



**Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Instituto de Ciências Sociais Aplicadas
Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas**

Planejamento da Mobilidade Urbana no Município de São João de Meriti: Contradições e Convergências Espaciais

MARCELO MOURÃO PEREIRA COSTA

Sob orientação da Professora Dr^a

Denise de Alcantara Pereira

e Co-orientação do Professor Dr

Humberto Kzure-Cerquera

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre** em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas, no Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas, Área de Concentração em Desenvolvimento Regional e Políticas Públicas;

Seropédica, RJ

Julho 2019

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M837p

Mourão Pereira Costa, Marcelo , 1980-
Planejamento da Mobilidade Urbana no Município de
São João de Meriti: Contradições e Convergências
Espaciais / Marcelo Mourão Pereira Costa. - RIO DE
JANEIRO, 2019.
123 f.: il.

Orientadora: Denise de Alcântara Pereira.
Coorientador: Humberto Kzure-Cerquera.
Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal
Rural do Rio de Janeiro, Pós-Graduação em
Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas, 2019.

1. Mobilidade Urbana. 2. Periferia. 3. Sistema de
Espaços Livres. 4. Cenários Prospectivos. 5. São João
de Meriti. I. de Alcântara Pereira, Denise , 1962-,
orient. II. Kzure-Cerquera, Humberto , 1963-,
coorient. III Universidade Federal Rural do Rio de
Janeiro. Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e
Políticas Públicas. IV. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E
POLÍTICAS PÚBLICAS

MARCELO MOURÃO PEREIRA COSTA

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas** no Curso de Pós Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas públicas, Área de Concentração em Desenvolvimento Regional e Políticas Públicas.

DISSERTAÇÃO APROVADA EM 17/07/2019

Denise de Alcantara Pereira. (Prof^a. Dra^a) UFRRJ
(Orientadora)

Humberto Kzure-Cerquera. (Prof. Dr.) UFRRJ
(Coorientador)

Adriana Soares de Shueler. (Prof^a. Dra^a) UFRRJ
(Convidado Interno)

Diana Scabelo da Costa Pereira da Silva Lemos. (Prof^a. Dra^a) UniCBE
(Convidado Externo)

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por ser meu guia e minha luz.

Agradeço ao Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas (PPGDT) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

Agradeço à minha orientadora a Professora. Dr.^a. **Denise de Alcantara Pereira** por me orientar com tanta profundidade, dedicação sem igual, inspiração e carinho!

Agradeço ao meu coorientador Professor Doutor Humberto Kzure-Cerquera por ser um grande incentivador e pavimentar meu caminho com bases sólidas para me permitir ir mais longe sempre!

Agradeço, de modo geral, ao corpo docente do PPGDT, pelos conhecimentos acadêmicos, aos meus colegas que ganhei nessa jornada, à secretaria por todo empenho, agradeço pelo apoio da FAPERJ e ao CNPq, pelas bolsas de iniciação científica das estudantes de Arquitetura e Urbanismo Beatriz Correa, Fernanda Marchon de Souza da Silva e Lígia Castanheira que colaboraram para a realização dessa dissertação.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001. This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001.

Agradeço imensamente a minha querida amiga Ruth Jurberg por me incentivar de uma forma que foi fundamental para que eu pudesse concretizar mais essa etapa.

Agradeço a Prefeitura Municipal de São João de Meriti em especial a Secretaria de Captação de Recursos, Urbanismo e Habitação por me fornecer as informações contidas nessa dissertação.

Agradeço a minha família em especial meus pais Lícia Mourão e Antônio José que não mediram esforços para permitirem que eu chegasse onde cheguei, sempre me ensinando os valores corretos.

Agradeço minha esposa Karyne Maranhão por ser minha maior inspiração e por estar todos os dias me incentivando e acreditando em mim!

Hoje graças a muito esforço e de pessoas maravilhosas que Deus colocou em minha vida sou Mestre em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas pelo Programa de Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas (PPGDT) da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

RESUMO

Costa, Marcelo Mourão Pereira. **Planejamento da Mobilidade Urbana no Município de São João de Meriti: Contradições e Convergências Espaciais**. Rio de Janeiro, 2019. 123 pg. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial e Políticas Públicas da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2019.

