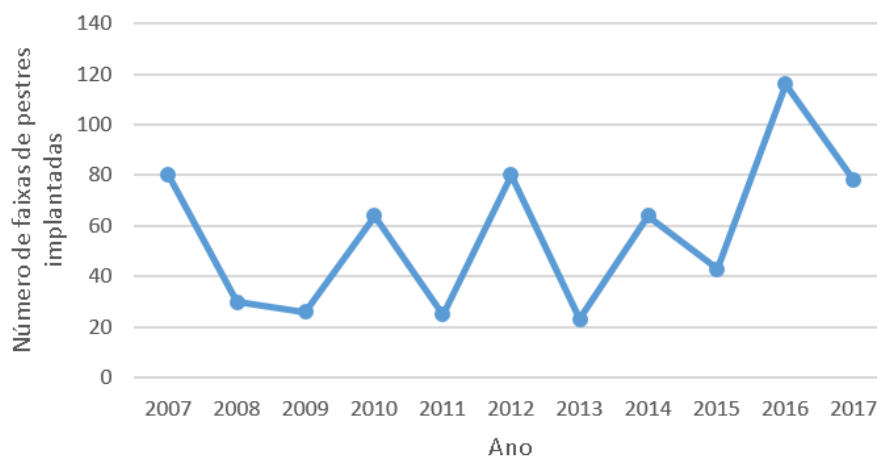
Figura 20 – Sinalizações implantadas



Fonte: Adaptada de SMT (2019).

Em relação à implantação de faixas de pedestres, pode-se notar na Figura 21 que, em todo o período houve grandes variações no número de faixas de pedestres implantadas, oscilando ano a ano, embora com os dados disponibilizados não tenha sido possível atribuir uma razão para essa alteração.

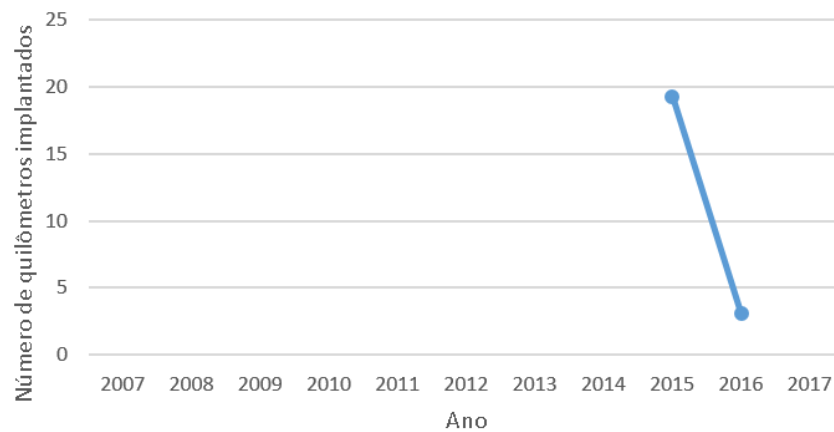
Figura 21 – Faixas de pedestres implantadas



Fonte: Adaptada de SMT (2019).

