



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS**  
**MESTRADO PROFISSIONAL EM AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS**

**ANDRE SILVA GOMES MOTA**

**POLÍTICAS DE MOBILIDADE NA CIDADE DE FORTALEZA: UMA AVALIAÇÃO  
DO AMBIENTE DE CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES NO BAIRRO RODOLFO  
TEÓFILO NA GESTÃO MUNICIPAL 2013-2020**

**FORTALEZA**

**2022**

ANDRE SILVA GOMES MOTA

POLÍTICAS DE MOBILIDADE NA CIDADE DE FORTALEZA: UMA AVALIAÇÃO DO  
AMBIENTE DE CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES NO BAIRRO RODOLFO TEÓFILO  
NA GESTÃO MUNICIPAL 2013-2020

Dissertação apresentada à coordenação do Programa de Pós-Graduação em Avaliação de Políticas Públicas da Universidade Federal do Ceará (UFC), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Avaliação de Políticas Públicas em 08 de julho de 2022. Área de concentração: Avaliação de Políticas Públicas.

Orientadora: Profa Dra. Roselane Gomes Bezerra.

FORTALEZA

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

M871p Mota, Andre Silva Gomes.

Políticas de mobilidade na cidade de Fortaleza: uma avaliação do ambiente de circulação de pedestres no Rodolfo Teófilo na gestão municipal 2013-2020 / Andre Silva Gomes Mota. – 2022.

209 f. : il. color.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Mestrado Profissional em Avaliação de Políticas Públicas, Fortaleza, 2022.

Orientação: Profa. Dra. Roselane Gomes Bezerra.

1. Política pública. 2. Mobilidade a pé. 3. Avaliação. 4. Transportes não motorizados. I. Título.

CDD 320.6

---

ANDRE SILVA GOMES MOTA

POLÍTICAS DE MOBILIDADE NA CIDADE DE FORTALEZA: UMA AVALIAÇÃO DO  
AMBIENTE DE CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES NO BAIRRO RODOLFO TEÓFILO  
NA GESTÃO MUNICIPAL 2013-2020

Dissertação apresentada à coordenação do Programa de Pós-Graduação em Avaliação de Políticas Públicas da Universidade Federal do Ceará (UFC), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Avaliação de Políticas Públicas. Área de concentração: Avaliação de Políticas Públicas.

Orientadora: Profa Dra. Roselane Gomes Bezerra.

Aprovado em: 08/07/2022

BANCA EXAMINADORA

---

Profa. Dra. Roselane Gomes Bezerra (Orientadora)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Julio Alfredo Racchumi Romero  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Profa. Dra. Zilsa Maria Pinto Santiago  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

A Margarida (*in memoriam*).

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por me dar força mesmo em tempos difíceis.

À minha família, meu filho Pedro e minha esposa Wilcivania pelo carinho, apoio e paciência em todos os momentos.

À minha mãe Liduina, ao meu pai Marcondes, aos meus avós Neto e Margarida (*in memoriam*) por sempre me incentivarem a estudar.

A minha orientadora professora Dra. Roselane, por ter acreditado no projeto de pesquisa e pelas orientações, contribuições e paciência ao longo do trabalho.

Aos professores participantes da banca examinadora: professora Dra. Zilsa Santiago e professor Dr. Julio Racchumi, pelo tempo dedicado e pelas valiosas colaborações e sugestões a esta pesquisa.

Aos professores e colegas da turma de mestrado pelos anos de convivência que serão para sempre lembrados.

## RESUMO

A Lei Federal 12.587/2012 instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana e exigiu que os municípios brasileiros com mais de vinte mil habitantes elaborassem Planos de Mobilidade Urbana, conforme os princípios, diretrizes e objetivos da Lei. Entre as diretrizes, está a prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados. A presente pesquisa buscou investigar as leis, planos e ações de mobilidade urbana durante a gestão municipal 2013-2020 em Fortaleza-CE, de modo a avaliar a valorização da mobilidade a pé na como política pública, tendo como estudo de caso uma análise da qualidade do espaço dos pedestres no Bairro Rodolfo Teófilo. Incoerências revelam-se na influência do mercado imobiliário e turístico na escolha de ações de mobilidade que beneficiaram áreas já dotadas de infraestrutura, nas obras incompatíveis com a mobilidade a pé, como a construção de túneis, viadutos, binários e na legislação que continua a manter o proprietário do imóvel como o principal responsável pela manutenção, construção e reparação da calçada. A metodologia utilizada nesta dissertação baseia-se na triangulação de métodos (MINAYO et. al., 2005) e pesquisa bibliográfica acerca da importância da mobilidade a pé no contexto atual, no levantamento de dados em leis, planos e documentos, na realização de questionários com pedestres e na observação de campo. A pesquisa se inspira na concepção teórico-metodológica de avaliação de Lejano (2012), Rodrigues (2008) e Silva (2008) na busca de contradições existentes na política. Ademais, apoia-se em autores de referência em planejamento urbano como Gehl (2013), Jacobs (2009), Speck (2016), Malatesta (2008; 2018), Vasconcellos (2000; 2016), Boareto (2003; 2021), mas também em autores que pesquisam sobre a temática da mobilidade urbana na cidade de Fortaleza, como Santiago (2013), Santiago e Morano (2019), Morano (2018), Cavalcante (2017) e Cavalcante, Morano e Santiago (2018).

**Palavras-chave:** política pública; mobilidade a pé; avaliação; transportes não motorizados.

## ABSTRACT

Federal Law 12,587/2012 instituted the National Urban Mobility Policy and required Brazilian municipalities with more than twenty thousand inhabitants to prepare Urban Mobility Plans, in accordance with the principles, guidelines and objectives of the Law. Among the guidelines is the priority of non-motorized transport modes over motorized ones. The present research sought to investigate the laws, plans and actions of urban mobility during the municipal administration 2013-2020 in Fortaleza-CE, in order to observe the coherence of the public policy of valuing mobility on foot in the city with the guideline of prioritizing modes not vehicles, having as a case study an analysis of the quality of pedestrian space in the Rodolfo Teófilo neighborhood. Inconsistencies are revealed in the influence of the real estate and tourism market in the choice of mobility actions that benefited areas already equipped with infrastructure, in works incompatible with walking mobility, such as the construction of tunnels, viaducts, binary and in the legislation that continues to maintain the property owner as primarily responsible for the maintenance, construction and repair of the sidewalk. The methodology used in this dissertation is based on the triangulation of methods (MINAYO et. al., 2005) and bibliographic research about the importance of mobility on foot in the current context, in the collection of data in laws, plans and documents, in the realization of questionnaires with pedestrians and in field observation. The research is inspired by the theoretical-methodological conception of evaluation by Lejano (2012), Rodrigues (2008) and Silva (2008) in the search for existing contradictions in the policy. Furthermore, it is supported by leading authors in urban planning such as Gehl (2013), Jacobs (2009), Speck (2016), Malatesta (2008; 2018), Vasconcellos (2000; 2016), Boareto (2003; 2021), but also in authors who research on the theme of urban mobility in the city of Fortaleza, such as Santiago (2013), Santiago and Morano (2019), Morano (2018), Cavalcante (2017) and Cavalcante, Morano and Santiago (2018).

**Keywords:** public policy; walking mobility; evaluation; non-motorized transport.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Congestionamento em Fortaleza .....	50
Figura 2 – Exemplo de fachada ativa .....	55
Figura 3 – Entorno do Dragão do Mar (Antes) .....	74
Figura 4 – Entorno do Dragão do Mar (Depois) .....	74
Figura 5 – Rua Almirante Jaceguai (Antes) .....	75
Figura 6 – Rua Almirante Jaceguai (Depois) .....	75
Figura 7 – Avenida Central antes e depois da intervenção .....	75
Figura 8 – Medidas da calçada conforme o Código da Cidade .....	85
Figura 9 – Domicílios particulares permanentes onde não existem calçadas no logradouro (2010) .....	100
Figura 10 – Índice de desenvolvimento humano (classificação) .....	101
Figura 11 – Índice de desenvolvimento humano (renda) .....	101
Figuras 12 e 13 – Avenida Beira Mar – Antes x Depois .....	120
Figuras 14 e 15 – Trecho do Polo Gastronômico da Varjota após a Intervenção .....	122
Figura 16 – Sinalização no rebaixamento de calçada .....	130
Figura 17 – Sinalização de faixa elevada de pedestre .....	131
Figura 18 – Tipos de materiais adequados para pavimento da calçada .....	132
Figuras 19 e 20 – Ausência de padronização nas calçadas nos bairros Antônio Bezerra e Autran Nunes, respectivamente .....	132
Figura 21 – Exemplo de calçada padrão .....	134
Figuras 22, 23 e 24 – Exemplos de impedimento ao livre trânsito de pedestre na cidade .....	135
Figuras 25 e 26 – Exemplos de estacionamentos irregulares no recuo de frente de estabelecimentos comerciais .....	135
Figuras 27 e 28 – Rampas de acesso para veículos irregulares em Fortaleza, no bairro Antônio Bezerra .....	137
Figuras 29 e 30 – Presença de trilhos na calçada no bairro Rodolfo Teófilo .....	138
Figuras 31 e 32 – Mobiliário urbano em locais irregulares .....	139
Figura 33 – Calçada padronizada pela Prefeitura Municipal de Fortaleza na Av. Fernandes Távora e maneira irregular,	

no bairro Jóquei Clube .....	139
Figura 34 – Rebaixamento do meio-fio em toda a extensão para entrada de veículos .....	139
Figuras 35 e 36 – Árvores prejudicando a faixa livre nos bairros Parquelândia e Rodolfo Teófilo, respectivamente .....	140
Figura 37 – Mapa do Bairro Rodolfo Teófilo .....	150
Figura 38 – Mapa Trecho 1 .....	151
Figuras 39 e 40 – Travessia com rebaixamento de calçada sem sinalização tátil e faixa de pedestre elevada .....	152
Figuras 41 e 42 – Degraus na calçada .....	152
Figuras 43 e 44 – Rampas para entradas de veículos .....	153
Figuras 45 e 46 – Obstrução da calçada com degraus e avanço de imóveis .....	153
Figuras 47 e 48 – Interrupção abrupta de calçada .....	154
Figuras 49 e 50 – Raízes das árvores prejudicando a pavimentação da Calçada .....	154
Figura 51 – Residências com permeabilidade visual .....	155
Figura 52 – Restaurante com mesas e cadeiras .....	155
Figuras 53 e 54 – Poste de energia e poste de sinalização na calçada .....	156
Figura 55 – Mapa Trecho 2 .....	157
Figuras 56 e 57 – Ausência de rebaixamento de calçada nas esquinas .....	157
Figuras 58 e 59 – Pavimentação em mau estado de conservação .....	158
Figura 60 e 61 – Estacionamento irregular e Poste ocupando a faixa livre de uma calçada com piso trepidante .....	158
Figura 62 e 63 – Bueiro sobre a calçada, árvores e degraus impedindo o livre trânsito de pedestres .....	159
Figuras 64, 65 e 66 – Trecho sem permeabilidade visual e com obstáculos na calçada em frente ao Hospital Walter Cantídio .....	160
Figuras 67, 68 e 69 – Rampas sem sinalização tátil e direcional na rua Coronel Nunes de Melo, esquina com rua Alexandre Baraúna ...	161
Figuras 70 e 71 – Faixa de pedestre elevada .....	161
Figura 72 e 73 – Trechos de calçada na rua Coronel Nunes de Melo .....	161
Figuras 74 e 75 – Calçada com largura de 1,10 metro .....	162

Figura 76 – Mapa Trecho 4 .....	163
Figuras 77 e 78 – Rebaixamento de calçada sem sinalização tátil e direcional ...	163
Figuras 79 e 80 – Ausência de rebaixamento nas esquinas .....	164
Figura 81 – Estacionamento no recuo frontal .....	164
Figura 82 – Rampa de acesso sobre a calçada .....	164
Figura 83 – Estacionamento no recuo frontal .....	165
Figuras 84 e 85 – Calçadas com piso inadequado .....	166
Figuras 86, 87 e 88 – Interrupções de continuidade da calçada formando degraus .....	166
Figuras 89 e 90 – Degraus, rampas de acesso de veículos e publicidade .....	166
Figura 91 – Trecho 5 .....	167
Figuras 92 e 93 – Esquina com a Av. José Bastos sem rebaixamento de calçada .....	168
Figura 94 e 95 – Esquina com a rua Pastor Samuel Munguba sem rebaixamento de calçada .....	168
Figura 96 e 97 – Esquina com rua Monsenhor Furtado sem rebaixamento de calçada .....	169
Figura 98 e 99 – Árvore prejudicando faixa livre, avanço de imóvel sobre a calçada .....	169
Figura 100 – Rampa, degraus e piso inadequado .....	170
Figura 101 – Calçada mau conservada e com vegetação alta .....	170
Figuras 102 e 103 – Fachada do Hemoce e do Departamento de Morfologia da UFC .....	171
Figura 104 – Ponto de lixo .....	171
Figura 105 – Mapa Trecho 6 .....	172
Figuras 106 e 107 – Ausência de rebaixamento de calçada na esquina com Av. José Bastos .....	173
Figuras 108 e 109 – Rebaixamento sem sinalização tátil na esquina com a rua Coronel Nunes de Melo .....	173
Figuras 110 e 111 – Rebaixamentos sem sinalização tátil na rua Alexandre Baraúna .....	173
Figuras 112 e 113 – Faixa de pedestre elevada .....	174
Figuras 114 e 115 – Prolongamentos de calçada .....	174

Figuras 116 e 117 – Calçadas estreitas e mal conservadas .....	175
Figuras 118 e 119 – Calçadas estreitas .....	175
Figuras 120 e 121 – Presença de comércio ambulante nas calçadas .....	175
Figuras 122 e 123 – Calçada do HEMOCE com superfície irregular .....	176
Figuras 124 e 125 – Fachadas com permeabilidade visual e atrativas para o pedestre .....	177
Figuras 126 e 127 – Trecho sem permeabilidade visual .....	177
Figura 128 e 129 – Estacionamento sobre a calçada e mesas e cadeiras sobre a calçada .....	178

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Distribuição percentual das viagens por modo de transporte (2018) .....	45
Gráfico 2 – Vítimas fatais no trânsito em Fortaleza .....	73
Gráfico 3 – Respondentes da segunda consulta pública quanto ao principal meio de deslocamento utilizado .....	94
Gráfico 4 – Respondentes da segunda consulta pública à pergunta “Você considera que a cidade de Fortaleza é apta para se caminhar?” .....	94
Gráfico 5 – Respondentes da segunda consulta pública quanto aos fatores impeditivos da caminhada em Fortaleza .....	95
Gráfico 6 – Respondentes da segunda consulta pública quanto aos problemas encontrados nas calçadas em seus percursos a pé .....	95
Gráfico 7 – Respondentes da segunda consulta pública quanto aos problemas encontrados nas travessias das vias (2017) .....	96
Gráfico 8 – Identidade de Gênero .....	180
Gráfico 9 – Como você se desloca ao local de trabalho/estudo? .....	180
Gráfico 10 – Com que frequência você se caminha pelo bairro? .....	181
Gráfico 11 – Aonde você costuma ir caminhando? .....	181
Gráfico 12 – Quais as dificuldades você enfrenta quando faz percursos a pé? .....	182
Gráfico 13 – O que mais impede você de caminhar pela cidade? .....	182
Gráfico 14 – O que te motivaria a caminhar mais? .....	183
Gráfico 15 – Você considera o bairro em que mora bom para caminhar? .....	183
Gráfico 16 – Você considera que a gestão do prefeito Roberto Cláudio contribuiu para a melhoria da acessibilidade nas calçadas de Fortaleza? .....	184
Gráfico 17 – Você sabe que Fortaleza possui um Plano de Caminhabilidade? .....	184
Gráfico 18 – Você considera a cidade de Fortaleza boa para caminhar? .....	185

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Custo estimado por tipo de acidentes .....	37
Quadro 2 – Respondentes da terceira consulta pública online e oficina por tipo de interesse ao percorrer as calçadas .....	97
Quadro 3 – Respondentes da terceira consulta pública online e oficina por bairros onde mais utilizam Calçadas .....	97
Quadro 4 – Respondentes da terceira consulta pública online e oficina quanto a aspectos relacionados à iluminação pública em Fortaleza .....	98
Quadro 5 – Respondentes da terceira consulta pública online e oficina quanto a aspectos relacionados às calçadas em Fortaleza (2019) .....	100
Quadro 6 – Respondentes da terceira consulta pública online e oficina quanto à existência de infraestruturas voltadas à promoção da acessibilidade nos deslocamentos de pedestres e pessoas com mobilidade reduzida .....	103
Quadro 7 – Respondentes da terceira consulta pública online e oficina quanto ao conforto nos deslocamentos de pedestres e pessoas com mobilidade reduzida em Fortaleza (2019) .....	104
Quadro 8 – Respondentes da terceira consulta pública online e oficina sobre a drenagem e o controle do esgoto à céu aberto nos deslocamentos de pedestres e pessoas com mobilidade reduzida em Fortaleza .....	105
Quadro 9 – Respondentes da terceira consulta pública online e oficina sobre a limpeza pública nos deslocamentos de pedestres e pessoas com mobilidade reduzida em Fortaleza (2019) .....	105
Quadro 10 – Dimensão das vias de circulação .....	136
Quadro 11 – Categorias e indicadores do ITDP (2018) .....	143
Quadro 12 – Sistema de Pontuação dos Indicadores .....	144
Quadro 13 – Critérios de avaliação da qualidade da paisagem do pedestre .....	145
Quadro 14 – Critérios de avaliação da qualidade do espaço dos pedestres utilizados na pesquisa .....	147

Quadro 15 – Resultados das poligonais analisados em campo para o índice de Caminhabilidade (2020) .....	149
Quadro 16 – Fraquezas e desafios dos bairros Amadeu Furtado, Parquelândia, Parque Araxá e Rodolfo Teófilo – Eixo 1 – Cidade Conectada, acessível e Justa .....	149

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AMC	Autarquia Municipal de Trânsito e Cidadania
AGEFIS	Agência de Fiscalização de Fortaleza
ANTP	Associação Nacional de Transportes Públicos
BRT's	<i>Bus Rapid Transit</i>
CF	Constituição Federal de 1988
ConCidades	Conselho das Cidades
ETUFOR	Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Icam	Índice de Caminhabilidade
IPEA	Instituto de pesquisa econômica aplicada
IPLANFOR	Instituto de Planejamento de Fortaleza
LC	Lei Complementar
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PAITT	Plano de Ações Imediatas em Transporte e Trânsito de Fortaleza
PASFor	Plano de Acessibilidade Sustentável de Fortaleza
PCD	Pessoa com Deficiência
PAITT	Plano de Ações Imediatas em Transporte e Trânsito de Fortaleza
PASFor	Plano de Acessibilidade Sustentável de Fortaleza
PCD	Pessoa com Deficiência
PDCI	Plano Diretor Cicloviário Integrado
PLANMOB	Plano de Mobilidade
PMCFOR	Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza
PNDU	Política Nacional de Desenvolvimento Urbano
PMF	Prefeitura Municipal de Fortaleza
SCSP	Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos
Simob	Sistema de Informações de Mobilidade Urbana da Associação Nacional de Transportes Públicos
SEINF	Secretaria Municipal de Infraestrutura
SEMOB	Secretaria Nacional de Mobilidade

SEUMA	Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente
UFC	Universidade Federal do Ceará
VLT	Veículo Leve sobre Trilhos

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	19
<b>2</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO</b>	27
2.1	Impactos da pandemia do novo coronavírus na mobilidade das cidades	27
2.2	O pedestre no contexto do crescimento da cidade de Fortaleza	31
2.3	A influência do automóvel na crise da mobilidade urbana	36
2.4	A importância da mobilidade a pé na transformação das cidades para as pessoas e a relação com a cidade viva, saudável, sustentável e segura	44
<b>3</b>	<b>MARCOS LEGAIS DA POLÍTICA DE MOBILIDADE A PÉ NO BRASIL</b>	59
<b>4</b>	<b>MOBILIDADE SUSTENTÁVEL NA GESTÃO MUNICIPAL DE FORTALEZA 2013-2020</b>	72
4.1	Planos de Mobilidade elaborados na gestão Roberto Cláudio	78
<b>4.1.1</b>	<b><i>Plano de Mobilidade urbana de Fortaleza</i></b>	80
<b>4.1.2</b>	<b><i>Plano Fortaleza 2040</i></b>	84
<b>4.1.3</b>	<b><i>O Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza (PMCFor): diagnóstico da caminhabilidade na cidade</i></b>	87
<b>5</b>	<b>CONTRADIÇÕES ENTRE TEXTO E CONTEXTO NA POLÍTICA DE MOBILIDADE A PÉ EM FORTALEZA</b>	108
5.1	O arcabouço legal da caminhabilidade na cidade de Fortaleza	124
<b>6</b>	<b>METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO DA CAMINHABILIDADE</b>	144
6.1	Estudo de caso: avaliação da qualidade do espaço dos pedestres na área de trânsito calmo do bairro Rodolfo Teófilo	150
6.2	Questionário com pedestres	181
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	188
	<b>REFERÊNCIAS</b>	193
	<b>APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO COM PEDESTRES DO BAIRRO RODOLFO TEÓFILO</b>	206
	<b>APÊNDICE B – Critérios de avaliação da qualidade do espaço dos pedestres utilizados na pesquisa</b>	208

## 1. INTRODUÇÃO

Durante décadas a dimensão humana do planejamento urbano foi negligenciada na cidade, enquanto outras questões foram tratadas de maneira prioritária, como a busca de soluções para acomodar o grande número de veículos que cresce a cada ano (GEHL, 2013). A ideologia modernista deu baixa prioridade ao espaço público e aos locais de encontro dos habitantes da cidade. O resultado de anos desse planejamento voltado ao transporte individual é uma crise de mobilidade urbana, que causa congestionamentos, poluição, acidentes e mortes no trânsito (BOARETO, 2008).

Nos anos 1960, Jacobs (2008) alertou que o planejamento urbano modernista causaria a morte das cidades, pois não se preocupava com a vitalidade das ruas e com a importância do espaço público como local de encontro da vizinhança. Desde então, suas ideias inspiram urbanistas e pesquisadores a pensar sobre a cidade. Atualmente, a maior parte da população vive em áreas urbanas e essas questões agora fazem parte da discussão por cidades mais humanas, sustentáveis, saudáveis e seguras. De modo que as formas de transporte não motorizado passaram a ser valorizadas como meios de combate a muitos problemas contemporâneos, tais como poluição, congestionamentos, espraiamento, violência urbana e ausência de movimento nas ruas e calçadas.

A valorização do caminhar como um modo de transporte é essencial no contexto atual (MALATESTA, 2018). Além da função de deslocamento, a caminhada é fundamental para a criação de cidades vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis (GEHL, 2013). Para isso, a cidade deve ter boas calçadas e espaços públicos que atraiam as pessoas para caminhadas e a permanecerem em contato umas com as outras.

Caminhar é a forma mais econômica, democrática, sustentável e saudável de se deslocar (COMO ANDA, 2016). Apesar de ser o meio de transporte mais utilizado pelos brasileiros, a caminhada tem sido historicamente ignorada pelas políticas públicas de mobilidade urbana (VASCONCELLOS, 2016). Por este motivo, Malatesta (2016) defende que as cidades sejam repensadas para a mobilidade a pé, com velocidades inferiores a 50 km/h e em forma de uma rede integrada com as demais redes de transporte.

Caminhar pela cidade de Fortaleza impõe vários desafios aos pedestres. A ausência de acessibilidade é um problema comum, assim como calçadas mal conservadas, não arborizadas, com degraus, buracos, rampas e outros obstáculos que dificultam os deslocamentos a pé. Em bairros mais pobres, não há sequer alinhamento oficial, de modo que os imóveis avançam sobre o logradouro público. As calçadas da cidade, como são de responsabilidade dos proprietários do imóvel, não possuem padronização, cada um faz à sua maneira. Desta forma, tornam-se espaços sem atratividade à caminhada.

No Brasil, o debate em torno da mobilidade a pé é recente. Em 2003, com a criação do Ministério das Cidades, iniciou-se a construção do conceito de mobilidade sustentável, sendo criada uma diretriz de priorização dos modos ativos de transporte. No entanto, apenas em 2012, com a entrada em vigor da Lei 12.587, conhecida como Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012), o país passou a ter como diretriz a priorização dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado. A cidade de Fortaleza insere-se neste contexto de mudanças.

Fortaleza tem uma população estimada de 2.669.342 habitantes, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o ano de 2019. De acordo com dados da Pesquisa Origem-Destino, 34,2% dos deslocamentos diários desta população são realizados a pé, 24,8% de transporte coletivo motorizado, 35% de transporte motorizado individual e 6,1 % de bicicleta, o que demonstra a importância do planejamento de políticas públicas de mobilidade ativa<sup>1</sup>.

Apesar do grande percentual de viagens realizadas a pé, o planejamento da mobilidade urbana na cidade voltou-se para a melhoria do espaço destinado aos veículos, de modo a evitar ou diminuir os congestionamentos. Assim, a forma urbana da cidade modificou-se em função do automóvel, desde a sua chegada, com poucas melhorias para os transportes não motorizados e para o transporte coletivo (FORTALEZA, 2015b). A maioria das intervenções realizadas pelo poder público foi para adaptar as vias ao aumento do número de veículos (construção de túneis e viadutos, binários, pavimentação de ruas, faixas exclusivas para ônibus, etc), aumentando a dependência dos modos de transportes motorizados. Enquanto isso, o

---

<sup>1</sup> Plano de Acessibilidade Sustentável de Fortaleza. Disponível em: <https://pasfor.com.br>.

ambiente de circulação do pedestre, apesar da existência de uma legislação detalhada e abundante, tornou-se cada vez mais precário.

A gestão municipal do Prefeito Roberto Cláudio Bezerra teve como uma de suas bandeiras políticas mais importantes a mobilidade urbana na cidade. Este tema foi destaque nas campanhas eleitorais de 2012 e 2016 e continua sendo uma das prioridades do governo municipal. Durante esta gestão, ocorreram muitas obras e projetos que alteraram o desenho urbano e a relação das pessoas com os espaços públicos. Para cumprir as exigências da legislação federal, foram elaborados, durante o mandato (2013-2020), planos municipais que trataram sobre o tema da mobilidade urbana, como o Fortaleza 2040, o Plano de Mobilidade de Fortaleza (PlanMob) e o Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza (PMCFFor), todos em consonância com a Lei 12.587/2012, que instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012).

Ocorre que pesquisas recentes apontaram para a má condição geral do espaço urbano voltado para os deslocamentos a pé na cidade de Fortaleza, mesmo em áreas dotadas de infraestrutura urbana que recebem mais investimentos públicos e privados (CAVALCANTE; MORANO; SANTIAGO, 2018). Deste modo, a presente pesquisa tem como temática a política pública de valorização da mobilidade a pé na cidade que ocorreu durante a gestão municipal (2013-2020) e suas incompatibilidades com as diretrizes e leis brasileiras de acessibilidade.

Desta maneira, num esforço de reflexão sobre a mobilidade a pé na cidade, surgiram três questionamentos iniciais: A diretriz de priorizar o modo de transporte a pé está sendo respeitada na cidade? A infraestrutura destinada à caminhada é compatível com as diretrizes, leis e planos de mobilidade a pé? As melhorias na mobilidade a pé estão sendo implementadas de maneira isonômica na cidade?

O discurso utilizado pela gestão municipal e a elaboração de planos municipais de mobilidade urbana estão em consonância com a Lei 12.587/2012. No entanto, a pesquisa tem como **objetivo geral**: Realizar uma avaliação sobre a política de valorização da mobilidade a pé na cidade durante a gestão municipal (2013-2020), por meio da investigação de seu conteúdo e contexto de formulação, tendo como estudo de caso o ambiente de circulação de pedestres no bairro Rodolfo Teófilo.

Como **objetivos específicos** a pesquisa pretende:

- Realizar uma abordagem teórica sobre a mobilidade a pé e sua relação com a qualidade de vida na cidade;
- Investigar os marcos legais da Política de Mobilidade a Pé;
- Investigar na Política Municipal de Mobilidade Urbana da cidade de Fortaleza, as leis, os planos, programas, projetos e ações relacionados à mobilidade a pé no contexto gestão municipal 2013-2020 e suas incompatibilidades com a diretriz de priorizar meios de transporte não motorizados;
- Analisar a qualidade do ambiente de circulação de pedestres de trechos de quarteirões na área de trânsito calmo do bairro Rodolfo Teófilo;

Justifica-se a escolha do bairro Rodolfo Teófilo por ter sido o escolhido pela gestão para receber a primeira área de trânsito calmo<sup>2</sup> da cidade. Apesar de ser predominantemente residencial, o bairro possui também importantes equipamentos públicos de saúde, lazer e educação: Hospital do Câncer do Ceará (ICC); Hospital Universitário Walter Cantídio (HUWC); a Maternidade Escola Assis Chateaubriand (MEAC-UFC); a Faculdade de Medicina (UFC); a biblioteca da Universidade Federal do Ceará (UFC); o HEMOCE (Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará); além de arezinhas, praças, postos de saúde e escolas públicas. Deste modo, o bairro oferece oportunidade de verificação de um modelo de espaço proposto pelas leis e planos de mobilidade urbana e que foi executado pela própria gestão no contexto de valorização da mobilidade a pé.

Durante o mandato (2013-2020), a gestão municipal pretendeu tornar Fortaleza uma cidade mais caminhável, valorizando os espaços públicos, os pedestres e incentivando transportes não motorizados. É perceptível no discurso oficial da Prefeitura Municipal de Fortaleza e nos planos sobre mobilidade urbana a preocupação com a sustentabilidade da cidade, com a melhoria da qualidade de vida das pessoas, através da priorização de modos de transporte ativos, a pé e bicicleta.

---

<sup>2</sup> Área de trânsito calmo é um conceito baseado no termo *traffic calming*, que surgiu na Europa por volta dos anos 1970 e baseia-se em políticas de redução de velocidade nas áreas edificadas, grande incentivo ao tráfego de pedestres, de bicicletas e ao transporte público (BHTRANS, 2017). Em Fortaleza, a gestão do Prefeito Roberto Cláudio implantou várias áreas de trânsito calmo, com o objetivo de reduzir o número de mortes e acidentes no trânsito, através de intervenções como faixas elevadas para pedestres, lombadas físicas, rampas de acessibilidade, adequação da velocidade para 30km/h, sinalização viária diferenciada e a implantação prolongamentos calçadas.

Isso é o que aparenta na leitura dos planos municipais. No entanto, a pesquisa avaliativa pretende investigar as incompatibilidades entre a política pública e a realidade da mobilidade a pé.

A partir do exposto, a **metodologia** pesquisa utilizou uma triangulação de métodos (MINAYO et al, 2005) e realizou uma pesquisa bibliográfica acerca da importância da mobilidade a pé no contexto atual. O trabalho apoiou-se em autores de referência em planejamento urbano como Gehl (2013), Jacobs (2009), Speck (2016), Malatesta (2008; 2018), Vasconcellos (2000; 2016), Boareto (2003; 2021), assim como autores que pesquisam o contexto da mobilidade em Fortaleza, como Santiago (2013), Morano (2018), Cavalcante (2017) e Cavalcante, Morano e Santiago (2018). Esta dissertação fez um levantamento de dados em leis, planos e documentos sobre a temática da mobilidade urbana na cidade de Fortaleza, realizou questionários com pedestres e uma observação de campo. Assim, tem-se como foco da avaliação, o estudo da legislação urbanística, dos planos de mobilidade urbana e de autores que abordam o tema da mobilidade a pé, complementada pela observação do espaço físico por onde caminham os pedestres, para, a partir dos conhecimentos obtidos, avaliar o ambiente de circulação de uma área específica da cidade.

O bairro Rodolfo Teófilo não é um bairro privilegiado em termos de infraestrutura para pedestres. A Prefeitura de Fortaleza reconheceu, na publicação Agenda Territorial 2019-2020, que faz parte do plano Fortaleza 2040, que o bairro é violento, possui ruas esburacadas e calçadas não padronizadas<sup>3</sup>. Desse modo, a observação desse espaço, com um olhar iluminado por critérios de caminhabilidade e pelo referencial teórico em estudo, possibilitará a reflexão sobre uma parte da cidade que historicamente não recebeu muitos investimentos em mobilidade para os pedestres.

A coleta de dados no bairro Rodolfo Teófilo, área em estudo, levará em conta, principalmente, as condições de caminhada dos pedestres, onde serão analisados os seguintes aspectos da caminhabilidade: acessibilidade, largura da calçada, pavimentação da calçada; uso do solo; fachadas visualmente ativas e permeáveis; proteção (sombra e abrigo); mobiliário urbano; segurança; seguridade;

---

<sup>3</sup> FORTALEZA. Agendas Territoriais 2019 – 2020, V.1, n.1. Fortaleza: IPLANFOR, 2019a. Disponível em: <https://acervo.fortaleza.ce.gov.br/download-file/documentById?id=243a9d42-527f-49e2-8929-8f917cd3e7f1>. Acesso em: 18 nov. 2021.

iluminação; distância a pé ao transporte; limpeza pública. A escolha dos critérios e os resultados de avaliação será explicada em capítulo específico. Assim, a pesquisa analisou o conteúdo da política em contraste com a realidade do espaço físico frequentado pelos pedestres, principalmente as calçadas e seu entorno.

Adotou-se uma perspectiva de avaliação baseada no paradigma pós-construtivista, inspirada em Lejano (2012). Esse modelo de avaliação estuda o texto da política (marcos legais, conceitos, objetivos e ações), associado ao contexto social, analisando também a coerência da política com o dia a dia das pessoas.

Em vez disso, a política deve achar conexões com padrões existentes de governança, estruturas sociais e a própria comunidade. Assim, a coerência descreve o nível a que uma iniciativa política pode ser ou foi incorporada nos modos das coisas em um determinado lugar (LEJANO, p. 227, 2012).

No mesmo sentido, na concepção de Rodrigues (2008) a avaliação deve ser extensa, detalhada, densa, ampla e multidimensional, com uma abordagem multi e interdisciplinar. Assim, a abordagem da política não pode se restringir a verificar o cumprimento de objetivos, diretrizes, metas e resultados propostos pelas leis, planos e programas.

De acordo com Rodrigues (2016, p. 108), a avaliação de uma política pública deve conter a análise da trajetória institucional, ou seja, o “grau de coerência ou dispersão dos objetivos da política ou programa conforme o trânsito pelas vias institucionais, ao longo do tempo”. Da mesma forma, para além da perspectiva de avaliação com foco na eficiência e eficácia, que visa a medição de resultados, Silva (2008) propõe uma concepção de avaliação que demonstre as contradições existentes na política.

De forma a não ficar restrita a verificação do cumprimento de objetivos, diretrizes, metas e resultados propostos pelas leis, planos e programas, conforme Rodrigues (2008) e Lejano (2012), a pesquisa também buscou conhecer os significados da política para quem os vivencia. Esses significados são compreendidos por meio de questionários com pedestres, moradores e trabalhadores do bairro Rodolfo Teófilo.

A análise proposta se estrutura da seguinte forma: na introdução, tem-se a apresentação do tema, da justificativa, dos objetivos, da metodologia e estrutura da dissertação. No segundo capítulo, é apresentado o referencial teórico da pesquisa,

que trata da importância da mobilidade a pé para a vitalidade das cidades atuais e do espaço público de qualidade que gera a segurança natural da rua e convida o pedestre a utilizá-lo. Discute-se sobre a influência do automóvel na crise de mobilidade. Além de realizar uma reflexão sobre os impactos da pandemia no Coronavírus nos deslocamentos das pessoas e a necessidade de políticas públicas que valorizem os transportes não motorizados. Para isso, são utilizados autores (Jane Jacobs, Jan Gehl, Richard Rogers, Jeff Speck, Meli Malatesta, Eduardo Vasconcellos, Renato Boareto, Zilsa Santiago, Luana Cavalcante e Raquel Morano) que defendem a valorização da mobilidade a pé e veem uma relação entre a forma como a cidade é construída com percepção das pessoas sobre o ambiente urbano e seus espaços públicos.

O terceiro capítulo apresenta os marcos teóricos da mobilidade a pé no Brasil. Começa pela explicação do desenvolvimento da política urbana no Brasil através da Constituição Federal de 1988, que definiu as responsabilidades dos municípios. A partir daí, analisa no conteúdo das leis e dos planos de mobilidade urbana a presença de diretrizes, objetivos e princípios sobre a mobilidade a pé.

O quarto capítulo trata do contexto da mobilidade urbana no governo do prefeito Roberto Cláudio (2013-2020), período em que foram elaborados os seguintes planos: Plano Fortaleza 2040, Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Fortaleza (Plamob) e Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza (PMCFFor). Este capítulo se aprofunda um pouco mais no diagnóstico da caminhabilidade presente no PMCFFor e na trajetória do plano desde 2017, quando Ministério Público do Estado do Ceará, sociedade civil e Prefeitura de Fortaleza iniciam o debate sobre um plano específico sobre a mobilidade a pé.

No quinto capítulo, a pesquisa discute sobre a preferência da gestão por determinadas áreas da cidade para realizar obras de mobilidade, sobre ações não compatíveis com priorização de modos de transporte não motorizados e sobre pontos da legislação do município que tratam da mobilidade a pé. O referencial teórico aponta para a influência do capital imobiliário e turístico, em conjunto com o Estado, que direcionam o crescimento da cidade para áreas de seu interesse.

No sexto capítulo é efetuado um estudo de caso sobre a realidade da qualidade de espaços de caminhada dos pedestres na área de trânsito calmo do bairro Rodolfo Teófilo. O capítulo explica a metodologia de avaliação que foi criada a partir

de um estudo dos autores que defendem a mobilidade a pé neste trabalho e também da legislação sobre acessibilidade. Foi elaborada uma ficha própria para análise da qualidade do ambiente de circulação, composta por 12 critérios de caminhabilidade que tornam o espaço público mais agradável ao pedestre. Este capítulo também é composto por uma apresentação dos dados de um questionário que foi realizado com pedestres moradores do bairro Rodolfo Teófilo.

O sétimo e último capítulo trata das considerações finais da dissertação, e resume os pontos abordados da política de mobilidade a pé em Fortaleza-CE e do estudo de caso do bairro Rodolfo Teófilo, concluindo a investigação acerca da diretriz de priorização do modo de transporte a pé na cidade, tão importante para o sucesso da política.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Para a compreensão da política de mobilidade a pé na cidade de Fortaleza, faz-se necessário adentrar na discussão sobre a importância do planejamento urbano voltado para o pedestre. O referencial teórico utilizado defende que os espaços públicos sejam atrativos e caminháveis, de forma a atrair as pessoas para as ruas. Desta forma, as políticas públicas que privilegiam o transporte a pé, devem ser capazes de criar “convites”, ou seja, motivos para caminhar ou estar nas ruas.

A cidade de Fortaleza, a partir da gestão do Prefeito Roberto Cláudio Bezerra, adotou um discurso de defesa da mobilidade ativa, através de bicicletas e do modo de transporte a pé. Com a elaboração do Plano Municipal de Caminhabilidade, em 2017, fica clara a existência de uma política de mobilidade a pé na cidade.

A pesquisa buscará avaliar a política de valorização da mobilidade a pé durante a gestão municipal 2013-2020. O objetivo geral desta política é a melhoria dos espaços utilizados pelos pedestres, principalmente das calçadas da cidade. Tarefa complexa, pois este é um desafio que exige uma mudança cultural da sociedade, o respeito pelo pedestre e a priorização de seus espaços.

De acordo com Gehl (2013), o planejamento voltado para as pessoas e na escala humana, contribui para a vitalidade urbana, traz benefícios para a saúde da população, para o meio ambiente e melhora a segurança das cidades. O pedestre está no centro deste planejamento e a melhoria de seu espaço de circulação é o ponto de partida para a grande transformação que pode promover na vida urbana.

### 2.1 Impactos da pandemia do novo coronavírus na mobilidade das cidades

Em dezembro de 2019, o mundo tomou conhecimento do primeiro caso de uma nova doença viral, que aconteceu na cidade de Wuhan, na China, causada pelo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2). No dia 30 janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) classificou o surto como Emergência de Saúde Pública de Âmbito Internacional, pois a doença começou a se espalhar rapidamente por vários países<sup>4</sup>. Em 11 de março de 2020,

---

<sup>4</sup> Disponível em: <https://www.paho.org/pt/news/30-1-2020-who-declares-public-health-emergency-novel-coronavirus>.

como pandemia<sup>5</sup>. Desde então, 324 milhões de pessoas já foram contaminadas no mundo e 5,53 milhões de pessoas morreram. No Brasil ocorreram 22,9 milhões de casos, com 621 mil mortes<sup>6</sup>. No final de 2021, surgiu uma nova variante do vírus, chamada de Ômicron, que se mostrou muito mais transmissível que as outras.

Devido a ausência de medicamentos específicos para tratar a nova doença e a inexistência de vacinas para imunizar a população, a OMS passou a recomendar períodos de isolamento social para conter a propagação do vírus. Num momento em que os governos das cidades brasileiras já começavam a elaborar planos calcados em conceitos de mobilidade sustentável, com incentivo dos modos de transporte ativos, consequência da Lei 12.587/2012, houve a necessidade de se adotar diversas medidas de isolamento social, como trabalho em *home office*, proibição de funcionamento de atividades não essenciais, proibição de festas e eventos, restrição de horários em restaurantes, proibição de circulação em praças e espaços públicos, toques de recolher etc. Essas medidas iniciaram uma nova realidade social para a população e impactaram diretamente o modo de vida e a utilização dos espaços públicos.

A pandemia causou fortes impactos no modo com as pessoas se deslocam e afetou também as políticas de mobilidade urbana, de modo que os gestores públicos devem pensar em formas de conter o avanço do vírus, mas também refletir sobre o futuro das cidades após esse período. Desta forma, interessa saber se no futuro os espaços públicos continuarão sendo considerados locais de encontro, espaços de disputas, conflitos, festas e formação de opinião, ou se a pandemia poderá gerar novas formas de fragmentação, segregação social e distanciamento dos espaços públicos (BEZERRA; CUNHA JUNIOR, 2020).

Pasqual e Petzhold (2020), demonstram que a pandemia mudou a forma como as pessoas se deslocam nas cidades. A pesquisa dos autores indicou que em São Paulo, Porto Alegre, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e Fortaleza, nos períodos de isolamento social mais rígido, houve um crescimento da utilização de automóveis individuais e transporte por aplicativo, enquanto diminuiu o uso do transporte coletivo. Em São Paulo, Porto Alegre, Belo Horizonte e Rio de Janeiro mais de mais de 50%

---

<sup>5</sup> Disponível em: <https://www.paho.org/pt/news/11-3-2020-who-characterizes-covid-19-pandemic>

<sup>6</sup> OUR WORLD IN DATA. COVID-19 Data Explorer. Our World in Data, [s. d.]. Disponível em: <https://ourworldindata.org/coronavirus-data>. Acesso em: 15 jan. 2022.

das pessoas não estavam se deslocando para sua atividade principal (geralmente trabalho ou estudos). Em Fortaleza, 37% da população pararam de se deslocar para essas mesmas atividades. A mesma pesquisa também verificou que houve uma redução de 50% na utilização do transporte coletivo em Belo Horizonte, Porto Alegre, Rio de Janeiro e Fortaleza, e de 80% em São Paulo.

Neste contexto de mudança dos padrões de deslocamento e de medo de contaminação na utilização do transporte coletivo, ganha destaque as cidades compactas, planejadas para terem deslocamentos menores em razão da diversidade do uso do solo. Nestas cidades, existem bairros com diversidade de funções urbanas como moradia, comércio, serviços, saúde, lazer e educação, localizadas próximas uma das outras, diminuindo a necessidade viagens longas. Uma forma urbana compacta proporciona uma redução do número de viagens, diminuição da emissão de poluentes, redução do consumo de combustíveis e um melhor aproveitamento da infraestrutura, pois mais pessoas podem desfrutar dos benefícios urbanos<sup>7</sup>. Além disso, uma cidade compacta proporciona acessibilidade a todos e concentração de pessoas e atividades em diversos horários do dia, contribuindo para mais vitalidade, atratividade e segurança nas ruas.

Trata-se de uma forma mais inteligente de utilizarmos os espaços urbanos, de maneira a encurtar distâncias e otimizar usos. Na Cidade Compacta, os espaços são intensamente utilizados para todas as atividades urbanas. Morar, trabalhar, estudar, comprar, cuidar, se divertir, tudo acontece em pontos muito próximos em áreas densamente ocupadas, para que eventuais necessidades de deslocamento possam ser supridas pela mobilidade ativa, seja a pé ou por bicicleta, e onde a racionalização de uso dos espaços públicos exija a priorização do transporte coletivo (MALATESTA, 2020, online)<sup>8</sup>.

Conforme Malatesta (2020, online), o conceito de cidade compacta e sustentável está valorizado, mas, ao mesmo tempo é ameaçado diante da pandemia do novo coronavírus. O risco de contaminação dificultou a utilização da cidade como lugar de encontro. O transporte coletivo foi associado a um maior risco de contágio por conta das aglomerações. Por outro lado, a pandemia foi uma oportunidade de crescimento para o transporte por bicicleta. De acordo com o SEBRAE, em 2020, as

---

<sup>7</sup> FORTALEZA. Revista Fortaleza 2040, V. 5, n. 2. Fortaleza: IPLANFOR, 2015c. Disponível em: [http://fortaleza2040.fortaleza.ce.gov.br/site/assets/files/publications/fortaleza2040\\_revista-padroes-de-urbanizacao\\_15-10-2015.pdf](http://fortaleza2040.fortaleza.ce.gov.br/site/assets/files/publications/fortaleza2040_revista-padroes-de-urbanizacao_15-10-2015.pdf)

<sup>8</sup> MALATESTA, Melí. A mobilidade a pé como solução pós-pandemia. CIDADES 21, 23 de setembro de 2020. Online. Disponível em: <https://www.cidades21.com.br/a-mobilidade-a-pe-como-solucao-pos-pandemia/>. Acesso em 20 jan. 2021.

atividades econômicas relacionadas ao setor de bicicletas tiveram um crescimento de 26% em relação a 2019<sup>9</sup>.

A pandemia exigiu adaptação e inovação na forma como se vive em sociedade, e, no campo da mobilidade urbana, apresenta-se como uma oportunidade de quebrar paradigmas e gerar mudanças benéficas à população (SPIESS; FERNANDES; NUNES, 2020). A mobilidade a pé também deveria ter um papel de destaque nas cidades pós-pandemia, pois é a forma mais democrática e abrangente de se deslocar (MALATESTA, 2020, online).

Spiess, Fernandes e Nunes (2020) refletem sobre soluções para problemas de mobilidade urbana que poderiam ser incluídas de forma definitiva no planejamento das cidades: mais banheiros e bebedouros públicos; informações sobre horários de transporte; diminuição da poluição atmosférica; áreas de convivência e atividade física; cidade compacta; segurança pública e incentivo a mobilidade a pé.

A pandemia demonstrou a importância de se ter banheiros públicos e bebedouros com água potável nos logradouros públicos. Higienizar as mãos se tornou uma questão importante para evitar a transmissão do vírus e a presença de mais banheiros públicos transformou-se numa questão de saúde pública, além de contribuir para o conforto das pessoas que circulam a pé. Grandes cidades turísticas como Nova York, Paris, Londres e Roma, possuem muitos bebedouros públicos espalhados pelos locais com maior fluxo de pedestres. Esses equipamentos são importantes para quem se desloca a pé, principalmente em caminhadas mais longas, e agora, com a pandemia se tornaram essenciais.

Em períodos de pandemia a informação dos horários do transporte público torna-se essencial ao cidadão para evitar aglomerações e grandes períodos de espera exposto ao vírus.

A poluição atmosférica é um dos principais problemas ambientais e de saúde do mundo. Estima-se que a cada ano 7 milhões de pessoas morram no mundo em decorrência de doenças causadas por elevados índices de poluição nas cidades<sup>10</sup>. O coronavírus é uma doença respiratória e pode ter seus efeitos agravados pela

---

<sup>9</sup> PORTAL SEBRAE. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae>.

<sup>10</sup> ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). Novas Diretrizes Globais de Qualidade do Ar da OMS visam salvar milhões de vidas da poluição atmosférica. PAHO.org, 22 de setembro de 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/22-9-2021-novas-diretrizes-globais-qualidade-do-ar-da-oms-visam-salvar-milhoes-vidas-da>. Acesso em: 20 jan. 2022.

poluição atmosférica. Desta forma, a diminuição da poluição atmosférica deve ser uma diretriz buscada por todos os países para melhorar a qualidade do ar e obter benefícios para a saúde da população.

A pandemia evidenciou a falta de espaços de convivência e de atividades esportivas nas cidades brasileiras. A distribuição dos espaços ocorre de forma desigual no território, prejudicando a população mais pobre. Uma melhor distribuição desses equipamentos pela cidade evitaria longos deslocamentos para acessá-los, bem como possibilitaria à população a prática de atividade física, mesmo em períodos de isolamento social.

A distribuição de serviços e comércios essenciais também é desigual no território das cidades. Em tempos de isolamento social a proximidade desses locais com os locais de residência tornou-se indispensável para que as pessoas se desloquem em segurança, com menor risco de contaminação. A pandemia evidenciou os graves problemas de caminhabilidade das cidades brasileiras e quem mais enfrenta dificuldades nos deslocamentos são as populações dos bairros mais pobres. Em geral, os bairros centrais e de alta renda concentram os serviços, os órgãos públicos, equipamentos de lazer, hospitais, farmácias e supermercados e possuem uma melhor infraestrutura para quem anda a pé. O estímulo ao uso misto do solo pode ser uma maneira de diminuir a necessidade de deslocamentos longos e contribuir para desenvolvimento de comércios locais nos bairros.

Durante os períodos de maior restrição de deslocamentos, em que foi necessário fechar atividades não essenciais como bares, restaurantes, academias, shoppings, lojas, etc, as ruas se tornaram vazias, aumentando a insegurança de quem precisa sair, principalmente à noite. Desta forma, a segurança pública e a iluminação pública são dois elementos essenciais para a caminhabilidade da cidade.

Todas estas soluções para melhoria da caminhabilidade das cidades propostas pelos autores deveriam ser parte do planejamento permanente das cidades. São medidas que só têm a melhorar a qualidade de vida da população. E todas estão relacionadas à importância de se ter uma boa infraestrutura para deslocamentos a pé e por meios não motorizados.

## **2.2 O pedestre no contexto do crescimento da cidade de Fortaleza**

No processo de urbanização de Fortaleza, a partir de 1930, houve um grande crescimento populacional, causado pelas migrações do campo para a cidade, mas sem ampliação da infraestrutura urbana, como calçamento, energia, elétrica, água encanada, rede de esgoto, transporte coletivo, etc. Este crescimento de forma desordenada gerou as primeiras favelas da capital, no período de 1930 a 1955 (SILVA, 1992). O rápido crescimento da população de Fortaleza, de 1930, até a meados dos anos 40, criou uma grande demanda por espaços destinados aos pedestres (SILVA FILHO, 2002).

A cidade não foi capaz de criar um bom espaço caminhável ao longo dos anos. De acordo com Castro (1994, p. 47), é provável que a primeira iniciativa municipal de intervenção no espaço físico da cidade tenha ocorrido em 1812, na tentativa de padronizar o nível das calçadas.

Assim conforme ata de 28 de abril de 1812, a Câmara passa a exigir o nivelamento das calçadas da vila (até então, *umas mais altas e outras mais baixas do paceio*), medida posta a cargo do arruador (*que o arruador do Concelho tenha nisso a direção e vigilância pocivel*) e que deveria ser cumprida em curto prazo que (*que os fizecem dentro de treis meses*). Provavelmente será essa a primeira manifestação oficial explícita feita em favor da aparência física fortalezense.

Castro (1994), cita dois fatores que podem ter contribuído para a problemática das calçadas estreitas do Centro da capital: não atualização da largura das ruas centrais, que continua a ser o mesmo da planta de 1875 e largura de via inadequada para o fluxo de veículos atual. A largura das calçadas, que na época era de 2,20 metros foi repetida pelas legislações posteriores. Como lembra Castro (1994), o problema da estreiteza das calçadas do centro se transformou no “maior problema físico” da cidade, pois este padrão do século XIX, passou a servir de norma para ruas e avenidas em bairros pobres ou ricos.

Boa parte dos atuais problemas com que o centro se defronta, decorre não propriamente do traçado da planta de 1875, mas das correções e adaptações que não foram estabelecidas no devido momento, fato demonstrado pelas seguidas rejeições dos planos de remodelação urbana contratados pela Prefeitura, em 1933 e 1947, os últimos que propuseram intervenções físicas no centro da cidade (CASTRO, 1994, p. 69).

Ao longo dos anos, esse problema se agravaria com a inércia do poder público em melhorar as calçadas da cidade e com a chegada dos veículos que passariam a dominar o ambiente urbano. Conforme mostra Silva Filho (2004, p. 115),

na análise de uma crônica de João Nogueira de 1938, as calçadas irregulares faziam parte da paisagem urbana, resultado de anos de intervenções inadequadas do poder público municipal.

Deve ter sido a Câmara Municipal que mandou abaixar o calçamento daquele trecho da Rua Amélia [atual Senador Pompeu, entre São Paulo e Senador Alencar], deixando-o no nível atual. Em consequência, as calçadas que acompanhavam e conservam a ondulação do terreno ficaram altas, e, em alguns pontos, com cerca de dois metros acima do novo calçamento, [...] Estas calçadas, especialmente do lado da sombra, eram estreitas, desiguais e perigosas. Não permitiam as amplas rodas de calçadas, tão dos nossos hábitos; e vários transeuntes levaram ali boas quedas [...] Na Rua Santa Teresa [atual Teresa Cristina] também havia calçadas tais, cujos restos ainda se pode ver em frente a velhas casas ali existentes, para as quais se entra subindo batentes.

De acordo com Fortaleza (2015), os primeiros problemas de mobilidade na cidade relacionados ao aumento do uso do automóvel surgiram em 1951. Neste período a frota de transporte coletivo em circulação era de 216 veículos, insuficiente para atender a população. No final de 1970, a frota da cidade já contava com 22.370 veículos, sendo 12.267 automóveis, 5.705 camionetas, 645 ônibus, 3.122 utilitários, 389 motonetas e 242 motocicletas. Enquanto a frota de veículos individuais cresceu 800%, a de transporte coletivo cresceu 382%, portanto já indicava uma tendência em priorizar o transporte individual na cidade, característica ainda persiste nos dias atuais.

Esse panorama não foi exclusivo de Fortaleza, muitas cidades brasileiras e do planeta sofreram esse processo, algumas de forma mais intensa como a Capital Alencarina, outras mais amenas. A metrópole era uma novidade para os especialistas em urbanismo, que foi criada por causa do advento da motorização rodoviária (o automóvel criou o grande impacto). Novas teorias urbanísticas e de mobilidade foram desenvolvidas para priorizar os deslocamentos não motorizados e orientar o transporte de massa para o transporte público de qualidade. Algumas cidades conseguiram se adaptar, a maioria não, Fortaleza ainda não conseguiu. (FORTALEZA, 2015, p. 30).