Esta dissertação apresenta os resultados da investigação sobre a dinâmica socioespacial da mobilidade urbana em São João de Meriti, município da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, que apresenta o maior índice de adensamento demográfico e construtivo. O município possui um dos piores índices de desenvolvimento social municipal, além de configurar-se como cidade-dormitório com alto movimento pendular centro-periferia. Inicialmente, faz-se necessário observar e analisar a aplicação da Lei de Mobilidade Urbana e seus rebatimentos sobre a questão urbana. Busca-se avaliar a atual conjuntura sócio-espacial local de modo a compreender como se estrutura o sistema de redes e fluxos viários e quais são os limites e desafios para assegurar no plano de mobilidade urbana sob os princípios de inclusão social e da sustentabilidade ambiental. Busca-se, ainda, compreender a realidade social local em contraposição às políticas públicas e ações definidas em seu Plano Diretor Municipal, tendo em vista: a presença da ferrovia implantada no século XIX; a explosão demográfica a partir de 1950 pelos fluxos migratórios; abertura da Via Dutra e a industrialização da periferia metropolitana; e sua articulação com o que estabelece a Política Nacional de Mobilidade Urbana. Metodologicamente, busca-se identificar as demandas por acessibilidade e mobilidade urbana. Para tanto, foram realizados levantamentos de campo para medições e elaboração de mapeamentos dos aspectos físico-espaciais; análises espaciais de bases cadastrais e aerofotogramétricas com utilização de sistema de informações geográficas (SIG); bem como de levantamento das ofertas atuais de transporte público intraurbano e intermunicipal, periodicidade, frota e qualidade dos serviços. A pesquisa espera contribuir com a análise de cenários relacionados à reestruturação de redes e fluxos viários, na perspectiva da priorização do transporte coletivo e não-motorizado, da promoção da caminhabilidade e da acessibilidade universal, e da redução do uso do veículo individual motorizado, nas várias escalas de intervenção.

Palavras-chave: Mobilidade Urbana; Periferia; Sistema de Espaços Livres; Cenários Prospectivos, São João de Meriti.

ABSTRACT

Costa, Marcelo Mourão Pereira. ***Planning Urban Mobility Planning in the municipality of São João de Meriti: contradictions and spatial convergences.*** Rio de Janeiro, 2019. 123 pg. Master Thesis – Graduate Program in Territorial Development and Public Policies, Federal Rural University of Rio de Janeiro, 2019.

This thesis presents the results of the investigation on the urban mobility socio-spatial dynamics in São João de Meriti, a municipality of Rio de Janeiro Metropolitan Region, which presents the highest index of demographic and building density of the State. It has one of the worst social development indexes, besides being characterized as a dormitory-city with a high center-periphery commuting. Initially, it is necessary to observe and analyze the application of the Urban Mobility Law and its unfolding on the urban question. We seek to assess the current socio-spatial scenario that implies in the understanding how the road mesh and network system is structured and which are the limits and challenges in order to guaranteeing urban mobility under the premises of social inclusion and environmental sustainability. It seeks also to understanding the local reality in contraposition with the public policies and actions defined by its Municipal General Plan, approved in 2006, considering: the presence of the railroad since the 19th century; the historic demographic explosion from 1950s due to migration flows; the opening of the interstate road Via Dutra; the industrialization of the metropolitan periphery; and its articulation with the National Urban Mobility Policy. The methodological framework is thought to identifying urban and periurban accessibility and mobility needs. Thus, it includes as main methods and tools: field research and measurements to produce mapping of physical and socio-spatial aspects; official cartographic and aero-photography information analysis, using GIS and other open geotechnologies survey; as well as, analysis of the current public transportation options, intermunicipal and innercity periodicity, fleet and quality of services. The research aims to contribute with the analysis of prospective scenarios related to the road network and flows restructuring, under the premise of prioritizing public and non-motorized transportation, promoting walkability, and reducing motorized vehicles use, in the several intervention scales.

Keywords: *Urban mobility; Periphery; Open Spaces System; Prospective Scenarios, São João de Meriti.*