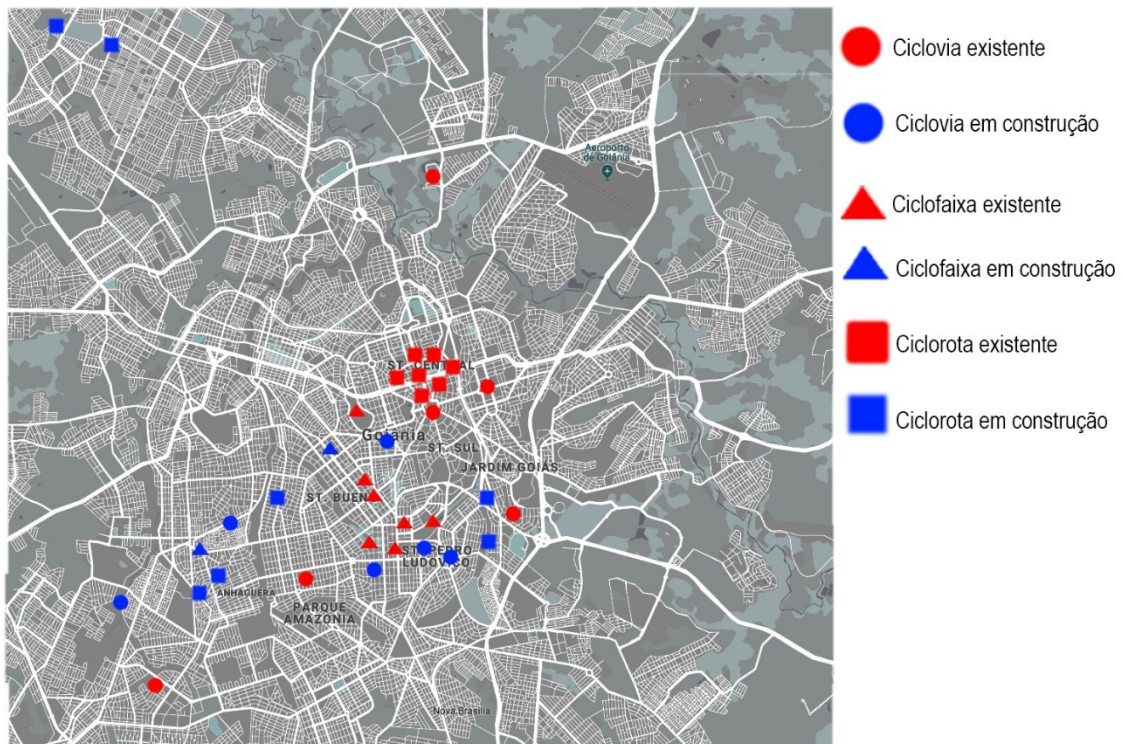
Na Figura 22, é analisada a rede cicloviária implantada; no entanto, a SMT possui apenas os dados dos anos 2015 e 2016, o que mostra que até a própria gestão do sistema de trânsito, transporte e mobilidade tem dificuldade para contabilizar essas informações. É possível perceber que existe uma grande diferença no número de implantação entre os dois anos, no primeiro foi implantada 19,3 km e no segundo 3,1 km, uma redução de 84%.

Figura 22 – Rede cicloviária implantada



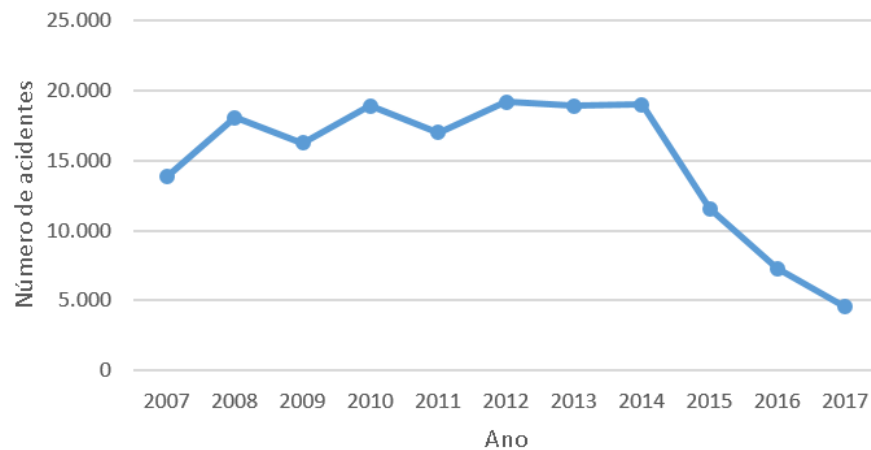
Fonte: Adaptada de SMT (2019).

Sobre a distribuição da rede cicloviária implantada, pode-se observar na Figura 23 que não existe uma distribuição igualitária em toda a malha urbana, mas sim uma concentração no entorno da região central.

Figura 23 – Distribuição rede ciclovária implantada

Fonte: Adaptada de SMT (2019).

Sobre a acidentalidade, pode-se observar na Figura 24 que, entre os anos de 2007 e 2014, ocorreram pequenas oscilações, embora no ano de 2015, 2016 e 2017 tenha ocorrido uma queda de 76% no número de acidentes. Esse fato pode ser um reflexo dos investimentos no mesmo período, assim como resultado das campanhas; entretanto, não se pode afirmar que estes sejam realmente os fatores condicionantes: é apenas uma hipótese que cabe a estudos futuros.

Figura 24 – Acidentalidade sem vítimas

Fonte: Adaptada de SMT (2019).

A análise de indicadores ainda é algo frágil em termos de política urbana disponibilizada pelo município aos cidadãos. Como foi possível observar, os dados mostram algumas melhorias em diferentes indicadores, porém em outros mostram que houve decréscimos. Porém, não é possível indicar com clareza o porquê dessas diferenças, pois há dificuldades para obtenção dos dados, inclusive como instrumento de monitoramento e avaliação. Assim não existe correspondência direta entre os indicadores físicos e orçamentários (leis, PPA, LDO e LOA).