No centro destas transformações na mobilidade, estava o pedestre, que precisou se adaptar a rápida modificação dos padrões de deslocamento através de trens e bondes movidos a eletricidade, para o transporte individual e coletivo, movido a combustíveis fósseis. Morano (2017) aponta que a combinação do crescimento urbano com ações de planejamento e políticas públicas que priorizaram os veículos, teve como consequência a degradação do espaço do pedestre, que foi obrigado a conviver com obstáculos a circulação, espaço físico limitado, calçadas mal conservadas poluição do ar, poluição sonora, falta de arborização, falta de mobiliário urbano e transporte público precário.

De acordo com Silva Filho (2004), durante as primeiras décadas do século XX, Fortaleza passou por uma série de transformações urbanas: aumento populacional, pavimentação de concreto nas vias públicas, construção de espaços de lazer, aumento do tráfego motorizado, início da verticalização das construções e substituição das lâmpadas de gás por eletricidade. Por trás dessas transformações, havia o desejo das elites e governantes de trazer para Fortaleza o que era moderno nas grandes cidades do mundo. A modernização da cidade modificou as relações sociais e os usos do espaço público. Alguns hábitos e comportamentos eram considerados empecilhos ao progresso e a civilidade. Diante desse contexto, está inserido o pedestre, cujo hábito de caminhar foi controlado pelo poder público, em prol de seu projeto modernizador (SILVA FILHO, 2002).

Deslocar-se pelas ruas da cidade, direito ordinário de qualquer cidadão, tornou-se objeto de vigilância, requisito indispensável de civilidade, assunto frequente nas críticas de costumes empreendidas nos jornais do período. Civilizar a cidade, regular fluxos, ordenar movimento dos sujeitos sociais, instruir seus gestos mais elementares – facetas de um mesmo projeto, pondo em tela as ligações viscerais entre espaço e política, encarnados nos conflitos pelo uso de um equipamento urbano: as calçadas. (SILVA FILHO, 2002, p. 64).

Iniciou-se então, um período de desqualificação do espaço de circulação do pedestre e priorização das vias de circulação de veículos. Neste contexto, os pedestres precisaram se adaptar as calçadas irregulares da capital, à velocidade dos veículos, as novas normas de circulação nas calçadas e a novos padrões de civilidade (SILVA FILHO, 2002). Verifica-se que muitos dos problemas atuais de mobilidade dos pedestres, já existiam no início do século XX, e faziam parte da característica do ambiente físico da cidade. Entre esses problemas estavam as calçadas altas, estreitas, com degraus, o hábito de abrir portões para o logradouro público, construir casas sem respeitar o recuo mínimo exigido, a disputa por espaço físico com os veículos.

A progressiva indiferença pelo espaço público e o virtual rebaixamento dos pedestres a cidadãos de segunda estirpe não se apresentam como fatalidades ou processos irreversíveis; são objeto de uma luta diária, visando à garantia de condições favoráveis para o uso criativo e plural dos lugares. Se a igualdade (formal e efetiva) de todos os indivíduos perante a coletividade configura um triunfo da ordem política moderna, talvez continuemos a meio caminho da tão decantada modernidade, o que torna bastante pertinentes as reivindicações e práticas por um mais equitativo direito à cidade, solidário e respeitoso com a diversidade de seus habitantes. (SILVA FILHO, 2002, p. 88).

A introdução do automóvel na cidade causou mudanças nos espaços públicos da cidade e no comportamento do pedestre. O planejamento urbano passou a valorizar as linhas retas, a velocidade de circulação e impôs novas regras de convivência entre as pessoas e os veículos. Silva Filho (2002) destaca como o pedestre perdeu a liberdade de movimentação pela cidade com a chegada dos automóveis, além de transformar-se num mero “passante”, que não percebe as características dos lugares que percorre, seu patrimônio e marcos históricos. O percurso torna-se apenas uma distância a ser percorrida (SILVA FILHO, 2004).

Justamente em nome da locomoção desimpedida, sem obstáculos e favorável a velocidade, o corpo sofre restrições, deve submeter-se a premissas que coíbem seu amplo repertório de gestos e reprovam outros modos de caminhar. Paradoxo singular: a garantia de um fluxo urbano intenso, regular e purgado de resistências depende do constrangimento à autonomia individual de mover-se livremente. A disposição para vagar sem destino certo ou a iniciativa de flunar num passo alheio à dinâmica geral deixam de constituir formas legítimas de andar, e paulatinamente se ornaram estorvo à cadência apressada e automática que se quer implementar. Parece claro o intuito de transformar o caminhante – agente de improvisos constantes, traçados variáveis e rastros fugidios – em passante – indivíduo desapegado da coletividade, amplamente integrado ao sistema de regras voltadas ao deslocamento eficiente, alheio dos lugares que percorre (SILVA FILHO, 2002, p. 70).

Para Cavalcante (2017), a degradação do espaço público também interferiu na maneira como o pedestre se relaciona com a cidade. As ruas e calçadas poderiam ser projetadas para proporcionar interação social, favorecer permanências mais longas no espaço público, mas a falta de atratividade desses espaços leva a sua utilização apenas como meio deslocamento, sem contribuir para a vitalidade urbana.

Assim, ao espaço público contemporâneo restou a função de movimento, de passagem, e as consequências desse processo aparecem especialmente na *relação que os edifícios estabelecem com o ambiente da calçada e da rua*. Atividades que antes aconteciam no ambiente público se fecharam nos muros de condomínios, colocando em questão a *sociabilidade* inerente ao território das cidades, a partir do contínuo distanciamento e diferenciação entre o espaço público e privado. (CAVALCANTE, 2017, p. 9).

Para Silva Filho (2002), atualmente, os melhoramentos na pavimentação de ruas e avenidas, a padronização de calçadas, a aplicação de leis e planos municipais de mobilidade urbana, não estão ao alcance da população menos favorecida. Durante anos, ocorre uma indiferença pelos espaços de pedestres na cidade.

### 2.3 A influência do automóvel na crise da mobilidade urbana

A crise atual da mobilidade urbana, na qual se encontra as grandes cidades brasileiras, foi fruto de anos de planejamento excludente baseado no transporte individual, com baixos investimentos em transporte coletivo e em transporte não motorizado. A partir da década de 1950, iniciou-se um período de grandes transformações na mobilidade das pessoas, gerado por um processo de urbanização associado ao aumento do uso de veículos motorizados e investimento estatal na indústria automobilística (IPEA, 2010). De acordo com Mendes (2020), a reestruturação do sistema viário com a justificativa de melhoria da mobilidade urbana, acabou por estimular o deslocamento motorizado nas cidades e a consequência foi a apropriação desigual do espaço viário.

Conforme Rodrigues, J. (2016) a crise de mobilidade urbana se deve a uma série de fatores: aumento exponencial da frota de veículos motorizados, baixos investimentos em transporte coletivo de massa, aumento dos congestionamentos e do tempo de viagem, aumento dos acidentes de trânsito e a disseminação de formas precárias e inseguras de transporte clandestino.

Nesse sentido, essa situação que temos caracterizada como crise resulta, sobretudo, da opção pelo modo de transporte individual em detrimento das formas coletivas de deslocamento, com o abandono dos investimentos em transporte de massa ao longo dos últimos cinquenta anos. (RODRIGUES, J. 2016, p. 43).

Para Rogers e Gumuchdjan (2011), o automóvel foi o grande responsável pela deterioração da estrutura social da cidade, contribuindo para sua segregação espacial. No mundo existem cerca de 1,2 bilhões de veículos em circulação e a frota de veículos no Brasil é de 65,7 milhões de veículos, segundo o Mapa da Motorização Individual no Brasil – Relatório 2019, do Observatório das Metrôpoles.

[...] Da mesma forma que o elevador tornou possível a existência do arranha-céu, o automóvel possibilitou que os cidadãos vivessem longe dos centros urbanos. Ele viabilizou a compartimentação das atividades cotidianas, segregando escritórios, lojas e casas. E quanto maiores as cidades, mais antieconômico era expandir o sistema de transporte público, e mais dependentes de seus carros ficavam os cidadãos. Em todo o mundo, as cidades estão sendo transformadas para facilitar a vida dos carros, mesmo que sejam eles, e não as indústrias, os responsáveis pela maior parcela de poluição do ar, a mesma poluição que expulsou os moradores para bairros residenciais distantes. (ROGERS; GUMUCHDJIAN, 2011, p. 35).

Os primeiros sinais do colapso do planejamento urbano voltado para os automóveis surgiram nos países desenvolvidos. Nos subúrbios americanos, por exemplo, distantes dos centros urbanos, tornou-se cada vez mais difícil realizar as tarefas do dia a dia, como ir a supermercados, deixar os filhos na escola ou ir ao trabalho, sem recorrer ao automóvel. A utilização do automóvel contribuiu para a formação de espaços monofuncionais, geralmente bairros residenciais com uma única função, distantes do centro. Diferentemente, existem os espaços multifuncionais, que são pensados para uma variedade de usos, contribuindo para uma presença maior de pessoas nos espaços públicos (ROGERS; GUMUCHDJIAN, 2011).

De acordo com Maricato (2008), o automóvel era inicialmente uma opção para os mais ricos, associado à liberdade, a possibilidade de ir a qualquer lugar, a qualquer momento, mas com o tempo passou a ser uma necessidade de todos. As pessoas que tinham condições de comprar um automóvel procuraram fugir do tráfego, da poluição, do barulho e das condições precárias do transporte público. No entanto, a partir do momento em que mais pessoas passaram a ter condições de adquirir automóveis, surgiram os congestionamentos e a ocupação urbana tornou-se mais dispersa e fragmentada.

Para Boareto (2003, 2021), a crise atual na mobilidade urbana é consequência dos anos de planejamento da circulação centrado nos automóveis, que causa congestionamentos, longos períodos de espera pelo transporte coletivo, ocupação de áreas de preservação, poluição, mortes e acidentes no trânsito. O objetivo deste modelo é garantir a circulação de bens, mercadorias e a prestação de serviços na cidade, independentemente dos efeitos negativos que causa. Assim, equivocadamente, mais vias são construídas e mais veículos ocupam espaços públicos que poderiam ser destinados a pedestres.

As soluções normalmente focadas na ampliação do sistema viário para dar suporte ao transporte individual motorizado são insuficientes para promover a acessibilidade às oportunidades que a cidade oferece para todas as pessoas. O investimento na expansão do sistema viário e outras medidas necessárias para recepcionar uma frota crescente de automóveis, acomodar o aumento da intensidade do seu uso e promover a tão desejada melhoria da fluidez têm se mostrado cada vez mais custoso para as administrações, que têm orçamentos cada vez mais pressionados por investimentos em educação, saúde e outros serviços essenciais. Um modelo de mobilidade baseado no transporte individual também apresenta efeitos negativos para a sociedade, como o aumento no tempo dos deslocamentos, o consumo de espaço público, elevado número de feridos e mortos no trânsito, aumento no

consumo de energia e emissões atmosféricas decorrentes da queima de combustível. (BOARETO, 2021, p. 8).

O sistema de mobilidade urbana centrado no automóvel tem grande influência na poluição das cidades e gera consequências negativas para a saúde da população. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que a poluição atmosférica cause a morte de 7 milhões de pessoas por ano<sup>11</sup>. Atualmente, com o mundo inteiro enfrentando a pandemia do novo coronavírus (Sars-CoV-2), houve grande diminuição da circulação de veículos automotores nas ruas. Consequentemente, diminuíram as emissões de gases poluentes gerados por automóveis.

Em Fortaleza, de acordo com um monitoramento realizado pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SEUMA) e pela Universidade Federal do Ceará (UFC), a diminuição da frota de veículos em circulação no período de isolamento social, gerou uma queda de 58% no nível de poluentes no ar, com melhora na qualidade do ar<sup>12</sup>, demonstrando a relação entre poluição e a utilização de veículos automotores nas cidades.

De acordo com Veras, Domenico e Marques (2017), o uso do transporte motorizado individual tem contribuído para um aumento nos problemas de saúde da população, na medida em que seus usuários tendem a praticar menos atividade física, não interagem socialmente, sofrem com estresse e perda de horas produtivas de trabalho e lazer devido aos congestionamentos. Conforme Speck (2016), o crescente número de casos de asma nos Estados Unidos está associado à poluição proveniente dos veículos. De acordo com o autor, também existe uma relação entre a utilização do carro como meio de transporte e doenças do coração, obesidade e hipertensão, pelo fato da população americana caminhar cada vez menos, preferindo se deslocar por modos de transportes motorizados<sup>13</sup>.

---

<sup>11</sup> ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Novos dados da OMS revelam que bilhões de pessoas ainda respiram ar insalubre. PAHO.org, 4 de abril de 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/4-4-2022-novos-dados-da-oms-revelam-que-bilhoes-pessoas-ainda-respiram-ar-insalubre> Acesso em: 21 nov. 2020.

<sup>12</sup> FALCONERY, Lucas. Fortaleza tem redução de até 58% em poluentes do ar durante isolamento social, aponta estudo. G1 CEARÁ, 1º de junho de 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2020/06/01/fortaleza-tem-reducao-de-ate-58percent-em-poluente-do-ar-durante-isolamento-social-aponta-estudo.ghtml>. Acesso em: 21 nov. 2020.

<sup>13</sup> Para Speck (2016), a população americana está caminhando cada vez menos, efeito do desenho urbano nada favorável a caminhabilidade. Para o autor, apesar de não ser a causa principal, o planejamento urbano contribuiu para o aumento dos casos de diabetes, obesidade e asma, na medida em que não criou condições de caminhada agradáveis Sem condições ideais, a população utiliza

Outro aspecto negativo da utilização de veículos na cidade é a violência no trânsito, que causa mortes prematuras, afeta emocional e economicamente as famílias e gera custos elevados para o sistema de saúde e da seguridade social (BOARETO, 2021). De acordo com dados do Relatório Anual de Segurança Viária, em 2019, foram registrados em Fortaleza 191 acidentes com vítimas fatais (nos quais morreram 198 pessoas), 12.207 acidentes com vítimas feridas e 2.127 acidentes com somente com danos materiais, mas sem vítimas<sup>14</sup>. A estimativa dos custos somente com danos materiais decorrentes desses acidentes foi de R\$ 614.291.723,92, o que representa 1% do PIB de Fortaleza.

Quadro 1 – Custo estimado por tipo de acidentes

ANO	TIPO ACIDENTE	TIPO UNITÁRIO P/ TIPO DE ACIDENTE	Nº DE OCORRÊNCIAS	CUSTO PARC. P/ TIPO DE ACIDENTE	CUSTO TOTAL ANUAL
2019	S/VÍTIMAS	R\$ 8.092,85	2.127	R\$ 17.213.491,95	R\$ 614.291.723,92
	C/FERIDOS	R\$ 43.317,32	12.207	R\$ 528.774.525,24	
	C/FATAIS	R\$ 357.611,03	191	R\$ 68.303.706,73	

Fonte: Relatório Anual de Segurança Viária (2019).

É, portanto, com o objetivo de obter fluidez de deslocamento para os veículos automotores que são realizadas intervenções no sistema viário como a construção de novas vias, túneis, viadutos, recapeamento, alargamentos, etc, apesar de pesquisas apontarem que o modo de transporte a pé é o mais utilizado em todo o Brasil para a realização de viagens. “A desumanização causada pela era da motorização é tão profunda que o planejamento do transporte tradicional e muitos estudos e propostas ignoram o mero ato de andar a pé.” (VASCONCELLOS, 2000, p. 149).

A escolha do poder público na área de mobilidade tem sido beneficiar donos de veículos. A crise na mobilidade urbana decorre dessas escolhas políticas nos processos de desenvolvimento urbano e mercantilização das relações sociais (VASCONCELLOS, 2000). A dependência do transporte motorizado tornou-se

---

veículos para os deslocamentos diários. Para defender seu ponto de vista, Speck apresenta dados de pesquisas recentes.

<sup>14</sup> Disponível em: [http://bit.ly/relatorio\\_sv\\_2019](http://bit.ly/relatorio_sv_2019). Acesso em: 20 de maio de 2022.

inevitável e exigiu investimentos em infraestrutura. Desta forma, a construção da rede de mobilidade para os automóveis é excludente, pois somente uma minoria da população tem acesso.

A expansão das cidades em áreas metropolitanas tornou cada vez mais difícil se deslocar sem meios motorizados. Este processo resultou em aumento das distâncias e dos tempos de deslocamentos diários da população da periferia, além de crescentes custos para manter os serviços públicos de infraestrutura. Os problemas de mobilidade urbana se agravam no contexto da metropolização das cidades brasileiras e se revelam principalmente na piora das condições de circulação e acessibilidade (RODRIGUES, 2013).

Portanto, o automóvel está no centro do debate sobre políticas de mobilidade urbana nas cidades, razão pela qual se deve refletir sobre o seu papel nas configurações do espaço de circulação viário e como isso afeta o caminhar do pedestre. Este é um problema complexo, pois a precariedade dos espaços de circulação de pedestres de uma cidade envolve fatores ligados ao seu processo de desenvolvimento social, político e econômico, bem como das políticas urbanas e de transporte adotadas. No entanto, conforme Vasconcellos (2000), é possível identificar o modelo de mobilidade urbana centrado no automóvel como um dos responsáveis pela falta de acessibilidade de maneira isonômica nas cidades.

A dominação do automóvel está por trás de três tipos de iniquidades. Em primeiro lugar está a iniquidade de segurança, a mais importante, uma vez que a maior parte das mortes afeta os pedestres. Em segundo lugar, a iniquidade ambiental, uma vez que a poluição ambiental e a destruição do tecido urbano são causadas predominantemente pelo abuso do automóvel. Em terceiro lugar, a iniquidade de velocidade – e em decorrência da confiabilidade -, uma vez que o congestionamento causado pelos automóveis causa atrasos e falta de regularidade ao transporte público. (VASCONCELLOS, 2000, p. 46).

Segundo o autor, este modelo de mobilidade é consequência do apoio do Estado ao transporte motorizado, da influência da indústria automobilística, bem como de novos comportamentos da classe média, que criaram a necessidade de mudanças no ambiente construído das cidades e favoreceram o constante aumento de demanda. Diferentemente do que ocorreu em países europeus, no Brasil não houve investimentos de maneira proporcional em outros meios de transporte, como trens, bondes elétricos e metrô. A consequência desse modelo de planejamento foi a perda de qualidade e segurança dos espaços para pedestres e bicicletas, que ficaram cada

vez mais escassos, o aumento do tempo de viagem e da emissão de poluentes (VASCONCELLOS, 2016).

No caso de pessoas que andam a pé ou usam bicicleta, o tratamento foi completamente diferente. Os papéis mais simples foram ignorados pelas políticas na maior parte do período analisado. A ausência quase absoluta deles nas propostas efetivas mostra que nunca foram considerados formas legítimas de mobilidade que pudessem merecer sua inclusão nas propostas. É como se fossem atividades e pessoas invisíveis, dispensáveis no rol de interesses do Estado. (VASCONCELLOS, 2016, p. 48).

Em Fortaleza, por exemplo, ocorreram durante a gestão municipal 2013-2019 intervenções urbanas que priorizaram a circulação de automóveis. Os binários, túneis, viadutos e alargamentos de vias implantados na cidade são exemplos de intervenções pensadas para aumentar a fluidez do tráfego de veículos, sem que houvesse integração com os modos não motorizados. Essas melhorias na rede viária podem até ser importantes, no entanto, quando são realizadas de maneira pontual, não são capazes de melhorar a mobilidade urbana de forma sustentável e apenas aumentam a capacidade de circulação das vias, beneficiando principalmente quem possui veículos automotores. Além disso, esse tipo de intervenção também contribui para direcionar o crescimento de determinadas regiões da cidade, geralmente de interesse do capital imobiliário e turístico (COSTA; ACCIOLY; NOGUEIRA, 2015).

De acordo com Boareto (2021), este modelo é conhecido internacionalmente como “desenvolvimento orientado pelo carro” (*car oriented development*). Como o foco do sistema é o deslocamento através de veículos automotores, desconsidera-se as especificidades da população associadas ao gênero, idade, necessidades especiais por conta de alguma deficiência ou mobilidade reduzida, renda, etc. Portanto, afirma-se que é um modelo que não contribui para a redução das desigualdades, pois não há equidade na distribuição dos recursos públicos (BOARETO, 2021).

Sobre este equívoco no planejamento da mobilidade urbana, Speck (2016, p. 85), critica o que chama de “demanda induzida”, ou seja, que a construção de mais vias reduz o tempo de deslocamentos, mas acaba convidando mais pessoas a dirigir, não reduzindo os congestionamentos: “Demanda induzida é o nome que se dá ao que ocorre quando o aumento da disponibilidade de ruas reduz o custo do tempo de dirigir, fazendo com que as pessoas dirijam mais e impedindo quaisquer reduções de congestionamento”.

Conforme Vasconcellos (2000), nos últimos trinta anos as cidades dos países em desenvolvimento passaram por um processo de crescimento e modernização econômica, bem como por um processo de reconstrução e adaptação física do sistema viário para se adequarem ao uso do automóvel. A política econômica adotada pelo Estado no Brasil criou facilidades de financiamento e ampliou o acesso ao automóvel. Ao mesmo tempo, intervenções e obras eram realizadas nos bairros de classe média para dotar estas áreas de infraestrutura e boas condições de trânsito e estacionamento. Portanto, as políticas de transporte e circulação não são técnicas neutras de intervenção.

O trânsito é, na realidade uma disputa feita por atores políticos, que vivem papéis transitórios no tempo e no espaço. Na vivência destes papéis, os atores têm interesses e necessidades conflitantes, o que leva a pressões variadas e conflitantes sobre o Estado. Por outro lado, os agentes do Estado e da iniciativa privada também têm interesses e necessidades específicas. Assim, a intervenção nunca é neutra mas, ao contrário ocorre em função do jogo de interesses e da capacidade relativa dos grupos e agentes no sentido de influenciar decisões. As viagens realizadas por automóveis aumentaram e assim, surgiram várias novas atividades da classe média. (VASCONCELLOS, 2001, págs. 186-187).

Para Vasconcellos (2016), a construção da infraestrutura viária no Brasil, beneficiou principalmente as classes médias e altas durante o período de 1950-2000. A população mais pobre passou a morar mais distante das áreas centrais, sofrendo com longos deslocamentos diários. Ao invés de haver incentivo e investimento em transporte coletivo, privilegiou-se o transporte individual.

Do ponto de vista dos grupos sociais, o impacto das políticas privilegiou claramente os estratos de renda média e alta, que ao longo do período analisado corresponderam a uma minoria dentre os brasileiros. A construção do espaço do automóvel foi na realidade a construção do espaço das classes médias, que utilizaram o automóvel de forma crescente, para garantir sua reprodução social e econômica. Este uso foi permanentemente incentivado e apoiado pelos formuladores e operadores das políticas públicas, eles próprios, em sua maioria, pertencentes aos estratos de renda mais alta. Enquanto as áreas periféricas continuaram a ser ocupadas pelas pessoas mais pobres, espaços da classe média se multiplicaram em áreas mais centrais, onde o novo estilo de vida passou a ser vivenciado com conforto. (VASCONCELOS, 2016, p. 74).

Nesse jogo de interesses, o Estado brasileiro privilegiou a classe média, os motoristas da classe média, pois essa classe se tornou essencial para a modernização capitalista, suporte político do regime e formação de opinião pública (VASCONCELLOS, 2001). Além disso, desenvolvimento urbano e a mercantilização das relações sociais criou uma série de novas necessidades que alterou o estilo de

vida das camadas médias da população, tornando necessária a melhoria das condições para usar o transporte individual.

O grande aumento nas viagens por automóvel feitas por setores limitados estava relacionada a mudanças econômicas e urbanas mais amplas: a rede diária de atividades da classe média, apesar de diferenças entre subgrupos específicos, incorporou novos destinos e motivos, principalmente ligados à educação privada, medicina privada, esporte, lazer e compras, com impactos profundos nas suas necessidades de transporte. Antes da modernização, essas atividades eram feitas com frequência menor, muitas delas gratuitamente, e na maioria das vezes dentro de distâncias que podiam ser percorridas a pé. (VASCONCELLOS, 2000, p. 112).

Portanto, novas formas de consumo<sup>15</sup> ligadas a educação, lazer, higiene, esportes, viagens de fins de semana, passaram a fazer parte do dia a dia da classe média brasileira (VASCONCELLOS, 2000). Atividades antes realizadas em locais próximos a residência passaram a necessitar de meios motorizados, pois começaram a se localizar em locais distantes das moradias. As crianças de classe média passaram a frequentar escolas privadas em locais distantes das suas casas. Surgiu uma série de opções de planos de saúde privados, com hospitais e clínicas espalhados pela cidade. Os shopping centers passaram a ser os principais locais de compra da parcela mais rica da população. Os condomínios fechados passaram a oferecer opções de lazer que antes aconteciam em locais públicos. A cidade precisou se adaptar e oferecer a infraestrutura necessária para o aumento da utilização do automóvel, o meio de transporte típico da classe média.

Pelo contexto histórico, econômico e social da utilização do automóvel, há uma grande dificuldade de mudar o paradigma da mobilidade urbana no Brasil. Políticas públicas que buscam diminuir o uso do veículo particular não costumam ser bem recebidas por seus usuários.

A conclusão mais importante é que a tentativa de trocar o automóvel pelo ônibus, ou por transporte não motorizado, tornaria impraticável a rede de atividades da família de classe média, dificultando ou impedindo a realização de atividades que são consideradas necessárias para a sua reprodução como classe média: para aceitar estas mudanças de transporte, a família precisaria mudar o local de trabalho do pai, colocar as crianças em escolas públicas do bairro, fazer compras nas proximidades, desistir do lazer noturno e, dependendo das consequências pertenceriam à “classe média”, exatamente o que eles não poderiam aceitar. (VASCONCELLOS, 2000, p. 115).

---

<sup>15</sup> De acordo com Vasconcellos (2000), as novas formas de consumo derivam da “mercantilização das relações sociais”. As atividades de lazer e os serviços de saúde e educação antes realizados gratuitamente, passaram a ter muitas opções na esfera privada.

Por isso, Vasconcellos (2000) afirma que a decisão de comprar o automóvel é, sobretudo, uma decisão de classe. Esta decisão vai reproduzir privilégios e atender as necessidades de uma parcela da população brasileira e possibilitar uma série de atividades características que as diferenciam como classe. O atual modelo de mobilidade urbana é, então, resultado de políticas públicas, ações do poder público que influenciam as condições dos deslocamentos e as escolhas das pessoas pelos modos de transportes (BOARETO, 2021). Para enfrentar a crise, a política de mobilidade urbana deve ser tratada como uma questão complexa, integrada com outras políticas setoriais, como meio ambiente, saúde, desenvolvimento econômico e social e desenvolvimento urbano.

#### **2.4 A importância da mobilidade a pé na transformação das cidades para as pessoas e a relação com a cidade viva, saudável, sustentável e segura**

Os autores utilizados nesse trabalho – Gehl (2013), Jacobs (2008), Rogers e Gumuchdjian (2011), Vasconcellos (2000; 2001; 2016), Malatesta (2008; 2018), Speck (2016), Boareto (2003; 2021), entre outros – discutem a necessidade de se planejar cidades para as pessoas. Há em suas ideias uma preocupação com os problemas sociais e ambientais que o crescimento acelerado das cidades causou. Esse crescimento não levou em conta as necessidades das pessoas; pelo contrário, foi influenciado por fatores econômicos.

A seguir busca-se refletir sobre a importância da mobilidade a pé na transformação das cidades como um lugar melhor para as pessoas e sobre sua relação com a vitalidade e diversidade urbana. A valorização das calçadas e das ruas como locais de convívio social pode contribuir para a segurança natural das ruas, melhorar a saúde da população e dar vida aos espaços da cidade.

Para Gehl (2013), existem quatro objetivos-chave do planejamento urbano: que as cidades sejam vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis. É possível unificar estes objetivos numa política urbana que se preocupe com a dimensão humana nas cidades. A política de mobilidade a pé deve buscar esses objetivos para criar boas experiências para as pessoas, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida na cidade.

Caminhar é um ato espontâneo do ser humano, realizado de maneira instintiva, e, apesar de não ser considerado como tal, é um modo de transporte que produz a maior interação com a vida na cidade (MALATESTA, 2018). Aprender a andar é a primeira grande conquista de um indivíduo, além disso, caminhar é a maneira mais democrática, sustentável, saudável e econômica de se deslocar pela cidade (OLIVEIRA et al, 2017). O ato de ficar em pé e conseguir caminhar são características que definem a humanidade (FAJARDO, 2017). Desta forma, o ato de caminhar e a infraestrutura necessária para tal são direitos básicos dos indivíduos e essenciais para o funcionamento das cidades (OLIVEIRA et al, 2017).

Cidades caminháveis apresentam benefícios tanto para quem caminha quanto para quem a vivencia de outras formas, facilitando encontros, ativando espaços públicos – com ruas mais seguras – e intensificando o comércio. Em outras palavras, investimentos em infraestrutura para mobilidade a pé geram retorno para a sociedade (OLIVEIRA et al, 2017).

Para Cunha e Helvécio (2013), o direito de ir e vir das pessoas pelas calçadas é tão importante que deveria estar presente na Constituição Federal. Assim como existe o princípio da inviolabilidade de domicílio, deveria haver um princípio de inviolabilidade do espaço de caminhada, ou seja, da calçada, que, segundo os autores, é o primeiro degrau da cidadania.

[...] a calçada é o primeiro degrau da cidadania urbana. O desrespeito por ela, que se traduz no desrespeito ao elementar direito de ir e vir, fere de morte o respeito aos demais direitos cidadãos. Sem podermos tráfegar por calçadas seguras, desobstruídas e regulares (em suma, livres) estamos impedidos (ou não podemos fazê-lo dignamente) de chegar ao trabalho, à residência, às compras, ao transporte público, à clínica, à escola, ao cinema, ao parque etc. Ou seja, ficamos isolados, obstaculizados, ou gravemente restringidos por carros invasores, barracas, lixo, esgotos estourados, árvores sem cuidado, pisos destruídos ou inadequados, materiais de construção, mesas e cadeiras, mercadorias, tráfego de veículos, rampas, degraus, buracos e inúmeras outros abusos que atormentam a vida do cidadão pedestre. (CUNHA; HELVÉCIO, 2003, p. 10).

Para Malatesta (2008), andar a pé deveria ser considerado um modo de transporte. A autora defende que assim como existe uma rede de transporte coletivo, viária e cicloviária, deveria existir uma rede de mobilidade a pé, que “se conecta a todas as outras e ao mesmo tempo alimenta todas elas já que toda viagem começa e termina com um deslocamento a pé.” (MALATESTA, 2018, p. 71).

A rede de mobilidade a pé “é formada pelos trajetos a pé que ocorrem ao longo dos trechos de calçadas e articulados entre si, quando cruzam a rede veicular, pelas travessias” (MALATESTA, 2018, p. 72). Para que haja uma melhoria do espaço de caminhada do pedestre é necessário que todos os elementos da rede de mobilidade a pé sejam cuidadosamente planejados para que seja acessível a todos, independentemente de idade, gênero, condições físicas e intelectuais.

Malatesta (2018) considera como elementos da rede de mobilidade a pé as calçadas, praças, calçadões, passagens, galerias, espaços abertos, becos, escadarias, bem como as travessias, que possibilitam as conexões da rede de pedestres com os veículos. Como se percebe, a calçada é somente uma das categorias que compõem a dimensão da experiência de caminhar. Além destes elementos básicos, a rede de mobilidade a pé conta com sinalização, semáforos, placas educativas e informativas para pedestres e condutores, medidas de fiscalização de trânsito e medidas de controle de velocidade. A autora também considera como complementares da rede de mobilidade a pé os elementos que estimulam a convivência entre as pessoas e a opção pelo caminhar, tais como *parklets*, praças, pequenos parques, bancas de revista, elementos de paisagismo e outros elementos que contribuem para vitalidade urbana.

Conforme Montenegro, Santiago e Souza (2009, p. 30), os deslocamentos dos pedestres pelas calçadas e para acessar edificações, mobiliário urbano e equipamentos públicos devem ser realizados através de rotas acessíveis, que “são trajetos contínuos, com piso, inclinação e dimensões adequadas, de fácil identificação e livres de qualquer tipo de obstáculos”.

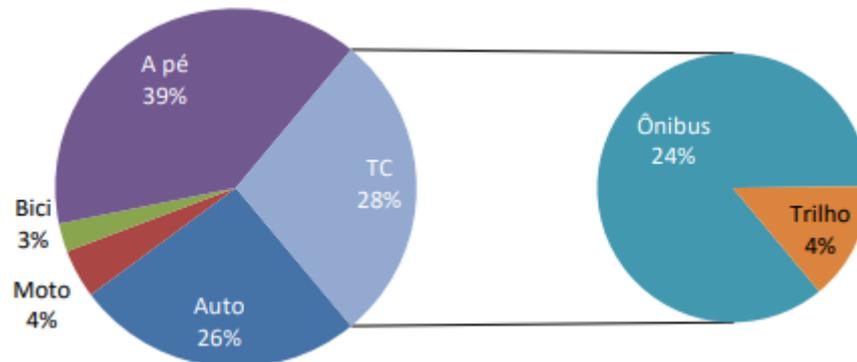
De acordo com os dados do Sistema de Informações de Mobilidade Urbana da Associação Nacional de Transportes Público (Simob/ANTP), em 2018<sup>16</sup>, a maioria das viagens foi realizada a pé e por bicicleta (sendo 39% a pé e 3% por bicicleta). Em seguida, tem-se a utilização dos meios de transporte individual motorizado (30%) e de transporte público (28%). Conforme o Simob, em 2018, foram realizadas 67 bilhões de viagens de origem/destino nos municípios que integram sua base de dados. As viagens a pé e em bicicleta foram a maioria (28 bilhões), seguidas pelas viagens de

---

<sup>16</sup> Disponível em: <http://files.antp.org.br/simob/sistema-de-informacoes-da-mobilidade--simob--2018.pdf>. Acesso em: 22/06/2020.

transporte individual motorizado, automóveis e motocicletas (20,3 bilhões) e pelo transporte coletivo (18,8 bilhões).

Gráfico 1 – Distribuição percentual das viagens por modo de transporte (2018)



Fonte: ANTP (2018).

Apesar da importância do deslocamento a pé no contexto das cidades brasileiras, este modo de transporte continua a ser desvalorizado e a receber os menores investimentos do poder público. De acordo com Vasconcellos (2016), o aumento de deslocamentos através de veículos motorizados foi acompanhado de investimentos e ações para modificar o sistema viário de modo a facilitar seu fluxo. A mesma atenção não foi dada aos espaços utilizados para caminhar e pedalar, que se tornaram mais inseguros e sem qualidade.

No caso de pessoas que andam a pé ou usam bicicleta, o tratamento foi completamente diferente. Os papéis mais simples foram ignorados pelas políticas na maior parte do período analisado. A ausência quase absoluta deles nas propostas efetivas mostra que nunca foram considerados formas legítimas de mobilidade que pudessem merecer sua inclusão nas propostas. É como se fossem atividades e pessoas invisíveis, dispensáveis no rol de interesses do Estado (VASCONCELLOS, 2016).

O espaço público para os pedestres, que poderia ser um local de encontro entre as pessoas, foi pouco a pouco perdendo a qualidade. Em seu lugar surgiram estacionamentos, edifícios de condomínio fechados, shopping centers, viadutos, túneis e vias de trânsito rápido e outras adaptações do ambiente construído em favor do automóvel e cria restrições para os pedestres (FIGUEIREDO, 2012).

Uma característica comum de quase todas as cidades – independentemente de localização, econômica e grau de desenvolvimento – é que as pessoas

que utilizam o espaço da cidade em grande número são cada vez mais maltratadas. (GEHL, 2013, p. 3).

Com poucos espaços urbanos atrativos para a caminhada, as pessoas deixaram de frequentar as ruas e calçadas. De acordo com Gehl e Gemzøe (2002), a cidade sempre foi um lugar de encontro, de comércio e de circulação, no entanto, no passado havia equilíbrio entre essas funções. As cidades antes da invenção do automóvel eram lugares de encontro, festas, coroações, procissões, execuções, etc. Também era lugar de comércio, onde os bens eram oferecidos e trocados. Finalmente, a cidade possuía vias públicas que conectavam os diferentes usos, por onde as pessoas e os bens se deslocavam.

No passado, quando quase todo o movimento era realizado a pé, havia sempre um equilíbrio entre os três usos da cidade. Os pedestres podiam andar até onde precisassem ir, encontrando gente, comerciando, conversando e apreciando a vista, tudo isso no mesmo passeio pela cidade. Os usos da cidade eram realizados simultaneamente no mesmo espaço público (GEHL; GEMZØE, 2002).

No entanto, durante o século XX, principalmente após a Segunda Guerra Mundial, ocorreram grandes transformações nos usos do espaço público das cidades, que passaram a ser planejadas em função dos veículos. Apesar de possibilitar a expansão da cidade e a melhoria da mobilidade das pessoas, o crescimento acelerado do tráfego de veículos contribuiu para gerar um desequilíbrio entre as funções da cidade.

O comércio das feiras abertas mudou-se gradualmente para lojas ao longo de ruas e praças, depois para lojas e supermercados cada vez maiores e, finalmente, para centros comerciais gigantes, geralmente afastados do coração da cidade (GEHL; GEMZØE, 2002, p. 13).

Na medida em que os carros invadiram a cidade, ocorreu uma redução ou impossibilidade da vida pública. As “cidades invadidas”<sup>17</sup> são mais poluídas, barulhentas, desagradáveis aos pedestres, pois o tráfego de veículos e os

---

<sup>17</sup> A partir das transformações culturais, tecnológicas e dos transportes, Gehl e Gemzøe (2002) descrevem quatro tipos diferentes de cidades. A **cidade tradicional**, onde existe um equilíbrio entre lugares de encontro, de comércio e circulação. A **cidade invadida**, onde o tráfego de veículos deteriora o espaço urbano, prejudicando atividades sociais e recreativas. A **cidade abandonada**, onde o espaço e vida públicos desapareceram. E a **cidade recuperada**, onde o poder público volta a priorizar a cidade como local de encontro, comércio e circulação de maneira equilibrada.

estacionamentos tomam o espaço das ruas e praças, sendo difícil permanecer muito tempo nos espaços públicos (GEHL; GEMZØE, 2002).

Nos espaços públicos deteriorados, a maioria das atividades sociais e recreativas desaparecem completamente, deixando apenas vestígios das atividades de pedestres mais necessárias e utilitárias. As pessoas caminham neles porque necessitam, não porque o desejam. Na maioria das cidades invadidas por carros, a qualidade do espaço público tornou-se tão problemática que as pessoas evitam completamente o centro da cidade (GEHL; GEMZØE, 2002).

As mudanças tecnológicas nas comunicações como a invenção do telégrafo, telefone, telefone celular e internet, também causaram mudanças na relação das pessoas com a cidade como lugar de encontro. De forma que essas formas de interação através de meios de comunicação físicos ou virtuais passaram a disputar com a interação pessoal que ocorre nos espaços públicos.

Figura 1 – Congestionamento em Fortaleza



Fonte: José Leomar (2018)<sup>18</sup>

Na cidade de Fortaleza, é possível encontrar diversas formas de invasão do espaço público que dificultam a caminhada do pedestre: rampas de acesso de veículos e degraus nas calçadas; avanços sobre o logradouro público; comércio ambulante; carros estacionados sobre o passeio; postes e hidrômetros instalados em locais que impedem a livre circulação, etc. Em algumas vias da cidade onde o tráfego de veículos tem prioridade, é impossível caminhar com segurança. As calçadas são estreitas, os pontos de ônibus são distantes, as pessoas passam a comprar em shopping centers e a morar distantes do centro. De modo que a cidade como lugar de encontro não existe mais nessas áreas.

As políticas públicas de mobilidade devem incluir o pedestre como uma de suas prioridades, fazê-lo ter interesse em caminhar. As calçadas precisam de pavimentação adequada, rampas de acessibilidade nas esquinas, largura suficiente para receber pessoas em cadeiras de rodas e serem livres de obstáculos. A acessibilidade é o ponto básico de partida de uma política de mobilidade a pé, pois ela deve atingir todas as pessoas, crianças, jovens, idosos e pessoas com deficiência de forma democrática.

Caminhar é o início, o ponto de partida. O homem foi criado para caminhar e todos os eventos da vida – grandes e pequenos – ocorrem quando caminhamos entre outras pessoas. A vida em toda a sua diversidade se desdobra diante de nós quando estamos a pé. Em cidades vivas, sustentáveis e saudáveis, o pré-requisito para a existência da vida urbana é oferecer boas oportunidades de caminhar. (GEHL, 2013, p. 19).

<sup>18</sup> LIMA, Patrício. Fortaleza é a 8ª cidade mais congestionada do Brasil. O Povo, Repórter, 1º de fevereiro de 2018. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/metro/fortaleza-e-a-8-cidade-mais-congestionada-do-brasil-1.1888212>

Para que seja possível a recuperação de cidades já dominadas pelos veículos, Gehl e Gemzøe (2002) propõem o uso do espaço público como espaço social e recreativo para garantir mais percursos mais agradáveis aos pedestres. Nesse aspecto, o poder público tem um papel importante na criação de meios atrativos para o pedestre, seja através de legislação ou da criação de políticas públicas favoráveis à diminuição do transporte motorizado.

A legislação do município não favoreceu a interface público-privada<sup>19</sup> e consequentemente os espaços de interação social não são atrativos aos pedestres (CAVALCANTE, 2017). A paisagem urbana da cidade de Fortaleza é marcada por elementos de proteção e dispositivos de segurança dos espaços privados, como muros altos, grades, cercas elétricas, câmeras e alarmes que afastam os pedestres das ruas. Essas características impedem o contato visual com a rua e não favorecem o convívio social. Assim, a vigilância natural da rua, que seria realizada pela população, fica prejudicada, tornando o ambiente mais inseguro, pois há pouca diversidade de atividades no espaço urbano.

Para Cavalcante (2017), a presença desses elementos na zona de transição entre a esfera pública (ruas e calçadas) e a privada (lotes e edificações) demonstra cada vez mais a separação entre os dois espaços. Para a autora, os espaços públicos perderam sua função-base de lugar de encontro e diálogo entre as pessoas, enquanto os espaços privados são cada vez mais valorizados, muito por conta da omissão do poder público municipal, ao longo dos anos, em incentivar a interface público-privada como um lugar de convívio social nas legislações urbanísticas.

O que se verificou foi que o conteúdo das legislações municipais foi sendo gradualmente limitado no que tange às relações de interação entre os edifícios e o espaço público adjacente até chegar à conformação do cenário regulatório atual, no qual é ignorada a morfologia da interface e sua importância na vitalidade e dinâmica urbana. A situação é consolidada pela utilização de parâmetros urbanísticos que atuam, sobretudo, dentro do lote urbano e em prol da qualidade do ambiente privado,

---

<sup>19</sup> De acordo com Cavalcante, Morano e Santiago (2018, p. 5), a “interface é composta pela fachada principal dos edifícios, pelas condições dos recuos frontais e laterais, pelos muros, gradis, guaritas, e, finalmente, pelas características e condições de uso das calçadas.”

desconsiderando o resultado formal dos edifícios e sua relação com o espaço público (CAVALCANTE, 2017).

A cidade de Fortaleza carece de espaços de transição e espaços convidativos nos bairros (CAVALCANTE, 2017). Quando os prédios comerciais e residenciais não possuem fachadas atrativas e boas calçadas, a experiência do pedestre no espaço público pode ser ruim. Não há interação quando as fachadas estão fechadas com muros. Quem está do lado de fora não observa o movimento das ruas. A falta de “olhos para a rua” contribui para a sensação de insegurança.

Desaparece a cidadania – a noção da responsabilidade compartilhada por um ambiente – e a vida na cidade torna-se dividida, com os ricos situados em territórios protegidos e os pobres fechados em guetos ou favelas. As cidades foram originalmente criadas para celebrar o que temos em comum. Agora, são projetadas para manter-nos afastados uns dos outros (ROGERS; GUMUCHDJIAN, 2011).

Debater sobre formas de melhorar a qualidade de vida nas cidades e planejar o espaço urbano para o pedestre é fundamental para a construção e transformação de cidades sustentáveis e melhores para as pessoas. Autores como Jane Jacobs e Jan Gehl estudaram a relação que existe entre a forma como a cidade é construída e a percepção das pessoas sobre o ambiente urbano e seus espaços públicos. A forma urbana pode contribuir para que o pedestre valorize a caminhada, tornando os espaços mais vivos, saudáveis, seguros e sustentáveis (GEHL, 2013).

A preocupação com a dimensão humana do planejamento de cidades reflete uma demanda distinta e forte por uma melhor qualidade urbana. Há conexões diretas entre melhorias para as pessoas na cidade e o forte desejo de que elas sejam vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis (GEHL; SVARRE, 2017).

De acordo com Gehl (2013), a melhoria das condições para os pedestres na cidade cria novos padrões de uso e aumenta a vitalidade do espaço urbano. Essa conexão entre a forma urbana e o comportamento dos pedestres no espaço deve ser planejada para atraí-los a caminhar mais. A presença de bons espaços caminháveis pode aumentar a presença de pessoas nas ruas e contribuir para mais vitalidade e segurança natural.

A conclusão de que se oferecido um melhor espaço urbano o uso irá aumentar é aparentemente válida para os espaços públicos de grandes cidades, os espaços urbanos isolados até para um único banco de praça ou cadeira. A conclusão, em geral também é válida em várias culturas e partes

do mundo, em inúmeros climas e em diferentes economias e situações sociais. O planejamento físico pode influenciar imensamente o padrão de uso em regiões e áreas urbanas específicas. O fato de as pessoas serem atraídas para caminhar e permanecer no espaço da cidade é muito mais uma questão de se trabalhar cuidadosamente com a dimensão humana e lançar um convite tentador. (GEHL, 2013, p. 16).

Para Gehl (2013), a cidade torna-se viva quando mais pessoas se sentem convidadas a caminhar, pedalar ou permanecer nos espaços. Não é o número de pessoas nas ruas que define que uma cidade é viva, mas a sensação que o espaço é convidativo e significativo. Estes espaços devem ser acessíveis à circulação e devem possibilitar a interação social. Para que isto ocorra, é importante que exista diversidade de uso do solo nos bairros. As lojas, restaurantes, prédios públicos e espaços de lazer devem estar onde as pessoas passam. Assim, as distâncias tornam-se mais curtas e agradáveis. Quanto mais pessoas caminharem pela cidade e permanecerem no espaço urbano, mais segura se tornará a área. Portanto, o poder público deve apoiar a criação de bairros com muitas funções urbanas e com curtas distâncias de caminhada, bem como criar políticas de recuperação de áreas ruins para caminhar. Além disso, a legislação urbana deve favorecer a transformação de espaços públicos atrativos para pedestres.

Percebe-se que cada objetivo citado pelo arquiteto e urbanista estão relacionados. Assim, quanto mais uma cidade utilizar transportes não motorizados, tais como bicicleta, trens, VLT, mais benéfico será para a saúde e para o meio ambiente. Além disso, se o sistema de transportes estiver integrado ao modo de transporte a pé, pode funcionar como um meio de atração, com as pessoas sentindo-se seguras para caminharem até as paradas de ônibus, terminais e metrô.

Independentemente do propósito, uma caminhada pelo espaço urbano é uma espécie de “fórum” para as atividades sociais que acontecem durante o percurso, como parte integrante das atividades do pedestre. Cabeças voltam-se para os lados, os pedestres viram-se e param para ver tudo, ou cumprimentar ou falar com alguém. Caminhar é um meio de transporte, mas também um início potencial ou uma ocasião para outras atividades (GEHL, 2013).

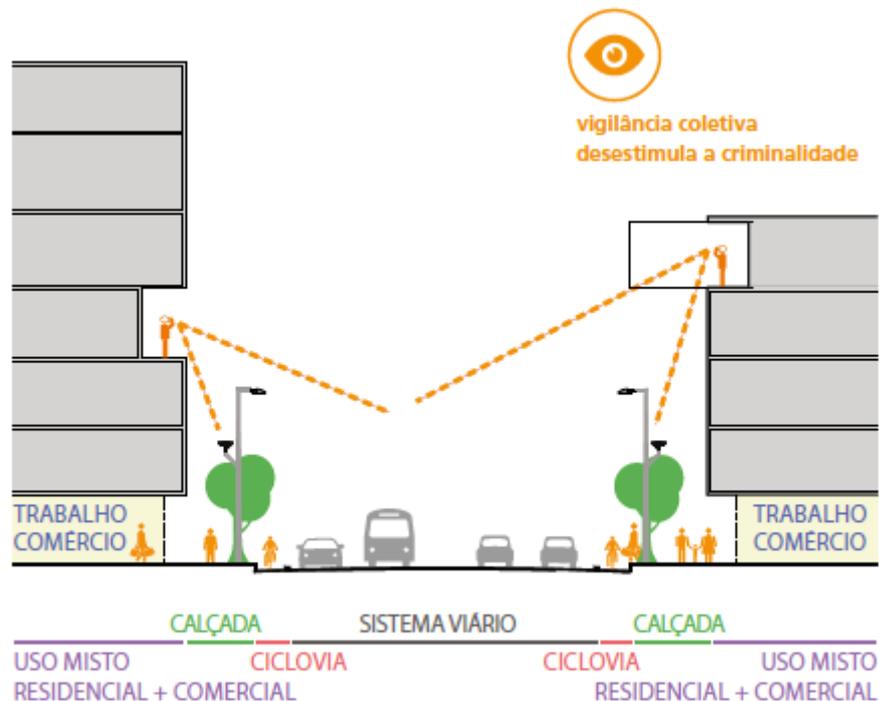
De acordo com Gehl (2013), a qualidade dos espaços públicos interfere diretamente nos tipos de atividades que neles ocorrem. Dentre os elementos que interferem na qualificação do espaço público, as fachadas ativas exercem um papel importante de atratividade para o pedestre. O poder público poderia criar mecanismos

de valorização da interface-público privada através do incentivo a fachadas ativas e calçadas boas para caminhar.

Em Fortaleza, o Plano Municipal de Caminhabilidade defende de forma opcional o incentivo às fachadas ativas de imóveis de uso misto como forma de garantir a permeabilidade visual entre o espaço público e privado. As fachadas ativas contribuiriam para aumentar a sensação de bem-estar e segurança dos pedestres, para a vigilância por meio do controle visual, para a promoção de empreendimentos de múltiplos usos, para melhora da conectividade da região e para promoção da convivência e sociabilidade das pessoas<sup>20</sup>. A Prefeitura de Fortaleza tem defendido a fachada ativa em publicações do Plano Fortaleza 2040 e do Plano de Caminhabilidade. De acordo com a Fortaleza (2015c, p. 77) fachada ativa é:

a ocupação da fachada localizada no alinhamento de passeios públicos por uso não residencial (ex. comércio, serviços) com acesso aberto à população e abertura para o logradouro, com o objetivo de dinamizar e fortalecer a economia local e a zona urbana em geral. Evita muros altos, planos fechados e ruas inseguras.

Figura 2 – Exemplo de fachada ativa



Fonte: Revista Fortaleza 2040 (FORTALEZA, 2015c).

<sup>20</sup> FORTALEZA. Certificação Fator Verde Fortaleza. Programa de Certificação para Construções Sustentáveis. Fortaleza: Prefeitura de Fortaleza, [s. d.]. [https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/servicos/certificacao-fator-verde/manual\\_construcao.pdf](https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/servicos/certificacao-fator-verde/manual_construcao.pdf). Acesso em: 15 abr. 2022.

Conforme Teixeira e Silva (2018), a presença das fachadas ativas nas cidades contribui para uma maior experiência percebida pelo pedestre que caminha, gerando sensação de segurança e bem estar. Em conjunto com outros elementos de caminhabilidade, as fachadas ativas favorecem a presença do pedestre no espaço público e aumentam a segurança natural da rua.

A partir do momento em que as pessoas se apropriam do espaço urbano, ocupando os espaços públicos como parques, praças e calçadas, ocorre o aumento da segurança por meio da vigilância natural, beneficiando tanto os visitantes quanto os moradores do lugar (TEIXEIRA; SILVA, 2018).

Para Gehl (2013), a interface público-privada é o “espaço de transição” que pode contribuir para uma maior urbanidade, vitalidade e sociabilidade urbana. É nesse espaço que a cidade e as edificações se encontram, de maneira a influenciar a percepção do pedestre sobre a qualidade do ambiente urbano. São exemplos de espaço de transição o recuo de frente dos térreos, onde se localizam as portas de entrada dos imóveis, podendo haver também lojas, mobiliário urbano, mesas, cadeiras, bancos e atividades, que contribuem para a convivência entre as pessoas e para a permanência no espaço público.

Trata-se da zona onde se caminha quando se está na cidade; são as fachadas que se vê e se experimenta de perto, portanto, mais intensamente. É o local onde se entra e sai dos edifícios, onde pode haver interação da vida dentro das edificações e da vida ao ar livre. É o local onde a cidade encontra as edificações (GEHL, 2013).

Karssenber e Laven (2015) defendem o andar térreo dos prédios como uma parte crucial para a cidade. Nesses espaços, que os autores chamam de *plinth*s, estão as fachadas e tudo que o pedestre pode observar ao nível dos olhos. Bons térreos devem ter variedades de funções, fachadas transparentes e proporcionar conforto. Portanto, se essa área for propícia a encontros e interação social, com espaços para compras e lazer, a experiência nos logradouros públicos torna-se mais agradável.

Para que os espaços da cidade cumpram uma função de atratividade e convívio social eles devem ser seguros e acessíveis às pessoas. A calçada tem, portanto, outras finalidades, além de ser o espaço por onde os pedestres se deslocam:

manter a segurança urbana e possibilitar contato entre as pessoas. “As ruas das cidades servem a vários fins além de comportar veículos; e as calçadas – a parte das ruas que cabe aos pedestres servem a muitos fins além de abrigar pedestre”. (JACOBS, 2009, p. 29).

As calçadas tornam-se mais seguras quando têm pessoas transitando ininterruptamente e quando os edifícios estão voltados para a rua, de modo que as pessoas em seu interior possam observar o movimento de fora. Esta característica Jacobs (2009) chama de “olhos voltados para a rua”. Os “olhos para a rua” são as pessoas que exercem consciente ou inconscientemente uma vigilância informal no ambiente urbano, são moradores que observam o lado de fora através de suas janelas, comerciantes dos bairros, desconhecidos circulando pelas calçadas. Atualmente, há autores que defendem as fachadas ativas, em conjunto com o gabarito de edificação até o 5º andar, como formas de incentivar a movimentação de pedestres pelo espaço, tornando-o mais animado, atraente e ativo.

Segundo Jacobs (2009), para que os espaços públicos funcionem como lugares de contato entre as pessoas é necessário que exista confiança entre elas. Portanto, a vitalidade das ruas e calçadas é construída aos poucos, nos detalhes do dia a dia da comunidade. A confiança forma-se com o tempo, através dos contatos públicos diários nas calçadas, das conversas em mesas de bar, dos cumprimentos entre as pessoas a caminho da escola ou trabalho. Bairros que conseguem estabelecer essa relação de confiança informal entre as pessoas são locais mais seguros. Nestes ambientes, os moradores estão atentos ao que ocorre nas ruas e dispostos a agir em situações adversas.