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	V
RESUMO.....	VII
ABSTRACT	VIII
SUMÁRIO	IX
LISTA DE FIGURAS	XI
LISTA DE TABELAS	XV
LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES	XVI
INTRODUÇÃO	16
1 CONCEITOS E FUNDAMENTOS	26
1.1 METROPOLIZAÇÃO, PERIFERIA E CIDADE-DORMITÓRIO	26
1.2 MOBILIDADE URBANA E ACESSIBILIDADE UNIVERSAL.....	30
1.3 PLANEJAMENTO E FORMA URBANA: CONTRADIÇÕES NA CONCEPÇÃO DA CIDADE	38
1.3.1 Plano Diretor de São João de Meriti	41
1.3.2 Política Nacional de Mobilidade Urbana	45
1.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO	48
2 DINÂMICA DA MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE URBANA EM SJM.....	50
2.1 SÃO JOÃO DE MERITI NO CONTEXTO METROPOLITANO E LOCAL	50
2.1.1 Histórico e evolução urbana	51
2.1.2 Aspectos Físico-Espaciais	55
2.1.3 Dados Socioeconômicos e Urbanísticos	60
2.1.4 Aspectos Geobiofísicos e Ambientais.....	72
2.2 A QUESTÃO VIÁRIA - DA MACRO A MICROACESSIBILIDADE	83
2.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO	88
3 POLÍTICAS E AÇÕES PROPOSITIVAS: ANÁLISE DE CENÁRIOS.....	89
3.1 A MICROACESSIBILIDADE EM SÃO JOÃO DE MERITI	92
3.1.1 Mobilidade Ativa – ciclovias como experimento	92
3.1.2 Transporte público no foco da mesoacessibilidade	97
3.1.3 Reabilitação urbana em Vilar dos Teles.....	99
3.1.4 Alteração de fluxo viário entre São João de Meriti e Pavuna	106
CONSIDERAÇÕES FINAIS	109

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	112
ANEXO I - MAPA DE ZONEAMENTO DO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DE MERITI – ELABORADO POR BEATRIZ CORREA E FERNANDA MARCHON (FONTE: ACERVO GEDUR/ANO: 2019).....	119
ANEXO II - MAPA DE REDES E FLUXOS DE SÃO JOÃO DE MERITI – ELABORADO POR BEATRIZ CORREA E FERNANDA MARCHON EM ARCGIS (FONTE: ACERVO GEDUR).	120
ANEXO III - MAPA DE CENTRALIDADES E ASSENTAMENTOS SUBNORMAIS DE SÃO JOÃO DE MERITI. ELABORADO POR BEATRIZ CORREA E FERNANDA MARCHON EM ARCGIS (FONTE: ACERVO GEDUR)	121
ANEXO IV - MAPA HIERARQUIA VIÁRIA INTRAMUNICIPAL (FONTE: ACERVO GEDUR, 2019)	122
ANEXO V - MAPA DAS LINHAS CIRCULARES DE ÔNIBUS MUNICIPAIS. NOTE-SE QUE NEM TODO O TERRITÓRIO É ATENDIDO PELO TRANSPORTE COLETIVO RODOVIÁRIO NA MESOESCALA (FONTE: ACERVO GEDUR, 2018).	123

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de áreas urbanizadas com a localização do município de São João de Meriti (inscrita no círculo amarelo) em relação a RMRJ (Fonte: IBGE, Ano: 2018, editado pelo GEDUR)	20
Figura 2: Mapa da localização do município de São João de Meriti (Fonte: Prefeitura Municipal de São João de Meriti, Ano: 2018)	21
Figura 3: Ciclo do Uso do Solo. Fonte: Teixeira (2016).....	36
Figura 4: Mapa de zoneamento do município de São João de Meriti – elaborado por Beatriz Correa e Fernanda Marchon (Fonte: Acervo GEDUR/Ano: 2019) .	43
Figura 5: Estação Vila Meriti em cerca de 1940 (Fonte: autor desconhecido – disponível em http://www.estacoesferroviarias.com.br/efcb_rj_auxiliar/fotos/sjmeriti9401.jpg)	53
Figura 6 Propaganda no Jornal do Brasil sobre a venda de lotes de terras na Baixada Fluminense (Fonte: APPH-Clio, Ano: 2012).....	53
Figura 7: Aspecto da urbanização de São João de Meriti – Rua Cacilda (Fonte: Jornal Extra – Casos de Polícia, 16/09/2014)	55
Figura 8: Municípios componentes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (Fonte: CEPERJ, 2018 – disponível em ceperj.rj.gov.br)	57
Figura 9: Mapa Sistema Viário de SJM em relação à Baixada com os principais eixos viários intermunicipais (Fonte: PMSJM/2018).....	58
Figura 10: Mapa de Redes e Fluxos de São João de Meriti – Elaborado por Beatriz Correa e Fernanda Marchon em ArcGis (Fonte: Acervo GEDUR)	59
Figura 11: Delimitação de São João de Meriti a norte pelo Rio Sarapuí e a sul pelo Rio Pavuna (Fonte: Edição do autor sobre mapa da PMSJM)	59
Figura 12: Pirâmide etária de São João de Meriti em 2010 com distribuição por sexo segundo grupos de idade - Fonte: PNUD (2013).....	61
Figura 13: Aumento da escolaridade da população de São João de Meriti entre 1991 e 2010 - Fonte: PNUD (2013).....	61
Figura 14: Foto da Praça Antártica com a Prefeitura Municipal ao fundo; note-se a grande área cimentada em frente, sem elementos ou equipamentos que atraíam ou promovam permanência Fonte: Google Street View, 2018	63