5.4 Comentários Gerais

Nos dados apontados, verifica-se a dificuldade de se fazer uma análise de correspondência entre os indicadores físicos, orçamentários e os de planejamento incluídos no PPA ou no Plano Diretor com a sua execução final, pois falta um mecanismo de monitoramento e acompanhamento permanente. Assim, não é possível identificar que tipo de ação concerne a cada diretriz proposta no PDG 2007, o que dificulta avaliar a assertividade ou não da proposição de 2007. Essa condição é notória ao se avaliar o diagnóstico de mobilidade elaborado pela gestão 2017-2020, do PDG 2017, que resultou na nova minuta do Plano Diretor de 2018, que está em apreciação na Câmara Municipal de Goiânia. Os documentos da componente de mobilidade urbana do Plano Diretor atestam para diretrizes e legislações, mas não apresentam dados de impacto do que foi a efetividade da ação do PDG 2007, tornando-se um elemento frágil, inclusive de proposição de metas para o período seguinte.

CAPÍTULO 6

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta dissertação, buscou-se avaliar as ações destinadas a mobilidade urbana, contido no Plano Diretor, presentes no Capítulo III Da Estratégia De Mobilidade, Acessibilidade e Transporte. Para isso, foi analisado o item acessibilidade e, para esse, foi considerada a identificação de alguns indicadores que permitissem avaliar a destinação de recursos e a execução. Os dados foram organizados ano a ano, no período que compreende entre 2007 e 2017, a partir da execução orçamentária do município.

Nas análises fica demonstrada as dificuldades de monitoramento orçamentário com a execução física e, devido a isso, não se consegue atender plenamente o que está na lei, pois o conceito da legislação é muito mais amplo e genérico do que os dados disponíveis, fazendo com que o município crie outras estratégias para efetivação da política pública, entendendo que tal efetivação passa por indicadores de eficiência, eficácia e efetividade, que, inclusive, são possíveis indicações de estudos futuros. Outra indicação para novas pesquisas é a definição de uma plataforma, tanto para os técnicos quanto para a municipalidade, que permita acompanhar a execução orçamentária e física em relação a determinados quesitos da política, de modo a pormenoriza-las.

Indica-se também, posteriormente, mapear os valores cuja execução orçamentária se dá em outras unidades administrativas, como a Secretaria Municipal de Planejamento Urbano e Habitação (Seplanh), Companhia Metropolitana de Transporte Coletivo (CMTC), Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos (Seinfra), etc.

Por fim, conclui-se que, mesmo antes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) de 2012, o município já tinha uma preocupação com ações de mobilidade urbana, haja vista o Plano Diretor de Goiânia de 2007. Entretanto, constatou-se a dificuldade de monitoramento das ações realizadas ao longo dos dez anos estudados. Sendo assim, faz necessário que o próximo Plano Diretor, com suas leis derivadas, possa incluir um sistema de monitoramento e avaliação permanentes, utilizando indicadores de impacto tal qual se apresenta na PNMU.

REFERÊNCIAS

- ABDALA, Ivanilde Maria de Rezende. **Aplicação do Índice de Mobilidade Urbana Sustentável (IMUS)**. 2013. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Planejamento Territorial). Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Planejamento Territorial, PUC, Goiânia.
- AMBROZEWICZ, Paulo Henrique Laporte. **Gestão da Qualidade na administração Pública**: Histórico, PBQP, Conceitos, Indicadores, Estratégia, Implantação e Auditoria. São Paulo: Atlas, 2015.
- AWAD, Juliana di Cesare Marques; LEITE, Carlos. **Cidades sustentáveis, cidades inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano**. 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- BABBIE, Earl. **Métodos de Pesquisas em Survey**. 1. ed. Belo Horizonte: Editora UFM, 2003)
- BRASIL, Ministério das Cidades. **PlanMob**: Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana. 2015. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSE/planmob.pdf>>. Acesso em: 10 setembro de 2017.
- BRASIL, Ministério do planejamento, desenvolvimento e gestão. **O que é PPA?** Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/servicos/faq/planejamento-governamental/plano-plurianual-ppa/o-que-e-o-ppa>> Acesso em: 10 de Maio de 2017.
- BRASIL, Ministério do planejamento, desenvolvimento e gestão. **O que é Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO)?** Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/servicos/faq/orcamento-da-uniao/leis-e-principios-orcamentarios/o-que-e-lei-de-diretrizes-orcamentarias-ldo>> Acesso em: 10 de Maio de 2017.
- BRASIL, Ministério do planejamento, desenvolvimento e gestão. **O que é Lei Orçamentária Anual (LOA)?** Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/servicos/faq/orcamento-da-uniao/leis-e-principios-orcamentarios/o-que-e-lei-orcamentaria-anual-loa>> Acesso em: 10 de Maio de 2017.
- BRASIL. Lei nº 10257, de 10 de Julho de 2001. **Estatuto das Cidades**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 21 de maio de 2018.
- BRASIL. Lei nº 12587, de 03 de janeiro de 2012. **Política Nacional de Mobilidade Urbana**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm>. Acesso em: 15 de setembro de 2017.
- BRASIL. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. **Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp101.htm> Acesso em 11 de agosto de 2019.
- CARDOSO JUNIOR, José Celso; CUNHA, Alexandre dos Santos. **Planejamento e avaliações de políticas públicas**. Disponível em:

<http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/livros/livro_ppa_vol_1_web.pdf> Acesso em: 20 de setembro de 2017.