De acordo com Jacobs (2009), a segurança nas cidades não é função apenas da polícia. Está diretamente relacionada com a qualidade dos espaços públicos e de sua capacidade de atrair as pessoas para a rua, promovendo a ocupação e a utilização das áreas comuns da cidade. Não é uma tarefa simples criar ruas seguras e movimentadas, pois não se pode forçar as pessoas a utilizá-las e a vigiá-las sem que os logradouros tenham atratividade e qualidade.

O requisito básico da vigilância é um número substancial de estabelecimentos e outros locais públicos dispostos ao longo das calçadas do distrito; deve haver entre eles sobretudo estabelecimentos e espaços públicos que sejam utilizados de noite. Lojas, bares e restaurantes, os exemplos principais, atuam de

forma bem variada e complexa para aumentar a segurança nas calçadas (JACOBS, 2009).

Existem dois tipos de atividades que fazem as pessoas saírem de casa: as atividades necessárias (ir ao trabalho, ir à escola, esperar o ônibus), que dominam os deslocamentos e ocorrem sob qualquer condição, e as atividades opcionais, que ocorrem sob condições específicas (GEHL, 2013). Caminhar por um calçadão, parar num ponto turístico para contemplá-lo, sentar-se no banco da praça para uma conversa, etc., são atividades opcionais, mas não acontecem se não houver segurança e qualidade no espaço urbano. Proporcionar essas atividades para os pedestres têm sido pouco visado pelo poder público nas cidades brasileiras.

Ideologias dominantes de planejamento rejeitaram o espaço urbano e a vida na cidade como inoportunos e desnecessários. O planejamento dedicou-se intensamente ao ideal de desenvolver um cenário racional simplificado para as atividades necessárias. O aumento de tráfego de automóveis tirou de cena a vida na cidade ou tornou completamente impossível os deslocamentos a pé. As funções comerciais e de serviços concentraram-se, principalmente, em grande e fechados centros de compras (GEHL, 2013).

Jacobs (2009, p. 165) resume as quatro condições indispensáveis para gerar diversidade na cidade: **(1)** o bairro deve ter mais de uma função principal, de modo a garantir o maior número de pessoas nas ruas, em todos os horários do dia; **(2)** a maioria das quadras deve ser curta, para que o pedestre tenha oportunidade de mudar de direção quando quiser; **(3)** cidade precisa de edifícios com períodos históricos e estados de conservação variados; **(4)** por último, deve haver grande quantidade de pessoas nas ruas, mas para isso, é preciso que haja uma diversidade de estabelecimentos comerciais perto das residências, como padarias, mercadinhos, pequenos e grandes restaurantes, praças, escolas, postos de saúdes, hospitais, universidades, shoppings estações de transporte. Percebe-se que estes pontos do pensamento de Jane Jacobs são plenamente aplicáveis a qualquer cidade do mundo, contribuindo para a reflexão do espaço de circulação das cidades brasileiras, apesar de seu livro ter sido lançado em 1961.

Durante a gestão municipal de Fortaleza (2013-2020) ocorreram diversas obras de mobilidade urbana voltadas para o pedestre. Entre elas estão padronização de calçadas, nova pavimentação asfáltica e requalificação do espaço na Av. José

Jatahy, na Av. José Bastos, na Av. Fernandes Távora, na Av. Santos Dumont, na Av. Desembargador Moreira e na Av. Mozart Lucena. Além disso, houve um grande investimento na requalificação de lugares tradicionais para o turismo, para economia e setor imobiliário da cidade: requalificação do Polo Gastronômico da Varjota, da Rua dos Tabajaras, da Avenida Dom Luís, da Avenida Beira-Mar e da Avenida Desembargador Moreira. No entanto, nem sempre as intervenções urbanas realizadas pela Prefeitura de Fortaleza são capazes de criar boas condições para a mobilidade a pé. Isso acontece porque para que o pedestre se sinta convidado a caminhar, não basta realizar a melhoria da acessibilidade nas calçadas. As intervenções precisam ir além e buscarem formas de atrair os pedestres.

Gerar atratividade para as pessoas que caminham na cidade deveria ser o ponto mais importante das políticas de mobilidade a pé. A política de mobilidade a pé é complexa e não se resume a uma questão de melhoria física da acessibilidade da calçada. Envolve também uma série de critérios de qualidade da paisagem do pedestre, que deveriam ser cuidadosamente planejados para enviar convites aos pedestres. Como visto, o planejamento físico pode influenciar os padrões de uso de áreas da cidade e o fato de as pessoas serem atraídas a caminhar e permanecer nos espaços é uma questão de planejar a cidade voltada para a dimensão humana (GEHL, 2013). Portanto, é importante que o poder público participe da concretização de espaços caminháveis, através do poder de fiscalização, da criação e implementação de políticas públicas com dimensão humana, mas também por meio de legislação específica sobre o tema da mobilidade a pé.

O próximo capítulo trata dos marcos legais da política de mobilidade no Brasil e faz um breve histórico do desenvolvimento da valorização do pedestre nos textos das legislações até o surgimento da Lei Federal 12.587/2012, que criou a Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012).

### 3. MARCOS LEGAIS DA POLÍTICA DE MOBILIDADE A PÉ NO BRASIL

Após a Segunda Guerra Mundial e a Guerra do Vietnã, os países participantes dos conflitos tiveram que encontrar maneiras de melhorar o ambiente construído para garantir o acesso de pessoas com deficiência ao espaço público e ao exercício da cidadania. No Brasil, entretanto, a questão da acessibilidade foi tratada de forma legal pela primeira vez na Emenda Constitucional nº 12, de 17 de outubro de 1978 (SANTIAGO; MORANO, 2019). A partir da década de 1980, grupos de pessoas com deficiência passaram a se organizar e cobrar por seus direitos.

Em 1985, foi publicada a primeira norma brasileira que contemplou a acessibilidade, a NBR 9050. Esta norma foi evoluindo e hoje está na sua quarta edição, constituindo-se num importante meio de difusão e padronização da acessibilidade no contexto nacional (RODRIGUES; BERNARDI, 2020). Atualmente a norma estabelece critérios e parâmetros técnicos que devem ser observados nos projetos, construções, instalações e adaptações do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade. A norma buscou considerar no estabelecimento desses critérios e parâmetros técnicos as condições de mobilidade e de percepção do ambiente das pessoas com deficiência para que todos, independentemente de sua idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção, possam utilizar de maneira autônoma, independente e segura o ambiente, as edificações, o mobiliário e os equipamentos urbanos.

A questão da acessibilidade nas cidades brasileiras ganhou força com a promulgação da Constituição Federal de 1988. A liberdade de locomoção foi incluída como um direito fundamental no art. 5º, inciso XV, que estabeleceu que “é livre a locomoção no território nacional em tempo de paz, podendo qualquer pessoa, nos termos da lei, nele entrar, permanecer ou dele sair com seus bens” (BRASIL, 1988).

A Constituição Federal de 1988 definiu no artigo 21, inciso XX, que é competência da União a instituição de diretrizes para o transporte urbano. No art. 22, inciso XX, a CF/88 estabeleceu que compete à União, a instituição de diretrizes para o desenvolvimento urbano, incluindo os transportes urbanos (BRASIL, 1988). No entanto, somente com a Lei 12.587, em 2012, foram estabelecidos os princípios, as diretrizes e os objetivos da Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012).

Para cumprir o mandamento constitucional, o governo federal, a partir de 1989, passou a discutir projetos de lei com a finalidade de estabelecer normas, diretrizes e princípios referentes ao transporte coletivo. Ainda não havia na época um entendimento do sistema de mobilidade urbana como um conjunto organizado e coordenado de modos de transporte, de serviços e de infraestruturas que garantem o deslocamento das pessoas e bens pelo território nacional. Também não se discutia uma mobilidade urbana sustentável com prioridade aos modos não motorizados.

Vários projetos surgiram de 1989 até 2007, sempre restritos ao transporte coletivo<sup>21</sup>. No ano de 2003, uma comissão especial havia sido instituída para discutir e dar parecer ao Projeto de Lei (PL) nº 694/1995 (que reunia todos os outros projetos de lei sobre o tema). Até que em 2007 iniciam-se as discussões do PL nº 1.687/2007, que tinha uma abordagem mais geral e completa de mobilidade urbana, sendo este apensado ao PL nº 694/1995. A comissão especial da Câmara dos Deputados realizou alterações no projeto e em 2010, o PL seguiu para o Senado Federal sob a denominação de PLC nº 166/2010. Este projeto de lei se transformaria na Lei 12.587/2012, que instituiu as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

A Constituição Federal de 1988 representou um marco legislativo histórico para os movimentos populares que lutaram pela reforma urbana. Essa luta levou a inclusão de um capítulo sobre a política urbana na Constituição e posteriormente ao surgimento do Estatuto da Cidade e do Ministério das Cidades. O art. 182 da CF/1988, atribuiu ao Município, através do Plano Diretor, a responsabilidade de executar a política de desenvolvimento urbano, com o objetivo de ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem estar de seus habitantes.

Art. 182. A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes.

§ 1º O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana. (BRASIL, 1988).

---

<sup>21</sup>De acordo com o Comunicado nº 128 do IPEA vários projetos de lei tramitaram na Câmara dos Deputados sobre o tema transporte coletivo. São citados os PL: PL nº 4.203/1989, PL nº 870/1991, PL nº 1.777/1991, PL nº 2.594/1992, PL nº 4.203/1989, PL nº 694/1995, PL nº 1.974/1996, PL nº 1.687/2007.

A regulamentação do artigo 182, da CF/88 só aconteceria em 2001, com a entrada em vigor da Lei 12.257/2001, denominada de Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001). A Lei tornou obrigatória a elaboração de Plano Diretor para cidades com mais de vinte mil habitantes e integrantes de regiões metropolitanas. Conforme o art. 1º, parágrafo único, a lei “estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental” (BRASIL, 2001).

O Estatuto da Cidade previu no Art. 41, § 2º, a obrigatoriedade de um plano de transporte urbano integrado para os municípios com mais de quinhentos mil habitantes. O Estatuto seria atualizado em alguns artigos pela Lei 13.146/2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Esses artigos incluíram no Estatuto da Cidade importantes medidas de proteção à mobilidade e acessibilidade das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Art. 3º Compete à União, entre outras atribuições de interesse da política urbana:

[...]

III – promover, por iniciativa própria e em conjunto com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, programas de construção de moradias e melhoria das condições habitacionais, de saneamento básico, das calçadas, dos passeios públicos, do mobiliário urbano e dos demais espaços de uso público; (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015)

IV – instituir diretrizes para desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico, transporte e mobilidade urbana, que incluam regras de acessibilidade aos locais de uso público; (Redação dada pela Lei nº 13.146, de 2015) [...]. (BRASIL, 2001).

Outra importante inclusão no Estatuto da Cidade foi a exigência de que as cidades com mais de vinte mil habitantes tivessem “planos de rotas acessíveis” para os passeios públicos, garantindo a acessibilidade de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Art. 41, § 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 passageiro (Incluído pela Lei nº 13.146, de 2015). (BRASIL, 2001).

A CF/1988 também definiu no art. 227, §, 2º e no art. 244, a obrigatoriedade de lei que tratasse de normas de construção de logradouros, edifícios públicos e transporte coletivo, assim como a adaptação dos logradouros, edifícios e transportes já existentes.

Art. 227, § 2º A lei disporá sobre normas de construção dos logradouros e dos edifícios de uso público e de fabricação de veículos de transporte coletivo, a fim de garantir acesso adequado às pessoas portadoras de deficiência.

[...]

Art. 244. A lei disporá sobre a adaptação dos logradouros, dos edifícios de uso público e dos veículos de transporte coletivo atualmente existentes a fim de garantir acesso adequado às pessoas portadoras de deficiência, conforme o disposto no art. 227, § 2º. (BRASIL, 1988).

De acordo com Lima (2009), a Lei 10.098/2000, que estabeleceu normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, surgiu para regulamentar os artigos 227, §2º e 244 e da Constituição Federal de 1988. Conforme o art. 1º da Lei 10.098/2000 essa promoção deve ser feita “mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação”. A Lei também estabeleceu regras de acessibilidade nos espaços públicos e privados, além das definições de acessibilidade, barreiras, pessoa com deficiência e mobilidade reduzida, elemento de urbanização e mobiliário urbano. O conceito de acessibilidade está previsto no art. 2º da lei e foi atualizado pela Lei 13.146/2015.

Art. 2º, I – acessibilidade: possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida (BRASIL, 2015).

Em 1º de janeiro de 2003, foi criado o Ministério das Cidades, a partir da Medida Provisória nº 103/2003, convertida na Lei nº 10.683 de 28 de maio de 2003. A partir de sua criação e também da criação da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (Semob), o tema da mobilidade passou a ser visto como um dos eixos centrais da Política Urbana. Tinha como missão: melhorar as cidades, tornando-as

mais humanas, social e economicamente justas e ambientalmente sustentáveis, por meio de gestão democrática e integração das políticas públicas de planejamento urbano, habitação, saneamento, mobilidade urbana, acessibilidade e trânsito de forma articulada com os entes federados e a sociedade<sup>22</sup>.

O Ministério era diretamente subordinado à Presidência da República, auxiliando no exercício do Poder Executivo. Possuía autonomia técnica, financeira e administrativa para executar as ações nas suas áreas de competência. Também cabia a ele estabelecer estratégias, diretrizes e prioridades na aplicação de recursos públicos, bem como criar normas, acompanhar e avaliar programas federais.

A criação do Ministério, durante o governo do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010), fazia parte de um projeto de construção da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU) e passou a discutir políticas públicas para os três principais problemas sociais das cidades brasileiras: a questão da moradia, o saneamento ambiental (distribuição de água, esgoto, drenagem e coleta e destinação de resíduos sólidos) e as questões de transportes, mobilidade e trânsito (MARICATO, 2006). A intenção do governo federal é integrar a política de mobilidade as demais políticas públicas urbanas (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004).

A Política Nacional de Mobilidade Urbana é um dos eixos estruturadores da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, que deve ser entendida como um conjunto de princípios, diretrizes e normas que norteiam a ação do Poder Público e da sociedade em geral, na produção e na gestão das cidades. A Política Nacional de Desenvolvimento Urbano deve estar inserida num projeto nacional de desenvolvimento econômico e social, integrando por meio de sua transversalidade as políticas setoriais. Políticas territoriais, participação social e destinação de recursos financeiros são de vital importância para combater as disfunções urbanas, externalidades negativas e desigualdades territorial e social existentes no País. (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2015, p. 21).

Com a criação do Ministério, e da Conferência Nacional das Cidades<sup>23</sup>, o Governo Federal começa a formular as diretrizes para a Política Nacional de Mobilidade Urbana. Em 2004, o Ministério das Cidades publicou no Caderno

---

<sup>22</sup> BRASIL. Ministério das Cidades. **Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima. Estratégia das Cidades**. Brasília: Ministério das Cidades, 2019. Disponível em: [https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/clima/ozoniodesertificacao/clima/arquivos/pna\\_estrategia\\_de\\_cidades.pdf](https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/clima/ozoniodesertificacao/clima/arquivos/pna_estrategia_de_cidades.pdf). Acesso em: 10 fev. 2022.

<sup>23</sup> Nos anos de 2003, 2005 e 2007 foram realizadas conferências nacionais, as Conferências Nacionais das Cidades, com ampla participação popular e para formulação dos princípios e diretrizes da política urbana, avaliar programas em andamento e legislações vigentes nas áreas de Habitação, Saneamento Ambiental, Programas Urbanos, Trânsito, Transporte e Mobilidade Urbana, desenvolvidas pelos Governos Federal, Estaduais, Municipais e do Distrito Federal e com base nas discussões definir prioridades de atuação.

*MCidades* o título “Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável”. Nesta publicação estão presentes os objetivos, princípios e diretrizes que o Conselho das Cidades<sup>24</sup> aprovou para a Política Nacional de Mobilidade Urbana, assim como a definição de mobilidade urbana sustentável para o governo federal.

[...] a mobilidade urbana sustentável pode ser definida como o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visam proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, através da priorização dos modos não motorizados e coletivos de transportes, de forma efetiva, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável, baseado nas pessoas e não nos veículos. (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004, p. 13).

O conceito de mobilidade urbana sustentável passou a direcionar o planejamento da política nacional de mobilidade urbana. O governo federal, por meio de várias publicações passou a valorizar modos de transportes não motorizados, como a caminhada e a bicicleta, bem como incentivar o transporte coletivo. Pode-se afirmar, portanto, que ocorreu uma mudança de foco da política de mobilidade, em direção as pessoas que transitam na cidade.

A ideia de mobilidade, centrada nas pessoas que transitam é ponto principal a ser considerado numa política de desenvolvimento urbano que busque a produção de cidades justas, de cidades para todos, que respeitem a liberdade fundamental de ir e vir, que possibilitem a satisfação individual e coletiva em atingir os destinos desejados, as necessidades e prazeres cotidianos. (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004, p. 14).

O Ministério das Cidades elencou os princípios da Política Nacional de Mobilidade, que passaram a servir de base para estados e municípios na elaboração de suas políticas urbanas. Destaca-se a seguir os princípios que tratam da mobilidade voltada para pessoas e da necessidade de se criar ambiente urbano acessível a todos: o acesso universal, seguro, equânime e democrático ao espaço urbano; a participação e controle social sobre a política de mobilidade; 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

---

<sup>24</sup> No ano de 2004, foi criado o Conselho das Cidades (ConCidades), órgão do governo federal que foi um importante instrumento de gestão democrática da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano. O ConCidades era um órgão colegiado de natureza deliberativa e consultiva, integrante da estrutura do Ministério das Cidades e tinha por finalidade estudar e propor diretrizes para a formulação e implementação da PNDU, bem como acompanhar a sua execução. O ConCidades debateu e aprovou as políticas estruturantes da PNDU: habitação, saneamento ambiental, transporte e mobilidade urbana, trânsito, planejamento territorial urbano, e questão fundiária.

mobilidade; a Mobilidade Urbana centrada no deslocamento das pessoas (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004, p. 51).

A Política Nacional de Mobilidade Sustentável defendeu a importância de “priorizar pedestres, ciclistas, passageiros de transporte coletivo, pessoas com deficiência, portadoras de necessidades especiais e idosos, no uso do espaço urbano de circulação”. (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004, p. 51). Essa diretriz demonstra, pelo menos no plano das ideias, a intenção principal da Política nacional de Mobilidade Urbana, a de planejar as cidades para as pessoas, representando uma nova forma de se pensar a mobilidade urbana.

Em 2004, o Decreto 5.296, que deu prioridade de atendimento às pessoas com deficiência e estabeleceu normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, regulamentou a Lei nº 10.098/2000 e foi um importante marco regulatório para a formação de uma política de mobilidade voltada para o pedestre. Propôs para isso a eliminação de todas as barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, bem como na construção, na reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação. De acordo com Santiago (2013, p. 6), “foi a partir deste decreto que os municípios brasileiros vieram a reconhecer ou até mesmo foram obrigados a considerar a necessidade de um planejamento das cidades de forma inclusiva”.

De acordo com o art. 10 “a concepção e a implantação dos projetos arquitetônicos e urbanísticos devem atender aos princípios do desenho universal, tendo como referências básicas as normas técnicas de acessibilidade da ABNT, legislação específica e as regras contidas neste Decreto”. (BRASIL, 2004).

O art. 12 do Decreto 5.296/2004 determinou que em qualquer intervenção nas vias e logradouros públicos, o Poder Público e as empresas concessionárias responsáveis pela execução das obras e dos serviços devem garantir de forma segura, o livre trânsito e a circulação de forma das pessoas em geral, especialmente das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, durante e após a sua execução. E o art. 15 prevê que o planejamento e a urbanização das vias, praças, dos logradouros, parques e demais espaços de uso público, deverão cumprir as exigências dispostas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT. Assim, o Poder Público tem a responsabilidade de construir calçadas para circulação de pedestres ou a adaptá-las em situações consolidadas, realizar o rebaixamento de calçadas com

rampa acessível ou elevar a via para travessia de pedestre em nível e instalar piso tátil direcional e de alerta (BRASIL, 2004).

Em 2015, a Lei 10.098/2000 seria atualizada pela Lei 13.146, conhecida como Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, que trouxe muitos conceitos novos e também contribuiria para o nascimento de uma política de mobilidade a pé no Brasil. A Lei 13.146/2015 atualizou o conceito de barreiras e incluiu nele as barreiras na comunicação. Desta forma barreira passou a ser considerado

qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que limite ou impeça a participação social da pessoa, bem como o gozo, a fruição e o exercício de seus direitos à acessibilidade, à liberdade de movimento e de expressão, à comunicação, ao acesso à informação, à compreensão, à circulação com segurança, entre outros. (BRASIL, 2015).

As barreiras passaram a ser classificadas em: urbanísticas (existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo), arquitetônicas (existentes nos edifícios públicos e privados), nos transportes (existentes nos sistemas e meios de transportes) e nas comunicações e na informação.

A Lei 13.146/2015 também deixou de utilizar os termos “pessoa portadora de deficiência” e “pessoa portadora de mobilidade reduzida”. O art. 2º, III, da Lei 10.098/2000, alterado pela Lei Brasileira de Inclusão, passou a adotar o termo pessoa com deficiência para se referir

aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas. (BRASIL, 2000b).

Já o art. 2º, IV, utiliza o termo pessoa com mobilidade reduzida para

aquela que tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentação, permanente ou temporária, gerando redução efetiva da mobilidade, da flexibilidade, da coordenação motora ou da percepção, incluindo idoso, gestante, lactante, pessoa com criança de colo e obeso. (BRASIL, 2000b).

Também merece destaque no art. 2º, X, a inclusão do conceito de desenho universal como uma “concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva” (BRASIL, 2000b). Desta

forma, a lei defende um ambiente urbano inclusivo, que deve ser utilizado por todos, inclusive pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida.

De acordo com o art. 3º, o planejamento e a urbanização das vias públicas, dos parques e dos demais espaços de uso público deverão ser concebidos e executados de forma a torná-los acessíveis para todas as pessoas, inclusive para aquelas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Já o parágrafo único da lei, considera que o passeio público, elemento obrigatório de urbanização e parte da via pública, normalmente segregado e em nível diferente, destina-se somente à circulação de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano e de vegetação (BRASIL, 2000b).

A Lei 13.146/2015 trouxe no art. 4º outra importante previsão:

as vias públicas, os parques e os demais espaços de uso público existentes, assim como as respectivas instalações de serviços e mobiliários urbanos deverão ser adaptados, obedecendo-se ordem de prioridade que vise à maior eficiência das modificações, no sentido de promover mais ampla acessibilidade às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida<sup>25</sup>. (BRASIL, 2015).

Este artigo constitui-se num avanço, na medida em que o cidadão passa a poder cobrar dos entes federativos a melhoria e transformação de espaços sem acessibilidade e com barreiras às pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida.

O art. 8º exige que o mobiliário urbano, tais como sinais de tráfego, semáforos, postes de iluminação, paradas de ônibus, outros elementos verticais de sinalização, sejam instalados em locais que não venham a dificultar ou impedir a circulação, e de modo que possam ser utilizados com a máxima comodidade. O art. 10-A lembra que

a instalação de qualquer mobiliário urbano em área de circulação comum para pedestre que ofereça risco de acidente à pessoa com deficiência deverá ser indicada mediante sinalização tátil de alerta no piso, de acordo com as normas técnicas pertinentes. (BRASIL, 2015)

O marco legal da Política Nacional de Mobilidade Urbana é a Lei 12.587/2012 (BRASIL, 2012). Esta lei define diretrizes, princípios e objetivos que

---

<sup>25</sup> Percebe-se que houve um equívoco neste artigo ao usar o termo “portadoras de deficiência”, quando antes, no art. 2º, III, já havia sido utilizado o termo pessoa com deficiência.

servem de base para o planejamento da mobilidade nas cidades brasileiras. A partir desta da lei, a mobilidade urbana passa a ser vista como um sistema integrado de modos de transporte (não motorizados e motorizados), de serviços e de infraestruturas que garante o deslocamento de pessoas e cargas no território.

Como se observa, a promoção da mobilidade das pessoas, principalmente com deficiência e mobilidade reduzida, passa a ser requisito do planejamento dos espaços públicos. Por meio dos princípios e diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, procurou-se incentivar a diminuição de viagens motorizadas, repensar o desenho urbano, repensar a circulação de veículos, incentivar modos não motorizados de transporte, melhorando assim o ambiente de circulação dos pedestres (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2004).

Em 2012, a Presidência da República sancionou a Lei n. 12.587, que estabeleceu as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, após 17 anos de tramitação no Congresso Nacional. O art. 2º da lei define o objetivo da Política Nacional de Mobilidade Urbana:

Art. 2º A Política Nacional de Mobilidade Urbana tem por objetivo contribuir para o acesso universal à cidade, o fomento e a concretização das condições que contribuam para a efetivação dos princípios, objetivos e diretrizes da política de desenvolvimento urbano, por meio do planejamento e da gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana. (BRASIL, 2012).

A formulação da Lei nº 12.587/2012 teve como fundamento os artigos 182 e 21, inciso XX da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988). Como já dito, a União tem competência privativa para instituir as diretrizes de desenvolvimento urbano. E a política urbana é responsabilidade do município, que deve garantir as funções sociais da cidade e o desenvolvimento dos cidadãos.

A partir da publicação da Lei de Mobilidade Urbana, seus princípios, diretrizes e objetivos passam a ter força de lei federal, devendo ser seguidos por todos os municípios brasileiros. A promulgação da lei representou um avanço para a mobilidade a pé nas cidades, ao estabelecer como uma de suas diretrizes a prioridade dos meios de transporte não-motorizados.

Art. 6º A Política Nacional de Mobilidade Urbana é orientada pelas seguintes diretrizes:  
II – prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado; (BRASIL, 2012).

Essa diretriz forneceu segurança jurídica para os municípios que passaram a adotar transportes não motorizados, além de possibilitar a fiscalização e a contestação da sociedade em caso de não cumprimento da norma pelos municípios (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2015).

Os princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana, previstos no art. 5º da Lei 12.587/2012, são:

- [...] I – acessibilidade universal;
- II – desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais;
- III – equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo;
- IV – eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano;
- V – gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana;
- VI – segurança nos deslocamentos das pessoas;
- VII – justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços;
- VIII – equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros;
- e
- IX – eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana. (BRASIL, 2012).

O art. 7º da Lei, prevê como objetivos:

- [...]
- I – reduzir as desigualdades e promover a inclusão social;
- II – promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais;
- III – proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade;
- IV – promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades; e
- V – consolidar a gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana. (BRASIL, 2012).

O Plano de Mobilidade Urbana é o instrumento de efetivação da Política Nacional de Mobilidade Urbana e a Lei 12.587/2012 exige que os municípios contemplem seus princípios, diretrizes e objetivos na elaboração e implementação de seus planos específicos. A Lei exige que os Municípios com mais de vinte mil habitantes e os que integrem regiões metropolitanas, regiões integradas de desenvolvimento econômico e aglomerações urbanas com população total superior a um milhão de habitantes, elaborem Plano de Mobilidade Urbana integrado e compatível com o plano diretor.

Na publicação original, os municípios tinham um prazo máximo de 3 anos contados da vigência da Lei para integrar o Plano de Mobilidade Urbana ao plano

diretor. A MP nº 906/2019 estendeu esse prazo até 12 de abril de 2021. Em 2020, a medida provisória foi convertida na da Lei nº 14.000 e fez nova alteração do prazo. Agora os municípios com mais de duzentos e cinquenta mil habitantes devem elaborar o Plano de Mobilidade Urbana até o dia 12 de abril de 2022. Para municípios com até duzentos e cinquenta mil habitantes o prazo é até do dia 12 de abril de 2023. Fica claro, portanto, a falta de eficácia, efetividade e eficiência da Lei 12.587/2012.

Apesar da Lei 12.587/2012 representar um marco importante para a política de mobilidade urbana, Malatesta (2018) lembra que a legislação detalha especialmente as diretrizes do transporte coletivo. A mobilidade a pé é tratada de forma genérica sob o termo “transporte não motorizado”. O art. 6º, inciso, II, já citado, é um exemplo dessa abordagem genérica. Assim como o art. 24, afirma que os Planos de Mobilidade Urbana devem contemplar: “V – a integração dos modos de transporte público e destes com os privados e os não motorizados.”.

Conforme Malatesta (2018), esses artigos são exemplos de abordagem genérica da Lei, que não detalha como os municípios vão priorizar a mobilidade a pé. Isso prejudicaria a obtenção de recursos junto ao governo federal para projetos de voltados à valorização do pedestre. Cada inciso da Lei poderia ser detalhado, orientando, assim, os planos de municipais de mobilidade urbano e os planos diretores.

Como decorrência do pouco detalhamento dado às diretrizes do Transporte não Motorizado que estão no escopo da lei em questão, muitos municípios ignoram que do seu plano diretor de mobilidade urbana deve fazer parte diretrizes relativas à infraestrutura da Mobilidade a Pé da cidade, compreendendo basicamente calçadas, travessias e o redesenho urbano para o acalmamento do tráfego. (MALATESTA, 2018, p. 205).

Em 2019, o Ministério das Cidades foi extinto com a edição da Lei nº 13.844, após anos de conquistas legislativas desde a redemocratização do país na década de 1980, que resultou na Constituição Federal de 1988, na aprovação do Estatuto da Cidade em 2001, na Política Nacional de Mobilidade Urbana e nas diversas leis que protegem as pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida. Esta medida coloca em risco os avanços alcançados quanto à construção de uma política urbana integrada e focada na redução das desigualdades sociais. Ficaram prejudicadas, portanto, as políticas de desenvolvimento urbano e as políticas setoriais de habitação, saneamento ambiental, transporte urbano e trânsito.

O próximo capítulo trata do conteúdo e do contexto da política de mobilidade a pé na cidade de Fortaleza durante o governo do Prefeito Roberto Cláudio. No período de 2013 a 2020, surgiu o plano Fortaleza 2040, o Plano Municipal de Mobilidade Urbana e o Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza, este específico sobre mobilidade a pé na cidade.

#### **4. MOBILIDADE SUSTENTÁVEL NA GESTÃO MUNICIPAL DE FORTALEZA 2013-2020**

O primeiro mandato do prefeito Roberto Cláudio teve início em janeiro de 2013. Em 2013, já estava em vigor a Lei 12.587/2012, que instituiu as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, e que obrigava os municípios com mais de vinte mil habitantes a elaborarem planos de mobilidade urbana. Ao adotar um discurso, já utilizado na campanha, de que a Prefeitura de Fortaleza trabalhava para tornar a cidade referência mundial em mobilidade urbana sustentável, a gestão municipal estava em consonância com uma nova visão para o planejamento urbano, instituída pela Lei 12.587/2012, de que os modos de transporte não motorizados devem ter prioridade.

A partir de 2012, com a entrada em vigor da Lei 12.587, os municípios passaram a elaborar seus planos de mobilidade urbana. Sob a orientação da lei federal, o foco passou a ser a priorização do transporte coletivo e do transporte não motorizado. A questão da mobilidade urbana foi um dos principais temas da gestão e as propostas de governo na área amplamente divulgadas na mídia.

As primeiras ações de mobilidade sustentável implementadas pela gestão foram através do programa Programa de Bicicletas Compartilhadas de Fortaleza (Bicicletar) e também pela busca da diminuição de acidentes e mortes no trânsito. As primeiras intervenções tiveram a participação de técnicos do Programa de Ações Imediatas de Transporte e Trânsito (PAITT), vinculados à Secretaria de Conservação e Serviços Públicos, da Autarquia Municipal de Trânsito e Cidadania (AMC), da Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza (ETUFOR) e da Secretaria Municipal de Infraestrutura (SEINF), com apoio da Iniciativa Bloomberg de Segurança Viária Global.

O Programa de Bicicletas Compartilhadas de Fortaleza (Bicicletar) teve como objetivo incentivar o transporte não motorizado através do uso de bicicletas. As primeiras bicicletas foram disponibilizadas em 2014, numa parceria entre Prefeitura de Fortaleza e Unimed Fortaleza. O sistema conta atualmente com 192 estações espalhadas pelos bairros de Fortaleza. De acordo com a Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), mais de 880 mil pessoas vivem a uma distância de até 500 metros de

alguma estação do Bicicletar<sup>26</sup>. Os usuários podem adquirir um passe diário por R\$ 5,00, passe mensal por R\$ 20,00 ou passe anual por R\$ 80,00 para utilizar o serviço. Também é possível utilizar as bicicletas de forma gratuita, através do bilhete único. Existe também o Bicicleta Integrada, programa que realiza a integração do transporte coletivo da cidade, com as bicicletas que ficam nas estações dos terminais.

Em conjunto com o Projeto Bicicletar, a Prefeitura adotou um programa de expansão da rede cicloviária da cidade. A gestão do Prefeito Roberto Cláudio terminou o mandato com uma rede cicloviária de 347,2 km de extensão, sendo 118,5 km de ciclovias, 217,8 km de ciclofaixas, 10,7 km de ciclorrotas e 0,2 km de passeios compartilhados – um aumento de mais 200% em relação ao ano 2012. A meta da PMF é atingir 524 km de malha cicloviária até 2030<sup>27</sup>.

Além do incentivo ao transporte ativo por bicicletas e de instalação de ciclofaixas e ciclovias nas ruas, a Prefeitura de Fortaleza adotou nos primeiros anos da gestão Roberto Cláudio uma política de segurança viária para tentar diminuir o número de acidentes e mortes envolvendo pedestres no trânsito. Conforme dados do Relatório Anual de Segurança Viária, morreram 219 pessoas em acidentes no trânsito, no ano de 2018, em Fortaleza<sup>28</sup>. Em 2019, morreram 197 pessoas, o que representou uma diminuição de 12,8% em relação ao ano anterior<sup>29</sup>. No ano de 2019, 40,6% do total dessas mortes no trânsito da cidade foram pedestres, que são o segundo grupo mais atingido, atrás apenas dos motociclistas, com 44,2%<sup>30</sup>. Apesar dos números ainda serem altos, as mortes em acidentes de trânsito começaram a diminuir a partir de 2015, com a adoção de várias medidas de segurança viária.

Gráfico 2 – Vítimas fatais no trânsito em Fortaleza

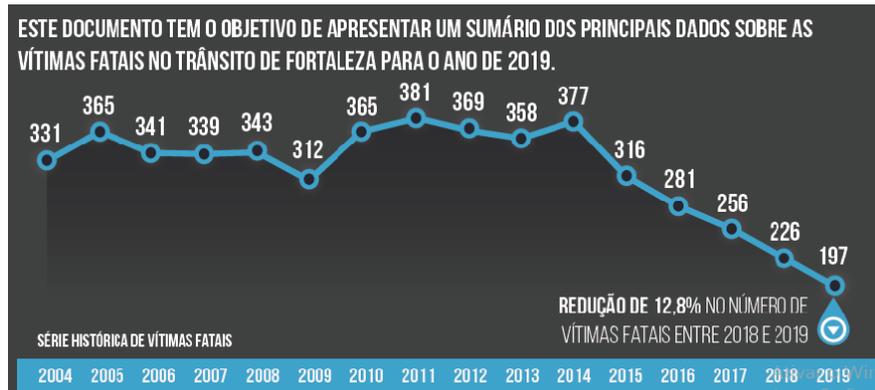
<sup>26</sup> ANDAR de bike em Fortaleza é opção de deslocamento seguro e econômico. Prefeitura de Fortaleza. Mobilidade, 23 de março de 2022. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/andar-de-bike-em-fortaleza-e-opcao-de-deslocamento-seguro-e-economico>. Acesso em: 28 mar. 2022.

<sup>27</sup> CANAL MOBILIDADE DE FORTALEZA. Malha Cicloviária. Prefeitura de Fortaleza, [s. d.]. Disponível em: <https://mobilidade.fortaleza.ce.gov.br/menu-programas/malha-ciclovi%C3%A1ria.html>. Acesso em 22 jan. 2021.

<sup>28</sup> FORTALEZA. Relatório anual de segurança viária de 2018. Fortaleza: Prefeitura Municipal de Fortaleza, 2018. Disponível em: <https://www.unifor.br/documents/929808/930334/ANU%C3%81RIO+2018+%28Completo%29+%282%29.pdf/453d0c32-2817-5af4-8910-177cf8359847>. Acesso em: 23 jul. 2020.

<sup>29</sup> FORTALEZA. Sistema de Informação de Acidentes de Trânsito de Fortaleza (SIAT-FOR). Fortaleza no Trânsito: Vítimas Fatais em 2019. Disponível em: <https://www.unifor.br/documents/929808/930330/Relatorio-Vitimas-Fatais-Fortaleza-2019.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2020.

<sup>30</sup> Ibidem.



Fonte: Relatório Preliminar de Vítimas Fatais no Trânsito de Fortaleza (2019).

Em março de 2018, teve início a elaboração do Plano de Segurança Viária de Fortaleza em parceria com as ONGs *Vital Strategies* e *World Resources Institute*. O objetivo do plano era a implementação de políticas públicas de prevenção a mortes e lesões no trânsito da cidade. Entre 2014 e 2018, foram realizadas intervenções no desenho urbano da cidade que contribuíram para diminuição do espaço utilizado pelos veículos. Como exemplo, pode-se citar projetos de intervenções temporárias e permanentes de baixo custo que aconteceram em alguns locais da cidade, melhorando a qualidade do espaço e a segurança viária para pedestres.

Em setembro de 2017, foi lançado o Projeto Cidade da Gente, cujo objetivo era requalificar e dar novos usos a espaços públicos, invertendo a prioridade dada aos veículos, através de intervenções temporárias de baixo custo. O projeto foi implementado pela Prefeitura de Fortaleza, em parceria com a Iniciativa Bloomberg de Segurança Viária *Global, Nation Association of City Transportation Officials* (Nacto), *Vital Strategies* e *World Resources Institute* (WRI). A primeira intervenção ocorreu na Avenida Central, no bairro Cidade 2000. Uma área de 1.200 m<sup>2</sup>, antes destinada a estacionamento e fluxo de veículos, se transformou num espaço de convivência de trânsito calmo, com bancos, vasos de plantas, mesas, cadeiras e brincadeiras para crianças. Antes da intervenção, 79% do espaço era utilizada por carros, contra 21% destinado aos pedestres; após a utilização pelos pedestres, passou a ser de 73% e por veículos 27%. Em pesquisa realizada no local, 94% das pessoas entrevistadas aprovaram as mudanças e 80% se sentem mais seguras ao compartilhar a via com carros, contra 11% antes da intervenção<sup>31</sup>.

<sup>31</sup> GLOBAL DESIGNING CITIES INICIATIVE. Cidade da Gente: Fortaleza redesenhando ruas para as pessoas. Global Designing Cities Initiative, [s. d.]. Disponível em: <https://globaldesigningcities.org/2017/12/14/reshape-streets-reconnect-communities-2/> Acesso em: 19 out. 2020.

Em 2018, também como parte do Projeto Cidade da Gente, foi implantada no entorno do Centro Cultural Dragão do Mar uma intervenção temporária que requalificou uma área de 4.000m<sup>2</sup> de asfalto, antes utilizada para estacionamento ou circulação de veículos e que passou a ser destinada para os pedestres, como espaço de permanência, área de convivência e lazer. De acordo com o Relatório Anual de Segurança Viária do ano de 2018, houve uma redução de 91% de pedestres caminhando pelo leito viário, além de uma redução de 80% nas distâncias de travessia ao longo da Av. Almirante Jaceguay. Houve também uma redução de 50% nas velocidades médias de automóveis e 44% nas velocidades médias de ônibus que circulavam pelo local.

Figura 3 – Entorno do Dragão do Mar (Antes)    Figura 4 – Entorno do Dragão do Mar (Depois)

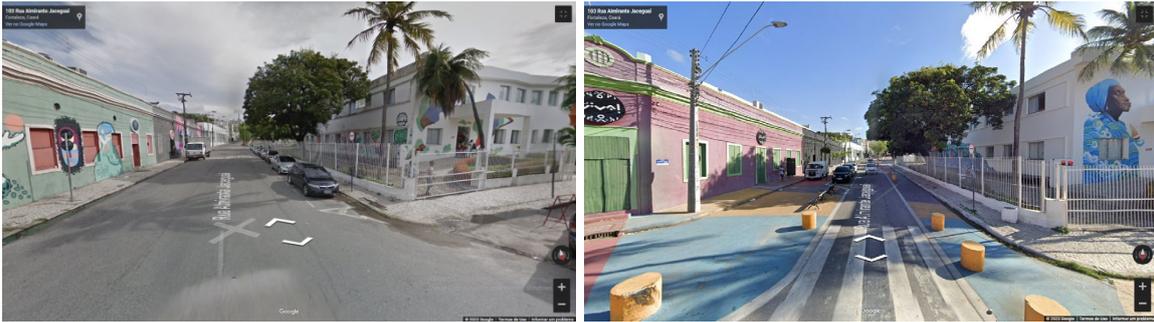


Fonte: Lara Montezuma (2018)<sup>32</sup>.

Atualmente, essas duas intervenções passaram a ser permanentes. Com o sucesso da intervenção na área, a Prefeitura de Fortaleza implementou um redesenho definitivo no entorno do Dragão do Mar e na Avenida Central, na cidade 2000. A Avenida Almirante Jaceguai teve o fluxo de veículos diminuído e aumentaram as áreas de deslocamento de pedestres. Também foram implantadas placas de sinalização com limite de 30 km/h, bancos, mobiliário urbano e alargamento de calçadas com pinturas, onde antes era pista de rolamento. A rua Dragão do Mar se transformou em via exclusiva para pedestres.

Figura 5 – Rua Almirante Jaceguai (Antes)    Figura 6 – Rua Almirante Jaceguai (Depois)

<sup>32</sup> MONTEZUMA, Lara. Projeto Cidade da Gente revitaliza o entorno do Centro Dragão do Mar de Arte e Cultura. Observatório de Segurança Viária de Fortaleza, 9 de agosto de 2018. Disponível em: <https://www.unifor.br/web/osv/projeto-cidade-da-gente-revitaliza-o-centro-dragao-do-mar-de-arte-e-cultura>. Acesso em: 27 jun. 2022.



Fonte: Google Maps (2020).

Já na Av. Central, a intervenção passou a ser permanente e virou uma rua de trânsito calmo, compartilhada entre veículos e pedestres. O revestimento da via foi trocado e foram instaladas placas proibindo o estacionamento.

Figura 7 – Avenida Central depois e antes da intervenção



Fonte: Rodrigo Capote<sup>33</sup>.

Durante a gestão de Roberto Cláudio, houve aumento das faixas exclusivas de transporte coletivo, implantação de faixas elevadas para pedestres, redução de velocidade em vias arteriais críticas, modernização e ampliação da rede semafórica, implantação de áreas de trânsito calmo. Essas medidas contribuíram para diminuição das mortes no trânsito. De acordo com o Relatório Anual de Segurança Viária (2018)<sup>34</sup>, a

<sup>33</sup> WRI BRASIL ROSS CENTER. Em Fortaleza, projeto batizado "Cidade da Gente" transformou a Avenida Central, no bairro Cidade 2000, onde os carros tinham prioridade, em um espaço público para pessoas (fotos: Rodrigo Capote/WRI Brasil). WRI BRASIL ROSS CENTER, [s. d.]. Disponível em: <https://wricidades.org/media/image/fortaleza-antesedepois>

<sup>34</sup> FORTALEZA. Relatório anual de segurança viária de 2018. Fortaleza: Prefeitura Municipal de Fortaleza, 2018. Disponível em: <https://www.unifor.br/documents/929808/930334/ANU%C3%81RIO+2018+%28Completo%29+%282%29.pdf/453d0c32-2817-5af4-8910-177cf8359847>. Acesso em: 19 out. 2020.

readequação da velocidade de 60 para 50km/h em vias arteriais, em conjunto com o redesenho de cruzamentos, instalação de sinalização e ciclofaixas, diminuiu a incidência de mortes e atropelamentos. Na avenida Leste-Oeste, houve redução de 31,5% no número de acidentes com vítimas e redução de 63,3% no número de atropelamentos. Na Avenida Osório de Paiva, entre as avenidas Luiz Vieira (Perimetral) e Gomes Brasil, a redução de foi 33% nos acidentes com vítimas.

Em função dos projetos e intervenções urbanas implementados desde 2014, a cidade de Fortaleza foi reconhecida internacionalmente como referência de mobilidade sustentável. Em 2018, Fortaleza venceu o prêmio *Sustainable Transport Awards* (STA), concedido pelo Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP). De acordo com o ITDP Brasil, a cidade foi vencedora pois já vinha implementando ações positivas para pedestres desde 2014, tais como diminuição de mortes no trânsito, Bilhete Único, faixas exclusivas para transporte públicos, expansão da rede cicloviária, adoção de sistemas de bicicletas compartilhadas, e redução do nível CO2.

Em 2014, a gestão iniciou um projeto de faixas exclusivas de ônibus para otimizar a rede de circulação utilizada por pedestres, ciclistas e veículos. Em 2020, Fortaleza passou a ter 111,4 km de faixas exclusivas de ônibus<sup>35</sup>. De junho de 2014 até o fim do ano de 2020, a Prefeitura de Fortaleza havia implantado 21 Binários na cidade e reordenado o trânsito em outras várias ruas. De acordo com a PMF, o sistema de faixas exclusivas aumentou a velocidade dos ônibus nas vias e diminuiu o tempo médio de deslocamento na Av. Dom Luís, Av. Carapinima, Av. Bezerra de Menezes, Av. Santos Dumont, Av. da Universidade, Av. Domingos Olímpio e na rua General Sampaio. Assim, a população realiza seus trajetos diários de maneira mais rápida.

Contraditoriamente, uma marca dos mandatos de Roberto Cláudio foi a reforma e construção de túneis e viadutos. Como exemplos, pode-se citar o túnel da Avenida Santos Dumont, a rotatória e túnel em frente ao estádio Castelão na Avenida Paulino Rocha, o túnel da Avenida Engenheiro Santana Júnior com Avenida Padre Antônio Tomás, o túnel da Avenida Padre Antônio Tomás sobre a Via Expressa, o viaduto e a rotatória da Avenida Raul Barbosa com Avenida Murilo Borges, o túnel longitudinal sobre a via Expressa, o túnel da Av. Alberto Sá sobre a via Expressa, a

---

<sup>35</sup> CANAL MOBILIDADE DE FORTALEZA. Faixas Exclusivas de Ônibus. Prefeitura de Fortaleza, [s. d.]. Disponível em: <https://mobilidade.fortaleza.ce.gov.br/menu-programas/faixa-exclusivas-de-%C3%B4nibus.html#:~:text=Hoje%2C%20Fortaleza%20conta%20com%2011,e%20de%20emiss%C3%A3o%20de%20gases> Acesso em: 24 jan. 2021.

duplicação do viaduto da Av. Alberto Craveiro. No total, durante os 8 anos, esta gestão fez seis túneis e seis viadutos<sup>36</sup>.

#### 4.1 Planos de Mobilidade elaborados na gestão Roberto Cláudio

Ao longo dos anos, as legislações urbanísticas em Fortaleza deixaram de priorizar a interface público-privada e favoreceram os ambientes privados (CAVALCANTE, 2017). A ausência de legislação urbanística que priorizasse o pedestre somada ao planejamento urbano voltado para veículos e à ineficiência da fiscalização de posturas municipais contribuíram para a deterioração do espaço público destinado a mobilidade a pé, bem como para o aumento do número de automóveis, congestionamentos, poluição, acidentes e mortes no trânsito.

Desde 2009, são objetivos do Plano Diretor Participativo da Cidade de Fortaleza, Lei Complementar 062/2009, a promoção da acessibilidade e da mobilidade urbana universal, de forma a garantir o acesso dos cidadãos a todos os pontos do território (FORTALEZA, 2009). No capítulo IV do Plano: “Da Política de Mobilidade”, o art. 35 contém as diretrizes da política de mobilidade urbana. Dois incisos já indicavam que a prioridade de circulação no espaço viário deveria ser de pedestres, principalmente de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida no espaço público, bem como o indicava que o município deveria garantir segurança, conforto e acessibilidade a estas pessoas.

Art. 35 – Constituem diretrizes da política de mobilidade urbana:

IV – priorização no espaço viário à circulação de pedestres, em especial às pessoas com deficiência e às pessoas com mobilidade reduzida, aos ciclistas e ao transporte público de passageiros;

VI – garantia de segurança, conforto e acessibilidade, para as pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade reduzida, aos espaços, equipamentos e serviços urbanos. (FORTALEZA, 2009).

O art. 36 estabeleceu um prazo de 2 anos após entrada em vigor do Plano Diretor para que o Município elaborasse e implementasse um Plano Diretor de Mobilidade Urbana. Como já citado, o Plamob de Fortaleza foi elaborado em 2015.

---

<sup>36</sup>MUDANÇAS na infraestrutura viária da Capital incentivam mobilidade sustentável e redução de acidente. Diário do Nordeste, 17 de dezembro de 2020. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/metro/mudancas-na-infraestrutura-viaria-da-capital-incentivam-mobilidade-sustentavel-e-reducao-de-acidente-1.3023686>. Acesso em: 24 jan. 2021.

Na seção II do Plano Diretor Participativo estão previstas ações estratégicas para a política de acessibilidade. Destaca-se no art. 38, o inciso V, que exige que o Município elabore um manual técnico para orientar a população sobre a padronização das calçadas.

Art. 38 – São ações estratégicas para a política de acessibilidade:

I – elaborar e implementar políticas para a garantia da acessibilidade universal aos espaços, equipamentos e serviços urbanos; II – implantar políticas voltadas para o atendimento às pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade reduzida, atendendo ao disposto na Lei nº 8.149, de 30 de abril de 1998, que dispõe sobre a acessibilidade das pessoas portadoras de deficiências aos edifícios de uso público, ao espaço e mobiliário urbanos no Município de Fortaleza, com fiscalização da Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA), criada pela Lei nº 8.552/01; III – cumprir o estabelecido nas normas técnicas brasileiras, nas Leis Federais nº 10.048, de 2000, e nº 10.098, de 2000; no Decreto nº 5.296, de 2004, ou nas leis que os alterem, bem como as disposições das legislações específicas do Município e do Estado, quando couber; IV – elaborar, em um prazo máximo de 2 (dois) anos, a partir da entrada em vigor desta Lei, um manual técnico que contemple regras e diretrizes para localização, dimensionamento, espaçamento e acessibilidade aos pontos de parada dos diversos modos de transporte; **V – elaborar, em um prazo máximo de 2 (dois) anos, a partir da entrada em vigor desta Lei, um manual técnico que contemple regras e diretrizes para a implantação e adequação dos passeios e do mobiliário urbano nas calçadas.** (FORTALEZA, 2009, grifos nossos).

Em maio de 2018, foi elaborado o Caderno Técnico de Boas Práticas para Calçadas de Fortaleza<sup>37</sup>, como parte do Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza – PMCFOR. Criado pela Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente, a iniciativa buscou orientar os munícipes sobre a maneira correta de construir e manter a calçada, bem como informando a localização correta de rampas de acesso, medidas de meio-fio, tipos de materiais adequados, medida da área destinada a pedestres, etc. Está em fase de elaboração um Decreto Municipal que regulamente a questão da acessibilidade em calçadas, contendo os padrões e parâmetros de projetos, de execução e de fiscalização.

Percebe-se, portanto, que a cidade de Fortaleza já tinha em seu Plano Diretor diretrizes e ações estratégicas que, se fossem priorizadas, contribuiriam para a melhoria da qualidade dos espaços públicos de circulação dos pedestres. No entanto, como se viu, o PlanMob demorou 6 anos para ser elaborado e o Manual

---

<sup>37</sup> PREFEITURA lança Caderno Técnico e Cartilha de Boas Práticas para Calçadas de Fortaleza. Prefeitura de Fortaleza, Meio ambiente, 19 de dezembro de 2018. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-lanca-caderno-tecnico-e-cartilha-de-boas-praticas-para-calcadas-de-fortaleza>. Acesso em: 20 mai. 2020.

Técnico de Calçadas, apesar de ter sido elaborado 9 anos depois do Plano Diretor, ainda precisa de regulamentação através de decreto.

No primeiro mandato da gestão Roberto Cláudio (2013-2016) foram elaborados dois planos municipais que trataram de mobilidade urbana da cidade de Fortaleza – Plano Fortaleza 2040 e Plano de Mobilidade Urbana de Fortaleza. No segundo mandato (2017-2020), teve início a elaboração de um plano específico sobre mobilidade a pé, o Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza. Estes planos têm em comum o interesse em ampliar o acesso das pessoas aos espaços urbanos, tornar o uso do solo diversificado com habitações, atividades econômicas, serviços públicos e áreas de lazer, incentivar a caminhada e os meios não motorizados de transporte.

#### **4.1.1 Plano de Mobilidade urbana de Fortaleza**

O Plano de Mobilidade Urbana de Fortaleza não é voltado especificamente para a mobilidade a pé na cidade. Possui diretrizes, objetivos e princípios para orientar o planejamento da mobilidade urbana num prazo de 10 anos. No entanto, por meio da análise histórica do crescimento da cidade, presente no plano, verifica-se que o planejamento urbano priorizou o transporte individual. O Plano aponta que a forma urbana da cidade adaptou-se à presença dos automóveis, beneficiando a população de maior poder aquisitivo.

Outra questão estrutural é o fato de que a medida que o número de automóveis crescia de forma impressionante (uma fato mundial) os investimentos públicos foram direcionados para alterar a forma da cidade, segundo o modelo urbano modernista: zoneando os usos e criando vias para interliga-los por autos, fato que beneficiava a classe de mais alta renda, que possuía automóvel; pouquíssimos investimentos eram direcionados para o transporte público, que embora fosse muito precário, era utilizado pela maioria da população, que era de baixa renda, por isso afirma-se que ocorria uma ausência na equidade dos investimentos públicos. (FORTALEZA, 2015b, p. 29).

Também é possível apontar da análise do Plamob, que o planejamento da mobilidade ao longo dos anos nem sempre é implementado, pois sempre surgem problemas imediatos a serem resolvidos visando à melhoria de um ambiente específico, mas que na maioria das vezes implicam em desperdício de recursos públicos. Geralmente as áreas beneficiadas interessam a setores específicos da

cidade. Com isso, o investimento de recursos em mobilidade urbana não é realizado de maneira isonômica, beneficiando apenas uma minoria da população.

Observou-se que alguns planos foram realizados, até mesmo um logo após o outro em curtos espaços de tempo, isso demonstra que existiam influências de setores específicos da sociedade, que buscavam interferir na realização de intervenções urbanas em benefício de uma minoria, em detrimento o desejo da maioria. (FORTALEZA, 2015b, p. 32).

O Plano de Mobilidade Urbana de Fortaleza reconhece que o planejamento da mobilidade urbana deve ser integrado às demais políticas urbanas.

Entende-se que não tem sentido planejar isoladamente o sistema de transportes sem considerar o uso do solo, o sistema de atividades e o sistema econômico, bem como outros fatores correlatos, considerando ainda, o funcionamento harmônico de todos na cidade. Daí a necessidade de quebra imediata dessa forma equivocada de planejamento, introduzindo o planejamento integrado, com a presença de especialistas em todas os setores inerentes ao ambiente urbano, como ferramenta e redirecionamento das cidades para um caminho sustentável. (FORTALEZA, 2015b, p. 98)

A partir da publicação do Plano de Mobilidade Urbana de Fortaleza, começa a se delinear na cidade uma política de valorização dos espaços de caminhada. Isso fica perceptível conforme seu objetivo geral:

[...] que a sociedade, composta pelos entes governamentais, pela sociedade civil organizada, pelas diversas entidades de classes e pela própria contribuição dos munícipes, consiga se articular de forma participativa para reduzir as desigualdades sociais, garantir a acessibilidade, otimizar os deslocamentos de pessoas e bens. (FORTALEZA, 2015b, p. 100).