Figura 15: Fachada do SESC São João do Meriti na Avenida Automóvel Clube, próximo ao Rio Pavuna. (Fonte: Google Street View).....	63
Figura 16: Mapa de Centralidades e assentamentos subnormais de São João de Meriti. Elaborado por Beatriz Correa e Fernanda Marchon em ArcGis (Fonte: Acervo GEDUR).....	65
Figura 17: Mapa Cheios e vazios (Fonte: Acervo GEDUR, 2019).....	68
Figura 18: Mapa densidade demográfica de São João de Meriti por zona censitária. (Fonte: Prefeitura de São João de Meriti)	69
Figura 19: Rua no Bairro Jardim Meriti, próximo ao entroncamento entre a Via Dutra e a Av. Automóvel Clube. Note-se os problemas de desníveis e falta de pavimentação dos passeios. Fonte: Autor, 2018.....	70
Figura 20: Rua no Bairro Venda Velha; note-se apropriação do espaço público indébita para venda de produto (Fonte Autor: 2018).....	70
Figura 21: Rua no Bairro Venda Velha após fortes chuvas que deixaram pontos de alagamento, bem como destruição da calçada (Fonte: Autor, 2018)	71
Figura 22: Rua no Bairro Venda Velha, após alagamento que encobriu a rua; desníveis, barreiras, ocupação irregular e postes nos passeios, rua sem drenagem pluvial. (Fonte: Autor, 2018).....	71
Figura 23: Rua no Bairro Jardim Sumaré; note-se a inexistência de meios-fios e calçadas, bem como a presença de lixo e ocupação irregular na via. (Fonte: Autor: 2018).....	72
Figura 24: Mapeamento térmico do município (Fonte: INMET - Instituto Nacional de Meteorologia Estação Meteorológica / Ano: 2007).....	73
Figura 25 – Temperatura média horária do município de SJM.....	74
Figura 26: Temperaturas médias mensais do município de SJM.....	75
Figura 27: Mapeamento do total acumulado das chuvas entre 15/01/06 a 05/03/06 do município de São João de Meriti (Fonte: Gregório e Brandão (2010).....	76
Figura 28: Mapa das áreas de risco de inundação (Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico de São João de Meriti, 2014)	77
Figura 29: Mapa Uso do solo (Fonte: Grupo de trabalho disciplina Planejamento Urbano I, 2018)	84

Figura 30: Mapa principais eixos de mobilidade (Fonte: Prefeitura Municipal de SJM/ Ano: 2018).....	85
Figura 31: Mapa hierarquia viária intramunicipal (Fonte: Acervo GEDUR, 2019)	86
Figura 32: Mapa das linhas circulares de ônibus municipais. Note-se que nem todo o território é atendido pelo transporte coletivo rodoviário na mesoescala (Fonte: Acervo GEDUR, 2018).....	87
Figura 33: Mapa de bairros de São João de Meriti (Fonte: Prefeitura Municipal de SJM / Ano: 2000).....	94
Figura 34: Mapa com a inserção do traçado das três ciclovias desde o trecho bairro Tomazinho — até o Centro; note-se a proximidade com a ferrovia e a via Dutra. (Fonte: Edição sobre Google Maps).....	94
Figura 35: Mapa ciclovia trecho bairro Tomazinho - Centro (Fonte: Prefeitura Municipal de SJM / Ano: 2018).....	95
Figura 36: Trecho da ciclovia bairro São Mateus em execução, com as melhorias urbanísticas e paisagísticas promovidas pelo projeto. (Fonte: Marcelo Mourão/Ano:2018).....	96
Figura 37: Rua Dep. Rubens Paiva, Bairro São Mateus, antes (2014) e após (2018) ciclovia; note-se a maior segurança da infraestrutura de transporte ativo com faixa segregada; iluminação pública; plantio de árvores e permeabilidade; e mobiliário urbano. (Fontes: Google Street View, 2014 e Autor, 2018)	96
Figura 38: Mapa com o lançamento das propostas de mobilidade encaminhadas ao Programa Avançar Cidades. Note-se as ciclovias existentes e projetadas entre o Centro e o Éden. Fonte: SECAREUH, 2018.....	99
Figura 39: Eixos de intervenção no centro comercial de Vilar dos Teles (Fonte: Prefeitura Municipal de SJM/SECAREUH, 2018).....	100
Figura 40: Drenagem prejudicada bairro Vilar dos Teles (Fonte: Autor: 2017)	101
Figura 41: Infraestrutura proposta para drenagem em Vilar dos Teles (Fonte: SECAREUH, 2018).....	102