COSTA, Frederico Lustosa da; CASTANHAR, José Cezar. **Avaliação de programas públicos**: desafios conceituais e metodológicos. Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 37, n. 5, p. 962-969, set./out. 2003.

COSTA, Marcela da Silva. **Um Índice de Mobilidade Urbana Sustentável**. 2008. 274 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Transportes) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes, Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, São Carlos, São Paulo, 2008.

DAHER, Tânia. **O projeto original de Goiânia**. Disponível em: <https://www.proec.ufg.br/up/694/o/06_projetooriginal.pdf>. Acesso em 22 de Outubro de 2017.

DENATRAN-GO. **Frota**. Disponível em: <<http://inside.detran.go.gov.br/frota/index.htm>>. Acesso 05 de junho de 2018.

DIAS, Reinaldo; MATOS, Fernanda. **Políticas Públicas**: Princípios, propósitos e processos. São Paulo: Atlas, 2012.

DOS REIS, Adriano Francisco. **Análise da dispersão de poluentes de origem veicular na BR-153 e sua relação com o uso do solo em área urbana do município de Goiânia**. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia do Meio Ambiente) no Programa de Pós-graduação em Engenharia de Meio Ambiente, UFG, Goiânia.

FREY, Klaus. **Políticas públicas**: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. Planejamento e Políticas Públicas, Brasília, n. 21, p. 211-259, jun. 2000.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 8ª ed. 2008.

GOIÂNIA. Lei nº 171, de 29 de maio de 2007. **Plano Diretor do Município de Goiânia**. Disponível em: <<http://www.goiania.go.gov.br/Download/seplam/Colet%C3%A2nea%20Urban%C3%ADstica/1.%20Plano%20Diretor/1.%20Plano%20Diretor%20-%20Lei%20Comp.%20171.pdf>> Acesso em 05 de outubro de 2017.

GOIÂNIA. Lei nº 8.644, de 23 de julho de 2008. **Estatuto do Pedestre**. Disponível em: <https://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete_civil/sileg/dados/legis/2008/lo_20080723_000008644.html> Acesso em 05 de outubro de 2017.

GOIÂNIA. Lei nº 9.096, de 27 de Outubro de 2011. **Código Municipal de Mobilidade Urbana**. Disponível em: <http://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete_civil/sileg/dados/legis/2011/lo_20111027_000009096.html>. Acesso em: 27 de novembro de 2017.

GOIÂNIA. Lei nº 8449, de 07 de agosto de 2006. **Lei de Diretrizes Orçamentárias – exercício de 2007**. Disponível em: <<https://www10.goiania.go.gov.br/DadosINTER/Trans/Or%c3%a7amento%20Municipal/LDO%20->