O Planmob possui princípios<sup>38</sup> e diretrizes<sup>39</sup> que visam orientar o planejamento da mobilidade urbana da cidade pelos próximos 10 anos. Esse

---

<sup>38</sup> Serão os princípios do PlanMob de Fortaleza:

I. Articulação com os setores de planejamento urbano visando minimizar a necessidade de deslocamentos a longas distâncias; II. Planejamento com controle social, sempre com foco nas pessoas III. Acessibilidade do tecido urbano e a acessibilidade universal em todo o território municipal; IV. Todas as intervenções urbanas devem considerar que o transporte público tem preferência de circulação em relação aos demais modos motorizados, que o transporte não motorizado tem preferência de circulação em relação ao transporte motorizado, e que o pedestre tem preferência sobre todos os modos de transporte; V. Equidade na aplicação dos recursos públicos; VI. Redução de impactos referentes às intervenções urbanas com relação às pessoas, ao meio ambiente às atividades econômicas; VII. Transporte público planejado e operado de forma complementar e integrados; VIII. Estímulo à Integração entre modos públicos e privados, bem como a utilização do modo cicloviário; IX. Gestão democrática; X. Segurança viária nos deslocamentos e no meio urbano construído (FORTALEZA, 2015, p. 100).

<sup>39</sup> Serão diretrizes do PlanMob de Fortaleza:

I. Promover integração do planejamento da mobilidade com o planejamento urbano e o sistema de atividades/econômico; II. Priorizar o planejamento e a implantação de intervenções que tenham maior quantidade de pessoas beneficiadas e de intervenções que sejam prioritárias para o transporte não motorizado; III. Adequar os itinerários das linhas de transporte complementar de forma

planejamento deve ser integrado às demais políticas públicas, demonstrando que a política de mobilidade se relaciona com a política de habitação, de segurança pública, de meio ambiente e de saúde na busca de uma cidade sustentável e menos desigual.

Observa-se que o plano adota o conceito do arquiteto dinamarquês Jan Gehl, de “planejar cidades para as pessoas”. Planejar a cidade para as pessoas, de acordo com Gehl (2013), é se preocupar com a “dimensão humana” das cidades, tornando as cidades vivas, seguras, sustentáveis e saudáveis. Para atingir esses quatro objetivos, projetos que visam a melhoria da caminhabilidade na cidade são essenciais, pois melhoram a qualidade de vida, a segurança, geram benefícios ao meio ambiente e à saúde da população.

[...] uma cidade é feita de pessoas e deve servir a pessoas e não aos veículos, e também, que essas pessoas têm pensamentos, níveis de renda, culturas e estilos de vida distintos, que também devem ser levados em consideração na montagem de um cenário desejável para essa cidade. (FORTALEZA, 2015b, p. 31).

O PlanMob não prevê de maneira pormenorizada quais ações serão implementadas ao longo do tempo, isso pode ser visto de forma mais detalhada no Plano Mestre Urbanístico e de Mobilidade Urbana. No entanto, o plano deixa claro a necessidade de constante atualização de informações, integração da mobilidade urbana com demais setores urbanos e continuidade de planejamento nas gestões futuras (FORTALEZA, 2015b).

Apesar disso, a publicação que se encontra no site oficial da Prefeitura de Fortaleza não foi atualizada desde 2015. Para conhecer a política pública de mobilidade urbana municipal, é preciso buscar informações em diversas fontes e outros projetos que surgem ao longo do tempo, mas que fazem parte do escopo de promoção da mobilidade ativa na cidade. Portanto, além do Plano de Mobilidade Urbana, existem outros planos e projetos que tratam de mobilidade urbana na cidade. O Plano Fortaleza 2040; O Plano de Ações Imediatas de Trânsito e Transporte de Fortaleza (PAITT), o Plano Diretor Cicloviário Integrado (PDCI), Plano de

---

a operar como linhas alimentadoras ao sistema troncal; IV. Adequar os itinerários das linhas de transporte coletivo de forma a adequar o sistema o sistema às facilidades da integração temporal; V. Analisar os dados de acidentes de trânsito e propor ações de mitigação; VI. Manter equipe de planejamento da mobilidade de forma continuada de forma a rever o direcionamento do plano a cada 5 anos, ou a qualquer tempo caso seja identificada a sua necessidade; VII. Constituir mecanismos de participação continuada da participação da sociedade no processo de planejamento (FORTALEZA, 2016, p. 101).

Acessibilidade Sustentável de Fortaleza (Pasfor), Projeto Cidade da Gente e Projeto Novo Centro são alguns exemplos de planos desenvolvidos pela gestão na área de mobilidade ativa, mas que nem sempre são publicados e postos à disposição do cidadão para consulta.

O Plano de Mobilidade de Fortaleza propõe ações de curto, médio e longo prazo para mitigar os problemas urbanos da cidade. O plano buscou promover a segurança do trânsito, através de ações focadas em áreas com potencial de risco para pedestres. Para isso, propôs a implantação de faixas de pedestres elevadas, travessia de pedestre iluminada e implantação de zonas de trânsito calmo com velocidade de 30 km/h. Neste ponto, a Prefeitura foi bastante competente e conseguiu alcançar a meta estabelecida pela Organização das Nações Unidas (ONU) de reduzir pela metade o número de mortes no trânsito até 2020. O Relatório Preliminar de Vítimas Fatais no Trânsito de 2019 aponta uma redução de 50,3% no risco de morte no trânsito. Em 2004, o número de mortos no trânsito a cada 100 mil habitantes era de 14,2. Em 2019, esse número reduziu para 7,4<sup>40</sup>.

Como ações previstas de médio e longo prazo na área de mobilidade sustentável, o plano prevê que os órgãos de controle urbano devem se articular para “melhorar a qualidade da caminhada com a desobstrução das calçadas, bem como atuação efetiva na regularização da pavimentação, buscando ainda, eliminar obstáculos, rampas indevidas e outros semelhantes” (FORTALEZA, 2015b, p. 111).

O Plamob ainda não tratava do conceito de caminhabilidade, que só começaria a ser desenvolvido em 2017, com a elaboração do Plano Municipal de Caminhabilidade. A descrição das ações que estavam em andamento foi feita em apenas 16 páginas. O plano não cita quais áreas são prioritárias para a melhoria da infraestrutura dos pedestres. Infere-se na leitura do plano que o mesmo adotou como ações prioritárias de curto prazo a padronização das calçadas da Av. Aguanambi, da Av. Senador Fernandes Távora, da Av. Expedicionários, da Av. José Bastos, da Av. Augusto dos Anjos, da Av. Perimetral, da Av. Juscelino Kubitschek, da Av. Cel. Carvalho, da Av. Rad. Lima Verde, da Av. Pres. Castelo Branco, do Corredor 1º Anel

---

<sup>40</sup> FORTALEZA. Sistema de Informação de Acidentes de Trânsito de Fortaleza (SIAT-FOR). Fortaleza no Trânsito: Vítimas Fatais em 2019. Disponível em <https://www.unifor.br/documents/929808/930330/Relatorio-Vitimas-Fatais-Fortaleza-2019.pdf>. Acesso em 05/10/2020.

Expresso, do Corredor Messejana/Centro, da Av. Raul Barbosa, da Av. Almirante Henrique Sabóia (FORTALEZA, 2015b).

Algumas destas intervenções foram concluídas somente na gestão do Prefeito José Sarto (2021-2024), como a Av. Fernandes Távora e a Av. José Bastos cujas obras iniciaram somente em 2020. A Av. Humberto Monte e a Av. Augusto dos Anjos continuam com calçadas muito precárias. Ao longo dos anos, foram surgindo projetos específicos para algumas áreas da cidade, que incluíam não só a padronização de calçadas, mas outros aspectos como alterações na segurança viária, incentivo ao uso misto do solo, fachadas ativas, aumento de largura do passeio – ou seja, buscaram planejar o ambiente para que o pedestre tenha interesse em frequentar os locais durante o dia e a noite. É o caso das intervenções que ocorreram na Av. Desembargador Moreira, Rua Ana Bilhar, Ruas dos Tabajaras e Av. Santos Dumont, todas localizadas em áreas com maior Índice de Desenvolvimento Humano na cidade, que já possuíam uma grande importância econômica, turística e imobiliária. Outras áreas da cidade, apesar de serem mais carentes de infraestrutura de caminhada, foram pouco contempladas. No capítulo cinco desta pesquisa será visto que os bairros mais pobres têm graves problemas de infraestrutura relacionados à caminhabilidade: falta de identificação de logradouro; iluminação pública ruim; ausência de pavimentação; ausência de calçadas; pouca arborização; lixo no logradouro; esgoto a céu aberto; falta de rampas de acesso. As melhores condições de caminhabilidade coincidem com as áreas de melhor índice de desenvolvimento humano e maior renda, que são áreas em que historicamente houve maior investimento por parte do Estado e do capital privado (ver Capítulo 5).

#### **4.1.2 Plano Fortaleza 2040**

O Plano Fortaleza 2040 é um planejamento estratégico para a cidade, composto por 33 planos setoriais, que tem como objetivo central a redução da desigualdade socioeconômica e territorial. Foi organizado em 7 eixos: Equidade Territorial, Social e Econômico; Cidade Conectada, Acessível e Justa; Vida Comunitária, Acolhimento e Bem Estar; Desenvolvimento da Cultura e do Conhecimento; Qualidade do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais; Dinamização Econômica e Inclusão Produtiva; Governança Municipal. Importa para esta pesquisa

o Plano Mestre Urbanístico e de Mobilidade Urbana, que faz parte do eixo Cidade Conectada, Acessível e Justa.

De acordo com o Plano Mestre Urbanístico e de Mobilidade Urbana, as cidades atuais que possuem maior qualidade de vida conseguiram construir um modelo de urbanização em que a forma urbana integra-se ao sistema de transportes (FORTALEZA, 2015b). Nestas cidades, geralmente os locais de emprego são acessíveis, de modo que a população não perde horas do dia em deslocamentos.

Ciente desta interdependência, o Plano Fortaleza 2040 busca um caminho de desenvolvimento em que a forma urbana seja melhorada, para que, em 24 anos, a cidade se torne referência em acessibilidade. Para que isto seja possível, deve haver diversidade de usos do solo nos bairros, moradias próximas aos locais de trabalho, de lazer, de educação e dos meios de transporte. A construção da acessibilidade é uma dificuldade a mais para a gestão e envolve uma mudança de planejamento que contemple a escala humana. O planejamento modernista desprezou a escala humana e buscou meios mais rápidos de deslocamento, o que acabou por favorecer os transportes motorizados (FORTALEZA, 2016).

De acordo com o arquiteto Fausto Nilo<sup>41</sup>, um dos coordenadores do Plano Fortaleza 2040 na área de mobilidade urbana, ao privilegiar veículos em detrimento das pessoas o planejamento modernista destruiu a vida de vizinhança. A utilização dos automóveis particulares mudou a forma como as pessoas se deslocam pela cidade. As distâncias percorridas entre as residências e o trabalho e entre residência e escola passaram a ser cada vez maiores, pois muitos optaram em morar longe dos centros urbanos. Esses dois motivos de deslocamentos geram grandes congestionamentos em determinados horários, representando diminuição de qualidade de vida. Para o arquiteto, o planejamento urbano precisa pensar os usos do solo de maneira que produza viagens não demoradas. A forma urbana precisa ser organizada de tal forma que as pessoas tenham motivos diversificados para sair de casa, não somente por trabalho e educação.

Com relação às calçadas da cidade, o Plano Fortaleza 2040 define regras que precisam ser respeitadas para garantir a acessibilidade de todos. As calçadas devem ser construídas e readequadas para garantir a caminhada segura dos

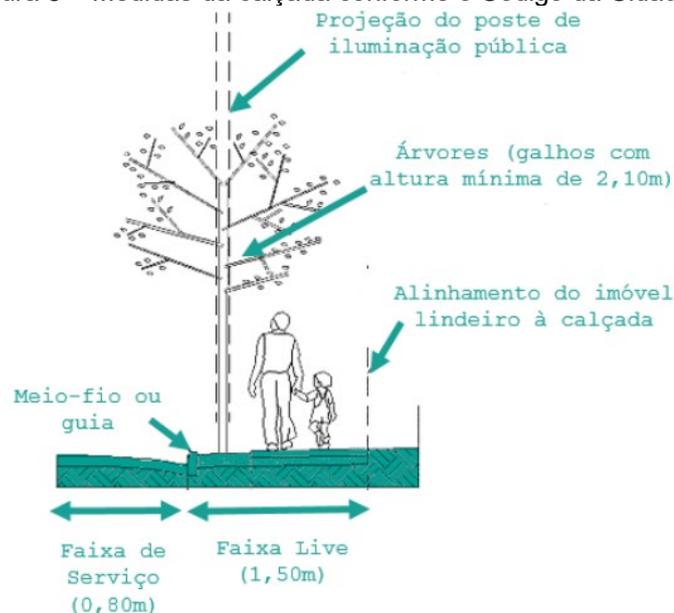
---

<sup>41</sup> Jornal Diário do Nordeste. Fausto Nilo fala sobre Plano Mestre Urbanístico e de Mobilidade. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=8usuluhZEhQ>. Acesso em: 04/05/2020.

pedestres, sem obstáculos à circulação, devem possuir rampa acessível ou elevação de nível na travessia e sinalização especial para pessoas com deficiência.

Segundo o Plano, a calçada ideal é composta por três faixas. A faixa de serviço deve ter largura mínima de 0,50 metro e é destinada a instalação de postes, placas de sinalização e outros equipamentos públicos. A faixa de circulação deve ter pelo menos 1,20 metro e destina-se à circulação de pedestres. A faixa de transição é um espaço facultativo que pode ter 0,50 metro, onde se dá o acesso das edificações, podendo ser um local de paradas provisórias de pessoas. Apesar destas medidas previstas no Fortaleza 2040, o Código da Cidade prevê medidas diferentes: faixa de serviço mínima de 0,80m; faixa livre de no mínimo 1,50m (admite 1,20m quando a calçada tiver largura menor ou igual a 2,10m).

Figura 8 – Medidas da calçada conforme o Código da Cidade



Fonte: Manual técnico para calçadas (FORTALEZA, 2021d).

O município reconheceu a importância de priorizar a caminhada e conectar as calçadas com a rede de circulação de transporte coletivo e por bicicletas. A calçada passa a fazer parte do planejamento da mobilidade como um espaço que pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população. “No que se refere às calçadas, entende-se que o município deve reconhecer essa oferta viária como parte de uma rede de circulação prioritária da cidade e que devem ser interconectadas de forma a induzir à caminhada como modo de deslocamento para pequenas distâncias.” (FORTALEZA, 2016, p. 290). O Plano Fortaleza 2040 prevê a recuperação de

calçadas com larguras menores do que a mínima permitida em lei. Para isso, defende a readequação da largura das vias de circulação de veículos para atender as larguras mínimas da calçada. Nos casos em que não for possível essa readequação, o plano indica que a velocidade da via deve ser de 30 km/h, visando garantir a segurança dos pedestres (FORTALEZA, 2016). São elencados direitos, diretrizes e princípios relacionados à mobilidade a pé que precisam ser priorizados para ajudar a transformação de Fortaleza numa cidade melhor para se caminhar, tornando os espaços públicos mais frequentados, seguros, além de contribuir para a melhoria do meio ambiente e da saúde da população.

São direitos dos pedestres previstos no Plano Fortaleza 2040: poder ir e vir a pé pelas vias públicas em segurança e livre de obstáculos; ter calçadas limpas, conservadas, com piso e largura adequados para circulação por cadeiras de rodas e livres de obstáculos; faixas de travessia nas vias públicas, com sinalização horizontal e vertical; iluminação pública nas calçadas, praças, passeios públicos, faixas de pedestres, nos terminais de transporte público e em seus pontos de paradas; equipamentos e mobiliário urbano que facilitem a mobilidade e acessibilidade universal (FORTALEZA, 2016, p. 292).

O Plano Fortaleza 2040 indica diretrizes que precisam ser respeitadas na elaboração de um plano específico de circulação a pé<sup>42</sup>. Este plano é o PMCFOR – Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza – cuja elaboração teve início em 2017, sob responsabilidade da Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente, com a participação de vários órgãos municipais, universidades e sociedade civil.

#### **4.1.3 O Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza (PMCFOR): diagnóstico da caminhabilidade na cidade**

O contexto de surgimento da política de mobilidade sustentável em Fortaleza, que resultou na elaboração do Plano de Mobilidade Urbana de Fortaleza e

---

<sup>42</sup> Garantir espaços adequados para a circulação de pessoas, de forma universal, em todo; sistema viário, praças e logradouros públicos; II. Moderação do tráfego de veículos em regiões; com grandes concentrações de pessoas em caminhada e em regiões específicas, com a devida justificativa técnica; III. Alternativas seguras de desenho urbano e de sinalização de tráfego visando ao aumento da segurança e do conforto na caminhada; IV. Elaboração de campanhas de conscientização da prioridade de circulação a pé no sistema viário sobre todos os modos de transporte; V. Garantia de iluminação e segurança pública no espaço viário. (FORTALEZA, 2016, p. 293)

no Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza, faz parte de uma ampla discussão que ocorreu em vários países do mundo sobre o futuro das cidades e o desenvolvimento sustentável. Sob influência da Nova Agenda Urbana<sup>43</sup> e da Agenda 2030<sup>44</sup>, há o reconhecimento de que a mobilidade urbana faz parte de um planejamento urbano integrado que pode contribuir para a construção de cidades mais seguras, mais saudáveis, com mais espaços de lazer e interação social.

O PMCFFor começou a ser elaborado no ano de 2017 com o objetivo de realizar um diagnóstico sobre a caminhabilidade na cidade e criar diretrizes a serem seguidas para torná-la um lugar mais sustentável, seguro, agradável e acessível aos pedestres. O PMCFFor tem como objetivo geral “garantir a adequação e qualificação das calçadas de Fortaleza, tornando o espaço público atrativo, seguro, acessível e inclusive, contribuindo para a qualidade de vida, bem-estar da população e redução da emissão de gases poluentes” (FORTALEZA, 2021b, p. 23).

Percebe-se que o Plano adota os mesmos objetivos-chave do planejamento urbano de Gehl (2013), assim como está de acordo com as ideias de Jacobs (2009), Malatesta (2018) e Speck (2016), autores que defendem a valorização dos espaços públicos como forma de atratividade urbana. Portanto, fica claro no PMCFFor a existência de uma política de mobilidade voltada para pedestres em Fortaleza, com objetivos e diretrizes bem definidas, que tem como missão “promover espaços públicos convidativos e acessíveis para pessoas em movimento de forma universal e segura” (FORTALEZA, 2020, p. 22). Estas medidas propostas pelo plano estão em consonância com a ideia de planejamento voltado para a dimensão humana de Gehl (2013).

Neste sentido, o PMCFFor é uma iniciativa da Prefeitura de Fortaleza lançada em 2017 com a intenção de atender às estas demandas urbanas, contribuindo assim, com a preservação e melhoria contínua do município para o pedestre que nela transita. Com essa iniciativa, Fortaleza passa a ser um dos poucos municípios a construir um plano específico sobre caminhabilidade, capaz de qualificar o ambiente urbano de acordo com a realidade local, colocando assim, o pedestre como protagonista por meio da promoção contínua da acessibilidade e do desenho universal. (FORTALEZA, 2021b, p. 5).

---

<sup>43</sup> A Nova Agenda Urbana apresenta princípios, diretrizes e compromissos assumidos pelos países membros da Organização das Nações Unidas para o desenvolvimento sustentável das cidades.

<sup>44</sup> A Agenda 2030 consiste em 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas, um plano de ação de 15 anos para orientar os países membros da ONU no planejamento de políticas públicas.

São diretrizes do plano: aumentar a atratividade pelo deslocamento a pé, por meio da qualificação das calçadas e incentivo pelo caminhar; garantir a completude nos bairros, considerando moradia e trabalho; garantir acesso por deslocamento a pé aos parques e praças; priorizar os deslocamentos a pé nas centralidades; elevar a segurança dos pedestres nas travessias<sup>45</sup>. No Caderno de Estratégias do PMCFFor são apresentadas outras diretrizes específicas para a mobilidade a pé na cidade, havendo, inclusive, o reconhecimento do caminhar como um modo de transporte (FORTALEZA, 2021b, p. 21):

- Reconhecer a importância do deslocamento dos pedestres, valorizando e incentivando o caminhar como um modo de transporte para a realização de viagens curtas;
- Integrar o Plano de Caminhabilidade à política de desenvolvimento urbano e as respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito dos entes federativos;
- Considerar os deslocamentos a pé como um meio de transporte na formulação das políticas de mobilidade urbana;
- Melhorar as condições das viagens a pé, por meio de tratamento dos passeios e vias de pedestres, eliminação de barreiras arquitetônicas, tratamento paisagístico adequado e tratamento das travessias do sistema viário, adotando os preceitos da acessibilidade universal;
- Integrar a acessibilidade entre os modos e serviços de transporte urbano;
- Estimular o aumento de viagens que utilizem os modos de transporte não motorizados, por meio da implantação de ciclovias, ciclofaixas, bicicletários e paraciclos;

De acordo com Silva (2008), no processo de formulação da política pública, é importante identificar primeiro como a política pública entra na agenda pública. No caso da demanda por mobilidade a pé em Fortaleza, ocorreu uma forte pressão de grupos representantes de pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida por melhorias na acessibilidade das calçadas da cidade. A priorização dos espaços viários de circulação de pedestres, em especial as pessoas com deficiência, já era uma das diretrizes do Plano Diretor de Fortaleza, em vigor desde 2009. No entanto, devido à falta de uma política pública municipal de mobilidade urbana que priorizasse o pedestre em sucessivas gestões, mesmo após a instituição da Política Nacional de Mobilidade Urbana, em 2012, a questão da mobilidade a pé ficou em segundo plano na cidade.

---

<sup>45</sup> FORTALEZA. Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza. Apresentação da Proposta Disponível em [https://urbanismoemioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/infocidade/apresentacao\\_pmcfor.pdf](https://urbanismoemioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/infocidade/apresentacao_pmcfor.pdf). Acesso em 14/01/2020.

No ano de 2017, iniciaram as discussões do Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza. Começou a se formar uma política de mobilidade urbana, na qual o objetivo maior é a valorização dos espaços de caminhada. Entre 2017 e 2020, ocorreram diversas audiências públicas entre representantes do Ministério Público, da Prefeitura de Fortaleza e da sociedade civil para tratar da acessibilidade nas calçadas da cidade. No entanto, a demora da Prefeitura em apresentar soluções para os problemas estruturais de mobilidade a pé fez com o Ministério Público do Estado do Ceará cobrasse ações concretas por parte do órgão municipal e mais transparência na apresentação de resultados. A análise de atas de audiência e de reportagens sobre as calçadas da cidade demonstra que a gestão municipal não conseguiu implementar uma política capaz de impactar de forma positiva o dia a dia dos pedestres da cidade.

No dia 9 de agosto de 2017, foi realizada uma audiência pública com participação de integrantes da PMF e da sociedade civil, motivada pela pressão de pessoas com deficiência, que não se sentiam representadas pelas políticas de mobilidade/acessibilidade da cidade. Participaram da audiência representantes da Secretaria de Meio Ambiente e Planejamento Urbano (SEUMA), da Câmara Municipal de Fortaleza, da Secretaria de Infraestrutura do Município de Fortaleza (SEINF), da Agência de Fiscalização de Fortaleza (Agefis), das Secretarias Executivas Regionais I, II, III, IV, V, VI e Centro, da Coordenadoria Especial dos Direitos do Idoso e da Pessoa com Deficiência do Estado do Ceará, da Coordenadoria dos Direitos da Pessoa com Deficiência de Fortaleza, do Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência, e do Conselho Estadual dos Direitos da Pessoa com Deficiência (CEDEF).

Discutiu-se nesta audiência a necessidade de melhoria da acessibilidade nas calçadas. Ao final da audiência ficou decidido que uma nova audiência pública deveria ser marcada para definir ações conjuntas de fiscalização entre o MPCE, Agefis e Procuradoria Municipal do Município de Fortaleza. Ficou acordado que seria necessário discutir com a Câmara Municipal de Fortaleza alterações na legislação para prever penalidades mais graves em casos de descumprimento. Além disso, os representantes de cada regional se comprometeram a realizar ações educativas de acessibilidade.

Mais de um ano depois, no dia 20 de novembro de 2018, ocorreu outra audiência do Ministério Público com os representantes dos órgãos municipais. De acordo com o promotor de Justiça Eneas Romero, poucos avanços ocorreram no sentido de garantir o direito das pessoas a livre circulação pelas ruas e calçadas de Fortaleza<sup>46</sup>. Foi recomendado que a Agência de Fiscalização de Fortaleza (AGEFIS) realizasse fiscalizações rotineiras nas vias de principal movimento de cada Regional da cidade. Uma nova audiência pública ficou marcada para o dia 17 de janeiro de 2019.

Na audiência de janeiro de 2019, foi acertado que AGEFIS iria iniciar uma operação de fiscalização nas calçadas da cidade com prazo para ser concluída até o mês de agosto. O promotor Eneas Carneiro também fez uma recomendação à Prefeitura para que fosse inserido no site eletrônico do Município um *link* de acesso para o Caderno de Boas Práticas de Calçadas. Para a Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente (Seuma), recomendou que se adote como requisito da expedição e renovação de Alvará e do Habite-se, que o imóvel esteja de acordo com as normas de acessibilidade. Também recomendou que a reforma ou a construção de prédios públicos adote os mesmos critérios de acessibilidade; requisitou a AGEFIS informações sobre o plano de fiscalização das calçadas dos corredores de todas as Regionais (começando pelas Regionais 1 e 3)<sup>47</sup>. A única sugestão atendida foi a criação do *link* de acesso do caderno de Boas Práticas das Calçadas.

Em nova audiência pública realizada dia 1º de outubro de 2020, de forma *online* por causa da pandemia de COVID-19, o MPCE requisitou à Seuma uma minuta da lei sobre o plano de caminhabilidade e do decreto regulamentador das normas aplicáveis às calçadas da cidade<sup>48</sup>. No entanto, até a finalização desta dissertação nenhuma norma regulamentadora sobre o tema foi editada pelo Executivo. O representante do Ministério Público, Eneas Carneiro, reclamou da demora da edição da lei e cobrou efetividade na melhoria das calçadas da cidade. Ele também citou que

---

<sup>46</sup> MPCE promove audiência pública sobre acessibilidade nas calçadas. Disponível em: <http://www.mpce.mp.br/2018/11/19/mpce-promove-audiencia-publica-sobre-acessibilidade-nas-calcadas/>.

<sup>47</sup> MPCE recebe denúncias de calçadas inacessíveis de Fortaleza. <http://www.mpce.mp.br/2019/01/18/mpce-recebe-denuncias-de-calcadas-inaccessiveis-de-fortaleza/>

<sup>48</sup> MINISTÉRIO Público requisita minuta de lei sobre plano de caminhabilidade à Prefeitura de Fortaleza. O Povo, 2 de outubro de 2020. Disponível em: <https://www.opovo.com.br/noticias/fortaleza/2020/10/02/ministerio-publico-requisita-minuta-de-lei-sobre-plano-de-caminhabilidade-a-prefeitura-de-fortaleza.html> Acesso em: 30 jan. 2022.

mesmo obras novas da prefeitura – na Av. Aguanambi, na Varjota, na Beira-Mar, na Arena Castelão e na Av. Desembargador Moreira – foram realizadas sem respeito às normas de acessibilidade. Várias pessoas com deficiência participaram dessa audiência e também cobraram da PMF que as obras novas sejam realizadas em conformidade com as leis brasileiras de acessibilidade. A audiência também teve como tema a questão das concessionárias de serviço público que instalam postes nas calçadas impedindo o trânsito de pedestres. Uma das pessoas com deficiência que participou da audiência criticou o fato de a Prefeitura conseguir aterrar o mar da Praia de Iracema, mas não conseguir tirar postes das calçadas. Várias outras falas demonstraram que as pessoas com deficiência estão cansadas de enfrentar dificuldades de deslocamento para irem trabalhar, estudar, a espaços de lazer e realizar outras atividades.

Como resultado da atuação conjunta do Ministério Público com os órgãos municipais e entidades de defesa das pessoas com deficiência, a Prefeitura, por meio da Agência de Fiscalização de Fortaleza, elaborou em 2019, um plano de fiscalização para calçadas da cidade, chamado de “Operação Calçada Acessível” (AGEFIS, 2019). O plano tinha como objetivo “fiscalizar as calçadas da cidade Fortaleza visando o atendimento às normas e garantindo o bom estado de conservação e a acessibilidade”. Tal empreendimento priorizou a fiscalização de 70 corredores, 10 em cada Regional da cidade.

O número de fiscais indicado no plano de fiscalização para realizar a operação, 2 pela manhã e 2 à tarde, em cada Gerência de Fiscalização, revela a falta de planejamento por parte da AGEFIS, pois se demonstrou insuficiente para a grande demanda de irregularidades encontradas. O objetivo inicial da operação, que era a fiscalização de 70 corredores, 10 em cada Regional, não havia sido cumprido até o fim de 2021.

As fiscalizações iniciaram no mês de março e continuaram durante todo o ano de 2019. Os imóveis com calçadas irregulares eram notificados com prazo de 30 dias para regularização. Após esse prazo deveria ser realizado um retorno e se a infração persistisse seria lavrado um auto de infração com prazo de 10 dias para defesa. Em novembro de 2019, entrou em vigor o Novo Código da Cidade (FORTALEZA, 2019b), que modificou toda a legislação que estava sendo utilizada para fiscalizar as calçadas da cidade. Esta mudança gerou grande atraso nas

fiscalizações, pois os imóveis que já tinham sido fiscalizados passaram a ser vistoriados novamente com base na nova lei.

Em 14 de janeiro de 2020, o MPCE ingressou com uma ação civil pública em face do Município de Fortaleza, para que este realizasse uma campanha de conscientização sobre a importância da acessibilidade das calçadas e desse ampla divulgação ao Plano Municipal de Caminhabilidade. Para cumprir esta solicitação, a Prefeitura publicou no site da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente os Cadernos que formam o PMCF<sup>49</sup>. O plano é composto de 6 Cadernos: Caderno de Estratégias; Caderno de Participação Social; Caderno de Diagnóstico; Caderno de Boas Práticas e Proposições; Caderno de Financiamento; Caderno de Memórias. Bem como de um plano de ações estratégicas para serem executadas em curto, médio e longo prazo.

O Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza foi elaborado por uma rede interdisciplinar e intersetorial, formada por corpo técnico e pela sociedade civil. Participaram desta rede 27 representantes dos seguintes órgãos:

- Agência de Fiscalização de Fortaleza – AGEFIS;
- Autarquia de Urbanismo e Paisagismo de Fortaleza – URBFOR;
- Câmara dos Vereadores;
- Centro de Valorização da Mulher – CEVAM;
- Coordenadoria Especial de Pessoas com Deficiência – COPEDEF.
- Ecomuseu do Mangue;
- Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza – ETUFOR;
- Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos – FUNCEME;
- Instituto de Planejamento de Fortaleza – IPLANFOR;
- *National Association of City Transportation Officials* – NACTO;
- Secretaria Municipal de Trabalho, Desenvolvimento Social e Combate à Fome – SETRA;
- Secretaria Municipal de Turismo – SETFOR;
- Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA;
- Secretaria Regional Centro – SERCE.
- Secretaria Regional I;
- Secretaria Regional IV;
- Secretaria Regional V;
- Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos – SCSP;
- Secretaria Municipal de Infraestrutura – SEINF;
- Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente – SEUMA; e
- Secretaria Municipal do Planejamento, Orçamento e Gestão – SEPOG.

---

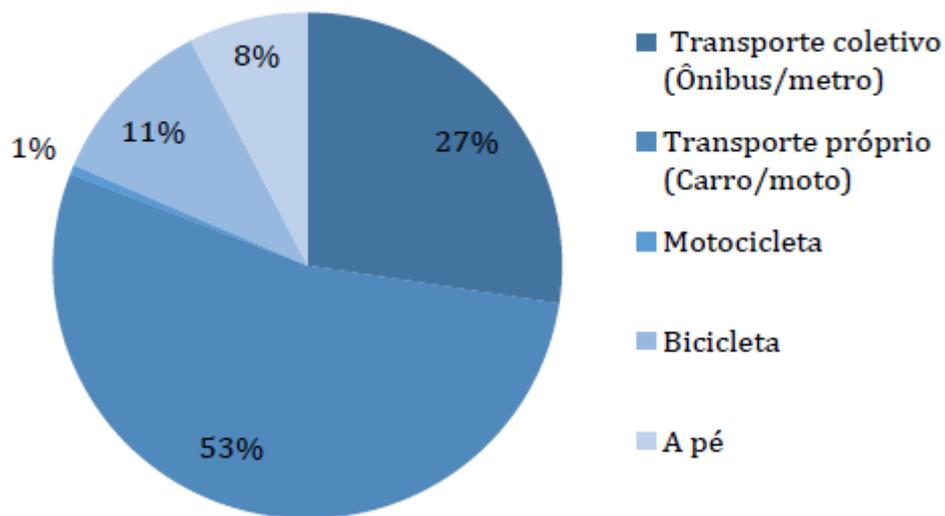
<sup>49</sup> Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza – PMCF. Disponível em: <https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/infocidade/450-plano-municipal-de-caminhabilidade-fortaleza>. Acesso em: 20 jan. 2022.

No dia 22 de setembro de 2017, foi realizada a primeira reunião com a presença destes representantes e membros da sociedade civil. Também foi disponibilizada uma consulta pública *online* entre os dias 26 de setembro a 30 de outubro de 2017, por meio de formulário eletrônico a órgãos públicos, universidades e entidades da sociedade civil. Também foram realizadas oficinas que serviram de base para a formulação dos objetivos do PMCFFor, quais sejam:

- Possibilitar a facilidade dos deslocamentos de pessoas; gerar discussão da sociedade civil sobre o direito básico de ir e vir.
- Prioritariamente que a zona urbana seja acessível a todas as pessoas de forma indistintas e irrestritas sem barreiras urbanísticas, conferindo efetivamente ao pedestre a prioridade e garantia pela Política Nacional de Mobilidade Urbana.
- Tornar os passeios e espaços públicos em geral acessíveis para todos, bem como garantir conforto, arborização e segurança nos deslocamentos.
- Criar condições de livre acesso nas calçadas para todos os cidadãos.
- Oferecer diretrizes às ações públicas e à sociedade no âmbito da mobilidade urbana, adequando a metodologias de sucesso aplicadas pelo mundo.
- Uma cidade mais voltada para os cidadãos a pé e menos para os veículos, sendo a cidade mais sustentável e mais acessível ao final do plano. (FORTALEZA, 2021a, p. 228).

Uma segunda consulta pública foi realizada entre os dias 30 de novembro a 26 de dezembro de 2017 e contou com a participação de 329 pessoas. A consulta teve como objetivo a compreensão dos hábitos da população quanto ao uso das calçadas. A pesquisa apontou que 53% das pessoas consultadas utilizam o veículo individual como principal meio de deslocamento. Somente 8% dos participantes responderam que o modo a pé é seu principal meio de deslocamento. Este dado revela o grande desafio que é tornar a cidade mais caminhável, pois somente com a melhoria dos espaços públicos a população se sentirá mais atraída pelo caminhar.

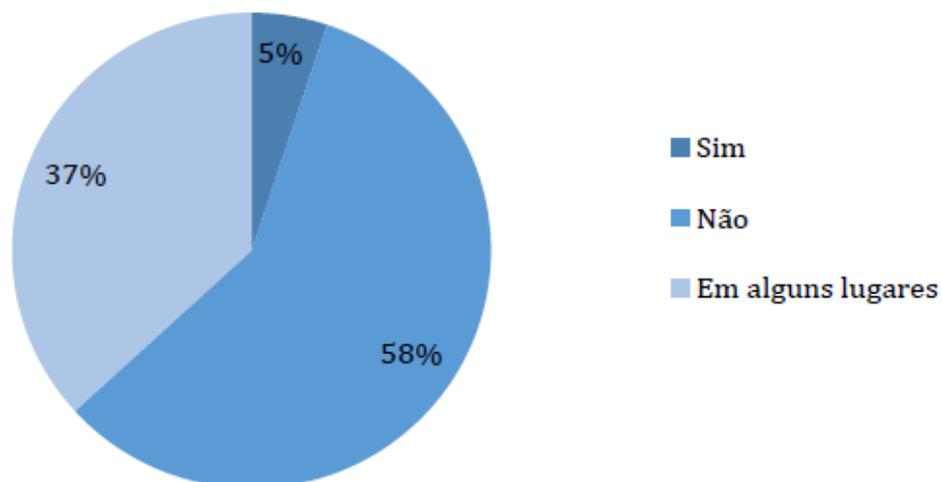
Gráfico 3 – Respondentes da segunda consulta pública quanto ao principal meio de deslocamento utilizado



Fonte: Caderno de Diagnóstico do PMCFFor (2017).

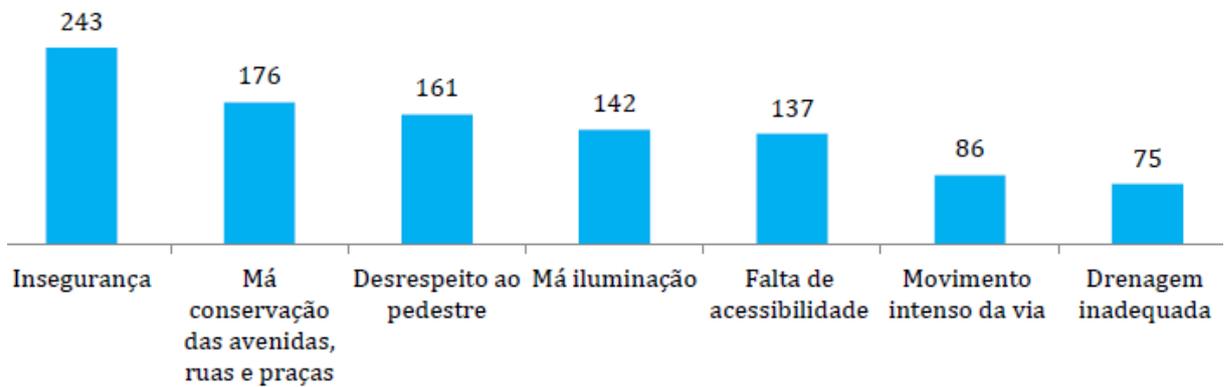
O pequeno número de pessoas que utilizam a caminhada como principal meio de deslocamento pode ser reflexo da percepção de insegurança dos locais da vizinhança. Para 58% dos respondentes da segunda consulta pública, a cidade de Fortaleza não é boa para caminhar. Dentro deste contexto, a violência urbana foi apontada como o principal impeditivo de caminhada nas calçadas. Outros fatores impeditivos apontados foram: má conservação das avenidas, ruas e praças; desrespeito ao pedestre; má iluminação, falta de acessibilidade, movimento intenso da via e drenagem inadequada.

Gráfico 4 – Respondentes da segunda consulta pública à pergunta “Você considera que a cidade de Fortaleza é apta para se caminhar?”



Fonte: Caderno de Diagnóstico do PMCFFor (2017).

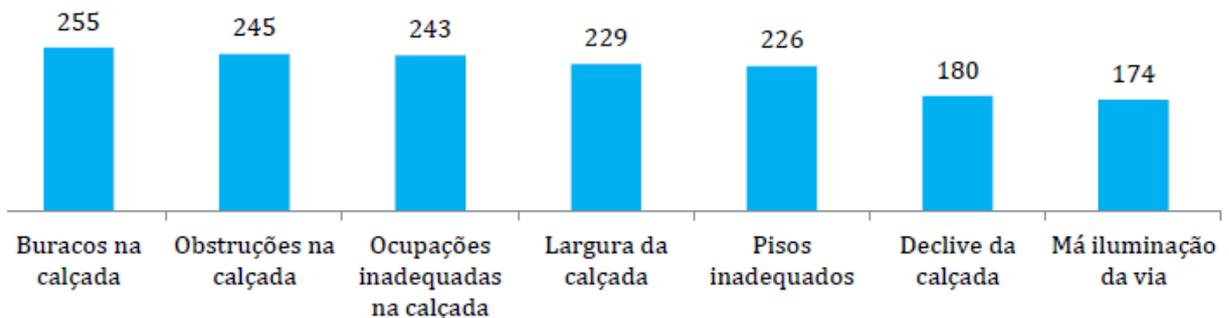
Gráfico 5 – Respondentes da segunda consulta pública quanto aos fatores impeditivos da caminhada em Fortaleza



Fonte: Caderno de Diagnóstico do PMCFFor (2017).

A consulta pública também indicou os principais problemas encontrados nos percursos a pé pelas calçadas e nas travessias. Os respondentes apontaram como problemas recorrentes nas calçadas de Fortaleza: buracos; obstruções; ocupações inadequadas; largura insuficiente; piso inadequado; declives e má iluminação da via. Nas travessias os principais problemas apontados foram: desrespeito dos motoristas; adequação das calçadas para travessia segura; ausência de sinalização para pedestres; tempo curto dos semáforos para pedestres e pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida; ausência de sinais sonoros para pessoas com deficiência visual.

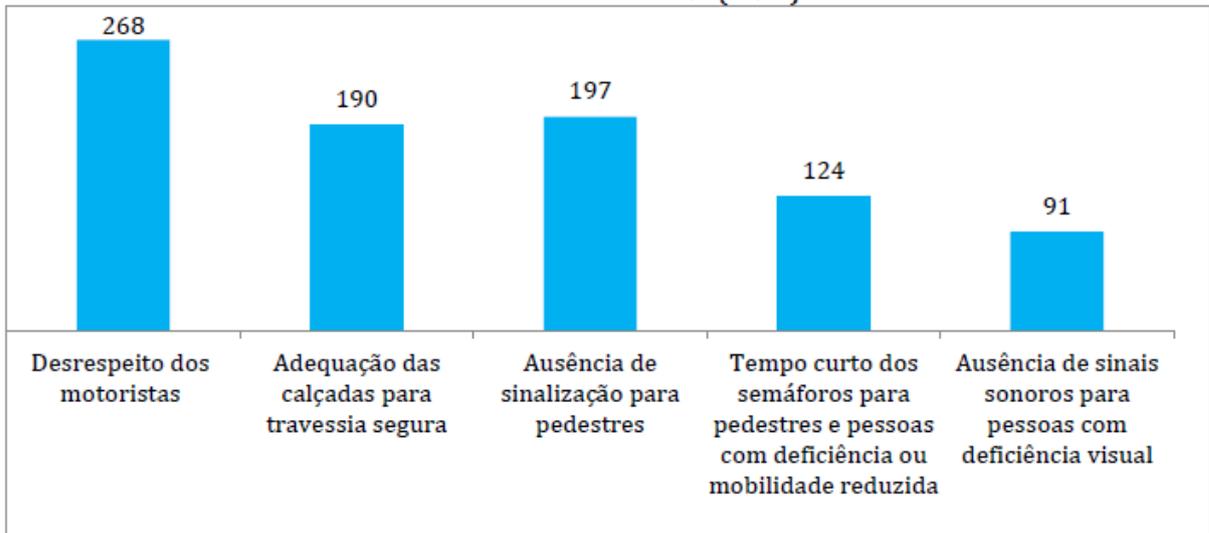
Gráfico 6 – Respondentes da segunda consulta pública quanto aos problemas encontrados nas calçadas em seus percursos a pé



Fonte: Caderno de Diagnóstico do PMCFFor (2017).

Também foi identificado que a população tem uma percepção negativa sobre as travessias nas calçadas da cidade. Duzentos e sessenta e oito respondentes afirmaram que os motoristas não respeitam os pedestres. Além disso, foram citados como problemas a falta de segurança na travessia, a ausência de sinalização, o curto tempo de travessia e ausência de sinais sonoros para pessoas com deficiência visual.

Gráfico 7 – Respondentes da segunda consulta pública quanto aos problemas encontrados nas travessias das vias (2017)



Fonte: Caderno de Diagnóstico do PMCFFor (2017).

A terceira consulta pública, realizada ao longo do mês de novembro de 2019, teve como tema, “A Calçada que Temos x A Calçada que Queremos”. Contou com a participação de 1.116 cidadãos de quase todos os bairros de Fortaleza e teve como objetivo conhecer a percepção da população sobre a caminhabilidade da cidade. A pesquisa apontou que a principal motivação para os percursos a pé é o consumo de produtos e serviços, seguido do lazer. Também são motivos importantes os deslocamentos para trabalho e estudo. O Caderno Diagnóstico aponta que as políticas públicas devem priorizar os espaços de maior circulação de mercadorias e serviços, bem como os espaços de lazer. Através dos dados da terceira consulta pública, também é possível conhecer os bairros onde as pessoas mais utilizam as calçadas.

Quadro 2 – Respondentes da terceira consulta pública online e oficina por tipo de interesse ao percorrer as calçadas

Tipos de finalidades para o uso de calçadas	Total Geral
Consumo de produtos e/ou serviços	556
Lazer	547
Visita amigos e/ou parentes	438
Todas as alternativas	427
Trabalho	350
Educação	264
Atividade Física	15
SR	6
Entrar e sair de casa	3
Ir a uma unidade de saúde	3
Ir à igreja	2
Ecopontos	1

Fonte: Caderno de Diagnóstico do PMCFFor (2019).

Quadro 3 – Respondentes da terceira consulta pública online e oficina por bairros onde mais utilizam Calçadas

Rank	Bairros mencionados	Total
1	Centro	449
2	Aldeota	385
3	Meireles	219
4	Benfica	186
5	Fátima	87
6	Dionísio Torres	73
7	Cidade dos Funcionários	70
8	Montese	64
9	Praia de Iracema	64
10	Parangaba	61
11	Papicu	54
12	Parquelândia	53
13	Varjota	50
14	Cocó	49
15	Messejana	42
	NS/NR	243

Fonte: Caderno de Diagnóstico do PMCFFor (2019).

O Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza, no Caderno de Diagnóstico, fez uma análise dos dados do Censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) do ano de 2010, para conhecer a situação de caminhada do entorno dos domicílios da capital. Entre os aspectos analisados que podem interferir na qualidade da caminhada estão: identificação de logradouro; iluminação pública; pavimentação; calçada; meio-fio/guia; bueiro/boca de lobo; rampa de acesso; arborização; esgoto à céu aberto; lixo acumulado no logradouro.

De acordo com o PMCFFor, um dos aspectos mais básicos do urbanismo é a identificação dos logradouros. O nome da rua serve de orientação aos pedestres que passam no local. Em 2010, somente 36,26% dos logradouros tinham identificação. A Prefeitura de Fortaleza reconhece que atualmente não possui dados

do número de logradouros sem identificação e que aguarda as reclamações e solicitações da população através de denúncias (FORTALEZA, 2021a).

A iluminação pública noturna faz parte da segurança dos logradouros. Sua presença aumenta a sensação de segurança dos pedestres. De acordo com o censo do IBGE de 2010, 97,31% domicílios da cidade possuem acesso à iluminação pública em seu entorno. Apesar desse número apontar que a maior parte da cidade é dotada de iluminação pública, o PMCFFor apontou que a má iluminação foi um dos principais problemas apontados por quem caminha na cidade (FORTALEZA, 2021a). Para 44,27% dos respondentes, a existência de iluminação pública na cidade é regular. E para 45,16%, a luminosidade é insuficiente. Deste modo, percebe-se que apesar da infraestrutura de iluminação pública estar presente na cidade, a percepção da população é de que a luminosidade dos espaços de deslocamento não é adequada.

Quadro 4 – Respondentes da terceira consulta pública *online* e oficina quanto a aspectos relacionados à iluminação pública em Fortaleza

Aspectos	Insuficiente		Regular		Bom		Ótimo	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Existência	335	30,02	494	44,27	249	22,31	38	3,41
Manutenção	465	41,67	461	41,31	176	15,77	13	1,16
Luminosidade adequada	504	45,16	453	40,59	139	12,46	20	1,79

Fonte: Caderno de Diagnóstico do PMCFFor (2019).

Conforme o PMCFFor, 89,56% da cidade possui pavimentação no entorno dos domicílios. No entanto, quando se analisa esse dado em conjunto com informações da Secretaria Municipal de Direitos Humanos e Desenvolvimento Social (SDHDS) e do Cadastro Único de Programas Federais (CADÚNICO) do ano de 2019, verifica-se que um total de 53.605 famílias dispõem de pavimentação parcial em frente ao domicílio, e que 48.887 famílias moram em locais que não possuem pavimentação. Há, portanto, dificuldades de travessia para um grande número de pessoas na cidade. De acordo com o PMCFFor, existem 994.842 pessoas inscritas no CADÚNICO, o que equivale a 37,25% da população da capital estimada para o ano 2019 pelo IBGE (FORTALEZA, 2021a, p. 36).

De acordo com o Censo do IBGE do ano de 2010, 82,95% dos domicílios da cidade de Fortaleza possuíam calçadas. Consequentemente, 17% dos domicílios não possuíam calçadas. O censo não analisa a qualidade dessas calçadas, apenas a existência ou não delas. Entre os locais mais afetados por essa problemática estão as

áreas periféricas da capital, como Parque Dois Irmãos, Siqueira, Jangurussu, Henrique Jorge, Genibaú, Conjunto Ceará, Praia do Futuro I e II, Sabiaguaba, Canindezinho, Barroso, Passaré, Lagoa, Paupina, Ancuri, Edson Queiroz, Mondubim, Vicente Pinzon, Serrinha, Messejana, Sapiranga, Barra do Ceará e Papicu. A Prefeitura de Fortaleza admite que não possui muitos dados sobre a qualidade das calçadas nesses bairros.

A partir desses dados é importante se analisar, por outro lado, a deficiência do poder público municipal em integrar este tipo de informação produzida pela própria municipalidade. É possível se identificar ruas e bairros onde tal deficiência ocorre, uma vez que, por exemplo, o poder público municipal dispõe de profissionais que tem, como parte de suas funções, a circulação pelas calçadas da cidade (tais como agentes de cidadania, de saúde, guardas municipais, entre outros), os quais poderiam registrar a inexistência de calçadas em diversas áreas de Fortaleza, algo que é um aspecto fundamental e transversal à vários setores da administração municipal, como segurança pública, saúde, educação, mobilidade urbana etc. (FORTALEZA, 2021a, p. 39).

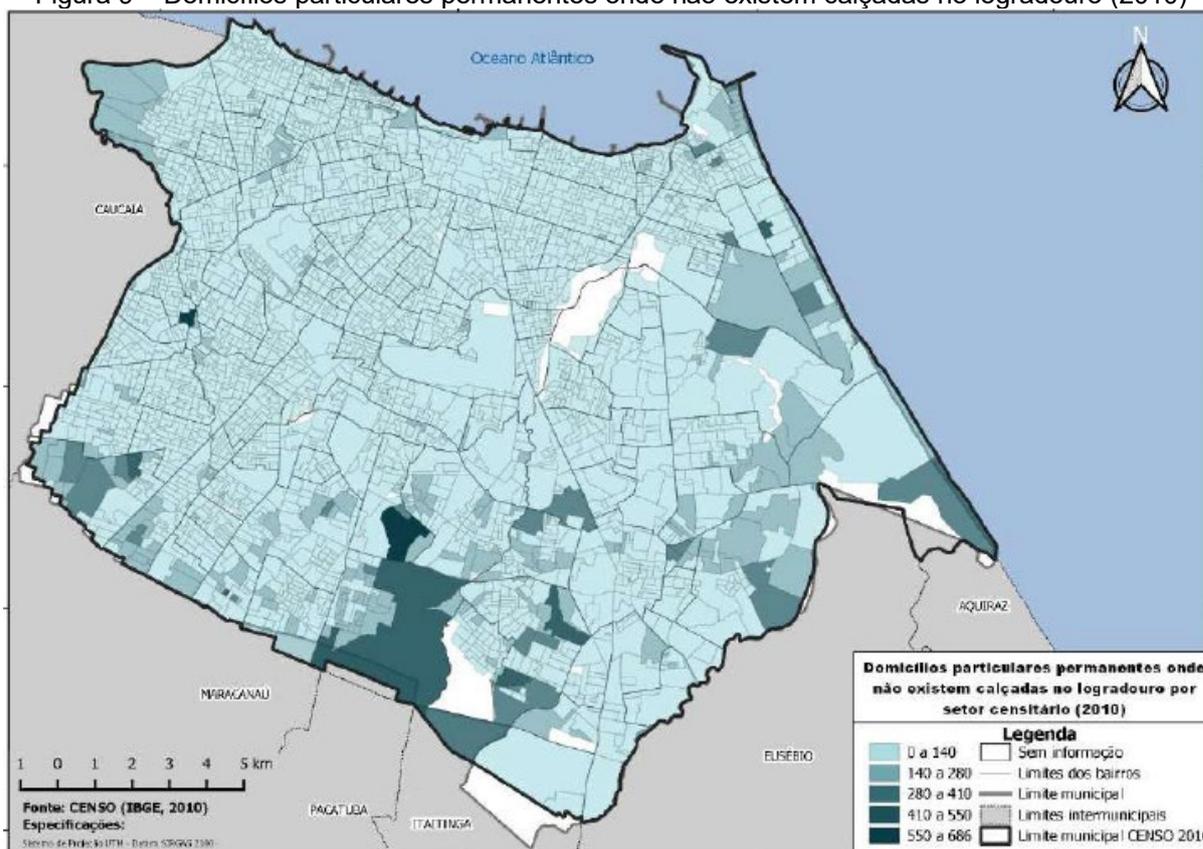
Verifica-se, portanto, que a própria municipalidade foi deficiente ao longo de diversas gestões em produzir dados sobre a caminhabilidade na cidade. O plano sugere que alguns profissionais como guardas municipais, agentes de cidadania e de saúde registrem dados sobre as calçadas por onde passarem, o que indica que ainda não há planejamento de como essas informações devem ser coletadas e avaliadas.

O PMCFFor apontou que um percentual alto dos respondentes não estão satisfeitos com as condições das calçadas da cidade. A existência de calçadas foi considerada insuficiente para 35,25% e regular para 47,04% das pessoas. A manutenção das calçadas e a livre circulação foram apontadas como insuficientes para 76,79% e 70,79% das pessoas, respectivamente.