Figura 42: Alto fluxo de pessoas no centro comercial; note-se a faixa de pedestres apagada e a pouca largura das calçadas em local de grande fluxo (Fonte: Autor, 2017)	103
Figura 43: Cenário proposto para o bairro de Vilar dos Teles, onde a prioridade é do pedestre (Fonte: SECAREUH, 2018)	103
Figura 44: Calçada com variação de nível no centro comercial de Vilar dos Teles (Fonte: Autor, 2018)	104
Figura 45: Tipologia típica de calçada acessível (Fonte: http://infraestruturaurbana17.pini.com.br/acesso em 05 de Junho de 2019)..	105
Figura 46: Ambulantes disputam com lojistas (Fonte: Autor, 2018)	106
Figura 47: Proposta de alteração do fluxo viário (Fonte: SECAREUH/ Ano: 2018)	107
Figura 48: Proposta de alteração do fluxo viário (Fonte: SECAREUH/ Ano:2018).....	108
Figura 49: Proposta de alteração do fluxo viário – Faixa exclusiva para ônibus (Fonte: SECAREUH/ Ano: 2018).....	108

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Crescimento populacional de São João de Meriti (1940-2010),	52
Tabela 2: Dados gerais Região Metropolitana	56
Tabela 3: Aspectos urbanísticos de São João de Meriti em relação a municípios vizinhos da Baixada Fluminense	64
Tabela 4: Quadro diferença entre dados CEDAE e IBGE	78
Tabela 5: Quadro índice de atendimento total de esgoto	79
Tabela 6: - Tabela tipologia linhas com seus itinerários e empresas (Fonte: Prefeitura Municipal de SJM/ Ano: 2018)	87

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEDAE	Companhia Estadual de Águas e Esgotos
CEPERJ	Centro de Estatísticas, Estudos e Pesquisas da Fundação CEPERJ
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
FAPERJ	Fundação Carlos Chagas de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
GEDUR	Grupo de Pesquisa de Transformação, Uso e Desenvolvimento Urbano e Regional
IBEU	Índice de Bem-Estar Urbano
IBGE –	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
ITDP	Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento
ONU-Habitat	Programa das Nações Unidas para Assentamentos Humanos
PAC-MU	Plano Avançar Cidades – Mobilidade Urbana
PDM	Plano Diretor Municipal
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico de São João de Meriti
PMSJM	Prefeitura Municipal de São João de Meriti
PNMU	Política Nacional de Mobilidade Urbana
RMRJ	Região Metropolitana do Rio de Janeiro
SIG	Sistema de Informações Geográficas
SJM	São João de Meriti
SECAREUH	Secretaria de Captação de Recursos, Urbanismo e Habitação

INTRODUÇÃO

Esta dissertação tem como objeto de estudo as formas de deslocamento e circulação viária e a aplicação da Lei da Mobilidade Urbana no município de São João de Meriti, localizado na Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ). Propondo uma análise abrangente e transescalar dos modos de circulação e conectividade intraurbana e interurbana, buscamos compreender quais os impactos físico-espaciais e socioculturais que conformam a situação de mobilidade e acessibilidade intra e intermunicipal, sobretudo no que diz respeito aos aspectos referentes ao sistema de mobilidade e acessibilidade urbana e universal. Visa ainda estabelecer em que aspectos e como a Lei de Mobilidade Urbana poderia ser aplicada.

O estudo visa identificar empiricamente a demanda por transporte público e as maiores carências na mobilidade municipal, considerando a análise de planos, projetos e ações no âmbito da temática da mobilidade urbana sustentável. A opção pela pesquisa empírica de cunho qualitativo e exploratório se dá em função da atuação profissional do autor como técnico da Secretaria de Urbanismo de São João de Meriti, entre 2017 e 2019, e a aproximação aos problemas e demandas verificados.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar a mobilidade e acessibilidade no município de São João de Meriti sob a perspectiva da Política de Mobilidade Urbana (Lei 12.587/12) e do Plano Diretor, como fator transformador socioeconômico e ambiental, garantindo o direito de ir e vir para todos dentro de uma perspectiva sustentável.