%20Lei%20das%20Diretrizes%20Or%c3%a7ament%c3%a1rias/2007/LDO_2007_L
EI_8449.pdf>. Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei nº 8548, de 02 de agosto de 2007. **Lei de Diretrizes Orçamentárias** – exercício de 2008. Disponível em: <
https://www10.goiania.go.gov.br/DadosINTER/Trans/Or%c3%a7amento%20Municipal/LDO%20-%20Lei%20das%20Diretrizes%20Or%c3%a7ament%c3%a1rias/2008/LEI_LDO_2008.pdf>. Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei nº 8643, de 23 de julho de 2008. **Lei de Diretrizes Orçamentárias** – exercício de 2009. Disponível em: <
https://www10.goiania.go.gov.br/DadosINTER/Trans/Or%c3%a7amento%20Municipal/LDO%20-%20Lei%20das%20Diretrizes%20Or%c3%a7ament%c3%a1rias/2009/Lei_LDO_2009.pdf>. Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei nº 8825, de 16 de julho de 2009. **Lei de Diretrizes Orçamentárias** – exercício de 2010. Disponível em: <
https://www10.goiania.go.gov.br/DadosINTER/Trans/Or%c3%a7amento%20Municipal/LDO%20-%20Lei%20das%20Diretrizes%20Or%c3%a7ament%c3%a1rias/2010/Lei_LDO_2010.pdf>. Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei nº 8938, de 26 de julho de 2010. **Lei de Diretrizes Orçamentárias** – exercício de 2011. Disponível em: <
https://www10.goiania.go.gov.br/DadosINTER/Trans/Or%c3%a7amento%20Municipal/LDO%20-%20Lei%20das%20Diretrizes%20Or%c3%a7ament%c3%a1rias/2011/Lei_LDO_2011.PDF>. Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei nº 9.052, de 28 de julho de 2011. **Lei de Diretrizes Orçamentárias** – exercício de 2012. Disponível em: <
https://www10.goiania.go.gov.br/DadosINTER/Trans/Or%c3%a7amento%20Municipal/LDO%20-%20Lei%20das%20Diretrizes%20Or%c3%a7ament%c3%a1rias/2012/Lei_LDO_2012.pdf>. Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei nº 9163, de 31 de julho de 2012. **Lei de Diretrizes Orçamentárias** – exercício de 2013. Disponível em: <
https://www10.goiania.go.gov.br/DadosINTER/Trans/Or%c3%a7amento%20Municipal/LDO%20-%20Lei%20das%20Diretrizes%20Or%c3%a7ament%c3%a1rias/2013/Lei_LDO_2013.pdf>. Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei nº 9321, de 25 de julho de 2013. **Lei de Diretrizes Orçamentárias** – exercício de 2014. Disponível em: <
https://www10.goiania.go.gov.br/DadosINTER/Trans/Or%c3%a7amento%20Municipal/LDO%20-%20Lei%20das%20Diretrizes%20Or%c3%a7ament%c3%a1rias/2014/LEI_LDO_2014.pdf>. Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei nº 9438, de 14 de julho de 2014. **Lei de Diretrizes Orçamentárias** – exercício de 2015. Disponível em: <

<https://www10.goiania.go.gov.br/transweb/Orcamento.aspx>>. Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei nº 9.629, de 29 de julho de 2015. **Lei de Diretrizes Orçamentárias – exercício de 2016**. Disponível em: <
<https://www10.goiania.go.gov.br/DadosINTER/Trans/Or%c3%a7amento%20Municipal/LDO%20-%20Lei%20das%20Diretrizes%20Or%c3%a7ament%c3%a1rias/2016/LEI%20N%209629.pdf>>. Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei nº 9.872, de 26 de julho de 2016. **Lei de Diretrizes Orçamentárias – exercício de 2015**. Disponível em: <
https://www10.goiania.go.gov.br/DadosINTER/Trans/Or%c3%a7amento%20Municipal/LDO%20-%20Lei%20das%20Diretrizes%20Or%c3%a7ament%c3%a1rias/2017/arq_50855.pdf>. Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei nº 8383, de 28 de dezembro de 2005. **Plano Plurianual – exercício de 2006-2009**. Disponível em: <
<https://www10.goiania.go.gov.br/DadosINTER/Trans/Or%c3%a7amento%20Municipal/PPA%20-%20Plano%20Plurianual/2006/MensagemLeidoPPA200609.pdf>>. Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Projeto de Lei Complementar nº 023 de 15 de julho de 2019. **Plano Diretor de Goiânia e dá outras providências**. Disponível em: <
<http://www.camaragyn.go.gov.br:81/Files/PlanoDiretor/Volume1.pdf>>. Acesso em 03 de Agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei Nº 8504, de 28 de dezembro de 2006. **Orçamento Anual do Município – Exercício 2007**. Diário Oficial do Município de Goiânia. 2006.

GOIÂNIA. Lei Nº 8598, de 26 de dezembro de 2007. **Orçamento Anual do Município – Exercício 2008**. Diário Oficial do Município de Goiânia. 2007.

GOIÂNIA. Lei Nº 8748, de 30 de dezembro de 2008. **Orçamento Anual do Município – Exercício 2009**. Diário Oficial do Município de Goiânia. 2008.