Aspectos	Insuficiente		Regular		Bom		Ótimo	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Existência	438	39,25	525	47,04	139	12,46	14	1,25
Aderência da pavimentação utilizada	655	58,69	382	34,23	73	6,54	4	0,36
Manutenção	857	76,79	230	20,61	28	2,51	1	0,09
Livre circulação	790	70,79	275	24,64	45	4,03	5	0,45

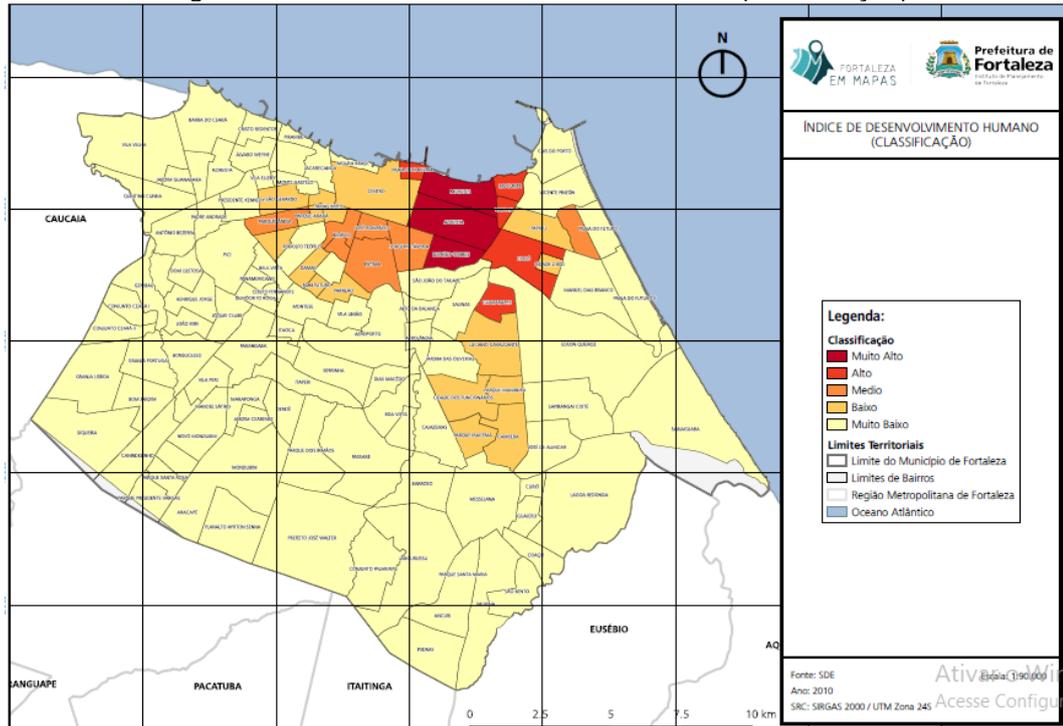
Fonte: Caderno de Diagnóstico do PMCFFor (2019).

Figura 9 – Domicílios particulares permanentes onde não existem calçadas no logradouro (2010)



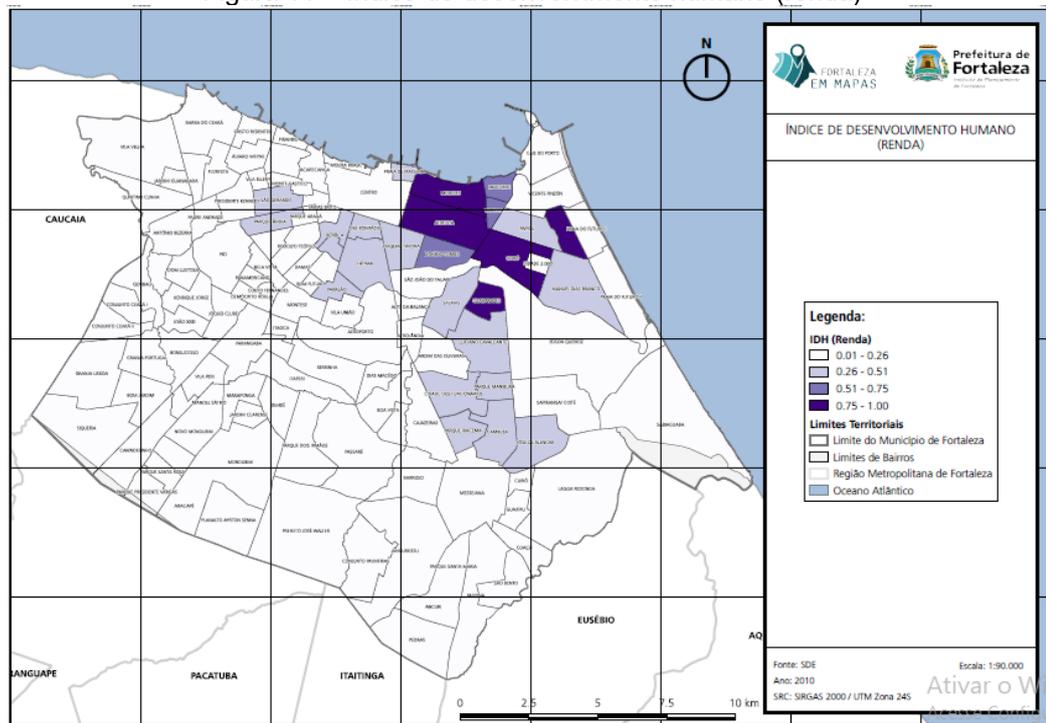
Fonte: Caderno de Diagnóstico do PMCFFor (2019).

Figura 10 – Índice de desenvolvimento humano (classificação)



Fonte: Fortaleza em Mapas: Índice de desenvolvimento humano (classificação) (2010)<sup>50</sup>.

Figura 11 – Índice de desenvolvimento humano (renda)



Fonte: Fortaleza em Mapas: Índice de desenvolvimento humano (renda) (2010)<sup>51</sup>.

<sup>50</sup> Disponível em: [https://mapas.fortaleza.ce.gov.br/public/maps/415-vw\\_sde\\_idhm\\_18\\_07\\_2018-IDH-CLASS.pdf](https://mapas.fortaleza.ce.gov.br/public/maps/415-vw_sde_idhm_18_07_2018-IDH-CLASS.pdf).

<sup>51</sup> Disponível em: [https://mapas.fortaleza.ce.gov.br/public/maps/413-vw\\_sde\\_idhm\\_18\\_07\\_2018-IDH-REND.pdf](https://mapas.fortaleza.ce.gov.br/public/maps/413-vw_sde_idhm_18_07_2018-IDH-REND.pdf)

Conforme Bezerra (2018), a grande dimensão territorial, o crescimento rápido e desordenado sem adequação a planos urbanísticos são fatores que contribuíram para desigualdades no processo de urbanização e de execução de políticas públicas nas cidades brasileiras. Em Fortaleza, esses fatores geraram uma cidade desigual e diversificada em termos de indicadores sociais.

A concentração de renda na SER II, e o percentual de domicílios atendidos pelos serviços de água e esgoto, mostram que o desenvolvimento em infraestrutura em saneamento básico ocorreu predominantemente em alguns territórios específicos da cidade. Os territórios abrangidos pelas Secretarias Regionais localizadas na periferia apresentam índices demográficos, socioeconômicos e relativos ao esgotamento sanitário muito diversos dos territórios mais centrais da cidade. (BEZERRA, 2018, p. 111).

De acordo com Bezerra (2018), durante os últimos vinte anos, a Prefeitura de Fortaleza falhou na tentativa de organizar administrativamente a cidade em Secretarias Regionais espalhadas de forma descentralizada pelo território, com o objetivo de aumentar a participação e o controle social e levar políticas públicas a bairros menos privilegiados. Essa medida, criada no governo do prefeito Juraci Magalhães, em 1997, não foi capaz de distribuir de forma equitativa os serviços de água, esgoto, saneamento básico e infraestrutura pelos bairros da cidade.

Somente recentemente a Prefeitura começou a ter um sistema informatizado capaz de receber e armazenar de maneira organizada informações sobre as calçadas da capital. A partir de 2018, a população pode denunciar as irregularidades nas calçadas da cidade através do aplicativo e do número de telefone 156. As demandas são encaminhadas para os fiscais de Atividades Urbanas e Vigilância Sanitária da Agência de Fiscalização de Fortaleza via sistema Fiscalize. Os dados do Fiscalize apontam que no ano de 2019 foram realizadas 3900 denúncias sobre calçadas, sendo possível identificar que os locais mais denunciados foram nas avenidas Senador Fernandes Távora (Jóquei Clube), Professor Gomes de Matos (Jardim América), Francisco Sá (Barra do Ceará), Lineu Machado (Jóquei Clube), Santos Dumont (Manuel Dias Branco e Aldeota), José Leon (Cidade dos Funcionários) e rua General Sampaio no Centro. Em 2019, foram realizadas 7.431 vistorias, que

resultaram em 4.322 autuações, o que representou um aumento de 155% em relação ao ano anterior<sup>52</sup>.

O PMCFFor também avaliou a percepção dos participantes sobre a infraestrutura de acessibilidade que auxiliam no deslocamento a pé, tais como rampas de acessibilidade nas esquinas, nos equipamentos públicos e a presença de sinalização para cegos. Esses três aspectos foram considerados insuficientes pela maioria dos respondentes da pesquisa.

Quadro 6 – Respondentes da terceira consulta pública *online* e oficina quanto à existência de infraestruturas voltadas à promoção da acessibilidade nos deslocamentos de pedestres e pessoas com mobilidade reduzida

Tipos de infraestrutura	Insuficiente		Regular		Bom		Ótimo	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Rampa de acessibilidade enas calçadas	915	81,99	181	16,22	17	1,52	3	0,27
Rampa de acessibilidade nos equipamentos públicos	645	57,80	367	32,89	93	8,33	11	0,99
Sinalização para cegos	915	81,99	172	15,41	25	2,24	3	0,27

Fonte: Caderno de Diagnóstico do PMCFFor (2019).

Sobre o rebaixamento de guias nas esquinas do imóveis, o PMCFFor aponta que, em 2010, apenas 1,60% dos domicílios era dotada com rampas de acesso em seu entorno (FORTALEZA, 2021a). Este ainda é um problema grave de falta de acessibilidade na cidade. No entanto, o Código da Cidade, Lei Complementar Municipal nº270/2019 concedeu um prazo longo de 3 anos para os responsáveis por imóveis localizados nas esquinas construir rampas de acesso (FORTALEZA, 2019).

A presença de meio-fio nas calçadas é importante para separar o espaço da caminhada da pista de rolamento. De acordo com o censo de 2010 do IBGE, 72,43% dos domicílios de Fortaleza possuem meio-fio em seu entorno. A ausência e a falta de padronização de meio-fio é um problema comum nos bairros periféricos da cidade. O Manual Técnico para Calçadas de Fortaleza, um dos produtos que integra o Plano Municipal de Caminhabilidade, define que o meio-fio deve ter no mínimo 10 cm e no máximo 20 cm de altura (FORTALEZA, 2021d). O desrespeito a esses limites causa risco de acidentes e dificuldades de locomoção para os pedestres, pois os coloca no mesmo nível dos veículos ou cria degraus que embaraçam ou impedem o

<sup>52</sup>FISCALIZAÇÕES em calçadas de Fortaleza crescem 155% em 2019. Diário do Nordeste, 28 de fevereiro de 2020. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/metro/fiscalizacoes-em-calçadas-de-fortaleza-crescem-155-em-2019-1.2216151?page=1>

livre trânsito. Os bairros onde menos existe esta infraestrutura básica são o Parque Dois Irmãos, o Siqueira, o Jangurussu e a Praia do Futuro I (FORTALEZA, 2021a).

A presença de bueiros e bocas de lobo no entorno dos domicílios é essencial para evitar alagamentos. A falta de bueiros compromete a caminhabilidade das pessoas em dias chuvosos. A gestão precisa compatibilizar a necessidade de guias rebaixadas nas esquinas com a infraestrutura de boca de lobo para a drenagem de águas pluviais. Em Fortaleza, apenas 16,43% da cidade possuía bueiro/boca de lobo no entorno dos domicílios, de acordo com o censo de 2010 do IBGE (FORTALEZA, 2021a).

A arborização é um aspecto ambiental que afeta as condições do espaço urbano. O clima quente da cidade de Fortaleza não é convidativo para uma viagem a pé, mas poderia ser amenizado com a presença de árvores nas calçadas. As consultas públicas realizadas pelo PMCFFor indicaram que para 74,01% dos participantes a existência de sombreamento é um problema que afeta o conforto da caminhada e para 64,78% a existência da arborização é insuficiente (FORTALEZA, 2021a).

Quadro 7 – Respondentes da terceira consulta pública *online* e oficina quanto ao conforto nos deslocamentos de pedestres e pessoas com mobilidade reduzida em Fortaleza (2019)

Aspectos	Insuficiente		Regular		Bom		Ótimo	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Existência de arborização	723	64,78	319	28,58	68	6,09	6	0,54
Local da arborização existente na calçada	747	66,94	303	27,15	58	5,20	7	0,63
Existência de sombreamento	826	74,01	237	21,24	49	4,39	4	0,36
Controle da poluição sonora	812	72,76	246	22,04	53	4,75	5	0,45
Controle da poluição visual	766	68,64	278	24,91	69	6,18	3	0,27

Fonte: Caderno de Diagnóstico do PMCFFor (2019).

Através das consultas públicas e da análise de dados do censo de 2010 do IBGE, o PMCFFor detectou a presença de esgoto a céu aberto como um problema que atinge a caminhabilidade da cidade. Fortaleza possui aproximadamente 40% dos seus domicílios integrados à rede pública de esgoto (FORTALEZA, 2021a). O Censo de 2010 verificou que em 19,16% dos domicílios da cidade possuem esgoto à céu aberto em seu entorno. A consulta pública apontou que o controle da existência de esgotos à céu aberto na cidade é insuficiente para 56,36% das pessoas entrevistadas.

Quadro 8 – Respondentes da terceira consulta pública *online* e oficina sobre a drenagem e o controle do esgoto à céu aberto nos deslocamentos de pedestres e pessoas com mobilidade reduzida em Fortaleza

Aspectos	Insuficiente		Regular		Bom		Ótimo	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Controle da existência de esgotos à céu aberto	629	56,36	381	34,14	104	9,32	1	0,09
Drenagem de águas da chuva	805	72,13	271	24,28	38	3,41	2	0,18

Fonte: Caderno de Diagnóstico do PMCFFor (2019).

Como visto, a caminhabilidade numa cidade possui uma inter-relação com a política de saúde pública, ambiental, saneamento e de educação, dentre outras, devendo haver um planejamento integrado. Da mesma forma que a problemática dos esgotos a céu aberto, da drenagem e da arborização da cidade interfere na qualidade da caminhada, a presença de lixo nas calçadas é bastante prejudicial à mobilidade cotidiana da cidade, além de ser um fator de disseminação de doenças. De acordo com PMCFFor, os pontos de lixo na cidade persistem “muito próximos aos Ecopontos o que denota uma lacuna deste projeto no combate a existência de resíduos sólidos em logradouros públicos” (FORTALEZA, 2021a, p. 60).

A questão da limpeza pública ao longo das calçadas de Fortaleza foi avaliada como regular para 40,05% das respostas e insuficiente para 39,96%. Durante a gestão municipal 2013-2020, houve avanços como a construção de vários Ecopontos para descarte gratuito de pequenas proporções de entulho, restos de poda, móveis e estofados velhos, além de óleo de cozinha, papelão, plásticos, vidros e metais. Ademais, a Agência de Fiscalização iniciou em 2015 a fiscalização de grandes geradores de resíduos sólidos, cobrando o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de modo a evitar o descarte irregular. Apesar dessas duas novas políticas públicas adotadas, o controle da existência de pontos de lixo nas calçadas da cidade foi considerado insuficiente para 51,79% dos respondentes.

Quadro 9 – Respondentes da terceira consulta pública *online* e oficina sobre a limpeza pública nos deslocamentos de pedestres e pessoas com mobilidade reduzida em Fortaleza (2019)

Aspectos	Insuficiente		Regular		Bom		Ótimo	
	#	%	#	%	#	%	#	%
Controle da existência de pontos de lixo	578	51,79	408	36,56	117	10,48	13	1,16
Varrição	446	39,96	447	40,05	204	18,28	18	1,61

Fonte: Caderno de Diagnóstico do PMCFFor (2019).

Conforme aponta o Plano Municipal de Caminhabilidade, em todos esses aspectos de infraestrutura que influenciam a caminhada, as áreas mais precárias são

as situadas na periferia da cidade. A política pública de mobilidade a pé adotada pela gestão deve considerar essa desigualdade para melhorar bairros carentes em infraestrutura (FORTALEZA, 2021a).

O próximo capítulo visa refletir sobre as contradições da política de mobilidade a pé em Fortaleza, que a afastam de sua diretriz principal, a priorização do pedestre e dos meios de transporte não motorizados. Serão discutidas ações da gestão que privilegiaram áreas específicas da cidade, ações incompatíveis com a mobilidade a pé e pontos da legislação municipal que são contraditórios com a política de melhoria da acessibilidade.

## **5. CONTRADIÇÕES ENTRE TEXTO E CONTEXTO NA POLÍTICA DE MOBILIDADE A PÉ EM FORTALEZA**

Esta pesquisa se inspira na concepção de avaliação de política pública de Lejano (2012), Rodrigues (2008; 2016) e Silva (2008). Essas matrizes orientadoras de avaliação de políticas públicas: o paradigma pós-construtivista, de Raul Lejano, a avaliação em profundidade de Lea Rodrigues e a avaliação de políticas públicas e programas sociais de Ozanira Silva possibilitam o estudo das contradições que existem entre o texto e o contexto.

Conforme Lejano (2012, p. 230), “a análise política tem que considerar o contexto no qual a política vai tomar forma, e analisar as maneiras pelas quais a nova política já se adequa e os elementos necessários a essa adequação”. Desta forma, a avaliação da política pública de mobilidade a pé deve revelar as dificuldades e contradições existentes no processo de adaptação da política à realidade da cidade.

Para além da perspectiva de avaliação com foco na eficiência e eficácia, que visa a medição de resultados, Silva (2008) propõe uma concepção de avaliação que demonstre as contradições existentes na política. Desta forma, passa a ser interesse da avaliação a discussão sobre os objetivos da política, se estão surtindo os efeitos esperados. Importa, portanto, a esta pesquisa verificar se a política de melhoria da infraestrutura do pedestre está de acordo com as proposições das leis e se as condições de caminhada estão de fato melhorando. Assim, conforme Silva (2008) a pesquisa avaliativa pode servir como um instrumento de pressão social sobre o Estado para conquista de direitos sociais.

Já a concepção de avaliação em profundidade de Rodrigues (2008; 2016) faz uma análise das bases conceituais da política, seu conteúdo e contexto de formulação, investigando como os objetivos, critérios e a dinâmica de implantação tem coerência com a realidade social.

Com base nestas propostas, a pesquisa buscou estudar como os planos e as leis municipais estão sendo implementados na realidade da cidade de Fortaleza. Para isso, foi necessário realizar uma análise aprofundada da legislação federal e municipal sobre mobilidade urbana, para conhecer os objetivos, os conceitos, as noções e ideias presentes nos documentos oficiais, verificando a existência de contradições entre o que está proposto e a realidade.

Durante a gestão do Prefeito Roberto Cláudio, a cidade de Fortaleza passou a ser palco de várias ações, projetos e planos de mobilidade urbana. Os gestores públicos começaram a perceber que o problema da falta de acessibilidade e qualidade dos espaços públicos para as pessoas precisava fazer parte da agenda política da cidade. Um dos objetivos da gestão foi a melhoria da mobilidade urbana através do investimento em políticas que promovessem a valorização do transporte ativo, entre eles a caminhada.

Em Fortaleza, a discussão sobre melhoria dos espaços para ciclistas e pedestres é recente. Somente a partir de 2009, passou a ser diretriz do Plano Diretor de Fortaleza a priorização no espaço viário à circulação de pedestres, em especial às pessoas com deficiência e às pessoas com mobilidade reduzida. Além disso, o Plano exigiu a criação de vias para pedestres e ciclistas.

A gestão atual elaborou planos de mobilidade urbana, investiu na ampliação da malha cicloviária, na padronização de calçadas, no aumento da segurança nas travessias e em faixas exclusivas para ônibus. No entanto, quem caminha pela cidade percebe que a priorização dos modos não motorizados ainda é uma diretriz distante de ser atingida.

De acordo com pesquisa Calçadas do Brasil, realizada pelo Mobilize Brasil nas 27 capitais brasileiras, entre março e julho 2019, Fortaleza foi considerada a 2ª pior capital em acessibilidade e caminhabilidade<sup>53</sup>. Contraditoriamente, em 2018 a cidade ganhou o Prêmio Transporte Sustentável por conta dos projetos de mobilidade urbana implementados desde 2014.

O relatório final da pesquisa Calçadas do Brasil, realizada em 29 locais no entorno de edificações e instalações mantidas pelo poder público, demonstrou que apesar do pioneirismo em elaborar um Plano de Caminhabilidade, de ter uma legislação atualizada recentemente, do aumento da fiscalização e melhorias no desenho urbano, a cidade de Fortaleza continua longe de ser acessível a todos. A cidade não foi bem avaliada nos quesitos largura de calçada, rampas de acessibilidade, faixa de pedestres, arborização, mobiliário urbano para descanso e mapas e placas para orientação de pedestres.

---

<sup>53</sup> MOBILIZE – MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL. Relatório Final Campanha 2019 – Calçadas do Brasil. Disponível em: <https://www.mobilize.org.br/Midias/Campanhas/Calçadas-2019/relatorio-final.pdf> Acesso em: 20 jan. 2021.

Cavalcante, Morano e Santiago (2018) pesquisaram sobre o grau de caminhabilidade e acessibilidade das calçadas do Meireles e do Centro da cidade e constataram que mesmo bairros que possuem mais infraestrutura e recebem mais investimentos públicos e privados apresentam muitas divergências com as leis brasileiras de acessibilidade. Foram relatados diversos problemas em relação a mobilidade a pé no bairro Meireles, metade dos trechos analisados obteve nota zero em acessibilidade, com calçadas com muitas barreiras e desníveis que tornam difícil a circulação de pessoas com deficiência. As fachadas oferecem pouca permeabilidade visual com o ambiente externo. Somente dois trechos possuíam uma maior atratividade do solo. Metade dos trechos analisados não possuía proteção contra intempéries (marquises, toldos, etc). Quanto à largura das calçadas, a maioria tem mais de 1,20 metro de largura. As condições de limpeza e manutenção das calçadas foram boas. A maioria dos trechos analisados não possuía mobiliário urbano que oferecesse mais conforto a população e vários estavam instalados em locais que prejudicavam o trânsito de pedestres. No Centro constatou-se que as calçadas apresentam diversas interferências físicas que prejudicam o caminhar, como: piso irregular, degraus, revestimento com materiais lisos e comércio ambulante sobre a calçada. Além disso, também foi verificada a ausência de rampas, faixas elevadas e sinalização sonora nos cruzamentos, bem como a presença de lixo no logradouro público. O artigo também relata que o Centro possui pouca arborização e carece de segurança fora do horário comercial, quando as lojas fecham.

Estes resultados exibem cenários onde há a verificação de incompatibilidades com diretrizes e leis brasileiras de acessibilidade. Assim, ao serem comparadas diferentes áreas da mesma cidade, observa-se que o que há em comum é a má condição geral do espaço urbano voltado para os deslocamentos a pé. A pergunta que permanece então é: se bairros dotados de infraestrutura urbana – que recebem ainda constantes investimentos públicos e privados – não possuem boas condições de caminhabilidade, que outras regiões possuirão? Esta questão reitera a importância do constante acompanhamento e avaliação do Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza, finalizado recentemente. (CAVALCANTE; MORANO; SANTIAGO, 2018, p. 13).

Esta pesquisa encontrou contradições na política de mobilidade a pé, afastando-a de seu objetivo principal, que é melhorar a acessibilidade e qualidade dos espaços públicos para a população. O referencial teórico e a observação do espaço físico da cidade apontou para incoerências da gestão municipal na implantação da política de mobilidade a pé na cidade. As contradições revelam-se através de ações

implementadas de maneira não isonômica, com priorização das áreas turísticas ou de interesse comercial e imobiliário; implementação de ações incompatíveis com a mobilidade a pé; e de um arcabouço legal que pouco favorece o desenvolvimento de uma cidade caminhável. Além disso, observou-se que a própria gestão não respeitou regras de acessibilidade em obras novas de padronização de calçadas e que falta coordenação entre Prefeitura e as concessionárias de serviço público que instalam postes de energia elétrica e hidrômetros sobre a calçada, prejudicando a faixa livre.

De acordo com a pesquisa Como Anda<sup>54</sup>, a prioridade ao pedestre está sempre presente nas diretrizes, princípios e objetivos da lei, mas são poucos os dispositivos que transformam o texto em realidade, melhorando efetivamente a vida dos pedestres na cidade. Para que a mudança seja possível, é necessário que as calçadas sejam planejadas como parte do sistema de mobilidade urbana.

Muniz (2006) aponta que um problema histórico da cidade é a não consecução de seus planos urbanísticos. Conforme seu estudo, grande parte das propostas dos primeiros planos urbanísticos de Fortaleza – entre eles o Plano de Remodelação e Extensão da Cidade de Fortaleza (1933); o Plano Diretor Remodelação e Extensão da Cidade de Fortaleza (1947); o Plano Diretor de Fortaleza (1963); o Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana de Fortaleza (1972); o Plano Diretor Físico de Fortaleza (1979) e o Plano Diretor de Desenvolvimento do Município de Fortaleza (1992) – não foram implementadas na sua totalidade.

Não foi, portanto, a ausência de planos que gerou a situação precária das calçadas da cidade. Apesar da existência de leis e planos urbanísticos, eles não são implementados de forma isonômica em toda a cidade. Para Iacovini (2015), esta é uma questão de incompetência do Poder Público Municipal.

[...] é possível perceber que a atual situação crítica em que a cidade se encontra não se deve pura e simplesmente pela “falta de planejamento”, como propagam o senso comum e a grande imprensa. Trata-se, na verdade, da inaptidão do Poder Público Municipal em transformar esses planos em Políticas Públicas e na institucionalização de uma política de gestão urbana, a qual acaba ocorrendo por meio de implementação de ações e projetos pontuais. (IACOVINI, 2015, p. 259).

---

<sup>54</sup> COMO ANDA. Mobilidade a pé: Estado da arte do movimento no Brasil, 2016. Disponível em: [http://comoanda.org.br/wp-content/uploads/2017/04/170221\\_ComoAnda\\_Relat%C3%B3rioFinal\\_R01-1.pdf](http://comoanda.org.br/wp-content/uploads/2017/04/170221_ComoAnda_Relat%C3%B3rioFinal_R01-1.pdf) Acesso em 29 jan. 2021.

Este parece ser um problema histórico da cidade de Fortaleza, pois, ainda em 2020, continua a existir um “um padrão de gestão urbana baseado na implementação seletiva e fragmentada de diretrizes, programas, políticas e projetos” (FREITAS, 2015, p. 252). Freitas (2015) afirma que o processo de crescimento desordenado, com aumento demográfico, no período de 1950-2000, não foi acompanhado de melhorias nas políticas públicas de habitação, transporte, saneamento básico, saúde, educação, entre outras.

Conforme explica Pequeno (2015a), é uma característica da cidade de Fortaleza a disparidade de acesso a redes de infraestrutura. Existem áreas da cidade que recebem investimentos públicos e são valorizadas, em detrimento de outras. Alguns serviços públicos, como abastecimento de água e coleta de lixo, atingem a grande maioria da população. “No entanto, remanescem inúmeras áreas periféricas sem saneamento básico, onde predominam famílias vivendo em condições inadequadas, seja pelo porte reduzido, seja pelas condições sanitárias, seja pela densidade excessiva.” (PEQUENO, 2015a, p. 275).

Maricato (1996) discute a extrema desigualdade urbana existente nas cidades brasileiras e os conflitos existentes entre a cidade real e a ordem legal. A cidade de Fortaleza insere-se num contexto de urbanização em que grande parcela da população foi excluída do acesso aos imóveis das áreas mais valorizadas e vive em locais com infraestrutura precária. Os detalhados planos, leis e códigos urbanísticos não são aplicados na cidade real.

De acordo Maricato (1996), a realidade concreta das cidades brasileiras tem sido ignorada por estudiosos e planejadores urbanos. Há um desconhecimento sobre a parte pobre da cidade, que não tem importância turística, comercial e imobiliária. Essa parte da cidade que foi construída à margem da lei é marcada pela violência, pobreza e degradação ambiental. A população mais pobre, que não teve acesso às moradias comercializadas pelo mercado imobiliário, ocupou áreas não valorizadas, distantes dos centros urbanos, dotadas de serviços públicos precários. É preciso reconhecer que existe uma cidade ilegal/real, constituída à margem da cidade legal/oficial, muitas vezes desconhecida pelo poder público, técnicos e acadêmicos (MARICATO, 2013b).

Estamos nos referindo a um processo político e econômico que, no Brasil, construiu uma das sociedades mais desiguais do mundo, e que teve no

planejamento urbano modernista/funcionalista importante instrumento de dominação ideológica: ele contribuiu para ocultar a cidade real e para a formação de um mercado imobiliário restrito e especulativo. Abundante aparato regulatório (leis de zoneamento, código de obras, código visual, leis de parcelamento do solo etc.) convive com a radical flexibilidade da cidade ilegal, fornecendo o caráter da institucionalização fraturada, mas dissimulada. (MARICATO, 2013b, p. 124).

Em Fortaleza, por exemplo, existe uma “cidade ilegal” que ocupa 12% do território e onde habitam 1.085.470 pessoas. Nesta pequena porção do território, encontra-se a maior parte dos problemas urbanos da cidade, existem 856 assentamentos precários, onde se encontram aproximadamente 248.258 imóveis e 271.539 famílias. Esses locais representam 34,97% dos domicílios de Fortaleza (FORTALEZA, 2016). Os imóveis que se localizam nestas áreas possuem alguma irregularidade na posse, bem como não respeitaram as normas urbanísticas no momento da construção. Carecem de equipamentos e serviços públicos básicos como água, esgoto, iluminação e coleta de lixo. Geralmente estão distantes dos locais de emprego e das rotas de transporte público, em áreas mais atingidas pela violência. Pode-se afirmar, portanto, que o território em que se localizam estes assentamentos precários faz parte de uma realidade que não é atingida pelo planejamento urbano e pelas modernas leis urbanísticas existentes.

O planejamento e as leis urbanísticas não atingem de maneira uniforme toda a cidade, somente parte dela. A implementação de leis e planejamento urbano apenas em locais específicos da urbe geram desigualdades e privilégios. De acordo com Maricato (1996, p. 11), “há um profundo descolamento entre a ordem legal e a cidade real”. Os responsáveis pelo planejamento urbano “não têm comprometimento com a realidade concreta, mas com uma ordem que diz respeito a uma parte da cidade, apenas”. (MARICATO, 2013b, p. 122).

Para a autora, há uma cidade formal e legal, valorizada pelo mercado imobiliário, onde as normas se aplicam no território, que tem prioridade em investimentos públicos e privados, e uma cidade real, ilegal, que cresce excluída e desconhecida, inclusive por planejadores urbanos (MARICATO, 2013b). As ideias e planos urbanísticos não atingem a cidade real, de modo que ela cresce fora dos padrões arquitetônicos, sem regras, em áreas irregulares e carentes infraestrutura.

Nestas cidades brasileiras, pode-se afirmar que existem ideias fora do lugar e lugares fora das ideias<sup>55</sup>.

Podemos dizer que se trata de ideias fora do lugar porque, pretensamente, a ordem se refere a todos os indivíduos, de acordo com os princípios do modernismo ou da sociedade burguesa. Mas também podemos dizer que as ideias estão no lugar por isso mesmo: porque elas se aplicam a uma parcela da sociedade reafirmando e reproduzindo desigualdades e privilégios. Para a cidade ilegal não há planos, nem ordem. Aliás ela não é conhecida em suas dimensões e características. Trata-se de um lugar fora das ideias. (MARICATO, 2013b, p. 122).

O planejamento desconectado da realidade é uma das causas da exclusão social das cidades brasileiras. No Brasil, diferentemente de países capitalistas centrais, o processo de industrialização/urbanização não foi capaz de superar a dependência externa e a desigualdade social. Em países capitalistas desenvolvidos, durante o *welfare state* (1945-1975) houve um forte investimento do Estado em políticas públicas de distribuição de renda e garantia de moradia. De modo que nesses países foram criadas políticas de regulação entre salário e o preço da moradia, aumentando o poder de compra da moradia, bem como políticas de produção em massa de casas e melhoria dos serviços públicos em geral (MARICATO, 2013b).

Para Maricato (1996, p. 55), “a exclusão social tem sua expressão mais concreta na segregação espacial ou ambiental, configurando pontos de concentração de pobreza à semelhança de guetos, ou imensas regiões nas quais a pobreza é homogeneamente disseminada”. Portanto, o processo de urbanização no Brasil foi excludente, marcado por algumas características específicas que vêm sendo reproduzidas ao longo dos anos.

De acordo com Maricato (1996), o processo de industrialização com baixos salários no Brasil excluiu o trabalhador do mercado imobiliário legal. Atualmente, ainda há grande dificuldade para quem ganha um salário mínimo conseguir comprar a casa própria de maneira financiada. Aqui há uma “adaptação de heranças coloniais no processo de modernização”, que exclui as reivindicações das classes populares. Além disso, a ilegalidade na aquisição da propriedade de terra contribui para a exclusão social e segregação ambiental (MARICATO, 1996, p.58).

---

<sup>55</sup> Referência ao texto de Ermínia Maricato “As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias: planejamento urbano no Brasil”, presente em Arantes, Vainer e Maricato (2013).

Por esses motivos, a autora afirma que existe uma relação entre legislação, mercado imobiliário e exclusão social, com a conseqüente segregação ambiental (MARICATO, 1996). Para o trabalhador sem condições financeiras de morar nas áreas mais valorizadas, restam as favelas, as áreas de proteção ambiental e as ocupações irregulares. Enquanto nas áreas valorizadas da cidade as leis urbanísticas são aplicadas e existe planejamento urbano, as áreas mais pobres ficam cada vez mais desvalorizadas por ausência de políticas públicas, aplicação da legislação e fiscalização. A consequência é a reprodução da ilegalidade e a desigualdade urbana, que contribui para a degradação do meio ambiente, diminuição da qualidade de vida e para ausência do direito à cidade (MARICATO, 2013b).

A diferença de tratamento é explicada pelo interesse econômico, turístico ou imobiliário que existe em determinadas áreas da cidade. A favela não se encaixa no contexto do mercado imobiliário legal. Os órgãos municipais que aprovam projetos, as equipes de urbanistas dos governos municipais e o próprio controle urbanístico (serviço público de emissão de alvarás e habite-se de construções), frequentemente desconhecem esse universo. A ilegalidade de parte da cidade é benéfica para relações clientelistas entre políticos e movimentos de ocupações irregulares, bem como entre aqueles e moradores de bairros carentes em infraestrutura (MARICATO, 2013)

A partir de 2001, com entrada em vigor do Estatuto da Cidade, as cidades brasileiras buscaram incluir diretrizes gerais nos processos de planejamento, de modo a tornar mais democrático o desenvolvimento e corrigir distorções no crescimento urbano. Fortaleza se insere neste contexto e neste ano começou a discutir o crescimento dos assentamentos irregulares; o déficit de moradias; a valorização de setores da cidade por influência do mercado imobiliário em detrimento de outras partes carentes de infraestrutura em bairros pobres (PEQUENO, 2015b).

O processo de discussão desses problemas teve participação da sociedade, dos órgãos governamentais, dos setores da construção civil e imobiliário, de representantes de ONGs, de movimentos populares e de universidades. Este processo culminou na revisão do Plano Diretor de Fortaleza, que foi aprovado em 2009. Entretanto, desde sua aprovação, há indícios de que o plano não tem se aplicado a realidade concreta da cidade. Um indicador dessa afirmação, na área de mobilidade urbana, foi a demora na elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana

de Fortaleza, cujo prazo estabelecido na Lei foi de 2 anos. O Plano de Mobilidade Urbana de Fortaleza foi elaborado apenas em 2015. Além disso, basta sair dos principais corredores de circulação de veículos (os quais já possuem problemas de infraestrutura) para perceber que o modo de transporte a pé não está sendo tratado como parte da rede de transporte. O Poder Público não consegue fornecer o mais elementar indicador de caminhabilidade, a calçada de qualidade.

O município não tem conseguido cumprir a diretriz do Plano Diretor, de priorizar o espaço viário à circulação de pedestres. Mesmo após a elaboração de planos que têm a mobilidade ativa como prioridade, a cidade não fez grandes avanços na área. Desde 2017, o Ministério Público do Estado do Ceará, por meio da 19ª Promotoria de Fortaleza, pressiona a Prefeitura para que sejam realizadas ações de melhoria do espaço de circulação do pedestre e respeito aos direitos das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. No entanto, 3 anos depois, apenas ações isoladas foram tomadas neste sentido, a ponto de o MPCE ingressar com uma ação civil pública em 14 de janeiro de 2020 para que o Município de Fortaleza realizasse uma campanha de conscientização sobre a importância da acessibilidade das calçadas e desse ampla divulgação do Plano Municipal de Caminhabilidade.

De acordo com Pequeno (2015b), em 2009, logo após o anúncio de que o Brasil seria sede da Copa do Mundo de 2014, é possível perceber um movimento no sentido de valorização de algumas áreas da cidade com intervenções urbanas que seriam lucrativas para o mercado imobiliário. Essas regiões passaram a receber investimentos públicos e privados, em detrimento de áreas mais pobres, o que demonstra a perda de validade do Plano Diretor de Fortaleza e sua aplicação de maneira negligente, sem levar em conta interesses da sociedade. Fica clara, portanto, a influência do mercado imobiliário na produção do espaço da cidade.

Com isso, levanta-se aqui a hipótese de que os processos de planejamento urbano promotores de uma cidade menos desigual e atrelados à garantia de participação da sociedade civil passaram a ter seus conteúdos suprimidos, de modo a viabilizar a implementação de programas de intervenções urbanísticas, tendo em vista que essas intervenções requerem menor controle dos instrumentos legais de regulação, maior opacidade nos processos decisórios e maior flexibilidade na definição dos índices urbanísticos, de forma a garantir maior rentabilidade dos investimentos no que se refere à valorização imobiliária. (PEQUENO, 2015b, p. 19).

De acordo com Costa, Accioly e Nogueira (2015), as políticas públicas de modernização da infraestrutura viária que aconteceram no contexto da realização da

Copa do Mundo do Brasil beneficiaram especialmente os setores ligados ao capital imobiliário e turístico, não sendo suficiente para reduzir as desigualdades sociais e espaciais. As áreas do setor centro-leste-sudeste – onde se localizam Centro, Aldeota, Guararapes/Edson Queiroz e que já apresentavam os melhores indicadores de mobilidade, concentrando edifícios de escritórios de grandes e médias empresas, assim como importantes órgãos públicos como a Câmara dos Vereadores, a Assembleia Legislativa e o Fórum Clóvis Beviláqua – foram as que receberam mais investimentos em obras de mobilidade urbana e em equipamentos de grande porte, melhorando ainda mais a infraestrutura e reforçando a valorização imobiliária. Por outro lado, em bairros periféricos como Siqueira, Grande Bom Jardim e José Walter, onde concentram-se as piores condições de deslocamento da cidade, não ocorreu qualquer intervenção prioritária em mobilidade.

Isto posto, ao se adotar planos municipais como estratégia de desenvolvimento de melhoria de bairros valorizados ou com potencial de valorização e não tratar a política urbana de forma integrada, principalmente a política habitacional, o município não conseguiu diminuir a desigualdade social que existe no ambiente urbano, nem melhorar a qualidade de vida da população (PEQUENO, 2015b).

Se observarmos o padrão de localização dos investimentos da Copa 2014 em Fortaleza percebe-se sua concentração em áreas de forte atuação do mercado imobiliário: sejam aquelas que correspondem à porção turística da cidade – áreas tradicionalmente de interesse da indústria imobiliária – sejam aquelas que abrigam o entorno dos equipamentos aeroportuários e do estádio que formam uma nova frente de atuação desse mercado. Percebe-se, assim, que os investimentos da Copa acomodam-se mais diretamente aos interesses da indústria imobiliária, que no momento estava em busca de novas áreas para investir, do que aos interesses de reprodução social da maior parte da população urbana de Fortaleza, que se concentra espacialmente no vetor sudoeste. (FREITAS, 2015, p. 197).

De acordo com Freitas (2015), foram investidos 569,5 milhões de reais nas obras de mobilidade para a Copa do Mundo de 2014 em Fortaleza, o que representou 40,67% do total investido. Grande parte desse montante foi investido em caminhos que levam à Arena Castelão e à Parangaba, novas centralidades formadas pela expansão do mercado imobiliário na capital. O VLT Parangaba/Mucuripe, a reforma do Eixo Via Expressa/Raul Barbosa, o BRT da Av. Dedé Brasil, BRT da Av. Alberto Craveiro e o BRT da Av. Paulino Rocha são exemplos desses investimentos.

Da mesma forma, Moura (2019) aponta durante a gestão do Prefeito Roberto Cláudio vínculos com setores do capital imobiliário, capital da construção civil e capital no campo do turismo, que, por isso mesmo, assumem as grandes obras de infraestrutura e mobilidade urbana.

De acordo com Costa, Accioly e Nogueira (2015), os projetos da Copa do Mundo foram elaborados sem atender às exigências da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei 12.587/2012), do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) e do Plano Diretor Participativo (Lei Complementar nº 062/2009), assim como não foram realizados estudos técnicos sobre origem, destino e condições de vida da população para conhecer as áreas que mais necessitavam de intervenções.

Depreende-se que, ao contrário do que seria um dos principais legados da copa, as obras de mobilidade propostas e realizadas não asseguram o direito à cidade como preconiza a política de mobilidade urbana, assentada no transporte coletivo, que beneficiariam todos os extratos sociais. Estes projetos são indutores de valorização imobiliária e beneficiam parcela restrita da população e estão associados às políticas econômicas que reforçam o rodoviarismo, comprometendo a dinâmica urbana em decorrência dos congestionamentos, da poluição e dos acidentes. (COSTA; ACCIOLY; NOGUEIRA, p. 80, 2015).

Bernal (2004) reconhece a ação desses agentes na produção do ambiente construído de Fortaleza, mas também ressalta que o Estado também tem direcionado a expansão da cidade através da legislação urbana, pelo fornecimento de infraestrutura, construção de conjuntos habitacionais e grandes obras que valorizam o solo.

Assim, as mudanças têm qualidades desiguais no território da cidade. No Centro, na Praia de Iracema e na Aldeota predomina a construção de grandes equipamentos de comércio e serviços, a exemplo dos novos mercados Central e São Sebastião, Centro Cultural Dragão do Mar e shopping centers, enquanto nos bairros da periferia as obras não passam de calçamento e outras necessidades. (BERNAL, 2004, p. 182).

De 2013 a 2020, em Fortaleza, têm sido postos em prática vários projetos que não estão em consonância com a Lei 12.587/2012. É o caso da construção de viadutos, túneis, duplicação de vias, implantação de binários que não contribuem em nada para a caminhabilidade do pedestre.

Uma preocupação que se faz presente é porque esse modelo vem se reproduzindo ainda hoje em Fortaleza, como se faz notar por meio de seus viadutos e binários introduzidos na cidade contrariando o conceito de cidade sustentável que deve priorizar outros modos de transportes que traga vantagens para a mobilidade na cidade e não o caos em que se tornou hoje.

É fundamental que junto às intervenções propostas nas vias de circulação, historicamente dedicadas aos carros, sejam pensadas também valorizando o espaço do pedestre, haja vista que o modo de transporte a pé além de ser o complemento de um modo, é em vários momentos o principal como já demonstrado neste estudo, mediante o expressivo número de viagens feitas a pé nas cidades do Brasil destacados em pesquisas. Tais fatos já justificam por si só a importância de se planejar as vias para o uso dos pedestres com as condições adequadas que estes necessitam. (AZEVEDO, 2016, p. 157).

Logo nos primeiros meses de mandato da gestão de Roberto Cláudio, aconteceram vários protestos sociais por conta da decisão da Prefeitura Municipal de construir dois viadutos no encontro das Avenidas Antônio Sales e Engenheiro Santana Júnior. De acordo com uma publicação no site da PMF, o valor da obra foi de R\$ 17.348.534,00 e serviria para “eliminar um histórico ponto de congestionamento e assim melhorar o tráfego de veículos naquela região da Cidade<sup>56</sup>”. Não há qualquer menção a melhoria da infraestrutura para pedestres e ciclistas no entorno do viaduto.

De acordo com a Associação dos Ciclistas de Fortaleza, num artigo publicado em 2014<sup>57</sup>, houve uma série de incoerências da PMF: desrespeito aos princípios da “acessibilidade universal” e “equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros” previstos no art. 5º, incisos I e IV da Lei 12.587/2012. Além disso, a obra também não cumpria a diretriz do art. 6º, de prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado. A obra, portanto, beneficiou principalmente proprietários de veículos automotores.

Em 2020, 6 anos depois da finalização da obra, ainda o espaço físico do entorno do viaduto não é convidativo a pedestres e ciclistas. Não é possível, por exemplo, caminhar por aproximadamente 500 metros em segurança pela Av. Washington Soares, do Shopping Iguatemi até a Av. Antônio Sales, pois simplesmente não há calçadas no trecho da via que está sobre o Rio Cocó. Portanto, o pedestre que deseja se aventurar a caminhar por ali, precisa se arriscar nas calçadas estreitas do trecho, que tem largura menor que 1,20 metro. Também não há ciclovia, nem ciclofaixa no local.

---

<sup>56</sup>PREFEITURA inicia construção de dois viadutos na Antônio Sales com Engenheiro Santana Júnior. Prefeitura de Fortaleza, Infraestrutura, 4 de julho de 2013. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-inicia-construcao-de-dois-viadutos-na-antonio-sales-com> Acesso em: 10 jul. 2020.

<sup>57</sup>MOBILIZE – MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL. O viaduto do Cocó e a mobilidade em Fortaleza: o que mudou um ano depois. Mobilize Brasil, Ciclovida, 4 de novembro de 2014. Disponível em: <https://www.mobilize.org.br/noticias/7238/o-viaduto-do-coco-e-a-imobilidade-em-fortaleza-o-que-mudou-um-ano-depois.html> Acesso em: 10 jul. 2020.

A construção de túneis e viadutos, apesar de reduzir o tempo de viagem das pessoas que utilizam transporte coletivo, constitui-se num incentivo ao transporte motorizado individual. Esse tipo de intervenção no sistema viário é típico de políticas públicas que privilegiam as pessoas que possuem renda mais alta, com possibilidade de adquirir veículos automotores. Para Vasconcellos (2016), durante os anos 1950, até o final dos anos 2000, o planejamento da mobilidade urbana no Brasil desprezou os modos ativos como a caminhada e a bicicleta. Por outro lado, favoreceu o aumento do uso dos modos motorizados, automóveis, motocicletas e transporte coletivo.

Conforme mostra Vasconcellos (2016), apesar de causar impactos negativos na qualidade de vida da população, o modo de transporte individual continua a ser o mais privilegiado por políticas públicas. Um desses impactos negativos ocorre quando a utilização dos automóveis provoca transformações de áreas de trânsito calmo em locais inseguros, barulhentos e poluídos, com veículos circulando a mais de 30 km por hora.

A conclusão mais importante para efeito de políticas públicas é que o patrimônio público representado pelas vias não é distribuído igualmente entre as pessoas, sendo seu uso profundamente desigual. Portanto, referir-se aos investimentos no sistema viário como democráticos e “equitativos” é um grande mito nas cidades brasileiras. Na verdade, esse é sem dúvida o mais poderoso mito operado para justificar a expansão indiscriminada do sistema viário. O investimento coletivo tende a beneficiar inúmeras vezes mais um conjunto selecionado de indivíduos, no caso os mais ricos que se deslocam mais, em maiores distâncias, usando o automóvel particular. (VASCONCELLOS, 2016, p. 65).

Essas características da via diminuem a presença de pedestres na vizinhança, tornando os ambientes mais inseguros. Em Fortaleza, isso aconteceu com a implantação de binários em vias residenciais, que antes tinham grande presença de pessoas e pouco trânsito de veículos. São exemplos de binários que prejudicaram a qualidade de vida da vizinhança os existentes na Rua Azevedo Bolão e Rua Gustavo Sampaio. Estas duas ruas residenciais passaram a receber um grande fluxo de veículos de modo a diminuir congestionamentos na Avenida Bezerra de Menezes. A alteração não teve como objetivo a melhoria da caminhabilidade do entorno dessas vias, pois as calçadas não foram objeto de nenhuma intervenção de melhoria. Também não foram implantadas ciclofaixas. As travessias ficaram mais perigosas para as pessoas. O que estes binários buscaram foi garantir a fluidez do trânsito de veículos com maior rapidez. A velocidade praticada nestas vias é de 60km/h. Não há acessibilidade, pois as calçadas

não foram padronizadas, o que torna inviável a caminhada das pessoas, principalmente de crianças. Antes das intervenções os moradores andavam de bicicleta, brincavam de futebol na rua e conversavam nas calçadas. Agora essas atividades se tornaram perigosas devido à presença dos veículos.

Quanto às ações de mobilidade implementadas de maneira não isonômica, esta pesquisa verificou que a Prefeitura priorizou áreas já dotadas de boa infraestrutura, onde existe interesse do mercado imobiliário, comercial e turístico da cidade. Como exemplo, cita-se as intervenções na Avenida Beira-Mar, Avenida Desembargador Moreira, na Rua dos Tabajaras e no Polo Gastronômico da Varjota. Essas intervenções vão além da mera padronização de calçadas e realizaram alterações de forma urbana que contribuíram para a vitalidade urbana: ruas compartilhadas entre carros e pedestres, arborização, alargamento de calçadas, diminuição da velocidade da via, ciclofaixas, mobiliário urbano, etc.

Figuras 12 e 13 – Avenida Beira Mar – Antes x Depois



Fonte: Natinho Rodrigues/Thiago Gadelha<sup>58</sup>

Na Avenida Beira Mar foi construído um novo calçadão, com ampliação da faixa de areia entre a Praia de Iracema e o bairro Meireles. O objetivo foi aumentar a atratividade do calçadão através da melhoria da acessibilidade dos passeios, nova iluminação, padronização dos quiosques, criação de espaços de convivência com academias, banheiros, parque infantil, quadras de vôlei de praia, pista de skate, anfiteatro, pista de patins, ciclovia e pista de *cooper*. O investimento total foi de 123 milhões de reais<sup>59</sup>. De acordo com o prefeito Roberto Cláudio, a obra é “uma das obras mais importantes da Cidade, visto que a avenida Beira-Mar é responsável por boa parte

<sup>58</sup> APÓS quase 3 anos de obra, entrega da ‘nova’ Beira-Mar fica para final de 2021; veja o que mudou. Diário do Nordeste, 14 de junho de 2021. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/metro/apos-quase-3-anos-de-obra-entrega-da-nova-beira-mar-fica-para-final-de-2021-veja-o-que-muda-1.3097038> Acesso em: 2 mai. 2022.

<sup>59</sup> Ibidem.

dos empregos da cadeia do turismo de Fortaleza. A nova Beira Mar abrirá novas fronteiras e oportunidades para a economia e o turismo, além de transformar a nossa orla em uma das mais modernas equipadas do País"<sup>60</sup>.

Na Rua dos Tabajaras foi feito um novo sistema de drenagem e requalificação das calçadas troca de todo o pavimento da via com piso intertravado, iluminação e mobiliários urbanos como bancos, lixeiras, mesas, cadeiras e estações do programa Bicicletar. O investimento total foi de R\$ 4,2 milhões<sup>61</sup>.

Percebe-se na obra de melhoria da infraestrutura da Avenida Desembargador Moreira um nítido interesse de beneficiar o polo turístico da cidade. Em publicação oficial da Prefeitura de Fortaleza, é citada a importância da obra para o setor hoteleiro da região. De acordo com a mesma publicação, segundo o então secretário da Regional II, Ferrúcio Feitosa, a “iniciativa também atende a uma provocação do setor”.

Considerada via de conexão entre a região hoteleira e o aeroporto, a Av. Desembargador Moreira é avaliada como a principal porta de entrada da Cidade para os turistas que desejam conhecer ou se hospedar no entorno da Praia de Iracema e da Beira Mar. Com a execução das obras na região, a via ganhará um amplo e colorido calçadão, priorizando o pedestre e potencializando a utilização dos espaços. Haverá a integração da estrutura às novas calçadas da Praça Portugal, instalada na esquina com a Av. Dom Luís<sup>62</sup>.

A obra dividiu a avenida em três trechos considerando necessidades específicas da via, como rede hoteleira, comercial e residencial<sup>63</sup>. Verifica-se, portanto, a forte influência desses setores na captação de investimentos em locais específicos da cidade. No trecho 1, entre a Av. Pontes Vieira e a Av. Padre Antônio Tomás e no trecho 2, entre a Av. Pe Antônio Tomás e a av. Dom Luís serão implantadas nova pavimentação asfáltica, arborização, iluminação, rampas de acessibilidade, piso em concreto nas paradas de ônibus. No trecho 3, entre a Av. Dom Luís e Av. Abolição, ocorrerão mudança

---

<sup>60</sup> PREFEITO Roberto Cláudio visita obras de requalificação da Beira Mar. Prefeitura de Fortaleza, Infraestrutura, 9 de abril de 2019. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeito-roberto-claudio-visita-obras-de-requalificacao-da-beira-mar>. Acesso em: 22 fev. 2021.

<sup>61</sup> PREFEITURA de Fortaleza inicia obras na Rua dos Tabajaras, na Praia de Iracema. Prefeitura de Fortaleza, Infraestrutura, 22 de junho de 2020. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-de-fortaleza-inicia-obras-na-rua-dos-tabajaras-na-praia-de-iracema>. Acesso em: 22 fev. 2021.

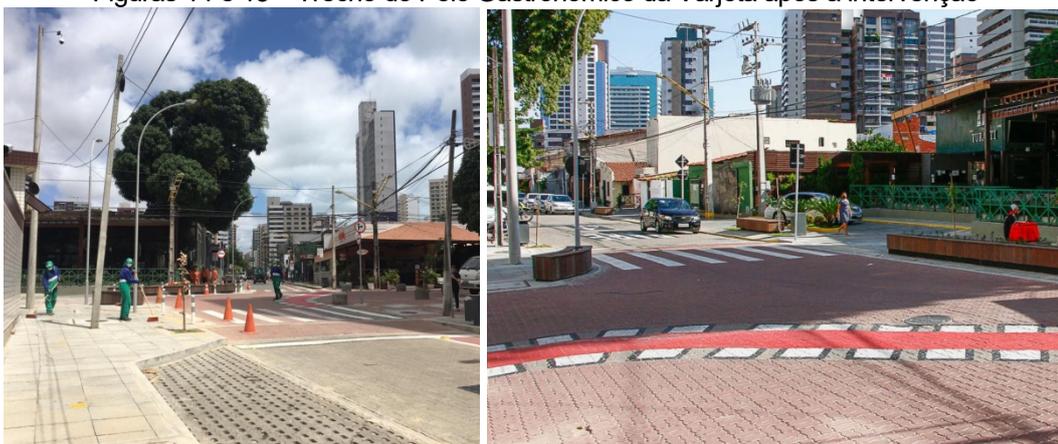
<sup>62</sup> PREFEITURA de Fortaleza apresenta projeto de requalificação dos Corredores Turísticos da Capital. Prefeitura de Fortaleza, Infraestrutura, 14 de outubro de 2019. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-de-fortaleza-apresenta-projeto-de-requalificacao-dos-corredores-turisticos-da-capital>. Acesso em: 22 fev. 2021.