Como objetivos específicos buscamos:

- Analisar a aplicação do Plano Diretor Municipal e a Política Nacional de Mobilidade Urbana no município pelo poder público;
- Realizar levantamentos e mapeamentos de aspectos geobiofísicos e tipomorfológicos nas várias escalas de análise: redes e fluxos, centralidades, macrozoneamento e unidades morfo-territoriais.

- Investigar o sistema viário e de transportes do município sobre sua eficácia e eficiência;
- Analisar as ações da gestão municipal relacionadas à micro e mesoacessibilidade sob a perspectiva de cenários prospectivos e com bases nas diretrizes estabelecidas pela Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Será priorizada a discussão em torno das questões relacionadas ao uso do solo e ordenamento territorial, focando na mobilidade urbana sustentável, de forma a discutir alternativas para uma circulação mais racional, acessível e que garanta o pleno direito à cidade, no município e região.

O entendimento dos conceitos periferia metropolitana, mobilidade urbana e acessibilidade, bem como a análise multiescalar norteiam a pesquisa empírica-qualitativa. O objeto central e recorte espacial, limitado ao município e suas conexões inter e intraurbanas no âmbito metropolitano, consideram aspectos socioeconômicos, culturais e ambientais, relevantes nas questões da mobilidade urbana e produção da cidade. A delimitação temporal inicia-se pouco antes da emancipação do município em 1949 e início da expansão demográfica na região da baixada (ABREU, 1997), contextualizando historicamente sua evolução e ocupação.

O arcabouço metodológico segue o desenvolvido pelo grupo GEDUR-UFRRJ, e abarca e aprofunda conceitos sobre mobilidade e acessibilidade com base em Zegras (2005), Portugal (2017) e Teixeira (2006), aplica instrumentos de análise sócio-espacial: levantamentos de campo, coleta de dados, produção cartográfica com base em SIG, desenvolvidos pelos grupos SEL-RJ/UFRJ e GEDUR/UFRRJ (TÂNGARI, et al, 2009; TÂNGARI & BUENO, 2012; ALCANTARA et al, 2019), e análise de cenários, com base em Shoemaker (1995) e Rubem et al. (2014).

São João de Meriti está inserido no espaço geográfico conhecido como Baixada Fluminense e é detentor uma das maiores densidades demográficas

do Brasil, apresentando cerca de treze mil habitantes por quilômetro quadrado, o que lhe confere a expressão popular de ‘formigueiro das Américas’. Até meados de 1940, a Baixada Fluminense conhecida como Grande Iguaçu¹ teve como principal atividade a citricultura e, com os problemas decorrentes da queda da produção, as fazendas foram sendo loteadas, iniciando a urbanização da região (SILVA, 2017).

Com o processo de metropolização do município do Rio de Janeiro, a periferação dessa região se deu de forma acelerada (MARICATO, 2001; MARICATO, 2003; SOUZA, 2016), tendo como características de sua ocupação a existência de autoconstrução, falta de infraestrutura, ausência de atuação do Estado e a violência, como sublinha Silva (2017).

Para entendermos a dinâmica dos acontecimentos em São João de Meriti, é importante analisarmos de que forma as cidades brasileiras se desenvolveram, os processos as quais foram submetidas, aliados ou não ao cumprimento das diretrizes estabelecidas pelos Planos Diretores. São abordadas ainda as dinâmicas que as moldaram, tornando-as excludentes, segregadas e insustentáveis em várias dimensões de análise. Assim, são analisados o Plano Diretor Municipal (PDM) (SÃO JOÃO DE MERITI, 2006) à luz da evolução metropolitana e contraposto ao Estatuto da Cidade e à gestão municipal desde a emancipação.

Aqui considerado como um município perimetropolitano em função de sua localização periférica em relação ao núcleo metropolitano, São João de Meriti é fortemente impactado pela conurbação urbana que estabelece com os municípios vizinhos – Belford Roxo, Duque de Caxias, Mesquita, Nilópolis e Rio de Janeiro. Nesses limites territoriais, é possível perceber uma configuração geográfica que se assemelha a um único tecido urbano, cujos confrontantes se dão, principalmente, pelos eixos viários e rede hídrica, tendo a Via Light a sudoeste como limite com Nilópolis, e sendo limitado a nordeste pelo Rio

¹ Atualmente, parte expressiva desse território está localizada no município de Nova Iguaçu.