GOIÂNIA. Lei Nº 8878, de 29 de dezembro de 2009. **Orçamento Anual do Município – Exercício 2010**. Disponível em
 <http://www.goiania.go.gov.br/Download/legislacao/diariooficial/2009/do_20091231_000004770.pdf> Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei Nº 9010, de 30 de dezembro de 2010. **Orçamento Anual do Município – Exercício 2011**. Disponível em
 <http://www.goiania.go.gov.br/Download/legislacao/diariooficial/2010/do_20101231_000005014.pdf> Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei Nº 9135, de 18 de janeiro de 2012. **Orçamento Anual do Município – Exercício 2012**. Disponível em
 <http://www.goiania.go.gov.br/Download/legislacao/diariooficial/2012/do_20120125_000005276.pdf> Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei Nº 9229, de 18 de janeiro de 2013. **Orçamento Anual do Município – Exercício 2013**. Disponível em

<http://www.goiania.go.gov.br/Download/legislacao/diariooficial/2013/do_20130123_000005517.pdf> Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei Nº 9394, de 21 de janeiro de 2014. **Orçamento Anual do Município – Exercício 2014**. Disponível em

<http://www.goiania.go.gov.br/Download/legislacao/diariooficial/2014/do_20140124_000005762_suplemento.pdf> Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei Nº 9527, de 30 de dezembro de 2014. **Orçamento Anual do Município – Exercício 2015**. Disponível em

<http://www.goiania.go.gov.br/Download/legislacao/diariooficial/2014/do_20141230_000005993_suplemento.pdf> Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei Nº 9732, de 30 de dezembro de 2015. **Orçamento Anual do Município – Exercício 2016**. Disponível em

<http://www.goiania.go.gov.br/Download/legislacao/diariooficial/2015/do_20151230_000006236_suplemento.pdf> Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei Nº 9991, de 29 de dezembro de 2016. **Orçamento Anual do Município – Exercício 2017**. Disponível em

<http://www.goiania.go.gov.br/Download/legislacao/diariooficial/2016/do_20161230_000006479_suplemento.pdf> Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Lei nº 8824, de 16 de julho de 2009. **Plano Plurianual – exercício de 2010-2013**. Disponível em: <

https://www10.goiania.go.gov.br/DadosINTER/Trans/Or%c3%a7amento%20Municipal/PPA%20-%20Plano%20Plurianual/2010/Lei_PPA.pdf>. Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. LEI Nº 9393, DE 13 DE JANEIRO DE 2014. **Plano Plurianual – exercício de 2014-2017**. Disponível em: <

https://www10.goiania.go.gov.br/DadosINTER/Trans/Or%c3%a7amento%20Municipal/PPA%20-%20Plano%20Plurianual/2014/LEI_PPA_2014_2017.pdf>. Acesso em 01 de agosto de 2019.

GOIÂNIA. Decreto nº 2617, de 5 de julho de 2001. **Modifica a estrutura administrativa da Superintendência Municipal de Trânsito e Transportes – SMT**. Disponível em:

<http://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete_civil/sileg/dados/legis/2001/decreto26172001.pdf> Acesso em 10 de julho de 2019.

GOIÂNIA. Decreto nº 3356, de 10 de setembro de 2009. **Aprova o Regimento Interno da Agência Municipal de Trânsito, Transportes e Mobilidade - AMT e dá outras providências**. Disponível em:

<http://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete_civil/sileg/dados/legis/2009/decreto33562009.pdf> Acesso em 10 de julho de 2019.

GOIÂNIA. Decreto nº 2599, de 19 de abril de 2013. **Aprova o Regimento Interno da Secretaria Municipal de Trânsito, Transportes e Mobilidade – SMT e dá outras providências**. Disponível em:

<http://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete_civil/sileg/dados/legis/2013/dc_20130419_000002599.pdf>. Acesso em 10 de julho de 2019.

GOIÂNIA. Decreto nº 1897, de 04 de agosto de 2014. **Aprova o Regimento Interno da Secretaria Municipal de Trânsito, Transportes e Mobilidade – SMT.**

<http://www.goiania.go.gov.br/html/gabinete_civil/sileg/dados/legis/2014/dc_20140804_000001897.pdf>. Acesso em 10 de julho de 2019.

GOIÂNIA . **Análise da Mobilidade Urbana e Metropolitana.** Goiânia, 2017.

Disponível em:< <http://pdi-rmg.meioambiente.go.gov.br/wp-content/uploads/2017/10/7-Ana%CC%81lise-da-Mobilidade-Urbana-e-Metropolitana.pdf>>. Acesso em: 10 de agosto de 2019.

GOMIDE, Alexandre Ávila. **Agenda governamental e o processo de políticas públicas:** o projeto de lei de diretrizes da política nacional de mobilidade urbana.

Texto para discussão nº 1334. Brasília, 2008. Disponível em:

<<http://repositorio.ipea.gov.br/>>. Acesso em 10 de Setembro de 2017.

GOMIDE, Alexandre Ávila; GALINDO, Ernesto Pereira. **A mobilidade urbana:** uma agenda inconclusa ou o retorno daquilo que não foi. Brasília, Ipea, 2013. Disponível em:

<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142013000300003>. Acesso em 10 de setembro de 2017.