<sup>63</sup> COM 85% das obras finalizadas, Av. Desembargador Moreira tem tráfego liberado. Prefeitura de Fortaleza, Infraestrutura, 3 de dezembro de 2020. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/com-85-das-obras-finalizadas-av-desembargador-moreira-tem-trafego-liberado>. Acesso em: 22 fev. 2021.

de fluxo da via no sentido Aldeota/Beira Mar, implantação de ciclofaixa bidirecional e alargamento da calçada para criar um calçadão com presença de mobiliário urbano que torna mais agradável a presença e permanência dos pedestres.

Finalmente, citam-se as intervenções realizadas no Polo Gastronômico da Varjota como exemplo de investimento que beneficia o setor turístico e comercial da cidade<sup>64</sup>. Nesta obra foram investidos aproximadamente R\$ 13 milhões em nova pavimentação com blocos de concreto, ciclofaixas, calçadas com piso tátil, iluminação e passagens elevadas nos cruzamentos, para beneficiar um conglomerado de restaurantes. Ao longo de 1,5km nas ruas Ana Bilhar e Frederico Borges foram realizados serviços de drenagem, pavimentação em piso intertravado, colocados *parklets*, jardineiras e bancos para criar espaços de convivência. Buscou-se melhorar a segurança viária com a implantação de ruas compartilhadas entre pedestres e veículos, com diminuição da velocidade, passagens elevadas, sinalização e iluminação.

Figuras 14 e 15 – Trecho do Polo Gastronômico da Varjota após a intervenção



Fonte: Jornal O Povo<sup>65</sup>

De acordo com Santiago e Morano (2019), apesar da diversidade de normas sobre acessibilidade no Brasil, essas regras não se materializam no cotidiano da população, seja pela falta de cumprimento normativo ou pela ausência de uma cultura social de valorização da acessibilidade. “O que observamos são diversas iniciativas pontuais – que merecem reconhecimento –, porém, não há uma única

<sup>64</sup> PREFEITO Roberto Cláudio visita obras do Polo Gastronômico da Varjota. Prefeitura de Fortaleza, Infraestrutura, 21 de julho de 2020. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeito-roberto-claudio-visita-obras-do-polo-gastronomico-da-varjota>. Acesso em: 22 fev. 2021.

<sup>65</sup> POLO Gastronômico da Varjota será entregue nesta quarta-feira. O Povo, 26 de agosto de 2020. Disponível em: <https://www.opovo.com.br/noticias/fortaleza/2020/08/26/polo-gastronomico-da-varjota-e-entregue-nesta-quarta-feira.html#gallery-5>. Acesso em: 2 mai. 2022.

região ou cidade brasileira em que a acessibilidade seja significativa.” (SANTIAGO; MORANO, 2019, p. 9).

A política de mobilidade urbana proposta pela gestão do prefeito Roberto Cláudio para a cidade de Fortaleza buscou integrar o transporte público coletivo a modos não motorizados de transportes como bicicleta e a caminhada. No entanto, a pesquisa constatou que foram realizadas intervenções urbanas pontuais na cidade, geralmente em áreas valorizadas pelo capital imobiliário e nas áreas de maior movimento de veículos. A construção de túneis, viadutos e binários durante a gestão beneficiou principalmente a circulação de veículos.

O próximo tópico deste capítulo estuda os principais pontos do Código da Cidade, do Plano Diretor de Fortaleza e da Lei de Uso e Ocupação do Solo no que diz respeito à mobilidade a pé. Como se verá, ocorre uma desconexão entre a norma e a realidade da cidade, um problema que precisa ser resolvido pelas próximas gestões para tornar a cidade um espaço melhor para pedestres.

## **5.1 O arcabouço legal da caminhabilidade na cidade de Fortaleza**

A legislação urbanística tem influência no modo como as cidades são construídas e se expandem, impactando diretamente no dia a dia da população. O processo de planejamento urbano afeta a forma como as pessoas se deslocam, o tempo gasto nos deslocamentos, a sensação de segurança, o preço das moradias e a qualidade dos espaços públicos. Conforme explica Cavalcante (2017), as regulações urbanas também têm sua parcela de interferência na configuração da interface público-privada da cidade, e, conseqüentemente, interferem na relação do pedestre com o logradouro público.

Para Gehl (2013) e Jacobs (2009), a interface público-privada tem grande relevância na percepção do pedestre sobre a qualidade do espaço público, pois são onde se encontram as ruas e calçadas, tão importantes para a vitalidade, saúde, segurança e sustentabilidade na cidade. É, portanto, na interface que ocorrem as interações entre o espaço público e o privado que influenciam a experiência do pedestre na cidade.

Cavalcante (2017) lembra que a cada regulação urbana de Fortaleza, a interface público-privada foi perdendo a importância como lugar de encontro entre as

peças. Ao longo do século XX, ocorreu um processo de valorização da vida privada e desvalorização da esfera pública. O Estado teve o seu papel nesse processo ao não adotar políticas públicas de valorização dos espaços de transição. Conforme a autora, os Códigos de Postura de 1932 e 1950 continham regulações sobre o tipo de revestimento de piso que deveria ser utilizado pela população. As regras sobre o fechamento do lote estimulavam a permeabilidade visual, muros baixos nas residências, ausência de vedação de imóveis na área central e uso de gradis nas escolas. Havia regras para padronização das fachadas dos imóveis, que nas legislações posteriores passaram a ser guiadas “pela funcionalidade interna das edificações, deixando de se relacionar com o espaço público adjacente” (CAVALCANTE, 2017, p. 142).

Resumidamente, verificou-se que os Códigos de Posturas de Fortaleza já regularam a interface público-privada com ênfase em preceitos referentes à maior sociabilidade urbana, contendo, por exemplo, estímulos à maior permeabilidade visual entre o lote e a calçada. Todavia, os ordenamentos foram deixando de contemplar atributos e características que contribuíam para a conformação de interfaces entendidas como positivas, e, na ausência de regulações sobre este ambiente, a legislação mostrou-se permissiva quanto à influência dominante dos interesses privados sob os interesses públicos. (CAVALCANTE, 2017, p. 142).

A legislação sobre a caminhabilidade em Fortaleza está dispersa em várias leis. A mais recente é o Código da Cidade, Lei Complementar Municipal nº 270/2019 (FORTALEZA, 2019b). Além do Plano Diretor Participativo do Município de Fortaleza, Lei Complementar Municipal nº 062/2009 e a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, Lei Complementar Municipal nº 236/2017 (FORTALEZA, 2009; FORTALEZA, 2017b).

Atualmente, no Código da Cidade, há pouco destaque à interface público-privada atrativa ao pedestre, de modo que há pouca contribuição da legislação na construção e formação de bons espaços para caminhar. Perdeu-se a oportunidade de elaborar uma legislação que valorizasse os atributos da interface público-privada, tais como a diversidade de uso do solo, a acessibilidade através de quadras curtas, diversidade e detalhes das fachadas, permeabilidade, gabarito da edificação até 5 pavimentos, conforto ambiental, mobiliário urbano, acessibilidade nas calçadas, etc, que poderiam contribuir para melhorar a atratividade e vitalidade do espaço urbano (CAVALCANTE, 2017).

Nos capítulos do Código da Cidade referentes às fachadas e marquises, vedações e fechamento de terrenos não edificados e edificados, há pouca ou nenhuma preocupação com a permeabilidade visual. O código define que a altura máxima dos muros de vedação deve ser de 3,00 metros, medidos a partir do nível da calçada em que se situarem (art. 296). Desde que seja justificada tecnicamente, a altura poderá exceder 3 metros, sendo necessária também uma licença da Prefeitura Municipal, de acordo com o art. 296, §1º. Uma regra positiva para a permeabilidade visual, presente no Código, é que os muros com extensão acima de 20 metros não podem ser completamente vedados, devendo conter elementos vazados, transparente ou gradil. No entanto, esse artigo não se aplica aos muros com extensão menores ou iguais a 20 metros.

Art. 296 [...]

§3º O muro junto ao alinhamento não poderá ser vedado, devendo ser interrompido por elementos vazados, transparentes ou gradil, na proporção de 25% (vinte e cinco por cento) de sua extensão horizontal, observando o limite de 15,00m (quinze metros) de extensão vedada.

§4º Não se aplica o §3º aos muros de arrimo e aos muros em testadas com extensão máxima de 20,00m (vinte metros). (FORTALEZA, 2019b).

De acordo com Cavalcante (2017), o projeto de lei do Código da Cidade, diferentemente da legislação anterior (Código de Obras e Posturas de 1981) já trazia um detalhamento maior em relação ao fechamento dos terrenos não edificados. Fato que acabou se confirmando com a aprovação da Lei. Na frente do terreno não edificado a altura do muro deve ser no mínimo de 1,80m (um metro e oitenta centímetros) e no máximo de 2,40m (dois metros e quarenta centímetros) de altura, medidos em relação ao nível da calçada (art. 599). Nos muros dos alinhamentos, a partir da altura de 1,40m (um metro e quarenta centímetros), a superfície restante deverá ser uniformemente vazada, de forma a possibilitar a total visão do terreno (art. 599, §2º). A lei veda a utilização a utilização de arame farpado, chapiscos e vegetação com espinhos, bem como outras formas de fechamento ou paisagismo que causem danos ou incômodos aos pedestres (art. 599, §4º).

Em relação aos terrenos edificados, as regras de fechamento das divisas laterais e dos fundos, são as mesmas dos terrenos vagos. No entanto, a lei deixa “a critério” do proprietário o fechamento alinhamento frontal.

Tal regulação se mostra singularmente negativa para a conformação de interfaces público-privadas com atributos e características relacionadas à

maior vitalidade do espaço urbano, dando continuidade ao que é proposto atualmente pelo Código de 1981, onde não existem regulações que incidam sobre o tipo de fechamento frontal de lotes edificados. (CAVALCANTE, 2017, p. 130).

Esta omissão do Código da Cidade em regular mais detalhadamente o fechamento de terrenos edificados deu a liberdade para os proprietários construir muros altos que prejudicam completamente a permeabilidade visual.

Art. 602. O proprietário fechará todas as divisas do terreno edificado, conforme artigo 588 deste Código, **ficando a seu critério** o fechamento no alinhamento (FORTALEZA, 2019b, grifos nossos).

Uma novidade do Código da Cidade em relação ao seu antecessor foi a possibilidade de licenciamento *online*, através do Sistema Fortaleza Online. A legislação anterior, o Código de Obras e Posturas, Lei nº 5530/1981, obrigava o requerente a apresentar a documentação através de um processo físico e a fiscalização do estabelecimento ocorria antes da liberação das licenças municipais. Atualmente, as licenças podem ser emitidas de maneira prévia pelo próprio requerente, através da internet, no site da Secretaria do Municipal do Meio Ambiente, desde que preenchidos os requisitos exigidos. Esta sistemática gerou um grande aumento das licenças municipais, mas que não foi, entretanto, acompanhada pela fiscalização posterior dos estabelecimentos, devido ao número insuficiente de servidores fiscais.

A desburocratização do processo de licenciamento municipal acabou com a vistoria prévia aos estabelecimentos, a qual poderia detectar uma série de infrações à legislação e também servia como uma fiscalização educativa. De acordo com Vieira (2020), a adoção da emissão de licenças municipais de maneira auto declaratória demonstra a prioridade da gestão com o aspecto econômico e não com o ordenamento da cidade. A flexibilização da legislação, apesar de agilizar a obtenção de licenças municipais, tais como alvará de funcionamento, alvará de construção, licença sanitária e licença ambiental, contribui indiretamente para a continuidade de irregularidades relacionadas à caminhabilidade. São bastante comuns estabelecimentos não obstante possuírem alvará de funcionamento estarem em desacordo com as regras de acessibilidade. Da mesma forma, muitas obras acontecem sem respeitar os padrões urbanísticos, apesar de possuírem alvará de construção.

O Código da Cidade define calçada como a “parte do logradouro destinada ao trânsito de pedestres e que está subdividida em faixa de serviço e faixa livre ou passeio” (FORTALEZA, 2019, p. 298). A Lei Complementar nº 236/2017, conhecida como Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (LUOS), também traz uma definição de calçada como a “parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins” (FORTALEZA, 2017, p. 105). Já o passeio “é parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas” (FORTALEZA, 2017, p. 112). O Código de Trânsito Brasileiro define calçada como a “parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins (CTB, 1997)”.

O art. 417 do Código da Cidade define que a obrigação pela construção, reconstrução, manutenção e conservação das calçadas é do proprietário ou responsável pelo imóvel.

Art. 417. Os responsáveis por imóveis edificadas ou não, com frente para vias ou logradouros públicos, onde já se encontrem implantados os meios-fios, são obrigados a construir ou reconstruir as respectivas calçadas, na extensão correspondente à sua testada e mantê-las em perfeito estado de conservação e limpeza, independentemente de qualquer notificação ou intimação. §1º Consideram-se responsáveis pelos imóveis o proprietário, o condomínio, o possuidor do imóvel, o titular do domínio útil ou ocupante a qualquer título. (FORTALEZA, 2019).

De acordo com o art. 420, § 1º da LC 270/2019, ficará a cargo do Município reconstrução ou conserto de calçadas, somente no caso de alteração do nivelamento das vias, bem como em caso de aumento ou diminuição da largura das calçadas, por conta de modificação de alinhamento das vias.

Art. 420. Ficarà a cargo do Município a reconstrução ou conserto das calçadas, no caso de alteração do nivelamento das vias.  
§1º Competirá também ao Município o conserto necessário ao aumento ou diminuição da largura das calçadas, em virtude de modificação do alinhamento das vias. (FORTALEZA, 2019).

A imposição da responsabilidade ao proprietário ou responsável pelo imóvel, de acordo com Vasconcellos (2016), é um indicador de que a mobilidade a pé

não é uma prioridade do poder público no Brasil, pois as políticas públicas priorizaram a engenharia viária e o deslocamento de veículos.

A calçada é “terra de ninguém” e, portanto, ninguém precisa se preocupar com ela. Tampouco há prefeitura no Brasil que tenha um mapa detalhado das suas calçadas, ao passo que a maioria tem um mapa das vias para os veículos. A maior parcela das cidades brasileiras tem calçadas inadequadas e inseguras para os pedestres. Na prática, as cidades com topografia não plana são tomadas de calçadas com degraus, obstáculos e desníveis de todo o tipo, que seguem a prioridade dada ao acesso de veículos ao lote. Nas áreas de topografia íngreme, caminhar é um desafio para os pedestres. (VASCONCELLOS, 2016, p. 46)

No mesmo sentido, Malatesta (2008) aponta que a escolha de deixar a calçada a cargo do particular contribuiu para a falta de padronização do espaço de caminhada nas cidades brasileiras.

A legislação municipal ao deixar para o proprietário do lote a construção e a conservação da calçada acaba criando uma verdadeira “colcha de retalhos” formada por um vasto repertório de revestimentos de calçada cujas soluções resultam a partir de recursos disponíveis, gosto pessoal e conveniência de seus responsáveis, muitas vezes se valendo dessas intervenções para invadir o espaço público para solucionar problemas de ordem particular através de rampas de acesso, jardineiras, dentre outros (MALATESTA, 2008, p. 203).

Malatesta (2018) critica o fato da construção e o reparo da pista de rolamento serem responsabilidades do poder público e a manutenção da calçada ser de responsabilidade do proprietário do lote. Quando se trata das calçadas da cidade, o proprietário tem a liberdade de escolher o tipo de revestimento e a forma de execução. Além disso, a legislação passa a ideia de que o espaço público da calçada é uma extensão da propriedade privada. Desta forma, na calçada ocorrem diversas intervenções irregulares: abertura de portões voltados para o logradouro público; rampas de acesso para veículos; degraus; estacionamentos irregulares; avanços sobre o logradouro público e etc. Resta ao poder público fiscalizar as calçadas. No entanto, o município não consegue cumprir a competência fiscalizatória da mesma forma que cuida das pistas de rolamento, que são mantidas sempre planas e os buracos tapados rapidamente.

Desta forma, percebe-se que a atribuição da responsabilidade pela calçada ao proprietário do lote prejudica a continuidade do logradouro. É difícil para os proprietários se articularem para padronizar cada trecho e garantir continuidade em

relação à pavimentação, largura da faixa livre e ausência de obstáculos (COMO ANDA, 2016).

Além da dificuldade em fiscalizar as calçadas pela falta de recursos humanos e da falta de prioridade dos municípios com a mobilidade a pé, Malatesta (2018) aponta também uma falta de cidadania e consciência social da população sobre a importância da mobilidade a pé. Em consequência, os particulares se apropriam do espaço público em frente a sua residência ou comércio e praticam irregularidades que embarçam ou impedem o livre trânsito de pedestres.

O resultado deste procedimento tem como consequência uma profusão de irregularidades comumente observadas nas calçadas em qualquer cidade brasileira: degraus e rampas transversais, construídas para conceder acesso veicular aos lotes; pisos irregulares e malconservados; revestimento inapropriado. Também ocorre total predomínio da preocupação estética sobre a funcional, inibindo a padronização e a adequação dos pisos, resultando na transformação das calçadas numa colcha de retalhos de difícil caminhada. A sensação de propriedade proporcionada por esta legislação estimula a invasão do espaço público, sendo comum observar veículos estacionados sobre as calçadas de forma irregular, ao invés de apenas ocuparem os recuos dos lotes, ainda no interior das propriedades. Também é comum a instalação de mobiliários urbanos não autorizados sobre os espaços de circulação. (MALATESTA, 2016, p. 116)

Em Fortaleza, o texto original do Código da Cidade continha o art. 417, § 7º que definia como de inteira responsabilidade do Poder Público Municipal a construção, reconstrução e manutenção das calçadas de imóveis de pessoas de baixa renda, com área construída de até 80m<sup>2</sup>. No entanto, esse artigo foi vetado. A inclusão da norma seria importante, pois grande parte da cidade é formada por construções que não obedecem às normas técnicas oficiais de acessibilidade.

Art. 417 [...]

§7º É de inteira responsabilidade do Poder Público Municipal a construção, reconstrução e manutenção das calçadas de imóveis que atendam às condições elencadas no Art. 173 deste Código, excetuando-se seu inciso V (VETADO) (FORTALEZA, 2019).

O Código da Cidade apresentou um avanço em relação ao Código de Obras e Posturas de 1981, ao incluir no art. 317, §1º a exigência de se observar as normas técnicas oficiais de acessibilidade da NBR 9050 da ABNT. A legislação atual visou garantir a acessibilidade de pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. Conforme o art. 325, qualquer projeto arquitetônico e urbanístico, público ou privado deve atender à Lei nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Ademais, a construção, a reforma ou a ampliação das edificações públicas e privadas devem ser

executadas de modo a garantir a acessibilidade das pessoas com deficiência. Esse artigo deveria ser priorizado pela Agência de Fiscalização de Fortaleza nas fiscalizações de obras, pois evitaria novas construções com problemas de acessibilidade.

A Prefeitura de Fortaleza estabeleceu no art. 417, § 6º, um prazo de 3 anos para os responsáveis construírem rampas de acesso nas calçadas para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. Este artigo é um indicador da falta de prioridade do Poder Público municipal com a mobilidade urbana na cidade, principalmente das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, que necessitam de travessias seguras e calçadas rebaixadas para exercerem seu direito de ir e vir na cidade. De acordo com o PMCFFor, somente 1,60% dos domicílios particulares de Fortaleza possuía rampa de acesso no seu entorno em 2010 (FORTALEZA, 2021a). Portanto, ao disponibilizar um prazo de 3 anos para a construção de rampas de acesso nos locais que não as possuem, o Código da Cidade adiou a resolução de um problema grave de falta de acessibilidade na cidade, privando os cidadãos de um direito básico.

Art. 417, §6º No caso dos imóveis localizados nas esquinas, obrigam-se também os responsáveis a construir, **no prazo de 3 (três) anos**, rampas de acesso às calçadas para as pessoas com deficiência e mobilidade reduzida, nas partes contíguas aos cruzamentos das vias em que estão situadas, de acordo com este Código e as Normas Técnicas de Acessibilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (FORTALEZA, 2019b, grifos nossos).

De acordo com a NBR 9050/2020 as travessias de pedestres nas vias públicas devem ser acessíveis com redução de percurso, com faixa elevada ou com rebaixamento de calçada. As travessias devem ser sinalizadas conforme NBR 16537/2016 para identificação de perigos como desníveis, orientar o sentido do deslocamento, informar mudanças de direção ou orientar o posicionamento adequado para uso do equipamento público.

Figura 16 – Sinalização no rebaixamento de calçada



O art. 418 confere ao Município a possibilidade de executar os serviços de construção, reconstrução ou conserto de calçadas, cobrando dos responsáveis os custos dos serviços. Havia um artigo semelhante na Lei 5.530/1981. No entanto, essa prerrogativa nunca foi utilizada pelas gestões municipais. Em Fortaleza, esse tipo de infração é primeiro fiscalizada pelos fiscais, que realizam uma autuação ou notificação, concedendo o devido prazo para regularização e defesa.

Art. 418. O Município poderá executar os serviços de construção, reconstrução ou conserto da calçada, conforme o caso, cobrando dos responsáveis o custo dos serviços respectivos, quando do interesse público reclamar, urgentemente, a construção ou reconstrução: Parágrafo único. O custo dos serviços será calculado de acordo com tabela de preços de serviços em vigor no órgão competente do Município (FORTALEZA, 2019b).

As calçadas da cidade devem ser construídas, reparadas e mantidas de acordo com as normas técnicas de acessibilidade municipais e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). O piso deve ser antiderrapante e a superfície deve ser plana e livre de obstáculos, de modo a possibilitar o deslocamento de pessoas em cadeiras de rodas.

Art. 422. As calçadas deverão ser construídas, reconstruídas ou reparadas com materiais resistentes, capazes de garantir a formação de uma superfície firme, estável, contínua, sem ressalto ou depressão, com pavimentação não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante sob qualquer condição (seco ou molhado) de acordo com as especificações deste Código, e das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) referentes à acessibilidade e à execução e utilização de passeios públicos (FORTALEZA, 2019b).

Figura 18 – Tipos de materiais adequados para pavimento da calçada: concreto moldado in loco, concreto permeável, blocos intertravados, placa de concreto pré-moldado, ladrilho hidráulico



Fonte: Plano Municipal de Caminhabilidade – As calçadas que queremos (2022)

Como a responsabilidade pela construção, reconstrução e manutenção das calçadas é do proprietário ou responsável pelo lote, os materiais escolhidos para revesti-las costumam variar muito. Nem sempre os materiais adequados são utilizados.

Figuras 19 e 20 – Ausência de padronização nas calçadas nos bairros Antônio Bezerra e Autran Nunes, respectivamente



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

O Código define a calçada padrão na cidade, que deve ser construída de maneira a priorizar a circulação dos pedestres com conforto e segurança. A calçada padrão é dividida em duas partes obrigatórias: faixa de serviço e faixa livre ou passeio. Além destas duas obrigatórias, pode haver uma faixa de acesso, que é opcional. A faixa de serviço deve ter largura mínima de 0,80m de comprimento, área em que são instalados o mobiliário urbano, postes, vegetação, sinalização e rebaixamento de meio fio para entrada de veículos nos imóveis. A faixa livre é a destinada à circulação de pedestres, devendo ser contínua e livre de obstáculos. A faixa livre recomendada é de 1,50m de comprimento, sendo aceito 1,20m quando a calçada tiver menos de 2,10 metros. Na vertical, a faixa livre deve ter 2,10m de altura, ser livre de galhos de árvores, placas de sinalização ou quaisquer outros obstáculos que interfiram no trânsito de pedestres. A faixa de acesso é uma faixa opcional, que funciona como

espaço de transição entre a área pública e privada e localiza-se entre a faixa livre e o limite das edificações ou do lote.

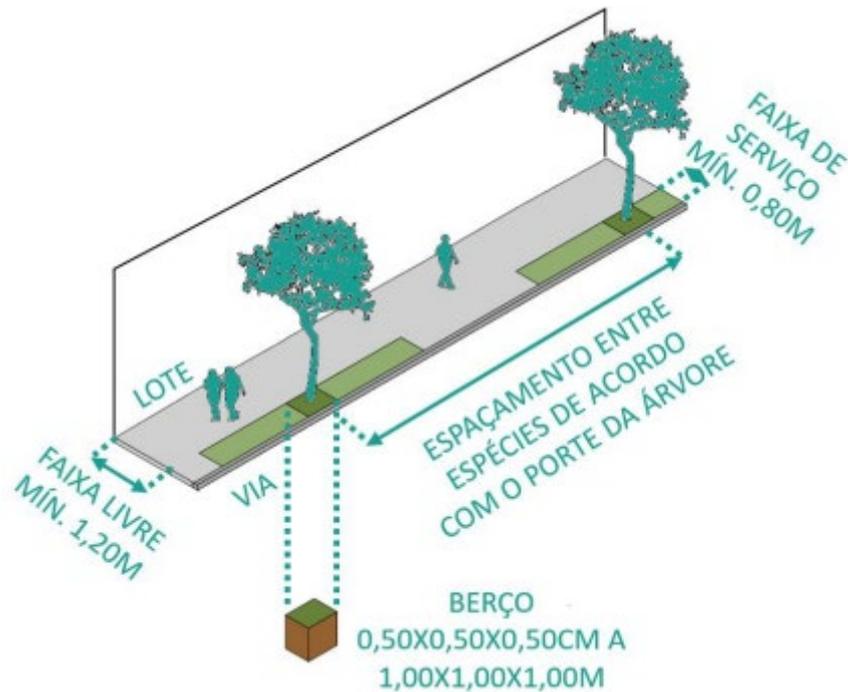
Art. 423. A calçada padrão deve ser construída ou reconstruída, de modo a priorizar a circulação de pedestres, garantindo acessibilidade, segurança e conforto, conforme a seguinte subdivisão:

I – faixa de serviço, que se localiza adjacente à sarjeta, é destinada à instalação de mobiliário urbano, à vegetação e aos rebaixos das guias para acesso de veículos e travessia de pedestres e deve respeitar o mínimo de 0,80m (oitenta centímetros), contados a partir da borda externa do meio-fio, conforme Anexo VIII;

II – faixa livre ou passeio, que se localiza adjacente à faixa de serviço, é reservada a trânsito de pedestres, deve ser contínua, desimpedida de qualquer obstáculo ou interferência e ter largura mínima de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros), conforme Anexo VIII.

§1º Admite-se a faixa livre recomendável, com largura mínima de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros), aceitando a redução para 1,20m (um metro e vinte centímetros) quando a calçada tiver largura menor ou igual a 2,10m (dois metros e dez centímetros), conforme Anexo VIII. (FORTALEZA, 2019b).

Figura 21 – Exemplo de calçada padrão



Fonte: Manual Técnico para Calçadas (FORTALEZA, 2022).

Uma irregularidade comum em Fortaleza é faixa livre ser ocupada com diversos obstáculos, que impedem ou embaraçam o livre trânsito de pedestres, como buracos, ferros, estruturas de concreto, batentes, degraus, rampas, rebaixamento de meio-fio, lixo, comércio ambulante, entre outros. O art. 424, §6, do Código da Cidade estabeleceu um prazo de 3 anos para reconstrução de calçadas que apresentem degraus e batentes.

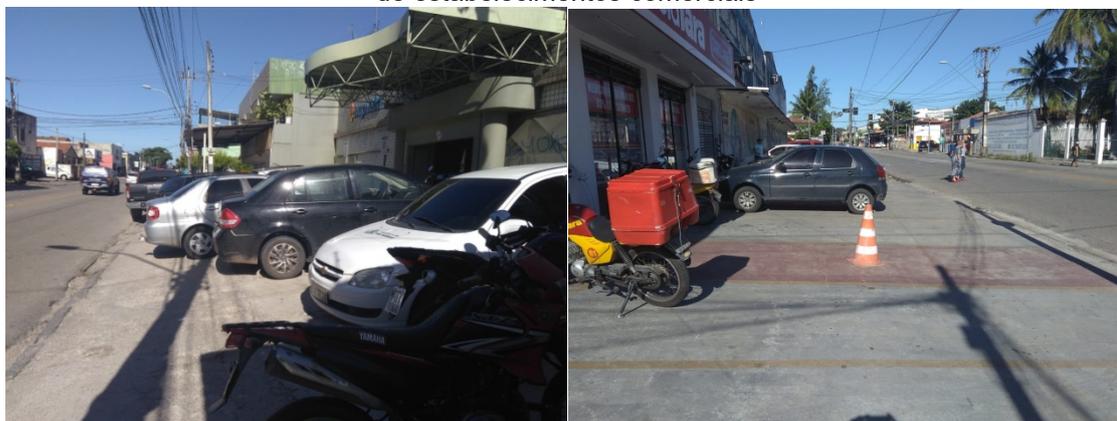
Art. 423 [...] §6º As calçadas em desconformidade com o previsto no caput, que apresentem **degraus ou batentes** deverão ser reconstruídas para eliminação desses obstáculos, por seus proprietários, no prazo de **3 (três) anos**, a contar da vigência desta Lei (FORTALEZA, 2019b, grifos nossos).



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Também é comum na cidade a utilização do recuo frontal de imóveis e estabelecimentos comerciais como estacionamento, em que a manobra é feita sobre a calçada. Esta prática prejudica o deslocamento e ocasiona risco à segurança do pedestre. O Código da Cidade, no art. 425, proíbe a utilização do recuo de frente do imóvel como estacionamento quando os veículos retornam de ré sobre as calçadas.

Figuras 25 e 26 – Exemplos de estacionamentos irregulares no recuo de frente de estabelecimentos comerciais



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

O Código da Cidade permite a manobra de ré sobre a calçada nos estacionamentos existentes nos recuos de frente de imóveis residenciais unifamiliares. Cavalcante (2017) critica essa exceção feita às edificações residenciais, pois a interface pública-privada com a presença de automóveis não contribui para a vitalidade e sociabilidade urbana.

Art. 425. Nos casos em que seja permitido pela Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, o uso do recuo frontal como estacionamento, a manobra

de veículos deve ser feita inteiramente dentro do lote, vedando-se o retorno de veículos de ré, sobre as calçadas, em direção à via pública.

§1º Excetuam-se da proibição de retorno de ré sobre as calçadas, os imóveis de uso residencial unifamiliar (FORTALEZA, 2019b).

As larguras oficiais das vias de circulação de veículos e pedestres são definidas pela LUOS, no anexo 3.2, a depender de suas características: expressa, arterial, coletora ou local (FORTALEZA, 2017a).

Quadro 10 – Dimensão das vias de circulação

CARACTERÍSTICAS	VIAS PARA CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS								VIAS PARA CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES
	EXPRESSA		ARTERIAL		COLETORA		LOCAL		
	SEÇÃO NORMAL (1)	SEÇÃO REDUZIDA (1)	SEÇÃO NORMAL (1)	SEÇÃO REDUZIDA (1)	SEÇÃO NORMAL (1)	SEÇÃO REDUZIDA (1)	SEÇÃO NORMAL (2)	SEÇÃO REDUZIDA (2)	
LARGURA MÍNIMA (m)	60,00	45,00	34,00	30,00	24,00	18,00	14,00	11,00	
CAIXA CARROÇÁVEL MÍNIMA (m)	37,80	33,00	21,00	19,00	16,00	12,00	9,00	7,00	
CALÇADA MÍNIMA (m) (de cada lado da via)	5,00	3,00	4,00	3,50	3,25	3,00	2,50	2,0	
CANTEIRO CENTRAL MÍNIMO (m)	9,00	4,00	5,00	4,00	1,50	-	-	-	
DECLIVIDADE MÁXIMA (m)	6%	6%	8%	8%	10%	10%	15 %	15 %	15% ou escada
DECLIVIDADE MÍNIMA (m)	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5%	0,5 %	0,5 %	0,5%

Fonte: (FORTALEZA, 2017a).

Em áreas de ocupação consolidada, nas quais os imóveis não possuem recuos à via pública, a LUOS prevê que o Município pode deduzir através de desapropriação, mediante indenização, parte do imóvel e incorporar à calçada faixa de terreno suficiente para atingir a largura mínima exigida. Isto é o que se depreende do art. 26, §3º e seguintes da Lei de Uso e Ocupação do Solo.

Art. 26 [...]

§ 3º Em áreas de ocupação consolidada, em que as calçadas não atendam ao disposto nos anexos 3.2 e 3.3 desta Lei, dos recuos exigidos para os lotes limítrofes à via pública será deduzida e incorporada à calçada uma faixa de terreno suficiente para atingir a largura mínima exigida.

§ 4º As áreas deduzidas em cumprimento ao disposto no parágrafo anterior deste artigo passarão a integrar as faixas de domínio público de uso comum do povo.

§ 5º As deduções decorrentes do parágrafo 3º deste artigo não serão reduzidas da área do terreno para efeito do cálculo do índice de Aproveitamento (I.A.) e não alterarão o alinhamento para fins de cálculo do recuo.

§ 6º Para efeitos do previsto no § 3º deste artigo, nos casos em que uma faixa de terreno de imóveis será deduzida e incorporada à calçada, a mesma deverá ser objeto de desapropriação mediante a devida indenização. (FORTALEZA, 2017a).

Verificando a tabela acima, percebe-se que essas medidas raramente são observadas na cidade. Quem caminha pelas calçadas de Fortaleza pode constatar

que é uma característica da cidade os imóveis avançarem sobre o logradouro público, diminuindo os espaços de pedestres. A Prefeitura de Fortaleza não tem conseguido fiscalizar o cumprimento da largura mínima da calçada. Além disso, existe uma série de irregularidades que prejudicam a caminhabilidade, como rebaixamentos irregulares do meio-fio, rampas para entrada de veículos, degraus, buracos, presença de lixo, mesas e cadeiras, etc.

Figuras 27 e 28 – Rampas de acesso para veículos irregulares em Fortaleza, no bairro Antônio Bezerra



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Em Fortaleza, de acordo com art. 428, §3º do Código da Cidade, “não é permitida a colocação de trilhos, colunas, alvenaria ou quaisquer outros elementos de proteção, nas calçadas dos logradouros públicos”. Também não é permitido que os portões de acesso das casas sejam abertos sobre as calçadas, conforme art. 428, § 9º. Apesar dessas proibições, essas são irregularidades comuns encontradas na cidade.

Figuras 29 e 30 – Presença de trilhos na calçada no bairro Rodolfo Teófilo



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Outra irregularidade comum nas calçadas de Fortaleza é a presença de postes, hidrômetros, lixeiras, paradas de ônibus, outros mobiliários urbanos, árvores, etc, embaraçando o livre trânsito de pedestres, apesar de a legislação só permitir a instalação destes itens na faixa de serviço. O Código da Cidade detalha bem as regras para instalação de mobiliário urbano nas calçadas, deixando claro no art. 507, inciso II, que as estruturas devem ser instaladas na faixa de serviço e não podem “obstruir a circulação de pedestres ou configurar perigo ou impedimento à locomoção de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida” (FORTALEZA, 2019b, p. 176). No caso das paradas de ônibus com abrigo, elas só podem existir em calçadas dotadas de pelo menos 1,20 metro de faixa livre, conforme art. 549. A própria Administração Municipal às vezes não observa a regulamentação legal e instala ou permite a instalação de mobiliário urbano em local inadequado, prejudicando o livre trânsito de pedestres.



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Mesmo em calçadas padronizadas pela gestão atual, que deveriam servir de modelo para toda a cidade, percebe-se a falta de cuidado em respeitar as regras de acessibilidade na execução das obras. Muitas vezes é realizada apenas uma troca de pavimentação sem alteração da largura da calçada, sem retirar os obstáculos, as rampas de acesso e a declividade existente.

Figura 33 – Calçada padronizada pela Prefeitura Municipal de Fortaleza na Av. Fernandes Távora e maneira irregular, bairro Jóquei Clube

Figura 34 – Rebaixamento do meio-fio em toda a extensão para entrada de veículos. Além disso, as calçadas são usadas como estacionamento



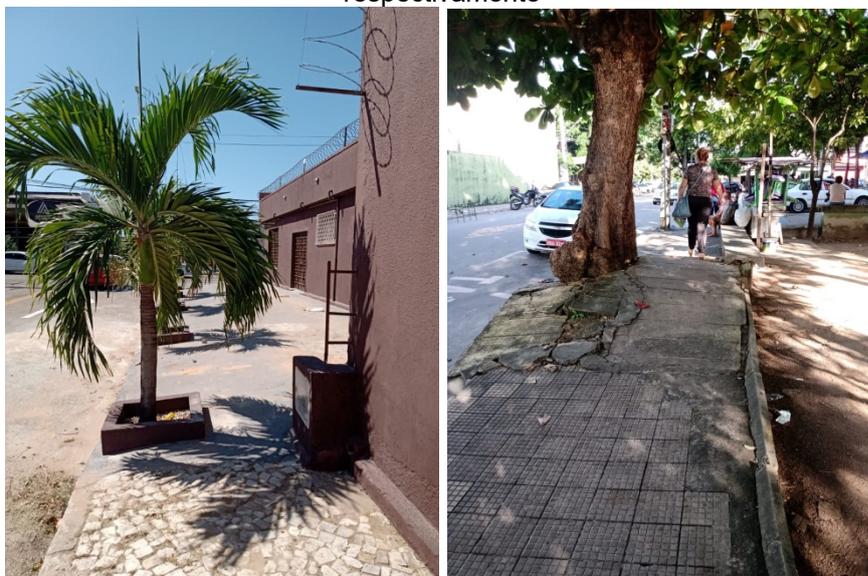
Fonte: Google Maps (2022).

O Código da Cidade define que as árvores plantadas na calçada não podem causar nenhuma interferência na circulação de pedestres, nem prejudicar o

movimento de pessoas em cadeiras de rodas. Apesar da proibição, é bastante comum a existência de árvores que ocupam toda a calçada. Isso ocorre pois a população não conhece as dimensões mínimas da legislação. Uma calçada com menos de 2,00 metros dificilmente terá espaço para acomodar árvores, e estas, quando plantadas, afetarão a caminhabilidade dos pedestres.

Art. 428, §16. As árvores e outras espécies vegetais, que se localizem nas calçadas e calçadões, não devem causar Interferência com a circulação e acesso de pedestres, proibindo-se, nas áreas adjacentes às de circulação, plantas venenosas ou dotadas de espinhos, trepadeiras, plantas rasteiras e outras formas invasivas ou que necessitem de constante manutenção, plantas cujas raízes possam danificar o pavimento e plantas que possam causar prejuízos ao movimento de cadeiras de rodas ou ao funcionamento dos elementos de drenagem, tornando o piso escorregadio.

Figuras 35 e 36 – Árvores prejudicando a faixa livre nos bairros Parquelândia e Rodolfo Teófilo, respectivamente



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Como se viu, apesar da existência de uma legislação detalhada e de planos sobre mobilidade urbana que tratam da caminhabilidade, as calçadas da cidade, em sua grande maioria, continuam com uma infraestrutura precária para a caminhada. Essa precariedade dos espaços de caminhada é consequência da pouca importância que os governos municipais dão à mobilidade a pé. Malatesta (2018) aponta que o Estado tem sua parcela de culpa nessa situação pois não prioriza políticas públicas de mobilidade a pé, favorece a ocorrência de irregularidades ao atribuir a responsabilidade de construção e manutenção das calçadas ao proprietário do lote, e é incapaz de realizar uma fiscalização eficiente e não planeja a mobilidade a pé como

uma rede. A população também contribui para a ocorrência de irregularidades que afetam o caminhar do pedestre pois ainda não tem consciência da importância do espaço público para a vitalidade da cidade, além de desconhecer a legislação. Desta forma, se apropria do espaço público como se fosse extensão de sua propriedade particular, criando muitos embaraços para as pessoas que andam a pé.

## 6. METODOLOGIAS PARA AVALIAÇÃO DA CAMINHABILIDADE

A palavra caminhabilidade é proveniente do termo em inglês “*walkability*”, que se refere às condições de determinada área para o deslocamento a pé, levando em conta a tudo que pode dificultar ou facilitar o deslocamento pelo espaço público. Verificar se um espaço é caminhável é investigar sobre por que as pessoas caminham ou deixam de caminhar em determinados lugares da cidade.

A caminhabilidade compreende aspectos tais como as condições e dimensões das calçadas e cruzamentos, a atratividade e densidade da vizinhança, a percepção de segurança pública, as condições de segurança viária e quaisquer outras características do ambiente urbano que tenham influência na motivação para as pessoas andarem com mais frequência e utilizarem o espaço urbano. A caminhabilidade tem foco não só em elementos físicos, mas também em atributos do uso do solo, da política ou da gestão urbana que contribuem para valorizar os espaços públicos, a saúde física e mental dos cidadãos e as relações sociais e econômicas na escala da rua e do bairro. (ITDP, 2019, p. 10).

Provavelmente, o primeiro pesquisador a utilizar o termo caminhabilidade (*walkability*) foi Chris Bradshaw. Ele estava interessado em criar um Índice de Caminhabilidade de 10 categorias que permitisse a avaliação do ambiente construído para os pedestres nas ruas de Ottawa, no Canadá, onde morava. De acordo com Ghidini (2011, p. 26), Bradshaw mensurava a caminhabilidade através das seguintes categorias:

1. Densidade de pessoas nas calçadas;
2. Estacionamento de veículos permitido;
3. Disponibilidade e quantidade de bancos (mobiliário urbano) por habitantes do bairro;
4. Como são as oportunidades para relações sociais (conhecer, conversar etc);
5. Idade que se pode deixar as crianças caminharem sozinhas pela rua;
6. Como as mulheres vêm a segurança no bairro;
7. A sensibilidade do serviço de trânsito local;
8. A quantidade de locais importantes do bairro que os vizinhos possam enumerar;
9. Estacionamentos. Estão próximos ou distantes? E que capacidade têm?;
10. As calçadas. Como são e como estão?

Para Paiva (2017), a caminhabilidade é um parâmetro que permite estudar por que as pessoas caminham ou deixam de caminhar nas cidades e o impacto disso na qualidade das pessoas. Para isso, requer que seja considerado o estudo da infraestrutura física da cidade, mas também a relação das pessoas com o meio urbano.

A Caminhabilidade vem sendo utilizada por inúmeras cidades no mundo para estudar por que as pessoas caminham ou deixam de caminhar. O estudo da Caminhabilidade requer a aplicação de auditoria dos meios físicos, ou seja, sua infraestrutura física, tais como calçadas, sinalização para pedestre, condições da calçada, tipo de pavimento, obstruções diversas, nível de serviço, cruzamentos, ruído, conforto térmico, velocidade dos automóveis, hierarquização das vias, acessibilidade, inclinação, fachadas, etc. Também é necessário compreender certas questões mais subjetivas, como as relações sociais, o nível de efetividade, familiaridade e identidade que as pessoas têm com o local, bem como sua história, histórico de revitalização, e locais onde as pessoas se sentem seguras. (PAIVA, 2017, p. 114-115).

Adaptando os conceitos de caminhabilidade para a realidade brasileira, surgiram diversas metodologias de avaliação da qualidade do espaço físico de caminhada, tais como Índice de Qualidade da Calçada (IQC) de Ferreira e Sanches (1998), Critérios de Avaliação da Caminhabilidade em trechos de vias urbanas de Zabot (2013), Avaliação das Condições de Caminhabilidade de Silva et al (2012) e o Índice de caminhabilidade do ITDP (2018).

O Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP Brasil) criou o Índice de Caminhabilidade (Icam). Esta ferramenta tem como objetivo avaliar as condições do espaço urbano, como elas favorecem ou não os deslocamentos a pé e monitorar o impacto de ações de qualificação do espaço público. O índice é composto por 15 indicadores agrupados em seis categorias, conforme a tabela abaixo.

Quadro 11 – Categorias e indicadores do ITDP (2018)

<b>Categorias</b>	<b>Indicadores</b>
Calçada	Pavimentação
	Largura
Mobilidade	Dimensão das Quadras
	Distância a Pé ao Transporte
Atração	Fachadas Fisicamente Permeáveis
	Fachadas Visualmente Ativas
	Uso Público Diurno e Noturno
	Usos Mistos
Segurança Viária	Tipologia da Rua
	Travessias
Segurança Pública	Iluminação
	Fluxo de Pedestres Diurno e Noturno
Ambiente	Sombra e Abrigo
	Poluição Sonora

	Coleta de Lixo e Limpeza Fonte: ITDP (2018).
--	---

O ITDP (2018, p. 17) definiu como unidade básica de coleta de dados o segmento de calçada, que é “à parte da rua localizada entre cruzamentos adjacentes da rede de pedestres – inclusive cruzamentos não motorizados, levando em consideração somente um lado da calçada”. Outra unidade de análise, utilizada nos indicadores Fachadas Fisicamente Permeáveis e Fachadas Visualmente Ativas, Uso Público Diurno e Noturno e Usos Mistos, é a face da quadra, que “corresponde ao conjunto de fachadas confrontante ao segmento de calçada” (ITDP, 2018, p. 17).

Cada segmento de calçada recebe para cada indicador uma pontuação de 0 (zero) a 3 (três). Esta pontuação representa a qualidade do espaço utilizado pelo pedestre, em que (0) é considerado insuficiente, (1) suficiente, (2) bom (2) e (3) ótimo.

Quadro 12 – Sistema de Pontuação dos Indicadores

Pontuação	Avaliação
3	Ótimo
2	Bom
1	Suficiente
0	Insuficiente

Fonte: ITDP (2018)

Cavalcante (2017), em sua pesquisa “Análise da Interface Público-Privada nas Regulações Urbanas de Fortaleza-CE”, criou uma ficha de campo para analisar a interface-público privada do bairro Meireles, baseando-se nos conceitos de diversos autores consagrados nas áreas do Desenho Universal e da Acessibilidade, bem como nas normas sobre acessibilidade. A ficha continha os seguintes itens: acessibilidade; atratividade: uso do solo; conforto ambiental; iluminação (pública e privada); largura das calçadas; manutenção: limpeza; manutenção: condições do piso; mobiliário urbano; permeabilidade visual; segurança contra quedas; segurança no trajeto; seguridade (sensação de segurança); e vegetação. A pesquisa constatou que a interface público-privada do bairro Meireles tem pouca ou nenhuma permeabilidade visual com o ambiente externo e muitos problemas de falta de acessibilidade: existência de barreiras ao caminhar, presença de desníveis e inexistência de rampas. Além disso, seu trabalho revelou também o papel do Estado como um agente que

contribuiu para a diminuição da importância do espaço público como lugar de encontro.

Gehl (2013) descreveu 12 critérios que tornam o espaço agradável de ser utilizado. Através de sua metodologia, o observador pode avaliar e anotar o quanto o espaço público atende aos critérios para atrair as pessoas. Constitui-se numa ferramenta de fácil uso para compreensão do espaço público. Os critérios são utilizados como ferramentas para sistematizar e registrar a interação entre o espaço público e a vida na cidade e o resultado das observações pode ser usado como base para criação de políticas públicas. De acordo com Gehl e Gemzøe (2002), o pesquisador também pode utilizar como ferramentas a observação de vestígios, por exemplo, a presença de lixo nas ruas, mesas e cadeiras na calçada, muros, janelas fechadas. Pode-se também fazer caminhadas-teste, contagem de fachadas, medição de calçadas. Ademais, os autores também sugerem o uso da fotografia como um meio de captar as características do local pesquisado.

Quadro 13 – Critérios de avaliação da qualidade da paisagem do pedestre

<b>12 critérios de qualidade da paisagem do pedestre</b>	
<b>Proteção contra o tráfego e Acidentes – sensação de segurança</b>	Observa se o espaço causa medo no pedestre no tráfego e oferece proteção contra acidentes;
<b>Proteção contra o crime e violência – sensação de segurança</b>	Observa se há vida no espaço público, “olhos na rua”, boa iluminação, movimento de pedestres de dia e de noite;
<b>Proteção contra experiências sensoriais desconfortáveis</b>	Observa se o espaço oferece proteção contra vento, chuva, sol, frio. Se há poluição, ruído, mal cheiro.
<b>Oportunidades para caminhar</b>	Observa se há bons espaços para caminhar, ausência de obstáculos e acessibilidade para todos;
<b>Oportunidades para permanecer em pé</b>	Observar se há espaços de transição atraentes para as pessoas ficarem em pé, fachadas ativas;
<b>Oportunidades para sentar-se</b>	Observar se há espaços para permanecer sentado, bancos para descanso;

<b>Oportunidades para ver</b>	Observar se há linhas de visão desobstruídas, boa iluminação à noite;
<b>Oportunidades pra ouvir e conversar</b>	Observar se há baixo nível de ruído e mobiliário urbano que favoreça conversas;
<b>Oportunidades para brincar e praticar atividade física</b>	Observar se o espaço oferece convites a brincadeiras, diversão e atividades físicas;
<b>Escala</b>	Observar se há edifícios e espaços projetados de acordo com a escala humana;
<b>Oportunidades para aproveitar aspectos positivos do clima</b>	Observar se o espaço oferece oportunidade para aproveitar benefícios do clima: sol/ sombra; calor/ frescor; ventilação;
<b>Experiências sensoriais positivas</b>	Observar se os espaços possuem bons materiais, oferecem estéticas interessantes ao pedestre, se há plantas, flores, árvores e animais.

**Fonte:** Gehl (2013); Gehl e Svarre (2017).

Esta pesquisa teve como inspiração a metodologia para análise da interface público-privada de Cavalcante (2017), o índice de caminhabilidade do ITDP (2018) e a metodologia dos 12 critérios de qualidade da paisagem do pedestre de Gehl (2013) e Gehl e Svarre (2017). Estas metodologias contribuíram para a criação de uma ficha própria de avaliação da qualidade do ambiente de circulação do pedestre em trechos de quarteirões no bairro Rodolfo Teófilo. Dessa forma a avaliação dos trechos foi feita a partir de 12 critérios: (1) acessibilidade, (2) largura da calçada, (3) pavimentação da calçada; (4) uso do solo; (5) fachadas visualmente ativas e permeáveis; (6) proteção (sombra e abrigo); (7) mobiliário urbano; (8) segurança; (9) seguridade; (10) iluminação; (11) distância a pé ao transporte; (12) limpeza pública.

Na avaliação dos trechos, o observador realizará medição de calçada, observará as características das fachadas e demais critérios e anotar e descreverá as características do espaço público utilizado pelos pedestres. Ademais, utilizará a fotografia de modo a captar como o local se encontra no momento da observação. A análise das áreas escolhidas será feita através de critérios descritos a seguir.

<b>1</b>	<b>ACESSIBILIDADE: NBR 9050/2020 e NBR 16537/2016</b>
<b>1.1</b>	Observar se existe travessia sinalizada nas esquinas, faixas de pedestre elevadas, rebaixamento de calçadas com piso tátil de alerta ou direcional conforme NBRs e ausência de fatores de impedância/barreiras;
<b>OBS</b>	
<b>2</b>	<b>LARGURA DA CALÇADA: NBR 9050/2020 e LC 270/2019 (Código da Cidade)</b>
<b>2.1</b>	Observar se as calçadas respeitam a NBR 9050/2020 e o Código da Cidade. De acordo com a NBR, a faixa de serviço deve ter largura mínima de 0,70m; a faixa livre deve ter no mínimo 1,20m de largura e 2,10m de altura livre; a faixa de acesso só é possível para calçadas maiores de 2,00m. Já o Código da Cidade traz as seguintes medidas: faixa de serviço de no mínimo 0,80m; faixa livre com largura de no mínimo 1,50m. Salienta-se que o Código admite a largura de 1,20m de faixa livre, quando a calçada tiver largura menor ou igual a 2,10m;
<b>OBS</b>	
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DA CALÇADA: NBR 9050/202 e LC 270/2019</b>
<b>3.1</b>	Observar a pavimentação do trecho e estado de conservação da calçada; as características da superfície: regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante; inexistência de buracos e desníveis;
<b>OBS</b>	
<b>4</b>	<b>EXISTÊNCIA DE SOMBRA E ABRIGO</b>
<b>4.1</b>	Observar se a calçada possui proteção contra intempéries: chuva/sol, toldos, marquises, árvores
<b>OBS</b>	
<b>5</b>	<b>USO DO SOLO</b>
<b>5.1</b>	Observar o tipo de uso do solo que predomina: misto, residencial, comercial, lazer, serviços, equipamentos públicos)
<b>OBS</b>	
<b>6</b>	<b>FACHADAS VISUALMENTE ATIVAS E PERMEÁVEIS</b>
<b>6.1</b>	Observar a permeabilidade visual (acessos/entradas para pedestres); existência de conexão visual no nível do térreo; ausência de elementos de fechamento na fachada ou fachadas fechadas
<b>OBS</b>	
<b>7</b>	<b>MOBILIÁRIO URBANO (paradas de ônibus, postes, bancos, placas, etc): LC 270/2019</b>
<b>7.1</b>	Observar a presença de mobiliário urbano e a sua interferência ou não na livre circulação do pedestre
<b>OBS</b>	
<b>8</b>	<b>SEGURANÇA (conflitos entre pedestres e veículos)</b>
<b>8.1</b>	Observar se os pedestres caminham nas calçadas ou se utilizam a via por presença de obstáculos na calçada ou outros impedimentos
<b>OBS</b>	
<b>9</b>	<b>SEGURIDADE (sensação de segurança)</b>
<b>9.1</b>	Observar se há presença de policiamento, idosos e crianças nas ruas
<b>OBS</b>	
<b>10</b>	<b>ILUMINAÇÃO</b>
<b>10.1</b>	Observar se a calçada e a rua está bem iluminada
<b>OBS</b>	
<b>11</b>	<b>DISTÂNCIA A PÉ AO TRANSPORTE</b>
<b>11.1</b>	Observar a existência de paradas de ônibus, pontos de táxi, estações de ônibus/metrô/bicicletas a uma curta distância do trecho analisado;
<b>OBS</b>	
<b>12</b>	<b>LIMPEZA PÚBLICA</b>

<b>12.1</b>	Observar se as calçadas estão limpas (ausência de sacos de lixo e pontos de lixo)
<b>OBS</b>	

Fonte: Elaborado pelo pesquisador (2022).

No próximo tópico será explicado como foi realizada a avaliação da área de trânsito calmo no bairro Rodolfo Teófilo, utilizando os critérios descritos no quadro 14.

### **6.1 Estudo de caso: avaliação da qualidade do espaço dos pedestres na área de trânsito calmo do bairro Rodolfo Teófilo**

O bairro Rodolfo Teófilo está localizado na área da Secretaria Regional III e possui uma população de 19.114 habitantes de acordo com o censo de 2010 do IBGE. Caracteriza-se por ter diversos equipamentos de saúde, como o Hospital Universitário Walter Cantídio, a Maternidade Escola Assis Chateaubriand e o Hospital do Câncer, mas também é um bairro comercial e residencial, constituído de famílias de classe média e comunidades carentes. Destaca-se como locais de lazer a Areninha Campo do Tigrão, a Areninha Rodolfo Teófilo e a Lagoa do Porangabuçu. Como pontos fracos do bairro, Fortaleza (2015a) destaca violência, assentamentos precários, pontos de lixo nas ruas, locais sem saneamento e pontos de venda de drogas.

A Prefeitura de Fortaleza realizou uma pesquisa de avaliação de caminhabilidade em alguns bairros da cidade. De acordo com o Caderno Diagnóstico do Plano Municipal de Caminhabilidade, o bairro Rodolfo Teófilo teve a melhor avaliação entre os bairros pesquisados na junção das categorias segurança viária, segurança pública, ambiente, calçada, mobilidade e atração (PMCFOR, 2020).