Sarapuí, com Belford Roxo, e a sudeste pelo Rio Pavuna com o Rio de Janeiro e parcialmente pela Linha Vermelha.

Também pode ser considerado como “cidade-dormitório” (LAGO, 2007; OJIMA et al., 2007), a partir dos critérios de alta pendularidade, baixo dinamismo econômico e baixa qualidade de vida, aspectos que serão abordados nos capítulo de fundamentação dessa dissertação.

Além da alta densidade demográfica - 13.024,60 hab/km², sendo a maior da Região Metropolitana e do Estado do Rio de Janeiro, e superior à de Cingapura, na Ásia com 5.460 habitantes por km² -, a densidade construtiva e de urbanização é de quase a totalidade do reduzido território de 34,838 km² que abriga uma população de 471.888 habitantes, conforme estimativa do IBGE em 2018.

O mapa a seguir localiza o município e a mancha urbanizada em parte da RMRJ, demonstrando a conurbação e ocupação urbana do território de São João de Meriti, não apresentando naquela escala, quaisquer espaços não ocupados pela urbanização (Fig. 1). Fazemos aqui uma distinção entre espaços urbanizados, que correspondem às manchas urbanizadas, e espaços não urbanizados, e entre espaços construídos, ou seja, tudo o que representa edificações e áreas cobertas, e espaços livres de edificações. Assim os espaços livres de edificações são aqui entendidos como espaços não edificadas, públicos ou privados, que abrigam atributos funcionais, ambientais e estéticos diversos, tais como vias, largos, calçadas, estacionamentos, praças, terrenos baldios, parques, mangues, etc. (MAGNOLI, 2006), sejam eles em áreas urbanizadas ou não.

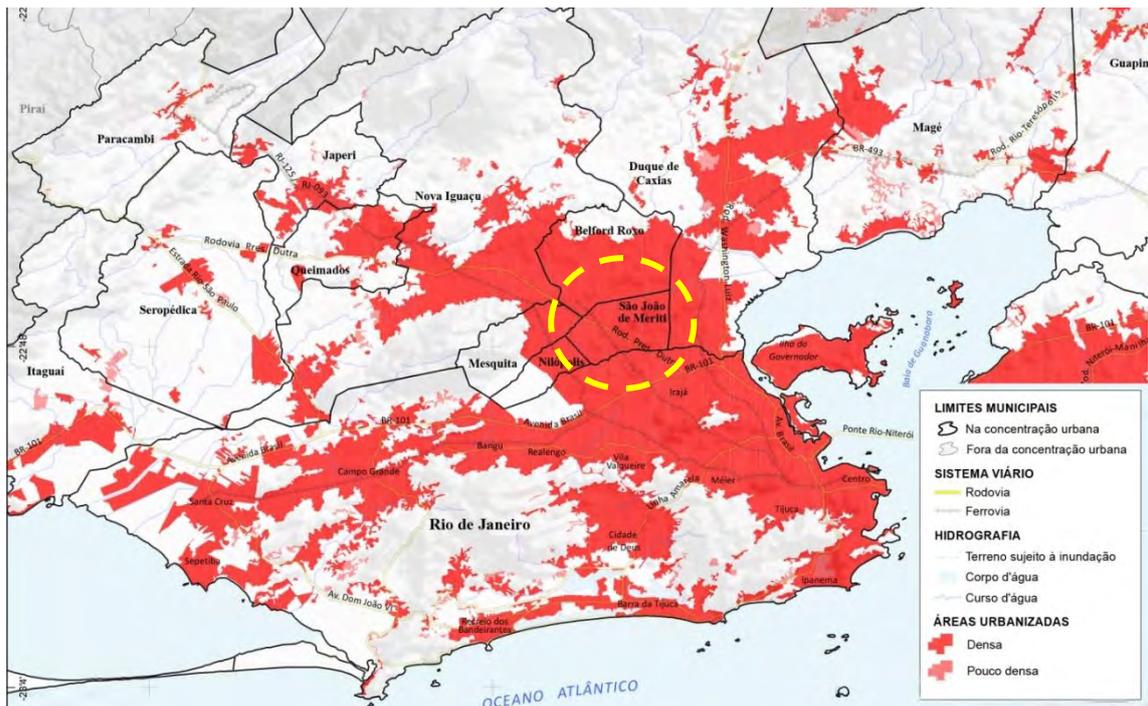


Figura 1: Mapa de áreas urbanizadas com a localização do município de São João de Meriti (inscrita no círculo amarelo) em relação a RMRJ (Fonte: IBGE, Ano: 2018, editado pelo GEDUR)