GONZAGA, Ana Stéfany da Silva. **Transporte Público Coletivo e Acessibilidade na Região Metropolitana de Goiânia: um panorama da dinâmica metropolitana a partir de indicadores.** 2017. Dissertação (Mestrado em Projeto e Cidade).

Programa de Pós-Graduação em Projeto e Cidade, UFG, Goiânia.

GUDMUNDSSON, Henrik. **Sustainable Transport and Performance Indicators.**

In: Hester, R.E. & Harrison, R.M. (Eds). *Issues in Environmental Science and Technology*, n. 20, p. 35- 63, 2004. Disponível em:

<http://orbit.dtu.dk/files/100478045/Sustainable_Transport_and_Performance_Indicators.pdf>. Acesso em 19 de Novembro de 2017.

HAMER, Luciana Joyce. **Metodologia para Implantação e Avaliação de Sistemas Cicloviários sob o Enfoque da Psicologia Ambiental.** 2017. Dissertação (Mestrado em Projeto e Cidade). Programa de Pós-Graduação em Projeto e Cidade, UFG, Goiânia.

HOWLET, Michael; WU, Xun; RAMESH, M.; FRITZEN, SCOTT. **Guia de Políticas Públicas:** Gerenciando Processos. Brasília: Eneap, 2014.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Goiânia-GO.** Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/goiania/panorama>>. Acesso em 05 de Junho de 2018.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Frotas de veículos de Goiânia-GO.** Disponível em:

<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/go/pesquisa/22/28120?tipo=ranking&localidade1=520870&ano=2017>>. Acesso em 17 de Agosto de 2019.

IBRE - INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA. **IGP-M – Índice Geral de Preços – Mercado:** Metodologia. Disponível em: <

[file:///D:/Users/Wesley/Downloads/METODOLOGIA%20IGP-M%20MAIO%20de%202014%20\(1\).pdf](file:///D:/Users/Wesley/Downloads/METODOLOGIA%20IGP-M%20MAIO%20de%202014%20(1).pdf)> Acesso em 10 de agosto de 2019.

JANUZZI, Paulo de Martino. **Indicadores socioeconômicos na gestão pública.** Brasília: CAPES:UAB, 2009.

KNEIB, Erika C. **Projeto e Cidade: centralidades e mobilidade urbana**. 1. ed. Goiânia: Gráfica UFG, 2014.

LIMA NETO, Vicente Correia; GALINDO, Ernesto Pereira. **Planos de Mobilidade Urbana: instrumento efetivo da Política Pública de Mobilidade?** Brasília, Paranoá, 2013. Disponível em: <<http://periodicos.unb.br/index.php/paranoa/article/view/12291/8577>>. Acesso em 08 de Novembro de 2017.

LUCCHESI, Patrícia. **Informação para tomadores de decisão em Saúde Pública**. Biblioteca Virtual em Saúde, 2004. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/M/2004/Lucchese_Politicas_publicas.pdf>. Acesso em: 20 de Abril de 2018.

MARICATO, Erminia. **O impasse da política urbana no Brasil**. Petrópolis/RJ: Vozes, 2011.

MARINS, Cristiano Souza; *et al.* **O uso do método de Análise Hierárquica (AHP) na tomada de decisões gerenciais** – um estudo de caso. IN: SBPO, XLI, Porto Seguro/BA. Disponível em: < <http://www2.ic.uff.br/~emitacc/AMD/Artigo%204.pdf>>. Acesso em 10 agosto de 2019.

MELLO, Andréa Justino Ribeiro. **A acessibilidade ao emprego e sua relação com a mobilidade e o desenvolvimento sustentáveis: o caso da Região Metropolitana do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: UFRJ/COPPE, 2015. XII, 235p.

MENDES, Ana Maria Coelho Pereira *et al.* Políticas públicas, desenvolvimento e as transformações do Estado brasileiro. In: SILVA, Christian Luiz da; SOUZA-LIMA, José Edmilson de. **Políticas públicas e indicadores para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Saraiva, 2010. Cap. 1. p. 3-34

MILANI, Carlos. **O princípio da participação social na gestão de políticas públicas locais: uma análise de experiências latino-americanas e europeias**. Rev. Adm. Pública v.42 n.3 Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122008000300006 > Acesso em 06 de Junho de 2018.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Conselho das Cidades. **Resolução nº 25, de 18 de março de 2005**. DOU Seção 1, Edição Nº 60 Pág.102 de 30/03/2005. Disponível em<<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosCidades/ArquivosPDF/Resolucoes/resolucao-25-2005.pdf>> Acesso em 21 de setembro de 2017.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Guia PlanMob para Elaboração dos Planos Diretores de Transporte e Mobilidade**. Secretaria Nacional de Transportes e da Mobilidade Urbana, Brasília, Maio, 2006.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Cadernos MCidades: Mobilidade Urbana**. 2004. Disponível em: <<http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/128/titulo/cadernos-mcidades-6---politica-nacional-de-mobilidade-urbana-sustentavel#prettyPhoto/0/>>. Acesso em: 10 novembro 2017.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **PlanMob: Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana**. 2015. Disponível em:

<<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSE/planmob.pdf>>. Acesso em: 10 de Novembro de 2017.