Quadro 15 – Resultados das poligonais analisados em campo para o índice de Caminhabilidade (2020)

Poligonais	Somatório Final do Resultado de Cada Categoria						iCam Calculado	iCam Final
	Segurança viária	Segurança pública	Ambiente	Calçada	Mobilidade	Atração		
Parangaba	0,41	1,13	1,09	0,69	2,74	1,35	1,29	1
José Walter	0,41	1,13	1,09	0,69	2,74	1,35	1,23	1
Jardim Guanabara	0,5	2,39	0,75	0,84	2	2,19	1,45	1
Conjunto Palmeiras	0,4	2,11	0,6	1,41	1,79	1,34	1,27	1
Centro	0,78	1,87	2,28	1,87	2,63	2,71	2,02	2
Rodolfo Teófilo	0,23	1,77	1,32	1,29	5,45	2,85	2,15	2
Conj. Esperança	0,34	1,51	1,34	0,73	2,23	0,75	1,15	1
Granja Portugal	1,39	2,25	1,02	0,69	2	2,18	1,59	2
Pici/Dom Lustosa	0,58	2,46	1,2	0,89	2,42	4,86	2,07	2
Sapiranga	0,83	1,91	1,12	1,79	2,59	1,2	1,57	2
Messejana	0,41	1,37	1,27	2,39	2,26	1,32	1,5	2
Vincente Pinzon	1,13	1,58	1,2	0	2,29	1,99	1,36	1
<b>MÉDIA</b>	<b>0,62</b>	<b>1,79</b>	<b>1,19</b>	<b>1,11</b>	<b>2,60</b>	<b>2,01</b>	<b>1,55</b>	<b>1,50</b>

Fonte: Caderno de Diagnóstico do PMCFOR (2020).

No entanto, em outra publicação da PMF, Agendas Territoriais, 2020<sup>66</sup>, são apresentados diversos problemas existentes no bairro que afetam a mobilidade pé. A análise do Eixo 1 – Cidade Conectada, acessível e Justa, do Plano Fortaleza 2040 admite algumas fraquezas e desafios do bairro relacionados a questão da acessibilidade.

Quadro 16 – Fraquezas e desafios dos bairros Amadeu Furtado, Parquelândia, Parque Araxá e Rodolfo Teófilo – Eixo 1 – Cidade Conectada, acessível e Justa

FRAQUEZAS	DESAFIOS
As calçadas do bairro são irregulares e inacessíveis;	Padronização das calçadas, recapeamento das ruas, principalmente a ruas de abrangência do território;
Falta de acessibilidade nas calçadas para uso de cadeirantes e deficientes visuais;	Pavimentação e drenagem das Ruas do território;
As ciclovias são esburacadas, os carros ficam no meio e atrapalham a passagem, falta fiscalização;	Regulamentação das calçadas com o piso apropriado;
Falta de pavimentação e drenagem das ruas;	Instalação de abrigos, colocação de lixeiras e nova iluminação nos pontos de ônibus;
Falta de ônibus com acessibilidade;	Colocação de ônibus com acessibilidade;
Falta de abrigos nas paradas de ônibus.	Tornar trânsito mais lento;
	Garantir a segurança de pedestre ao transitar vias;

Fonte: Agendas Territoriais 2019-2020 (adaptado).

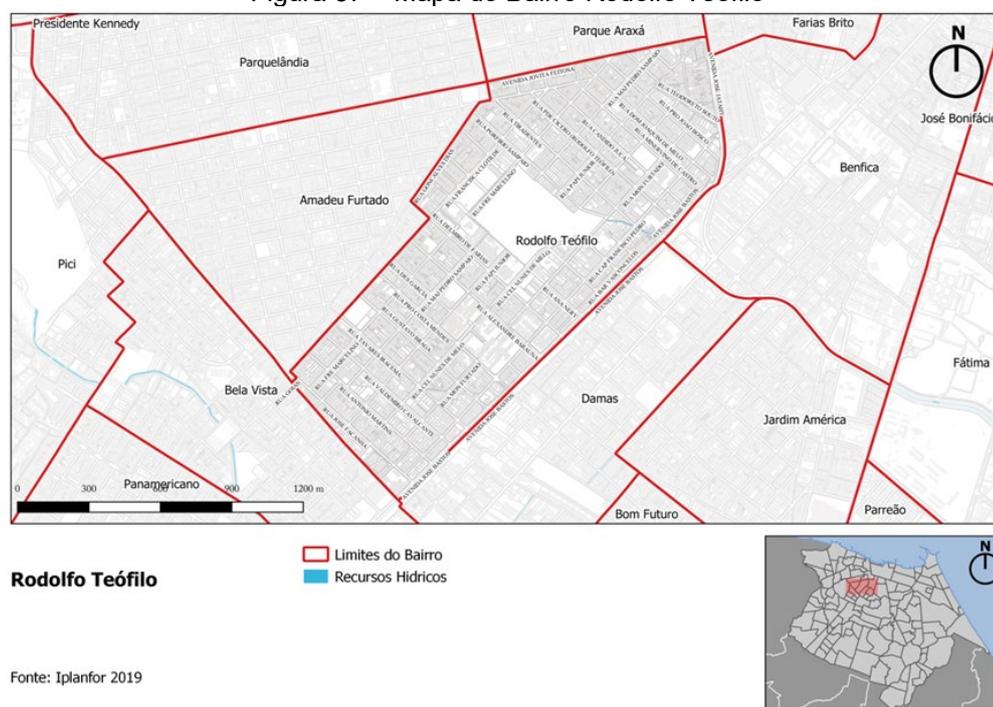
A mesma publicação também detectou que nos bairros Amadeu Furtado, Parquelândia, Parque Araxá e Rodolfo Teófilo existem muitas áreas sem saneamento básico, com pontos de lixo, terrenos baldios e ausência de arborização para circulação de ar. Estes problemas estão relacionados ao Eixo 4 – Qualidade do Meio Ambiente

<sup>66</sup> FORTALEZA. Agendas Territoriais 2019 – 2020, V.1, n.1. Fortaleza: IPLANFOR, 2019a. Disponível em: <https://acervo.fortaleza.ce.gov.br/download-file/documentById?id=7d18db3d-6124-4c3c-aac2-5311c112eb8f> Acesso em: 5 jan. 2022.

e dos Recursos Naturais, do Plano Fortaleza 2040, mas refletem diretamente na qualidade de circulação do pedestre.

Portanto, há uma clara divergência presente em documentos oficiais da Prefeitura de Fortaleza quanto às condições de mobilidade a pé no Bairro Rodolfo Teófilo. A pesquisa buscará analisar essas incompatibilidades através do estudo do espaço físico do bairro, da legislação urbanística e da teoria de autores que defendem a mobilidade a pé.

Figura 37 – Mapa do Bairro Rodolfo Teófilo



Fonte: Fortaleza em Mapas<sup>67</sup>.

Em junho de 2016, foi instalada no Bairro Rodolfo Teófilo a primeira área de trânsito calmo da cidade. Foram adotadas medidas de redução de velocidade para 30km/h, implantação de 3 travessias elevadas para pedestres e prolongamento de 14 pontos de calçada. De acordo com a PMF, o objetivo das mudanças foi melhorar a segurança para pedestres e diminuir a quantidade e severidade dos acidentes de trânsito na região, que tem grande movimento por conta dos serviços de saúde, universidades e comércio<sup>68</sup>.

<sup>67</sup> Disponível em: <https://mapas.fortaleza.ce.gov.br/#/>

<sup>68</sup> PREFEITURA de Fortaleza inaugura primeira Área de Trânsito Calmo. Prefeitura de Fortaleza, Mobilidade, 10 de junho de 2016. <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-de-fortaleza-inaugura-primeira-area-de-transito-calmo>. Acesso em: 10 jan. 2022.



Foi verificado que o trecho possui apenas uma rampa de rebaixamento de calçada, localizada na esquina da rua Pastor Samuel Munguba com rua Alexandre Baraúna. Também há uma faixa de pedestre elevada nesta esquina. No entanto, não há sinalização tátil na rampa e na faixa elevada só existe sinalização tátil e direcional em um dos lados da calçada. Dos dois lados da Pastor Samuel Munguba existem diversas barreiras que impedem o livre trânsito de pedestres.

Figuras 39 e 40 – Travessia com rebaixamento de calçada sem sinalização tátil e faixa de pedestre elevada



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Figuras 41 e 42 – Degraus na calçada



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Figuras 43 e 44 – Rampas para entradas de veículos



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Figuras 45 e 46 – Obstrução da calçada com degraus e avanço de imóveis



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Uma das frentes de quarteirão possui calçada de 1,70m de largura, mas há impedimentos que diminuem essa largura para menos de 1,20m. Na outra frente, no lado do Hospital das Clínicas, a calçada possui 2,00m de largura. No entanto, essa medida não ocorre em todo o quarteirão. Em frente ao Hospital, na entrada do estacionamento, ocorre um estreitamento de calçada, que passa a medir menos de 1,00 metro. Nesse trecho a calçada acaba abruptamente.

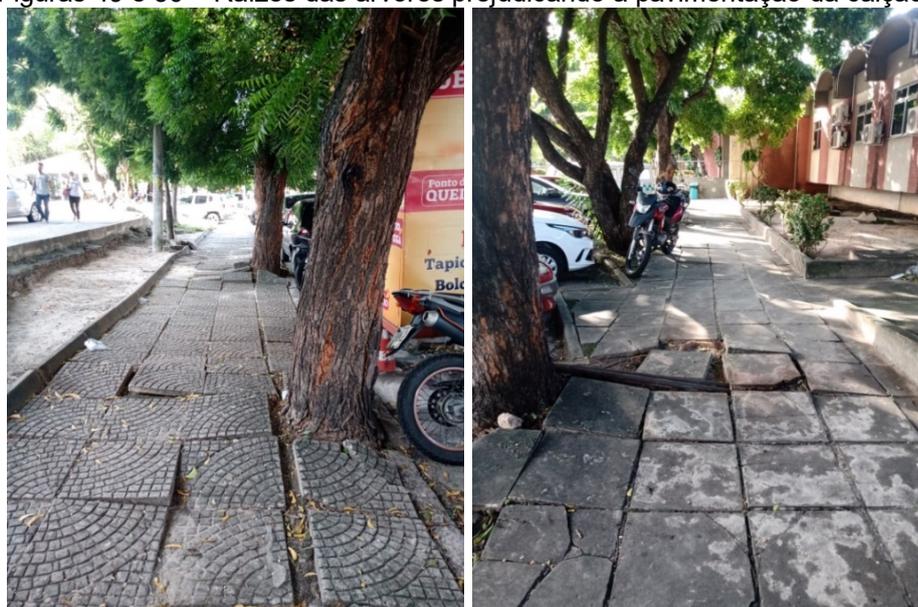
Figuras 47 e 48 – Interrupção abrupta de calçada



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Em geral, a pavimentação tem piso antiderrapante e está em bom estado de conservação. No entanto, na calçada do hospital, a pavimentação está soltando e possui buracos, o que gera risco de acidentes para pedestres e grande dificuldade de circulação para pessoas com deficiência e mobilidade reduzida.

Figuras 49 e 50 – Raízes das árvores prejudicando a pavimentação da calçada



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

O trecho de quarteirão do lado do Hospital das Clínicas possui árvores em toda a sua extensão, com boa sombra. Do outro lado, há pouca proteção contra sol e chuva, pois as residências e comércios não possuem marquises ou toldos.

No lado oposto ao hospital há residências e uma boa diversidade de atividades: lanchonetes/restaurantes, uma casa lotérica, farmácias, gráfica, um centro de atendimento psicossocial, uma loja de roupas e uma peixaria, o que garante bom movimento de pessoas durante o dia. O outro trecho de quarteirão é ocupado pelo Hospital das Clínicas em toda a sua extensão.

Apenas quatro residências no início do trecho, esquina com rua Professor Costa Mendes, possuem fachadas fisicamente permeáveis que permitem a conectividade visual com o exterior e têm até três andares. No entanto, os imóveis comerciais não possuem fachadas atrativas, havendo somente uma porta de entrada. Apenas um restaurante na esquina da rua Alexandre Baraúna possui alguma atratividade pois tem calçadas maiores que permitem a colocação de mesas e cadeiras. Na calçada do Hospital das Clínicas há sombra e bancos para os pedestres sentarem e também há boa permeabilidade visual, pois não há muros.

Figura 51 – Residências com permeabilidade visual  
Figura 52 – Restaurante com mesas e cadeiras



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

No quarteirão há pouca presença de mobiliário urbano para tornar a circulação de pedestre mais agradável<sup>69</sup>. O trecho possui postes de energia, postes e

<sup>69</sup> O Código da Cidade define mobiliário urbano como o “equipamento urbano destinado ao uso da população, localizado em logradouros públicos bem como em equipamentos públicos e que vise proporcionar um maior nível de conforto, de segurança e urbanidade à população usuária, tais como:

placas de sinalização. Não havia lixeiras. Há pouca opção de bancos e locais onde o pedestre pode permanecer no espaço. Nas esquinas observou-se a presença de comércio ambulante que prejudica o trânsito de pedestres. Em alguns trechos, onde os postes ocupam a faixa livre e onde observou-se ausência de calçada, os pedestres caminhavam na pista de rolamento.

Figuras 53 e 54 – Poste de energia e poste de sinalização na calçada



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

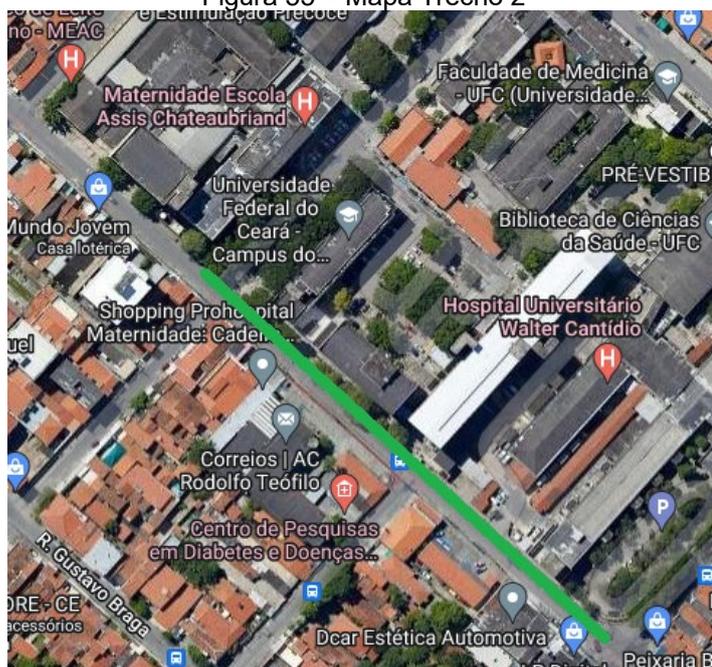
Não foi observada presença de policiais ou guardas municipais. Durante o dia, constatou-se grande presença de pessoas nas ruas, inclusive de idosos, principalmente pacientes do hospital. À noite, há pouco movimento de pedestres e local é mal iluminado. A área analisada é bem servida de transporte coletivo e próxima a estações de metrô, bicicletas e paradas de ônibus. Não foi visto nenhum ponto de lixo no local.

**Trecho 2 – Rua Professor Costa Mendes** (entre as ruas Coronel Nunes de Melo e Pastor Samuel Munguba)

---

abrigo e paradas de ônibus, lixeiras, bancos, cabines telefônicas e policiais, caixas de coleta de correspondências, equipamentos de fisicultura e de lazer, placas indicativas de Cooper, hidrantes, placas de nomenclatura de logradouro, indicadores de hora e temperatura e outras similares nos parques e calçadas, bancas de revista, fontes, obras de arte, banheiros públicos e outros de utilidade pública.” (FORTALEZA, 2019b, p. 293).

Figura 55 – Mapa Trecho 2



Fonte: Google Maps (2022).

O trecho não possui rebaixamento de calçada para travessia nas esquinas. Não foi verificada sinalização tátil e direcional em nenhum local. Dos dois lados da rua Professor Costa Mendes existem diversas barreiras que impedem o livre trânsito de pedestres.

Figuras 56 e 57 – Ausência de rebaixamento de calçada nas esquinas



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

As calçadas deste trecho são irregulares e variam de 1,00 m a 3,70 m de largura. Mesmo as calçadas maiores apresentaram algum problema de acessibilidade na faixa livre. Do lado do hospital Walter Cantídio, a pavimentação da calçada está em mau estado de conservação. Há árvores, buracos, degraus que dificultam o livre trânsito de pedestres, obrigando-os a transitarem pela pista. Do outro lado do trecho foram verificados carros sobre a calçada, pavimentação inadequada e estacionamento irregular.

Figuras 58 e 59 – Pavimentação em mau estado de conservação



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Figura 60 e 61 – Estacionamento irregular e Poste ocupando a faixa livre de uma calçada com piso trepidante



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Figura 62 e 63 – Bueiro sobre a calçada, árvores e degraus impedindo o livre trânsito de pedestres



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Este trecho possui vários imóveis comerciais com proteção contra chuva e sol, principalmente através de marquises. Além de imóveis residenciais, existe uma diversidade de atividades: hospital, faculdade, restaurantes, farmácias, salão de beleza, pilates, loja de colchões, clínica de estética, consultório odontológico, serviços automotivos, gráfica digital e uma agência dos correios, que garantem bom movimento de pedestres durante o dia.

Há boa permeabilidade física no trecho oposto ao Hospital Walter Cantídio por conta das várias entradas dos pontos comerciais. E também fachadas ativas com grandes recuos de frente que podem ser utilizados pelos pedestres. No trecho do hospital, não há permeabilidade visual e o terreno está totalmente fechado com muro, o que gera sensação de insegurança. Durante o dia, verificou-se grande movimento de pedestres. No entanto, à noite o quarteirão é mal iluminado e há pouco movimento. Não foi verificada presença de policiamento no local.

Figuras 64, 65 e 66 – Trecho sem permeabilidade visual e com obstáculos na calçada em frente ao Hospital Walter Cantídio



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

O trecho possui paradas de ônibus, apesar de não oferecerem nenhum conforto ao pedestre, pois não há bancos e nem cobertura. É próximo de estações de metrô e de bicicletas. Existe mobiliário urbano: postes de energia, placas de sinalização e semáforo. Não foram encontrados bancos e lixeiras. Não foi encontrado nenhum ponto de lixo no trecho.

**Trecho 3 – Rua Coronel Nunes de Melo** (entre as ruas Professor Costa Mendes e Alexandre Baraúna);

Foi verificado que não há rebaixamento de calçada na esquina da rua Coronel Nunes de Melo com rua Professor Costa Mendes, somente na esquina com a rua Alexandre Baraúna. Não há sinalização tátil na rampa. No meio do quarteirão existe uma faixa de pedestre elevada, a qual possui sinalização tátil somente num dos lados. Foram verificadas poucas obstruções de calçada no quarteirão. Todo o trecho está com pavimentação adequada, regular, firme, estável e não trepidante.

Figuras 67, 68 e 69 – Rampas sem sinalização tátil e direcional na rua Coronel Nunes de Melo, esquina com rua Alexandre Baraúna



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Figuras 70 e 71 – Faixa de pedestre elevada



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Figura 72 e 73 – Trechos de calçada na rua Coronel Nunes de Melo



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

A maioria do quarteirão tem calçada maior que 2,50 metros de largura. Entretanto, em frente a MEAC há um estreitamento de calçada na área em que

existem vagas de estacionamento. Neste ponto a calçada mede entre 1,70 metro e 1,10 metro.

Figuras 74 e 75 – Calçada com largura de 1,10 metro



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Este trecho é composto apenas por estabelecimentos de saúde ou educacionais: Maternidade Escola Assis Chateaubriand, Hospital Walter Cantídio e Faculdade de Medicina (UFC). Não há residências, nem imóveis comerciais. As fachadas do trecho possuem grades e muros baixos permitindo a permeabilidade visual.

Apesar de ter apenas dois tipos de uso, o trecho apresentou bom movimento de pedestres durante o dia. No entanto, fica deserto e mal iluminado durante à noite. Não foi visto nenhum policiamento no local, apenas seguranças que trabalham nas instituições públicas. A maioria dos pedestres caminhavam pelas calçadas.

Há postes de iluminação, sinalização de trânsito e lixeiras. O local é próximo a paradas de ônibus, estação de metrô e de bicicletas. É bem arborizado e com sombra. Existem vários ambulantes neste trecho que comercializam lanches, portanto há muitas cadeiras que são usadas pelos pedestres que frequentam o local. No entanto, não há bancos públicos. Não foi verificado ponto de lixo no local.

**Trecho 4 – Rua Monsenhor Furtado** (entre a ruas Alexandre Baraúna e Delmiro de Farias);

Figura 76 – Mapa Trecho 4



Fonte: Google Maps (2022).

Neste quarteirão há rebaixamento de calçada apenas na esquina da rua Monsenhor Furtado com a rua Alexandre Baraúna, embora sem sinalização tátil e direcional. Foram encontrados impedimentos ao livre trânsito de pedestres, principalmente veículos estacionados no recuo de frente. Também há cobertura com telhas, degraus, placa de publicidade e rampa para acesso de veículos ocupando a calçada.

Figuras 77 e 78 – Rebaixamento de calçada sem sinalização tátil e direcional



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Figuras 79 e 80 – Ausência de rebaixamento nas esquinas



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

A calçada pelo lado da faculdade de Odontologia da UFC tem largura irregular por causa de vagas de estacionamento para veículos no recuo de frente. Em frente à faculdade, quando os carros estão estacionados nas vagas, resta 1,10 m de faixa livre e os carros passam sobre a calçada para estacionarem. Este tipo de estacionamento está em desacordo com o art. 425 do Código da Cidade, que veda o retorno de ré sobre as calçadas (FORTALEZA, 2019b). Na esquina da rua Monsenhor Furtado com Delmiro de Farias, os carros não estacionam sobre a calçada, pois há um desvio para o pedestre passar. Neste ponto a largura da calçada é de 1,92 m. Do outro lado do quarteirão as calçadas têm largura de 2,10 m.

Figura 81 – Estacionamento no recuo frontal  
 Figura 82 – Rampa de acesso sobre a calçada



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Figura 83 – Estacionamento no recuo frontal



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Dois imóveis têm pavimentação da calçada em desacordo com as normas pois possuem piso de cerâmica. Em dias chuvosos, podem ocasionar risco de acidentes para pedestres.

Figuras 84 e 85 – Calçadas com piso inadequado



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Figuras 86, 87 e 88 – Interrupções de continuidade da calçada formando degraus



Fonte: Google Maps (2022).

Fonte: Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Figuras 89 e 90 – Degraus, rampas de acesso de veículos e publicidade



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Este trecho possui uma boa mistura de usos do solo. Há residências, distribuidora de água, restaurante, lanchonete, gráfica, livraria, loja de roupas, pousada, além da Universidade Federal do Ceará. Apesar da variedade de usos, as fachadas dos imóveis não têm atratividade, não há recuo de frente ou área de transição entre o espaço público e o privado onde os pedestres possam interagir ou permanecer no local. As residências, os comércios e o prédio da faculdade não oferecem boa permeabilidade visual.

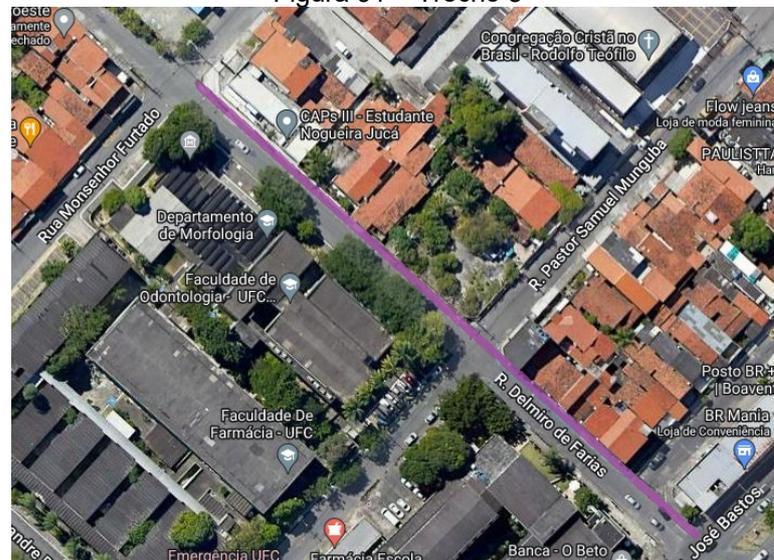
Há paradas de ônibus, estação de metrô e de bicicletas próximo ao trecho. Não foi verificada a presença de bancos e espaços em que os pedestres possam permanecer em pé ou sentados. Há poucas árvores no trecho. Vários imóveis do lado oposto à faculdade possuem coberturas sobre a calçada que servem de abrigo contra

sol e chuva – embora essas cobertas estejam fora do padrão exigido pelo Código da Cidade – e algumas ocupam a calçada com colunas.

Nos trechos em que os carros estavam estacionados sobre a calçada, foi visto que alguns pedestres caminhavam na pista de rolamento. Não havia presença de policiamento no local. Durante o dia há bastante movimento de alunos e pacientes dos estabelecimentos de ensino e saúde. No entanto, o movimento diminui durante à noite. O local fica mal iluminado no período noturno, pois só há postes de um lado do quarteirão.

**Trecho 5 – Rua Delmiro de Farias** (entre as ruas José Bastos e Monsenhor Furtado);

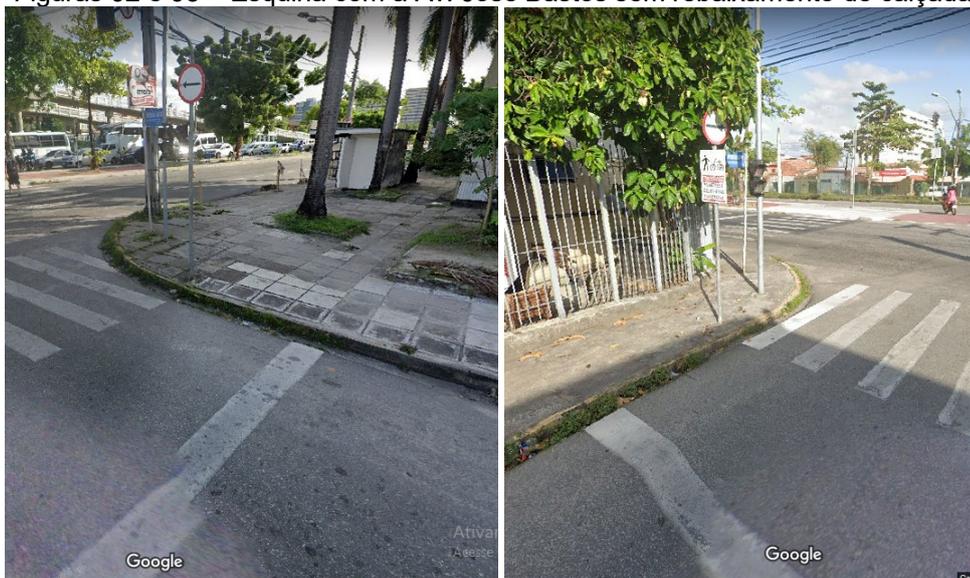
Figura 91 – Trecho 5



Fonte: Google Maps (2022).

Neste trecho não há rebaixamento de calçada nas esquinas. Foram verificadas várias barreiras e impedimentos ao livre trânsito de pedestres: largura irregular da calçada; degraus e rampas de acesso de veículos sobre a calçada; piso inadequado; poste e árvore obstruindo a passagem; presença de ponto de lixo; calçada mau conservada e com vegetação alta.

Figuras 92 e 93 – Esquina com a Av. José Bastos sem rebaixamento de calçada



Fonte: Google Maps (2022).

As calçadas têm larguras irregulares neste trecho. A calçada do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Ceará (Hemoce) mede 2,38 metros. Em frente ao Departamento de Morfologia da Faculdade Medicina da UFC, mede 2,20 metros de largura. Do outro lado, em frente ao Hemoce, a calçada tem apenas 0,75 metro de largura, e, na esquina da rua Monsenhor Furtado tem 1,90 metro.

Figura 94 e 95 – Esquina com a rua Pastor Samuel Munguba sem rebaixamento de calçada



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Figura 96 e 97 – Esquina com rua Monsenhor Furtado sem rebaixamento de calçada



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Figura 98 e 99 – Árvore prejudicando faixa livre, avanço de imóvel sobre a calçada



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Foram observados problemas em relação à pavimentação da calçada. Entre as ruas Pastor Samuel Munguba e Monsenhor Furtado, há um trecho de calçada mal conservada, com rampas, piso inadequado e vegetação alta, que obriga o pedestre a andar na pista de rolamento. Neste ponto, os imóveis avançam sobre a calçada, restando apenas 1,10 metro de largura. Um poste de energia elétrica instalado nesta calçada diminui ainda mais a área de faixa livre do pedestre.

Figura 100 – Rampa, degraus e piso inadequado  
Figura 101 – Calçada mau conservada e com vegetação alta

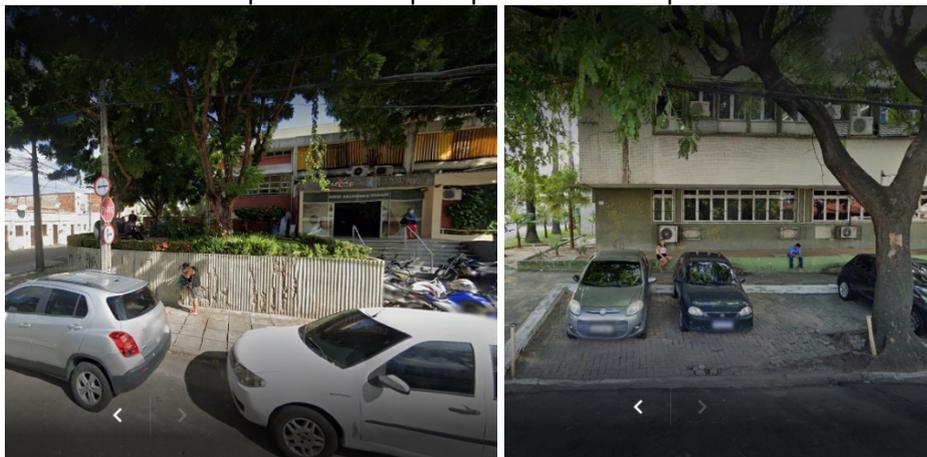


Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

O trecho tem boa arborização, mas não possui estruturas que protejam contra sol e chuva. Um lado do quarteirão é ocupado pelo Hemoce e por departamentos da Universidade Federal do Ceará. Do outro lado, há uma clínica de exames de imagem, residências e foram constatados imóveis desocupados e terrenos vagos que não favorecem a vitalidade da rua.

Há pouca permeabilidade visual no trecho, embora a fachada do Hemoce e do Departamento de Morfologia da UFC permitam uma conexão com a rua no recuo de frente. As residências e terrenos possuem muros altos e fechados. O trecho possui é próximo de estação de metrô, bicicleta e parada de ônibus. Possui postes de energia elétrica, placas de sinalização, bancos e espaços onde os pedestres podem permanecer sentados e em pé.

Figuras 102 e 103 – Fachada do Hemoce e do Departamento de Morfologia da UFC: espaços que oferecem oportunidades para permanecer em pé e sentado.



Fonte: Google Maps (2022).

Durante o dia, existe grande movimento de pedestres, principalmente estudantes e pacientes dos hospitais e postos de saúde da região. No entanto, durante a noite o local fica escuro e deserto, com pouco movimento de pedestres. Não havia policiamento no local.

Na esquina da rua Delmiro de Farias com rua Pastor Samuel Munguba havia um ponto de lixo ocupando toda a extensão da calçada, que estava mal conservada e com vegetação, fazendo com que os pedestres caminhassem na pista.

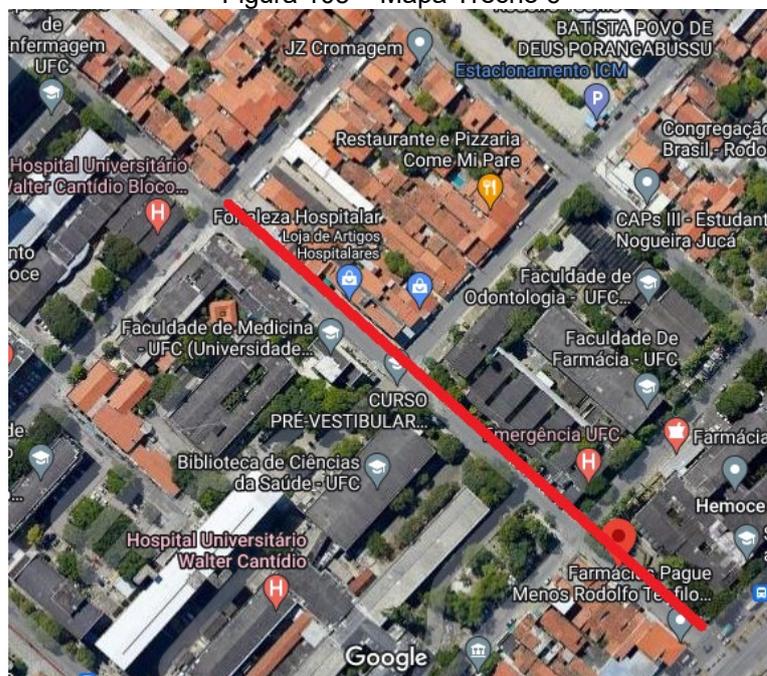
Figura 104 – Ponto de lixo



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

**Trecho 6 – Rua Alexandre Baraúna (entre a Av. José Bastos e a rua Coronel Nunes de Melo).**

Figura 105 – Mapa Trecho 6



Fonte: Google Maps (2022).

Este trecho possui problemas de falta de acessibilidade nas travessias por conta da ausência de sinalização tátil nos rebaixamentos de calçadas nas esquinas e dos muitos fatores que impedem ou embaraçam o livre trânsito de pedestres na faixa livre. Também foram encontrados degraus, rampas para acesso de veículos, comércio ambulante e carros estacionados na calçada dificultando o trânsito de pedestres.

Não há rebaixamento de calçada na esquina com Av. José Bastos. Já foram citadas as travessias não sinalizadas nas esquinas da rua Pastor Samuel Munguba, Coronel Nunes de Melo e Monsenhor Furtado, que estão em desacordo com a NBR9050/2020 e NBR16537/2016 (Figuras 39, 67, 68, 69, 77 e 78). Em frente à biblioteca de Ciências da Saúde da UFC existe uma passagem elevada de pedestres que está sinalizada com piso tátil.

Figuras 106 e 107 – Ausência de rebaixamento de calçada na esquina com Av. José Bastos



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Figuras 108 e 109 – Rebaixamento sem sinalização tátil na esquina com a rua Coronel Nunes de Melo



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Figuras 110 e 111 – Rebaixamentos sem sinalização tátil na rua Alexandre Baraúna.



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Figuras 112 e 113 – Faixa de pedestre elevada



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Neste trecho as calçadas têm várias larguras diferentes. A Prefeitura de Fortaleza realizou prolongamentos de calçada para encurtar a travessia dos pedestres na esquina da rua Coronel Nunes de Melo e na esquina da rua Monsenhor Furtado. Deste modo, parte das calçadas do trecho ficaram com largura acima de 2,50 metros de comprimento. No entanto, também foram verificadas calçadas estreitas (Figuras 116 e 117) e a calçada do Departamento de Fisiologia e Farmacologia da UFC, que tem 1,50 metro de largura (Figura 118).

Figuras 114 e 115 – Prolongamentos de calçada



Fonte: Google Maps (2022).

Figuras 116 e 117 – Calçadas estreitas e mal conservadas



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Figuras 118 e 119 – Calçadas estreitas



Fonte: Acervo pessoal.

Figuras 120 e 121 – Presença de comércio ambulante nas calçadas



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

A pavimentação da calçada na maior parte do trecho tem superfície regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante. No entanto, foram verificados dois pontos críticos: na calçada do HEMOCE, localizada na esquina com Av. José Bastos; e na calçada de um estacionamento para veículos localizada na esquina com a rua Coronel Nunes Melo. Na primeira, o piso está soltando e formando buracos que dificultam a locomoção de pedestres; na segunda, a calçada é estreita e mal conservada.

Figuras 122 e 123 – Calçada do HEMOCE com superfície irregular



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

O trecho é arborizado e possui alguns imóveis comerciais com marquises e toldos que oferecem proteção contra sol e chuva. Os quarteirões do trecho possuem uma mistura de usos do solo, mas também possuem fachadas de muros completamente fechados em toda a extensão do imóvel. Há farmácias, hospitais públicos, faculdades públicas, residências, restaurantes, lanchonetes, gráficas e loja de material hospitalar. Existem prédios de uso misto de até 3 pavimentos, com boa permeabilidade visual, com atividades comerciais no térreo e residências nos andares superiores.

Figuras 124 e 125 – Fachadas com permeabilidade visual e atrativas para o pedestre



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Figuras 126 e 127 – Trecho sem permeabilidade visual



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Foi verificado que o trecho é próximo de paradas de ônibus, estação de metrô e bicicleta. Possui postes de energia elétrica e placas de sinalização. Não havia lixeiras. A fachada da Faculdade de Medicina, Farmácia, Odontologia e Enfermagem possui uma mureta na fachada que serve de apoio para o pedestre sentar.

No estacionamento de uma farmácia, na esquina com a rua José Bastos, havia carros estacionados sobre a calçada. Numa das calçadas havia um restaurante que colocava mesas e cadeiras sobre a calçada, na esquina da rua Pastor Samuel

Munguba. E em frente à Faculdade de Medicina havia carros estacionados sobre a calçada (Figura 117). Nestes pontos, havia pedestres caminhando fora da calçada.

Figura 128 e 129 – Estacionamento sobre a calçada e mesas e cadeiras sobre a calçada



Fonte: Acervo do pesquisador (2022).

Durante dia o trecho é movimentado, com presença de pedestres, principalmente estudantes e pacientes dos hospitais da região. No entanto, durante a noite é mal iluminado e pouco movimentado. Não havia policiamento no momento da observação. Não foram encontrados pontos de lixo no local.

Concluindo este capítulo, fica perceptível que a Prefeitura Municipal de Fortaleza não executou as intervenções urbanas na área de trânsito calmo em conformidade com as normas de acessibilidade. A execução do rebaixamento da guia em desacordo, a ausência de rampas nas esquinas e de sinalização tátil e direcional, a presença de degraus, buracos, postes, rampas para entrada de veículos e demais obstáculos na calçada – tudo isso afasta principalmente as pessoas com deficiência dos espaços públicos.

Foi possível verificar *in loco* a omissão da Prefeitura em garantir um direito básico à livre locomoção de todos. A não execução de forma correta das vias destinadas ao pedestre, um maior estímulo às fachadas ativas e a deficiência na fiscalização são problemas que precisam ser superados pelas próximas gestões. Em pesquisa recente Santiago e Morano (2019) já haviam constatado a falta de sintonia entre normas e a execução de reformas em avenidas e equipamentos públicos da

cidade de Fortaleza como a Avenida Bezerra de Menezes, a Avenida Beira Mar e a Avenida Monsenhor Tabosa, terminais de ônibus e Centro de Eventos. A Prefeitura não conseguiu executar as obras em conformidade com as normas de acessibilidade universal, o que demonstra uma “falha responsabilidade social em relação às pessoas com deficiência e com dificuldade de locomoção”. (SANTIAGO; MORANO, 2019, p. 11).

[...] mesmo com essas melhorias, ainda assim, a acessibilidade não é aplicada de forma plena e, isso pode ser constatado pela ausência de itens fundamentais para o acesso, como por exemplo, rampas para pessoas com cadeiras de rodas, piso tátil aplicado de forma equivocada em alguns locais e conflito e má sinalização relacionados a ciclofaixa e o espaço para pedestre. (SANTIAGO; MORANO, 2019, p. 11).

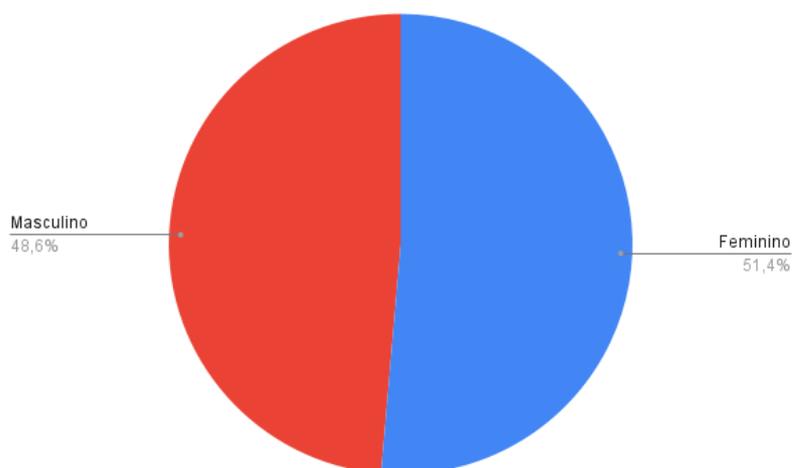
Esta falha não teve início na gestão municipal 2013-2020. Conforme visto no capítulo 5, historicamente a questão da mobilidade urbana foi tratada com descuido pelas gestões, às vezes privilegiando áreas da cidade, outras vezes agindo de maneira pontual. A pesquisa pode constatar através da avaliação do espaço dos pedestres na cidade o que já foi relatado pelo referencial teórico: que existem contradições na política de mobilidade a pé da cidade que a afastam de seu objetivo principal e da diretriz de priorizar os modos não motorizados de transporte. Uma dessas contradições é o fato de a própria Prefeitura não cumprir as normas de acessibilidade na execução de obras novas e de padronização de calçadas.

## 6.2 Questionário com pedestres

A pesquisa realizou questionários de 15 perguntas que foram enviadas por *link* do *Google Drive* através do aplicativo *WhatsApp*. O *link* ficou disponível do dia 01 a 15 de março de 2022. Conforme Gil (2002, p. 116), a “elaboração de um questionário consiste basicamente em traduzir os objetivos específicos da pesquisa em itens bem redigidos. Naturalmente, não existem normas rígidas a respeito da elaboração do questionário”.

Foram obtidos 37 questionários respondidos por moradores e trabalhadores do bairro Rodolfo Teófilo, com idades entre 20 e 64 anos, dentre os quais 48,6% eram do sexo masculino e 51,4% do sexo feminino.

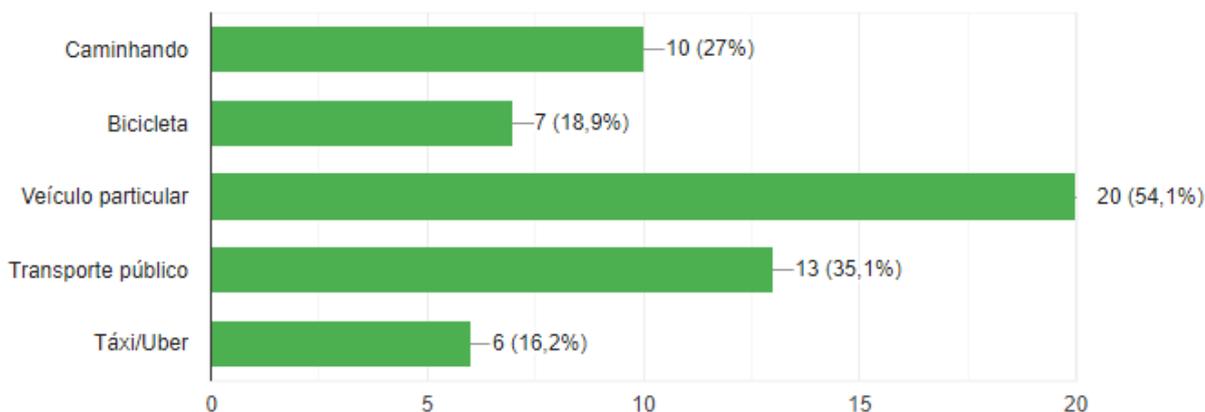
Gráfico 8 – Identidade de Gênero



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

A maioria dos respondentes – 54,1% – afirmou que utiliza veículo particular para se deslocar para o local de trabalho ou estudo. Em seguida, 35,1% afirmaram que utilizam transporte público. A caminhada foi o terceiro meio mais citado, com 27%.

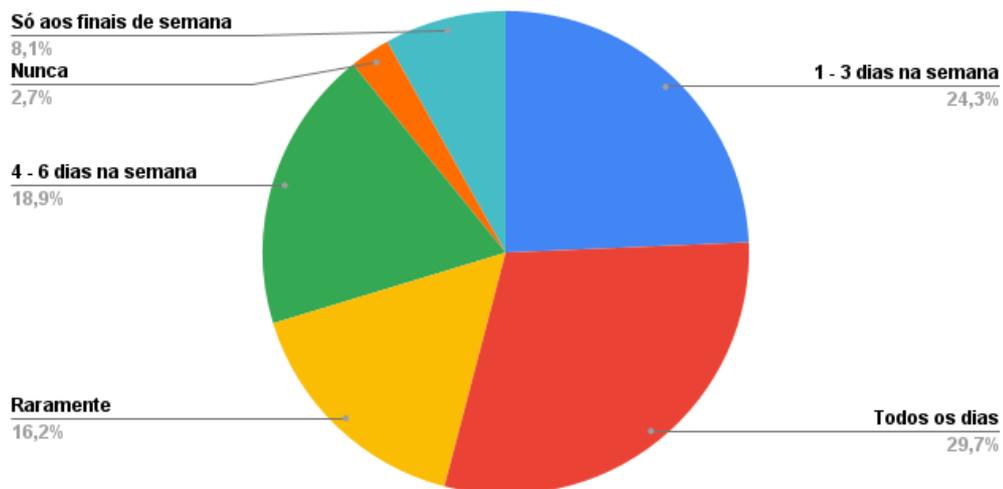
Gráfico 9 – Como você se desloca ao local de trabalho/estudo?



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

A maioria dos respondentes – 29,7% – afirmou que caminha todos os dias da semana e 24,3 % caminham de uma a três vezes na semana. Somente uma pessoa afirmou que nunca caminha.

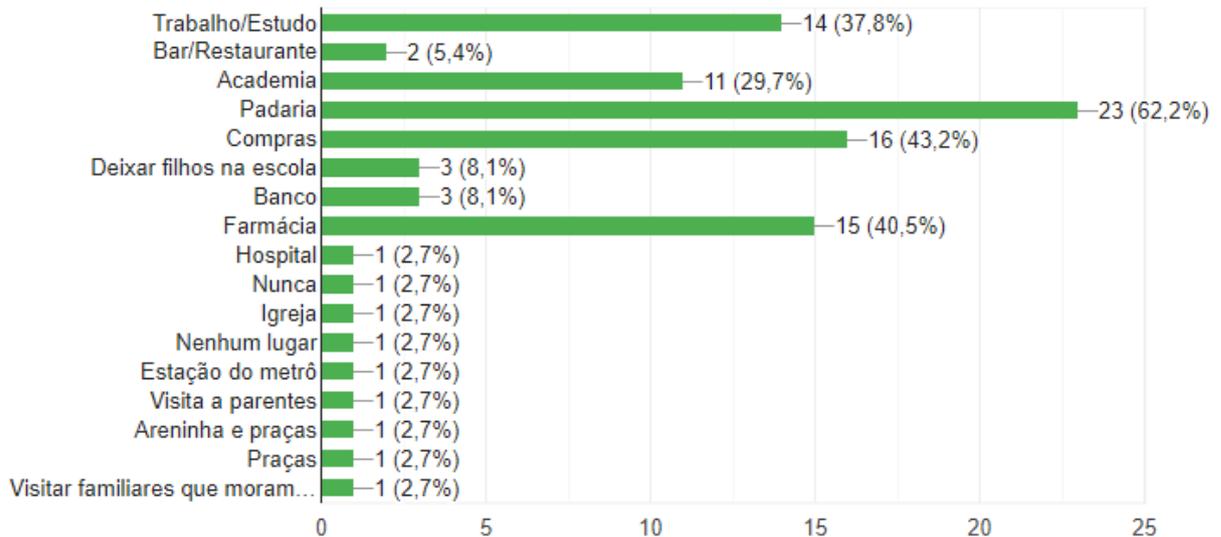
Gráfico 10 – Com que frequência você caminha pelo bairro?



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

A pesquisa apontou os principais motivos pelos quais as pessoas caminham pelo bairro. O motivo ida a padaria foi o mais citado, por 62,2% dos participantes, seguido de compras, farmácia, trabalho/estudo e academia.

Gráfico 11 – Aonde você costuma ir caminhando?

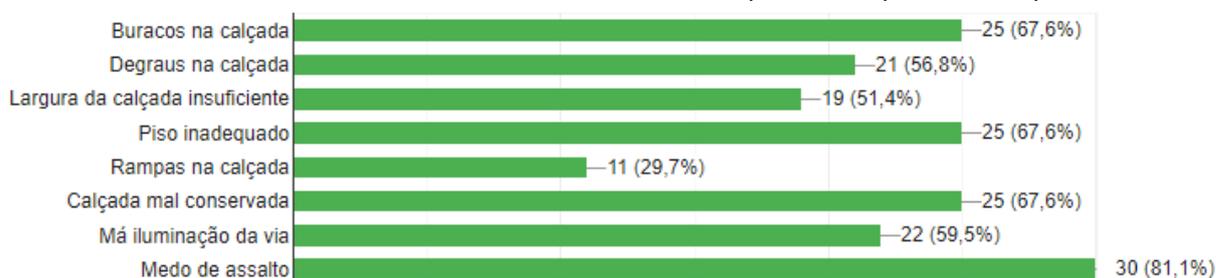


Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Os participantes apontaram as principais dificuldades quando realizam percursos a pé pelo bairro Teófilo. Neste item, as pessoas poderiam escolher mais de uma opção e sugerir outras. A pesquisa apontou o medo de assalto como a principal experiência negativa para o pedestre. A má iluminação da via também foi apontada como uma dificuldade para caminhar para 59,5% e se relaciona com a sensação de insegurança do pedestre. As outras dificuldades mais citadas foram os buracos,

degraus, largura insuficiente e calçada mal conservada. Desta forma, percebe-se que a problemática da violência urbana interfere na caminhabilidade do bairro.

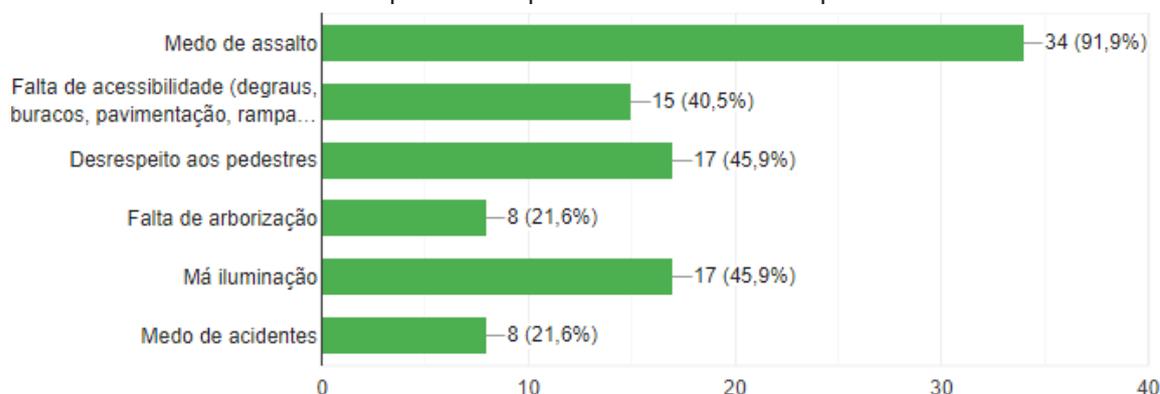
Gráfico 12 – Quais as dificuldades você enfrenta quando faz percursos a pé?



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

O medo de assalto apareceu novamente como o principal fator impeditivo de caminhar para 91,9% dos respondentes. Em seguida, os participantes citaram o desrespeito ao pedestre, a falta de iluminação e a falta de acessibilidade como fatores que mais os impede de caminhar. Também foram citados a falta de árvores e o medo de acidentes como problemas impeditivos.

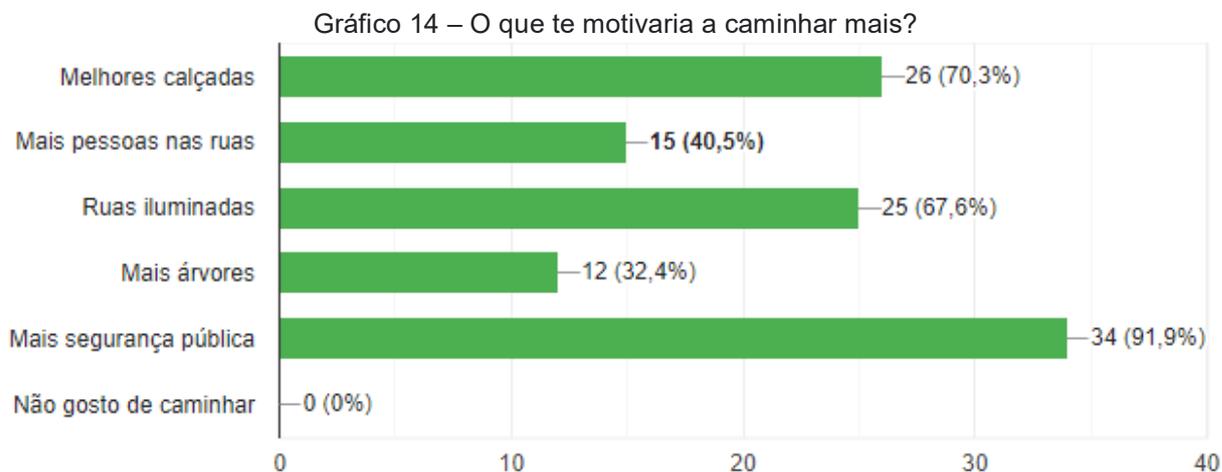
Gráfico 13 – O que mais impede você de caminhar pela cidade?



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Foi perguntado aos participantes da pesquisa o que mais os motivaria a caminhar pela cidade. A maioria – 91,9% – respondeu que gostaria de mais segurança pública. Fica claro, portanto, que a sensação de segurança é essencial para a vitalidade das ruas e deve ser um dos pontos observados por políticas públicas de mobilidade a pé. A segurança pública em conjunto com a segurança natural proporcionada pelas fachadas ativas e pela presença de pessoas nas ruas promove uma sensação de segurança e contribui para a vitalidade urbana. Para 40,5% dos respondentes, a presença de mais pessoas nas ruas também é um bom motivo para

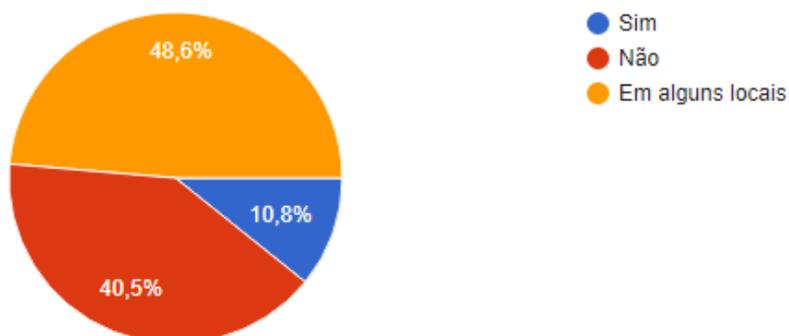
caminhar. Outros motivos importantes apontados foram melhores calçadas, mais árvores e ruas mais iluminadas.