MIRANDA, Hellem de Freitas. **Mobilidade Urbana Sustentável e o Caso de Curitiba**. 2010. Dissertação (Mestrado em Ciências) no Programa de Pós-graduação em Engenharia de Transportes, USP, São Carlos/SP.

MÜLLER, Cláudio José. **Planejamento estratégico, indicadores e processos: Uma integração necessária**. São Paulo: Atlas, 2014.

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. **Evolução da frota de automóveis e motos no Brasil 2001 – 2012**. Disponível em: <http://www.observatoriodasmetrolopes.net/download/auto_motos2013.pdf> Acesso em 25 de Outubro de 2017

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – ONU. **Principais Fatos**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/pos2015/principais-fatos/>>. Acesso: 13 de março de 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS. **Relatório Global sobre o Estado da Segurança Viária 2015**. Genebra: Organização Mundial de Saúde, 2015.

PAIVA, Mariana de. **Implantação de Estacionamentos de Automóveis e**

Bicicletas Integrados ao Transporte Público. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Transportes). Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes do Instituto Militar de Engenharia, Brasília.

RESENDE, Ubiratan Pereira de. **As contradições e os desafios da Mobilidade Urbana de Goiânia e sua Região Metropolitana**. 2016. Tese (Doutorado em Geografia). Programa de Pós-Graduação em Geografia, Goiânia.

RODRIGUES, Jorge Nascimento; *et al.* **50 Gurus Para o Século XXI**. 1. ed. Lisboa: Centro Atlântico. Portugal, 2005.

SALINAS, Natasha Schmitt Caccia. **Legislação e Políticas Públicas: A Lei enquanto Instrumento de Ação Governamental**. 2012. Tese (Doutorado em Direito). Programa de Pós-Graduação em Direito, USP, São Paulo.

SANTOS, Antônio Raimundo dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

SANTOS, Enilson Medeiros dos Santos; MAGALHÃES, Isabel Cristina de. **Proposição de um método de avaliação de conformidade dos planos municipais de mobilidade urbana com a lei 12.587/2012**. In: ANPET, 30, Rio de Janeiro. Disponível em:<http://www.anpet.org.br/xxxanpet/site/anais_busca_online/documents/3_229_A C.pdf> Acesso em 10 de Outubro de 2017.

SEBRAE. **Políticas Públicas: conceitos e práticas**. Supervisão de Brenner Lopes e Jefferson Ney Amaral; coordenação de Ricardo Wahrendorff Caldas. Belo Horizonte: Sebrae/MG, 2008.

SOARES, Ubiratan Pereira. **Procedimento para a Localização de Terminais Rodoviários Interurbanos, Interestaduais e Internacionais de Passageiros**. 2006.

Dissertação (Mestrado em Ciências em Engenharia de Transportes). Programa de Pós-Graduação de engenharia, COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro.

SECCHI, Leonardo. **Análise de Políticas Públicas**: Diagnóstico de problemas, recomendação de soluções. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

SECCHI, Leonardo. **Políticas Públicas**: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. 2ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

SIMÃO, Angelo Guimarães *et al.* Indicadores, políticas públicas e a sustentabilidade. In: SILVA, Christian Luiz da; SOUZA-LIMA, José Edmilson de. **Políticas públicas e indicadores para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Saraiva, 2010. Cap. 2. p. 35-54

SMS - SECRETÁRIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE GOIÂNIA. **Boletim Epidemiológico de acidentes fatais no trânsito na cidade de Goiânia**. 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 10 de agosto de 2019.

SOUZA, Celina. **Políticas Públicas**: uma revisão da literatura. Revista Sociologias, Porto Alegre, v. 16, ano 8, p. 20-45, 2006.

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

VIEIRA, Sara Barcelos. **Proposta de Medidas para Melhoria da Mobilidade em Meio Urbano – O Caso de Angra do Heroísmo**. 2015 . Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil. Universidade de Nova Lisboa, Lisboa/Portugal.

WELLE, Ben; *et al.* **O Desenho de cidades seguras: diretrizes e exemplos para promover a segurança viária a partir do desenho urbano**. 1. ed. Porto Alegre: Embarq, 2015.