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Para 40,5% dos respondentes, o bairro Rodolfo Teófilo não é um bom local para caminhar. Somente 10,8% acham que o bairro é bom para caminhar. E 48,6% apontaram que o bairro é bom para caminhar em alguns locais.

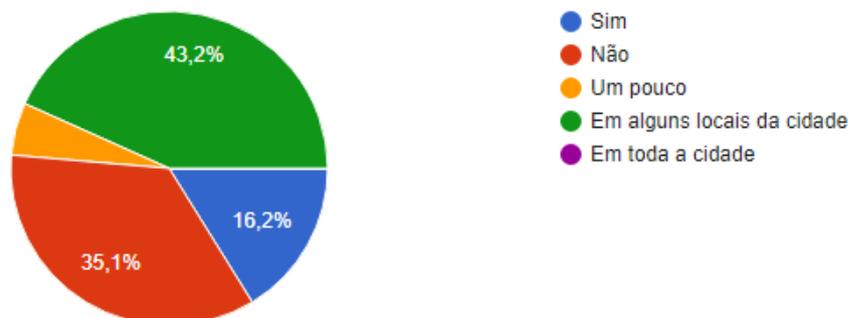
Gráfico 15 – Você considera o bairro em que mora bom para caminhar?



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

A maioria dos participantes da pesquisa – 43,2% – apontou que a gestão do Prefeito Roberto Cláudio melhorou a acessibilidade das calçadas de apenas em alguns locais da cidade. Para 35,1% das pessoas, a gestão não contribuiu para a melhoria da acessibilidade. E para 16,2% a gestão deu uma boa contribuição nesta área.

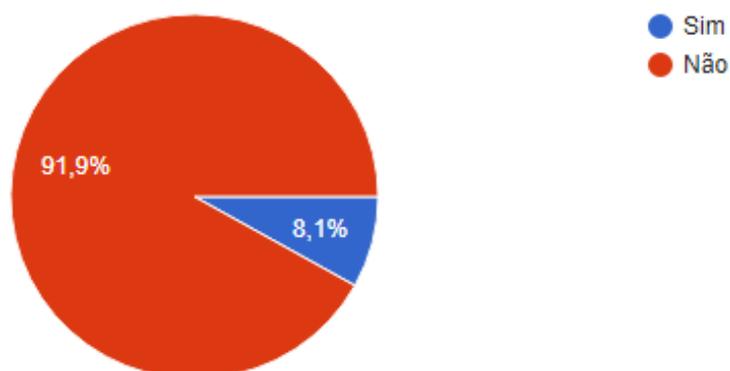
Gráfico 16 – Você considera que a gestão do prefeito Roberto Cláudio contribuiu para a melhoria da acessibilidade nas calçadas de Fortaleza?



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Os participantes demonstraram não conhecer a política de mobilidade a pé na cidade, pois 91,9% das pessoas não sabe que a Prefeitura possui um Plano de Caminhabilidade.

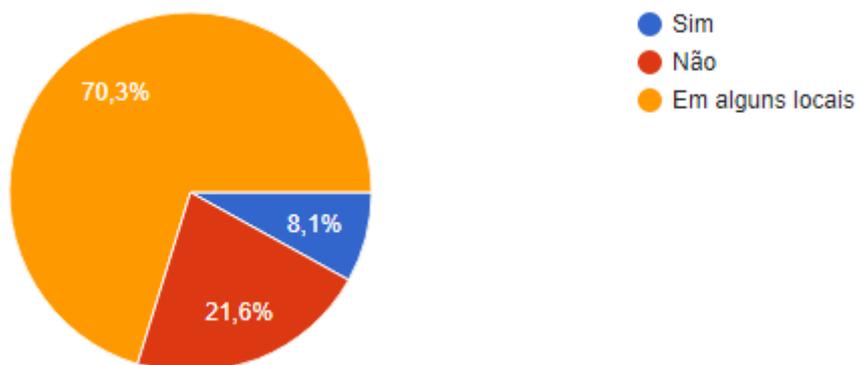
Gráfico 17 – Você sabe que Fortaleza possui um Plano de Caminhabilidade?



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Por último, o questionário revelou que 70,3% das pessoas participantes consideram a cidade boa para caminhar apenas em alguns locais, o que pode indicar a desigualdade na execução de políticas públicas em relação aos bairros da capital, pois, conforme já apresentado no capítulo quatro, a periferia da cidade apresenta muitos problemas de caminhabilidade. Já 21,6% afirmaram que a cidade não é boa para caminhar. Somente 8,1% consideram a cidade boa para caminhar.

Gráfico 18 – Você considera a cidade de Fortaleza boa para caminhar?



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

A aplicação dos questionários buscou coletar dados e percepções dos pedestres sobre o deslocamento a pé no bairro Rodolfo Teófilo em Fortaleza. As respostas demonstraram que o bairro sofre dos mesmos problemas de acessibilidade comuns a toda a cidade: buracos, rampas, degraus na calçada, largura da calçada insuficiente, pavimentação inadequada, calçada mal conservada e vias mal iluminadas.

O sentimento de insegurança que as pessoas sentem ao caminhar é um motivo bastante subjetivo. No entanto, foi possível constatar que o medo de assalto é uma dificuldade e ao mesmo tempo um fator que impede os moradores do bairro de caminharem. A maioria dos participantes também respondeu que mais segurança pública e uma melhor iluminação pública os motivaria a caminhar mais. Os participantes também gostariam de melhores calçadas, mais pessoas nas ruas e de um espaço público mais arborizado.

Apesar de um número reduzido de participantes (apenas 37) num universo de mais de 19.000 moradores do bairro Rodolfo Teófilo, as respostas deixam claro como a mobilidade a pé é importante para a qualidade de vida na cidade. Assim como demonstram a necessidade de integração entre as políticas públicas de mobilidade, segurança, saúde e ambiental.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O investimento em mobilidade a pé possibilita o uso do espaço público como local de convivência e contribui para a melhoria da segurança, da saúde da população e para um meio ambiente menos poluído. Buscar diminuir o domínio do transporte individual nas cidades é uma tendência mundial e a cidade de Fortaleza insere-se neste contexto. Foram identificados avanços na elaboração de planos de mobilidade urbana específicos sobre mobilidade a pé, mas a implementação das políticas públicas ainda deixa a desejar.

Basta caminhar pelas calçadas da cidade para constatar que o modelo rodoviarista ainda prevalece e que faltam acessibilidade, segurança e conforto nos deslocamentos a pé. A pesquisa reconhece que a Prefeitura Municipal de Fortaleza avançou na melhoria da infraestrutura da rede cicloviária e conseguiu implantar medidas que contribuíram para diminuição de acidentes e mortes no trânsito – a mesma melhoria, entretanto, não foi observada em relação às calçadas da cidade.

A pesquisa realizou um estudo sobre a importância da mobilidade a pé para a qualidade de vida nas cidades, e de acordo com os conceitos estudados nos capítulos iniciais, o planejamento urbano com foco nas pessoas pode contribuir para a melhoria da vitalidade urbana. Foi visto que o espaço público pode ser um local de sociabilidade e lazer. Deste modo, a política de mobilidade a pé deve, além de garantir a acessibilidade de todos, ter uma preocupação com a escala humana, com a criação de bons espaços caminháveis em que as pessoas sintam-se convidadas a permanecer, contribuindo, assim, para a segurança natural das ruas.

Buscando responder a três questionamentos iniciais: A diretriz de priorizar o modo de transporte a pé está sendo respeitada na cidade? A infraestrutura destinada à caminhada na cidade é compatível com as diretrizes, leis e planos de mobilidade a pé? As melhorias na mobilidade a pé estão sendo implementadas de maneira isonômica na cidade? A pesquisa verificou que Fortaleza ainda não é uma boa cidade para caminhar e precisa evoluir na execução de políticas que privilegiem o espaço público como local de encontro. De forma incompatível com a diretriz da Política Nacional de Mobilidade Urbana, que orienta a priorização dos modos de transporte não motorizados, e também de modo contrário ao princípio da equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros, a Prefeitura de Fortaleza, na

gestão 2013-2020, construiu diversos túneis, viadutos e binários sem melhorias das áreas do entorno para pedestres e ciclistas. Estas obras beneficiaram principalmente os proprietários de veículos da cidade, além de serem contrárias às diretrizes do Plano Diretor de Fortaleza que recomendam “a priorização no espaço viário à circulação de pedestres, em especial às pessoas com deficiência e às pessoas com mobilidade reduzida, aos ciclistas e ao transporte público de passageiros” e “garantia de segurança, conforto e acessibilidade, para as pessoas com deficiência e pessoas com mobilidade reduzida, aos espaços, equipamentos e serviços urbanos” (FORTALEZA, 2009).

A pesquisa também constatou que a gestão priorizou realizar obras de impacto de mobilidade urbana em áreas de interesse do capital imobiliário e turístico. Este movimento foi claramente percebido na escolha das obras de mobilidade da Copa do Mundo de 2014, que teve Fortaleza como uma das sedes, beneficiando a rede hoteleira e os caminhos que levam a Arena Castelão. Do mesmo modo, as obras da Avenida Beira Mar, da Avenida Desembargador Moreira e do Polo Gastronômico da Varjota beneficiaram áreas pontuais, com população de alto poder aquisitivo e que tem imóveis valorizados, melhorando ainda mais a infraestrutura física.

A insatisfação popular com a falta de eficiência na execução de políticas de melhoria nas calçadas da cidade ficou evidente pela análise das audiências públicas sobre o tema. As pessoas com deficiência estão cansadas de cobrar pelo direito básico a livre locomoção e não serem atendidas. Os cidadãos que participaram dessas audiências criticaram a falta de efetividade das políticas públicas de acessibilidade.

A partir da análise da legislação municipal sobre a mobilidade a pé, a pesquisa constatou que a atribuição da responsabilidade pela construção, manutenção e reparação de calçadas ao proprietário do imóvel dificulta sua padronização. Devido à desigualdade social que existe na cidade, parte da população constrói sua moradia de maneira irregular, em áreas invadidas e carece de condições financeiras para adequar suas calçadas. A Prefeitura de Fortaleza deveria se responsabilizar pelo menos pela execução e padronização de calçadas dos imóveis de famílias de baixa renda. Essa medida chegou a ser incluída no art. 417, § 7º do Código da Cidade, conforme citado, mas foi vetada. Isso contribuiria para um espaço público mais democrático e mais acessível a todos.

A pesquisa também verificou que o Código da Cidade não possui dispositivos legais que incentivem as fachadas ativas e permeáveis e deixa a critério do proprietário o fechamento de terrenos edificadas. Esta medida dificulta a interação social nas ruas e nas calçadas, que poderia gerar mais sensação de segurança.

A análise da área de trânsito calmo no bairro Rodolfo Teófilo, criada pela própria Prefeitura Municipal para diminuir o número de acidentes de trânsito e melhorar a segurança dos pedestres, revelou que muitas intervenções foram feitas sem observância das normas de acessibilidade. Todos os trechos analisados apresentaram algum problema de acessibilidade: os mais comuns foram ausência de rebaixamento nas esquinas, rampa sem sinalização tátil adequada e presença de degraus e outros obstáculos na calçada. Alguns imóveis residenciais tinham piso inadequado e rampas de acesso para veículos sobre a calçada.

A pesquisa constatou que não há na área de trânsito calmo um padrão de largura de calçada. A largura variou muito, de calçadas com menos de 1,20 metro a mais de 3,00 metros. Foram verificados impedimentos que diminuem a largura da calçada, como postes e árvores fora da faixa de serviço, avanços de imóveis sobre o logradouro público e estacionamentos no recuo de frente.

A maior parte da área de trânsito calmo é ocupada por órgãos públicos de saúde ou de educação e as calçadas possuem pavimentação com piso regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante. No entanto, a pesquisa encontrou problemas em alguns locais, como na calçada do Hemoce, que estava com o piso soltando, formando buracos e desníveis. A calçada do Hospital Walter Cantídio, no trecho da rua Costa Mendes, estava em mau estado de conservação e com piso soltando.

Nas áreas analisadas, foi verificada a presença de postes de energia elétrica e placas de sinalização que atrapalhavam a circulação dos pedestres na faixa livre. Trata-se de um problema de falta de coordenação entre a PMF e as concessionárias de serviço público. A pesquisa constatou que isso ocorre por toda a cidade, mesmo com a proibição da Lei 270/2019 da instalação desse mobiliário urbano fora da faixa de serviço.

A pesquisa constatou ao final da análise dos trechos que a PMF falhou em criar um ambiente mais agradável ao pedestre. Os muitos problemas de acessibilidade e as barreiras existentes nas calçadas numa área de hospitais, utilizada por pacientes idosos, com problemas renais, ortopédicos e por mulheres grávidas,

revela um grave problema que precisa ser solucionado. Apesar de ser uma área de trânsito calmo, as vias possuem calçadas segregadas e circulação de veículos motorizados. O que foi feito para melhorar a segurança foram os alargamentos de calçada, as faixas elevadas de pedestres e a redução da velocidade permitida na via para 30 km/h. Não há no local vias exclusivas para pedestres, nem vias compartilhadas entre veículos e pedestres. Isto também demonstra que o pedestre ainda não é a prioridade nestes trechos, que inclusive possui muitas vagas gratuitas de estacionamento, mas não possui calçadas livres de obstáculos.

A pesquisa buscou contribuir, a partir de uma reflexão, para a melhoria da política de mobilidade a pé na cidade de Fortaleza. A gestão do prefeito Roberto Cláudio deixou um Plano de Caminhabilidade pronto, com diversas ações estratégicas a serem executadas. No entanto, para eficácia dessas ações a política pública deve estar sempre em evolução e adaptação. Um aspecto que precisa ser melhorado pela gestão é a divulgação da política de mobilidade a pé, pois é preciso criar uma nova cultura de respeito à mobilidade a pé na cidade. Conforme apontado, uma parcela da população não conhece a importância do pedestre para a cidade. A Prefeitura também poderia incentivar as fachadas ativas e a permeabilidade visual através de diretrizes presentes na legislação. A transformação e o exemplo poderiam ter início no entorno dos imóveis públicos, os quais deveriam ser acessíveis a todos.

O Ministério Público sugeriu que as licenças de alvará de funcionamento e de construção estejam atreladas ao respeito às normas de acessibilidade. Esta proposta ainda não foi atendida, mas seria muito benéfica para a cidade, pois os imóveis comerciais e as obras somente se regularizariam por completo se estivessem acessíveis a todos. Isto ajudaria na padronização das calçadas e na criação de rotas acessíveis no entorno de prédios públicos e comerciais.

Pode-se afirmar que a Prefeitura Municipal de Fortaleza, ao incluir os pedestres no planejamento da mobilidade urbana, deu um passo importante para diminuir a influência dos veículos automotores e para construir espaços mais acessíveis a população, apesar de problemas apontados nessa pesquisa. A gestão 2013-2020 teve o mérito de criar um plano específico sobre a mobilidade a pé, mas muita coisa precisa ser melhorada para que a política pública de valorização do pedestre transforme a realidade das calçadas da cidade. É apenas o início de uma mudança de paradigma. Mas para que as políticas de mobilidade a pé funcionem de

forma democrática, os recursos públicos devem ser utilizados de maneira isonômica, para construir e transformar espaços públicos caminháveis em todos os bairros da cidade.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO DE FORTALEZA. **Plano de fiscalização PF-nº02/2019 GEPLA**. Fortaleza, 2019.

**ANDAR de bike em Fortaleza é opção de deslocamento seguro e econômico**. Prefeitura de Fortaleza. Mobilidade, 23 de março de 2022. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/andar-de-bike-em-fortaleza-e-opcao-de-deslocamento-seguro-e-economico>. Acesso em: 28 mar. 2022.

ANDRADE, Victor; LINKE, Clarisse Cunha. (ed.). **Cidades de pedestres: A caminhabilidade no Brasil e no mundo**. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

APÓS quase 3 anos de obra, entrega da 'nova' Beira-Mar fica para final de 2021; veja o que mudou. **Diário do Nordeste**, 14 jun. 2021. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/metro/apos-quase-3-anos-de-obra-entrega-da-nova-beira-mar-fica-para-final-de-2021-veja-o-que-muda-1.3097038> Acesso em: 2 mai. 2022.

ARANTES, Otília; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. **A cidade do pensamento único**. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 16537 – **Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação**. Rio de Janeiro: ABNT, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 9050 – **Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamento urbanos**. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP). **Sistema de informação da mobilidade urbana da ANTP**. Relatório Geral de 2018. São Paulo: ANTP, 2020.

AZEVEDO, Maria do Socorro Marques de. **Caminhar na Cidade: uma reflexão sobre o uso das calçadas em Fortaleza como estrutura de mobilidade do pedestre**. 2016. Dissertação (Mestrado em Mestrado Profissional em Políticas Públicas) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2016.

BEZERRA, Mariana Andrade; CUNHA JUNIOR, Moisés Ferreira. **Cidades, espaços públicos e comportamento: discussões sobre o cenário urbano no contexto de pandemia global**. Observatório das Metrôpoles, 11 de junho de 2020. Online. Disponível em: <https://www.observatoriodasmetrolopes.net.br/cidades-espacos-publicos-e-comportamento-discussoes-sobre-o-cenario-urbano-no-contexto-de-pandemia-global/>. Acesso em: 20 jan. 2021.

BEZERRA, Roselane Gomes. Descentralização, participação e controle social: A concepção e a prática das Secretarias Executivas Regionais da cidade de Fortaleza.

In: GRIN, Eduardo José; LAMEIRÃO, Camila Romero; ABRUCIO, Fernando Luiz; ALVES, Mário Aquino. (org.). **Descentralização intramunicipal nas capitais brasileiras**: as políticas, a política e a participação. Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, 2018.

BHTRANS. **Traffic Calming**: Manual de Medidas Moderadoras de Tráfego. Belo Horizonte: BHTRANS, [20--?]. Disponível em: [https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/imagens/authenticated%2C%20editor\\_a\\_bhtrans/manual\\_traffic\\_calming.pdf](https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/imagens/authenticated%2C%20editor_a_bhtrans/manual_traffic_calming.pdf) Acesso em: 17 nov. 2021.

BOARETO, Renato. A mobilidade urbana sustentável. **Revista dos Transportes Públicos**, ANTP, ano 25, p. 45-56, 2003.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília: **Diário Oficial da União**, 1988.

BRASIL. Código de Trânsito Brasileiro (CTB). Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília: **Diário Oficial da União**, 1997.

BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 10.048, de 08 de novembro de 2000. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. Brasília: **Diário Oficial da União**, 2000a.

BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília: **Diário Oficial da União**, 2000b.

BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade. Brasília: **Diário Oficial da União**, 2001.

BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 5.296, de 2 de Dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília: **Diário Oficial da União**, 2004.

BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Brasília: **Diário Oficial da União**, 2012.

BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília: **Diário Oficial da União**, 2015.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima. Estratégia das Cidades**. Brasília: Ministério das Cidades, 2019. Disponível em: [https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/climaozoniodesertificacao/clima/arquivos/pna\\_estrategia\\_de\\_cidades.pdf](https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/climaozoniodesertificacao/clima/arquivos/pna_estrategia_de_cidades.pdf). Acesso em: 10 fev. 2022.

CANAL MOBILIDADE DE FORTALEZA. **Faixas Exclusivas de Ônibus**. Prefeitura de Fortaleza, [20--?]. Disponível em: <https://mobilidade.fortaleza.ce.gov.br/menu-programas/faixa-exclusivas-de-%C3%B4nibus.html#:~:text=Hoje%2C%20Fortaleza%20conta%20com%20111,e%20de%20emiss%C3%A3o%20de%20gases>. Acesso em: 24 jan. 2021.

CANAL MOBILIDADE DE FORTALEZA. **Malha Cicloviária**. Prefeitura de Fortaleza, [20--?]. Disponível em: <https://mobilidade.fortaleza.ce.gov.br/menu-programas/malha-ciclovi%C3%A1ria.html>. Acesso em 22 jan. 2021.

CASTRO, José Liberal de. Contribuição de Adolfo Herbster à forma urbana de Fortaleza. **Revista do Instituto do Ceará**, Fortaleza, 1994. Disponível em: <https://www.institutodoceara.org.br/revista/Rev-apresentacao/RevPorAno/1994/1994-ContribuicaoAdolfoHerbsteraaformaurbanadeFortaleza.pdf>. Acesso em: 14 jul. 2020.

CAVALCANTE, Luana Ferreira. **Análise da interface público-privada nas regulações urbanas de Fortaleza-CE**. 2017. 233 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Centro de Tecnologia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

CAVALCANTE, Luana Ferreira; MORANO, Raquel Pessoa; SANTIAGO, Zilsa Maria Pinto. **Cidade caminhável**: análise comparativa das condições de mobilidade e acessibilidade pedonal em diferentes áreas na cidade de Fortaleza, Ceará. In: CONGRESSO LUSO BRASILEIRO PARA O PLANEJAMENTO URBANO, REGIONAL, INTEGRADO E SUSTENTÁVEL: PEQUENAS CIDADES, GRANDES DESAFIOS, MÚLTIPLAS OPORTUNIDADES, 9., 2021, Bauru. **Anais [...]**. Bauru: UNESP, 2021. Disponível em: <https://pluris2020.faac.unesp.br/anais.pdf>

COMO ANDA. **Mobilidade a pé**: Estado da arte do movimento no Brasil, 2016. Disponível em: [http://comoanda.org.br/wp-content/uploads/2017/04/170221\\_ComoAnda\\_Relat%C3%B3rioFinal\\_R01-1.pdf](http://comoanda.org.br/wp-content/uploads/2017/04/170221_ComoAnda_Relat%C3%B3rioFinal_R01-1.pdf). Acesso em 29 jan. 2021.

COSTA, Maria Clélia Lustosa Costa. **Capítulos de geografia histórica de Fortaleza**. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2017.

COSTA, Maria Clélia Lustosa; ACCIOLY, Vera Mamede; NOGUEIRA, Cleiton Marinho Lima. A copa de 2014 em Fortaleza: obras de mobilidade urbana e transformações na configuração espacial metropolitana. In: COSTA, Maria Clélia Lustosa; PEQUENO, Renato; PINHEIRO, Valéria. **Fortaleza**: os impactos da copa do mundo 2014. Fortaleza: Expressão Gráfica, 2015.

FAJARDO, Wellington. Caminhabilidade e vitalidade urbana. *In*: ANDRADE, Victor; LINKE, Clarisse Cunha (org.). **Cidade de pedestres**: a caminhabilidade no Brasil e no mundo. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

FALCONERY, Lucas. Fortaleza tem redução de até 58% em poluentes do ar durante isolamento social, aponta estudo. **G1 CEARÁ**, 1º de junho de 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/ce/ceara/noticia/2020/06/01/fortaleza-tem-reducao-de-ate-58percent-em-poluente-do-ar-durante-isolamento-social-aponta-estudo.ghtml>. Acesso em: 21 nov. 2020.

FISCALIZAÇÕES em calçadas de Fortaleza crescem 155% em 2019. **Diário do Nordeste**, 28 fev. 2020. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/metro/fiscalizacoes-em-calçadas-de-fortaleza-crescem-155-em-2019-1.2216151?page=1>

FORTALEZA. Lei Complementar nº 062, de 2 de Fevereiro de 2009. Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Fortaleza e dá outras providências. Fortaleza: **Diário Oficial do Município**, 2009. Disponível em: [https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/catalogodeservico/pdp\\_com\\_alteracoes\\_da\\_lc\\_0108.pdf](https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/catalogodeservico/pdp_com_alteracoes_da_lc_0108.pdf)

FORTALEZA. O olhar dos moradores. **Revista Fortaleza 2040**, V. 3, n. 1. Fortaleza: IPLANFOR, 2015a. Disponível em: [https://fortaleza2040.fortaleza.ce.gov.br/site/assets/files/publications/fortaleza2040\\_revista-fortaleza-olhar-dos-bairros\\_15-09-2015.pdf](https://fortaleza2040.fortaleza.ce.gov.br/site/assets/files/publications/fortaleza2040_revista-fortaleza-olhar-dos-bairros_15-09-2015.pdf).

FORTALEZA. **Plano de Mobilidade Urbana de Fortaleza**. Prefeitura Municipal de Fortaleza. Fortaleza: Iplanfor, 2015b. [https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/infocidade/apresentacao\\_pmcfor.pdf](https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/infocidade/apresentacao_pmcfor.pdf).

FORTALEZA. **Revista Fortaleza 2040**, V. 5, n. 2. Fortaleza: IPLANFOR, 2015c. Disponível em: [http://fortaleza2040.fortaleza.ce.gov.br/site/assets/files/publications/fortaleza2040\\_revista-padroes-de-urbanizacao\\_15-10-2015.pdf](http://fortaleza2040.fortaleza.ce.gov.br/site/assets/files/publications/fortaleza2040_revista-padroes-de-urbanizacao_15-10-2015.pdf)

FORTALEZA. **Plano Fortaleza 2040: cidade conectada, acessível e justa**. Prefeitura Municipal de Fortaleza. Fortaleza: Iplanfor, 2016.

FORTALEZA. **Lei Complementar nº 236**, de 11 de agosto de 2017. Dispõe sobre o parcelamento, o uso e a ocupação do solo no Município de Fortaleza, e adota outras providências. Fortaleza: Diário Oficial do Município, 2017a. Disponível em: [https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/legislacao-municipal/lei\\_complementar\\_236\\_2017.pdf](https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/legislacao-municipal/lei_complementar_236_2017.pdf)

FORTALEZA. **Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza. Apresentação da Proposta**. Fortaleza: SEUMA, 2017b.

FORTALEZA. **Relatório anual de segurança viária de 2018**. Fortaleza: Prefeitura Municipal de Fortaleza, 2018.

<https://www.unifor.br/documents/929808/930334/ANU%C3%81RIO+2018+%28Completo%29+%282%29.pdf/453d0c32-2817-5af4-8910-177cf8359847> Acesso em: 19 out. 2020.

FORTALEZA. Sistema de Informação de Acidentes de Trânsito de Fortaleza (SIAT-FOR). **Fortaleza no Trânsito: Vítimas Fatais em 2019**. Disponível em:

<https://www.unifor.br/documents/929808/930330/Relatorio-Vitimas-Fatais-Fortaleza-2019.pdf>. Acesso em: 23 jul. 2020.

FORTALEZA. **Agendas Territoriais 2019 – 2020**, V.1, n.1. Fortaleza: IPLANFOR, 2019a. Disponível em: <https://acervo.fortaleza.ce.gov.br/download-file/documentById?id=7d18db3d-6124-4c3c-aac2-5311c112eb8f>

FORTALEZA. Lei Complementar nº 270, de 2 de agosto de 2019. Código da Cidade.

Fortaleza: **Diário Oficial do Município**, 2019b. Disponível em:

<[https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meioambiente/infocidade/codigo-da-cidade/codigo\\_da\\_cidade\\_-\\_lei\\_complementar\\_n\\_270\\_de\\_02\\_de\\_agosto\\_de\\_2019.pdf](https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meioambiente/infocidade/codigo-da-cidade/codigo_da_cidade_-_lei_complementar_n_270_de_02_de_agosto_de_2019.pdf)>. Acesso em: 10 fev. 2020.

FORTALEZA. **COM 85% das obras finalizadas, Av. Desembargador Moreira tem tráfego liberado**. Prefeitura de Fortaleza, Infraestrutura, 3 de dezembro de 2020.

Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/com-85-das-obras-finalizadas-av-desembargador-moreira-tem-trafego-liberado>. Acesso em: 22 fev. 2021.

FORTALEZA. **3º Inventário de emissões de Gases de Efeito Estufa para a cidade de Fortaleza**. Fortaleza: Prefeitura Municipal de Fortaleza; SEUMA, 2020.

Disponível em:

[https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meioambiente/infocidade/mudancas-climaticas/3\\_inventario\\_de\\_emissoes\\_de\\_gee.pdf](https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meioambiente/infocidade/mudancas-climaticas/3_inventario_de_emissoes_de_gee.pdf). Acesso em: 6 jul. 2020.

FORTALEZA. Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza. **Caderno de Diagnóstico**. Fortaleza: Prefeitura Municipal de Fortaleza, 2021a.

[https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meioambiente/infocidade/caderno\\_de\\_diagnostico.pdf](https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meioambiente/infocidade/caderno_de_diagnostico.pdf). Acesso em: 16 mar. 2021.

FORTALEZA. Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza. **Caderno de Estratégias**. Fortaleza: Prefeitura Municipal de Fortaleza, 2021b. Disponível em:

[https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meioambiente/infocidade/caderno\\_de\\_estrategias.pdf](https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meioambiente/infocidade/caderno_de_estrategias.pdf). Acesso em: 16 mar. 2021.

FORTALEZA. Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza. **Cartilha as calçadas que queremos**. Fortaleza: Prefeitura Municipal de Fortaleza, 2021c.

Disponível em:

<https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio>

ambiente/apresentacoes-oficias/CARTILHA-PMCFOR.pdf. Acesso em: 22 mar. 2022.

FORTALEZA. Plano Municipal de Caminhabilidade de Fortaleza. **Manual técnico para calçadas**. Fortaleza: Prefeitura Municipal de Fortaleza, 2021d. [https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/infocidade/manual\\_tecnico\\_para\\_calçadas.pdf](https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/infocidade/manual_tecnico_para_calçadas.pdf). Acesso em 22 mar. 2022.

FORTALEZA. Certificação Fator Verde Fortaleza. **Programa de Certificação para Construções Sustentáveis**. Fortaleza: Prefeitura de Fortaleza, [20--?]. [https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/servicos/certificacao-fator-verde/manual\\_construcao.pdf](https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/servicos/certificacao-fator-verde/manual_construcao.pdf). Acesso em: 15 abr. 2022.

FREITAS, Clarissa Figueiredo Sampaio. Copa do mundo de 2014 em Fortaleza: segregação socioespacial e acentuação da informalidade urbana. *In*: COSTA, Maria Clélia Lustosa da; PEQUENO, Luis Renato; PINHEIRO, Valéria (org.). **Fortaleza: os impactos da copa do mundo 2014**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2015.

GEHL, Jan. **Cidade para pessoas**. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GEHL, Jan; SVARRE, Birgitte Bundesen. A dimensão humana: uma abordagem sustentável do planejamento urbano. *In*: ANDRADE, Viktor; LINKE, Clarisse Cunha. (org.). **Cidade de pedestres: a caminhabilidade no Brasil e no mundo**. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

GHIDINI, Roberto. **A caminhabilidade: medida urbana sustentável**. Revista dos Transportes Públicos – ANTP, 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

GLOBAL DESIGNING CITIES INICIATIVE. **Cidade da Gente: Fortaleza** redesenhando ruas para as pessoas. Global Designing Cities Iniciative, [s. d.]. Disponível em: <https://globaldesigningcities.org/2017/12/14/reshape-streets-reconnect-communities-2/> Acesso em: 19 out. 2020.

GUSSI, Alcides Fernando. Outras epistemologias e metodologias: a experiência do Mestrado em Avaliação de Políticas Públicas. **AVAL Revista de Avaliação de Políticas Públicas**, v. 2, p. 164-182, 2019.

IACOVINI, Victor. **Mobilidade urbana, transportes e VLT Parangaba/mucuripe: histórico, conceitos, conflitos e impactos sócio-espaciais**. *In*: COSTA, Maria Clélia Lustosa da; PEQUENO, Luis Renato; PINHEIRO, Valéria (org.). **Fortaleza: os impactos da copa do mundo 2014**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Mobilidade urbana no Brasil. *In*: IPEA. **Infraestrutura social e urbana no Brasil: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas**. Brasília: Ipea. 2010.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Comunicados do Ipea n.128**: A Nova Lei de Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília: Ipea, jan. 2012.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO (ITDP Brasil). **Índice de Caminhabilidade versão 2.0** – Ferramenta. Rio de Janeiro: ITDP Brasil, 2019.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2009.

KARSSENBERG, Hans; LAVEN, Jeroen; GLASER, Meredith e VAN'TbHOFF, Mattijs. **A cidade ao nível dos olhos**: lições para os *plinth*s. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2015.

LEJANO, R.P. **Parâmetros para Análise de Políticas. A Fusão de Texto e Contexto**. Tradução de Letícia Heineck Adriani. Campinas-SP: Arte Escrita, 2012.

LIMA NETO, Vicente Correia; CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de; BALBIM, Renato Nunes. **Mobilidade urbana**: o Brasil em transformação. O papel do Ipea na construção do pacto da mobilidade. Rio de Janeiro: IPEA, 2015.

LIMA, Luiz Henrique de. Acessibilidade para pessoas portadoras de deficiências: requisito da legalidade, legitimidade e economicidade das edificações públicas. **Revista do Tribunal de Contas da União** (p. 72-78). N.116, TCU, 2009.

LIMA, Patrício. **Fortaleza é a 8ª cidade mais congestionada do Brasil**. O Povo, Repórter, 1º de fevereiro de 2018. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/metro/fortaleza-e-a-8-cidade-mais-congestionada-do-brasil-1.1888212>

MALATESTA, Maria Ermelina Brosch. **Andar a pé**: um modo de transporte para a cidade de São Paulo. 2008. Dissertação (Mestrado em Paisagem e Ambiente). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

MALATESTA, Maria Ermelina Brosch. Mobilidade urbana sustentável em São Paulo. **Revista Labverde** n. 5, 230-235, 2012.

MALATESTA, Maria Ermelina Brosch. Andar a pé: um transporte desvalorizado nos grandes centros urbanos. **Revista dos Transportes Públicos**, ANTP, Ano 38, 2016.

MALATESTA, Maria Ermelina Brosch. **A rede de mobilidade a pé**. São Paulo: Annablume, 2018.

MALATESTA, Maria Ermelina Brosch. **A mobilidade a pé como solução pós-pandemia**. CIDADES 21, 23 de setembro de 2020. Online. Disponível em: <https://www.cidades21.com.br/a-mobilidade-a-pe-como-solucao-pos-pandemia/>. Acesso em 20 jan. 2021.

MARICATO, Ermínia. **Metrópole na periferia do capitalismo: ilegalidade, desigualdade e violência**. São Paulo: Hucitec, 1996.

MARICATO, Ermínia. **Brasil cidades: alternativas para a crise urbana**. Petrópolis: Vozes: 2013a.

MARICATO, Ermínia. As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias. *In*: ARANTES, Otilia Beatriz Fiori; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia. (org.). **A cidade do pensamento único: desmanchando consensos**. Petrópolis: Vozes, 2013b.

MENDES, Mariana Fernandes. A construção da mobilidade excludente no Brasil e os impactos da crise da mobilidade urbana em Fortaleza. **Revista eletrônica de estudos urbanos e regionais e-metropolis**, v. 41, p. 39-48, 2020.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Política nacional de mobilidade urbana sustentável. **Cadernos Midades Mobilidade Urbana**, Brasília, MCidades, n. 6, 2004.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Política Nacional de Mobilidade Urbana. **Cartilha da Lei n. 12.587/12**. Brasília: Ministério das Cidades, 2013.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. **Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana**. Brasília: Ministério das Cidades, 2015.

MINISTÉRIO Público requisita minuta de lei sobre plano de caminhabilidade à Prefeitura de Fortaleza. **O Povo**, 2 de outubro de 2020. Disponível em: <https://www.opovo.com.br/noticias/fortaleza/2020/10/02/ministerio-publico-requisita-minuta-de-lei-sobre-plano-de-caminhabilidade-a-prefeitura-de-fortaleza.html> Acesso em: 30 jan. 2022.

MOBILIZE – MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL. **O viaduto do Cocó e a mobilidade em Fortaleza: o que mudou um ano depois**. Mobilize Brasil, Ciclovida, 4 de novembro de 2014. Disponível em: <https://www.mobilize.org.br/noticias/7238/o-viaduto-do-coco-e-a-imobilidade-em-fortaleza-o-que-mudou-um-ano-depois.html> Acesso em: 10 jul. 2020.

MOBILIZE – MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL. **Relatório Final Campanha 2019 – Calçadas do Brasil**. Disponível em: <https://www.mobilize.org.br/Midias/Campanhas/Calçadas-2019/relatorio-final.pdf> Acesso em: 20 jan. 2021.

MONTENEGRO, Nadja G. S. Dutra; SANTIAGO, Zilsa Maria Pinto; SOUSA, Valdemice Costa de. **Guia de Acessibilidade: Espaço Público e Edificações**. 1 ed. Fortaleza: SEINFRA, 2009.

MONTEZUMA, Lara. **Projeto Cidade da Gente revitaliza o entorno do Centro Dragão do Mar de Arte e Cultura**. Observatório de Segurança Viária de Fortaleza,

9 de agosto de 2018. Disponível em: <https://www.unifor.br/web/osv/projeto-cidade-da-gente-revitaliza-o-centro-dragao-do-mar-de-arte-e-cultura>. Acesso em: 27 jun. 2022.

MORANO, Raquel Pessoa. **Caminhos Invisíveis**: análise de percursos cotidianos de pessoas com deficiência visual em Fortaleza. 383f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo e Design) – Departamento de Arquitetura e Urbanismo e Design, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2018.

MOURA, Luciana Ribeiro. **Ciclismo em Fortaleza como alternativa de mobilidade**: um olhar avaliativo sobre programas cicloviários municipais. 2019. 151 f. Dissertação (Mestrado em Avaliação de Políticas Públicas) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2019.

MUDANÇAS na infraestrutura viária da Capital incentivam mobilidade sustentável e redução de acidente. **Diário do Nordeste**, 17 de dezembro de 2020. Disponível em: <https://diariodonordeste.verdesmares.com.br/metro/mudancas-na-infraestrutura-variaria-da-capital-incentivam-mobilidade-sustentavel-e-reducao-de-acidente-1.3023686>. Acesso em: 24 jan. 2021.

MUNIZ, Maria Águeda Pontes Caminha. **O plano diretor como instrumento de gestão da cidade**. O caso da cidade de Fortaleza/Ce. 263 f. Dissertação (Mestrado em Conforto no Ambiente Construído; Forma Urbana e Habitação). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2006.

NETO, Lira; ALBUQUERQUE, Claudia. **História urbana e imobiliária de Fortaleza**: uma biografia sintética. São Paulo: Braba, 2014.

OLIVEIRA, Andrew et al. Como anda o movimento da mobilidade a pé: agentes, oportunidades, gargalos. In: ANDRADE, Viktor; LINKE, Clarisse Cunha. (orgs.). **A caminhabilidade no Brasil e no mundo**. Rio de Janeiro: Babilonia Cultura Editorial, 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o desenvolvimento Sustentável**. ONU, 2015. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Nova agenda urbana**. 2019. ONU, 2017. Disponível em: <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Portuguese-Brazil.pdf?fbclid=IwAR2kolM7MtgBh6i57G4fxWeWpbK52Jr7sXlrGdBbJF81bF2GSzY527FWdAY> Acesso em: 17 jun. 2020.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Novas Diretrizes Globais de Qualidade do Ar da OMS visam salvar milhões de vidas da poluição atmosférica**. PAHO.org, 22 de setembro de 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/22-9-2021-novas-diretrizes-globais-qualidade-do-ar-da-oms-visam-salvar-milhoes-vidas-da>. Acesso em: 20 jan. 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Novos dados da OMS revelam que bilhões de pessoas ainda respiram ar insalubre**. PAHO.org, 4 de abril de 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/4-4-2022-novos-dados-da-oms-revelam-que-bilhoes-pessoas-ainda-respiram-ar-insalubre> Acesso em: 21 nov. 2020.

PAIVA, Lincoln. **Urbanismo caminhável**: a caminhabilidade como prática para construção de lugares. 2017. 427 f. Dissertação (Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.

PASQUAL, Francisco; PETZHOLD, Guilherme. **Prévia de pesquisa revela impactos da pandemia na mobilidade urbana de capitais brasileiras**. WRI Brasil, 30 de outubro de 2020. Online. Disponível em: <https://wribrasil.org.br/pt/blog/previa-de-pesquisa-revela-impactos-da-pandemia-na-mobilidade-urbana-de-capitais-brasileiras> Acesso em: 20 jan. 2021.

PEQUENO, Luís Renato Bezerra. Condições de moradia e desigualdades socioespaciais: o caso de Fortaleza. *In*: COSTA, Maria Clélia Lustosa; PEQUENO, Luís Renato Bezerra. (orgs.). Fortaleza: Transformações da Ordem Urbana. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2015a.

PEQUENO, Luís Renato Bezerra. Projetos e obras da Copa 2014 diante da política urbana de Fortaleza. *In*: COSTA, Maria Clélia Lustosa; PEQUENO, Luís Renato Bezerra; PINHEIRO, Valéria (orgs.). Fortaleza: os impactos da copa do mundo 2014. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2015b.

POLO Gastronômico da Varjota será entregue nesta quarta-feira. **O Povo**, 26 de agosto de 2020. Disponível em: <https://www.opovo.com.br/noticias/fortaleza/2020/08/26/polo-gastronomico-da-varjota-e-entregue-nesta-quarta-feira.html#gallery-5>. Acesso em: 2 mai. 2022.

PREFEITO Roberto Cláudio visita obras de requalificação da Beira Mar. **Prefeitura de Fortaleza**, Infraestrutura, 9 de abril de 2019. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeito-roberto-claudio-visita-obras-de-requalificacao-da-beira-mar>. Acesso em: 22 fev. 2021.

PREFEITO Roberto Cláudio visita obras do Polo Gastronômico da Varjota. **Prefeitura de Fortaleza**, Infraestrutura, 21 de julho de 2020. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeito-roberto-claudio-visita-obras-do-polo-gastronomico-da-varjota>. Acesso em: 22 fev. 2021.

PREFEITURA de Fortaleza apresenta projeto de requalificação dos Corredores Turísticos da Capital. **Prefeitura de Fortaleza**, Infraestrutura, 14 de outubro de 2019. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-de-fortaleza-apresenta-projeto-de-requalificacao-dos-corredores-turisticos-da-capital>. Acesso em: 22 fev. 2021.

PREFEITURA de Fortaleza inaugura primeira Área de Trânsito Calmo. **Prefeitura de Fortaleza**, Mobilidade, 10 de junho de 2016. Disponível em:

<https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-de-fortaleza-inaugura-primeira-area-de-transito-calmo>. Acesso em: 10 jan. 2022.

PREFEITURA de Fortaleza inicia obras na Rua dos Tabajaras, na Praia de Iracema. **Prefeitura de Fortaleza**, Infraestrutura, 22 de junho de 2020. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-de-fortaleza-inicia-obras-na-rua-dos-tabajaras-na-praia-de-iracema>. Acesso em: 22 fev. 2021.

PREFEITURA inicia construção de dois viadutos na Antônio Sales com Engenheiro Santana Júnior. **Prefeitura de Fortaleza**, Infraestrutura, 4 de julho de 2013. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-inicia-construcao-de-dois-viadutos-na-antonio-sales-com> Acesso em: 10 jul. 2020.

PREFEITURA lança Caderno Técnico e Cartilha de Boas Práticas para Calçadas de Fortaleza. **Prefeitura de Fortaleza**, Meio ambiente, 19 de dezembro de 2018. Disponível em: <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeitura-lanca-caderno-tecnico-e-cartilha-de-boas-praticas-para-calcadas-de-fortaleza>. Acesso em: 20 mai. 2020.

RODRIGUES, Juciano Martins. Transformações urbanas e crise da mobilidade urbana no Brasil hipóteses sobre o caso do Rio de Janeiro no contexto dos megaeventos. **e-metropolis: Revista eletrônica de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 3, p. 38-51, 2013.

RODRIGUES, Juciano Martins. Mobilidade urbana no Brasil: crise e desafios para as políticas públicas. **Revista do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais**, v. 34, p. 80-93, 2016.

RODRIGUES, Júlio Cezar; BERNARDI, Núbia. A ABNT NBR 9050: A difusão da acessibilidade pela Norma. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ERGONOMIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, 8., e SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ACESSIBILIDADE INTEGRAL, 9., 2020, Natal. **Anais [...]**. Natal: UFRN, 2020. v. único.

RODRIGUES, Lea Carvalho. Propostas para uma avaliação em profundidade de políticas públicas sociais. **AVAL Revista Avaliação de Políticas Públicas**, ano I, vol.1, n.1, jan-jun, 2008, p. 07-15.

RODRIGUES, Lea Carvalho. Método experiencial e avaliação em profundidade: novas perspectivas em políticas públicas. **Desenvolvimento em Debate (INCT/PPED)**, v. 4, p. 103-115, 2016.

ROGERS, Richard George; GUMUCHDJIAN, Philip. **Cidades para um pequeno planeta**. Barcelona: Gustavo Gili, 2011.

SANTIAGO, Zilsa Maria Pinto. **Urbanismo Inclusivo como Meta no Novo Milênio**. *In*: Anais de Congresso Latino-americano de Sociologia – ALAS. Santiago – Chile, 2013.

SANTIAGO, Zilsa Maria Pinto; MORANO, Raquel Pessoa. Reflexões acerca das políticas públicas de acessibilidade universal: uma análise histórica. *In*: ENANPUR ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL - TEMPOS DE TRANSFORMAÇÃO UTOPIAS, 18., 2019, Natal. **Anais** [...]. Natal: edUFRN, 2019.

SILVA FILHO, Antônio Luiz Macêdo e. Um espaço em disputa: norma e desvio nas calçadas de Fortaleza. *In*: SOUZA; Simone de; NEVES, Frederico de Castro; SILVA, Marco Aurélio Ferreira da (org.). **Comportamentos**. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2002.

SILVA FILHO, Antônio Luiz Macêdo e. **Fortaleza: imagens da cidade**. 2 ed. Fortaleza: Museu do Ceará. Secretaria de Cultura do Estado do Ceará, 2004.

SILVA, Maria Ozanira S. Avaliação de políticas e programas sociais: uma reflexão sobre o conteúdo teórico e metodológico da pesquisa avaliativa. *In*: SILVA, Maria Ozanira S. (org.). **Pesquisa avaliativa, aspectos teórico-metodológicos**. São Paulo, SP: Veras Editora, São Luís, MA: GAEPP, 2008.

SOUZA, Edinilsa Ramos; MINAYO, Maria Cecília de Souza; CONSTANTINO, Patricia; SANTOS, Nilton César dos. Métodos, técnicas e relações em triangulação. *In*: MINAYO, Maria Cecília de Souza; ASSIS, Simone Gonçalves de; SOUZA, Edinilsa Ramos de. (org.). **Avaliação por triangulação de métodos**: abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro; Editora Fiocruz, 2005.

SPECK, Jeff. **Cidade Caminhável**. São Paulo: Perspectiva, 2016.

SPIESS, Wans; FERNANDES, Kelly; NUNES, Ana Carolina. **Mobilidade a pé em tempos de pandemia**. ArchDaily, 2020. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/author/wans-nunes>. Acesso em: 20 jan. 2021.

TEIXEIRA, Bárbara K.; SILVA, André de Souza. Fachadas ativas e sua influência na qualidade de vida urbana. **Cadernos de arquitetura e urbanismo** (PUCMG), v. 25, p. 206-243, 2018.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. Mobilidade cotidiana, segregação urbana e exclusão. *In*: BALBIN, Renato; KRAUSE, Cleandro; LINKE, Clarisse Cunha. **Cidade e movimento**: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano. Brasília: Ipea: ITDP, 2016. p. 57-80.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. **Transporte urbano nos países em desenvolvimento**: reflexões e propostas. São Paulo: Annablume, 2000.

VERAS, Mariana; DOMENICO, Marlise Di; MARQUES, Karina do Valle. O transporte dentro da perspectiva ambiental da saúde. *In*: ANDRADE, Victor; LINKE, Cunha Clarisse (org.). **Cidades de pedestres: A caminhabilidade no Brasil e no mundo**, Rio de Janeiro: Editora Babilônia, 2017.

WRI BRASIL ROSS CENTER. **Em Fortaleza, projeto batizado "Cidade da Gente" transformou a Avenida Central, no bairro Cidade 2000, onde os carros tinham prioridade, em um espaço público para pessoas (fotos: Rodrigo Capote/WRI Brasil).** WRI BRASIL ROSS CENTER, [20--?]. Disponível em: <https://wricidades.org/media/image/fortaleza-antesedepois>

## **APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO COM PEDESTRES DO BAIRRO RODOLFO TEÓFILO**

Sou Andre Silva Gomes Mota, mestrando em Avaliação de Políticas Públicas – MAPP – UFC, pesquisador em Políticas Públicas de Mobilidade Urbana. O presente questionário faz parte da pesquisa **POLÍTICAS DE MOBILIDADE NA GESTÃO MUNICIPAL 2013-2020: UMA AVALIAÇÃO DO AMBIENTE DE CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES NO BAIRRO RODOLFO TEÓFILO, EM FORTALEZA.**

Esta pesquisa tem como objetivo realizar um estudo sobre a política de valorização da mobilidade durante o governo do Prefeito Roberto Cláudio Bezerra (2013-2020) e avaliar uma áreas de circulação de pedestres no Rodolfo Teófilo. O questionário visa coletar dados e percepções dos pedestres sobre o deslocamento a pé na cidade de Fortaleza.

A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade. Você não será identificado em nenhuma publicação. Você não precisará se identificar para responder o questionário. Este estudo apresenta riscos mínimos, sendo associados apenas a possíveis desconfortos que o participante poderá apresentar ao responder às perguntas da entrevista.

- 1. Idade**
- 2. Identidade de gênero**
  - Masculino
  - Feminino
  - Prefiro não responder
- 3. Em que bairro você mora?**
- 4. Como você se desloca ao local de trabalho/estudo?**
  - Caminhando
  - Bicicleta
  - Veículo particular
  - Transporte público
  - Táxi/Uber
  - Outros
- 5. Com que frequência você caminha pelo seu bairro?**
  - Todos os dias
  - Só aos finais de semana
  - 1 – 3 dias na semana
  - 4 – 6 dias na semana
  - Raramente
  - Nunca
- 6. Aonde você costuma ir caminhando?**
  - Bar/Restaurante
  - Academia
  - Padaria
  - Compras
  - Deixar filhos na escola
  - Banco
  - Farmácia

- Hospital  
Outros
- 7. Quais as dificuldades você enfrenta quando faz percursos a pé?**  
Buracos na calçada  
Degraus na calçada  
Largura da calçada insuficiente  
Piso inadequado  
Rampas na calçada  
Calçada mal conservada  
Má iluminação da via  
Medo de assalto
- 8. O que mais impede você de caminhar pela cidade?**  
Medo de assalto  
Falta de acessibilidade (degraus, buracos, pavimentação, rampas, etc)  
Desrespeito aos pedestres  
Falta de arborização  
Má iluminação  
Medo de acidentes  
Outros
- 9. O que te motivaria a caminhar mais?**  
Melhores calçadas  
Mais pessoas nas ruas  
Ruas iluminadas  
Mais árvores  
Mais segurança pública  
Não gosto de caminhar  
Outros
- 10. Você considera o bairro em que mora bom para caminhar?**  
Sim  
Não
- 11. Em que bairro você trabalha/estuda?**
- 12. Você considera o bairro em que trabalha/estuda bom para caminhar?**  
Sim  
Não  
Em alguns locais
- 13. Você considera que a gestão do prefeito Roberto Cláudio contribuiu para a melhoria da acessibilidade nas calçadas de Fortaleza?**  
Sim  
Não  
Em alguns locais da cidade  
Em toda a cidade
- 14. Você sabe que Fortaleza possui um Plano de Caminhabilidade?**  
Sim  
Não
- 15. Você considera a cidade de Fortaleza boa para caminhar?**  
Sim  
Não

**APÊNDICE B – Critérios de avaliação da qualidade do espaço dos pedestres  
utilizados na pesquisa**

<b>1</b>	<b>ACESSIBILIDADE: NBR 9050/2020 e NBR 16537/2016</b>
<b>1.1</b>	Observar se existe travessia sinalizada nas esquinas, faixas de pedestre elevadas, rebaixamento de calçadas com piso tátil de alerta ou direcional conforme NBRs e ausência de fatores de impedância/barreiras;
<b>OBS</b>	
<b>2</b>	<b>LARGURA DA CALÇADA: NBR 9050/2020 e LC 270/2019 (Código da Cidade)</b>
<b>2.1</b>	Observar se as calçadas respeitam a NBR 9050/2020 e o Código da Cidade. De acordo com a NBR, a faixa de serviço deve ter largura mínima de 0,70m; a faixa livre deve ter no mínimo 1,20m de largura e 2,10m de altura livre; a faixa de acesso só é possível para calçadas maiores de 2,00m. Já o Código da Cidade traz as seguintes medidas: faixa de serviço de no mínimo 0,80m; faixa livre com largura de no mínimo 1,50m. Salienta-se que o Código admite a largura de 1,20m de faixa livre, quando a calçada tiver largura menor ou igual a 2,10m;
<b>OBS</b>	
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO DA CALÇADA: NBR 9050/202 e LC 270/2019</b>
<b>3.1</b>	Observar a pavimentação do trecho e estado de conservação da calçada; as características da superfície: regular, firme, estável, não trepidante e antiderrapante; inexistência de buracos e desníveis;
<b>OBS</b>	
<b>4</b>	<b>EXISTÊNCIA DE SOMBRA E ABRIGO</b>
<b>4.1</b>	Observar se a calçada possui proteção contra intempéries: chuva/sol, toldos, marquises, árvores
<b>OBS</b>	
<b>5</b>	<b>USO DO SOLO</b>
<b>5.1</b>	Observar o tipo de uso do solo que predomina: misto, residencial, comercial, lazer, serviços, equipamentos públicos)
<b>OBS</b>	
<b>6</b>	<b>FACHADAS VISUALMENTE ATIVAS E PERMEÁVEIS</b>
<b>6.1</b>	Observar a permeabilidade visual (acessos/entradas para pedestres); existência de conexão visual no nível do térreo; ausência de elementos de fechamento na fachada ou fachadas fechadas
<b>OBS</b>	
<b>7</b>	<b>MOBILIÁRIO URBANO (paradas de ônibus, postes, bancos, placas, etc): LC 270/2019</b>
<b>7.1</b>	Observar a presença de mobiliário urbano e a sua interferência ou não na livre circulação do pedestre
<b>OBS</b>	
<b>8</b>	<b>SEGURANÇA (conflitos entre pedestres e veículos)</b>
<b>8.1</b>	Observar se os pedestres caminham nas calçadas ou se utilizam a via por presença de obstáculos na calçada ou outros impedimentos
<b>OBS</b>	
<b>9</b>	<b>SEGURIDADE (sensação de segurança)</b>
<b>9.1</b>	Observar se há presença de policiamento, idosos e crianças nas ruas
<b>OBS</b>	
<b>10</b>	<b>ILUMINAÇÃO</b>
<b>10.1</b>	Observar se a calçada e a rua está bem iluminada
<b>OBS</b>	
<b>11</b>	<b>DISTÂNCIA A PÉ AO TRANSPORTE</b>

<b>11.1</b>	Observar a existência de paradas de ônibus, pontos de táxi, estações de ônibus/metrô/bicicletas a uma curta distância do trecho analisado;
<b>OBS</b>	
<b>12</b>	<b>LIMPEZA PÚBLICA</b>
<b>12.1</b>	Observar se as calçadas estão limpas (ausência de sacos de lixo e pontos de lixo)
<b>OBS</b>	