Notadamente em São João de Meriti, tais espaços se configuram e se restringem basicamente aos espaços de circulação urbana, ou seja, aqueles representados pela malha viária, ruas, avenidas, estradas e calçadas, bem como os topos de morros ainda não ocupados. Soma-se a isso o fato da maioria dos seus habitantes estarem distribuídos em assentamentos precários, desordenados e dispersos horizontalmente pelo território. Nele se observam várias carências em relação à infraestrutura urbana, ao abastecimento de água, ao saneamento, à pavimentação e calçamento, ao fornecimento de energia, além do precário atendimento em educação e saúde e ao cidadão, entre outras necessidades relativas aos serviços e equipamentos urbanos de uso público e coletivo.

A elevada densidade construtiva, resultante da explosão demográfica na periferia metropolitana iniciada nos anos 1950 (ABREU, 1997), tornou praticamente todo o solo urbano impermeabilizado e desprovido de cobertura vegetal, o que é agravado pela rarefeita presença de arborização viária e pela falta de praças e espaços livres públicos destinados ao lazer da população. As

massas arbustivas mais significativas estão restritas aos topos dos poucos morros e colinas existentes, ainda assim, pouco densas. (Fig. 2)

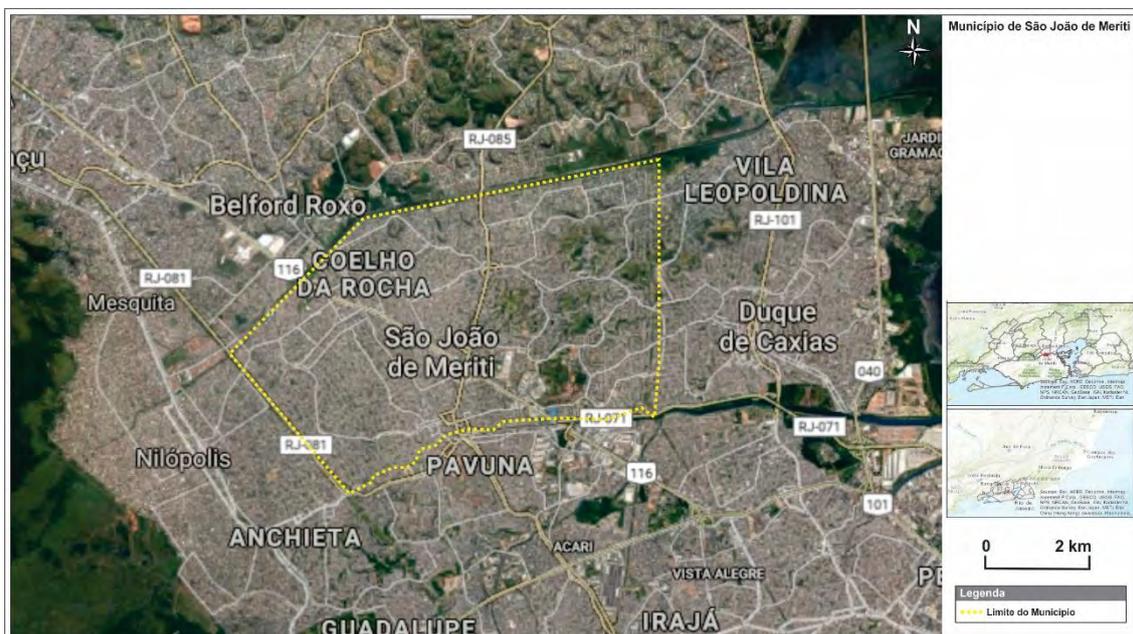


Figura 2: Mapa da localização do município de São João de Meriti (Fonte: Prefeitura Municipal de São João de Meriti, Ano: 2018)

De acordo com o IBGE, o município possui o maior percentual de área urbana ocupada do Estado do Rio de Janeiro, com mais de 90% do solo urbano ocupado por edificações destinadas a moradias, serviços, comércio, algumas indústrias; o restante são espaços livres públicos destinados às vias urbanas e circulação. Sublinha-se, no entanto, que São João de Meriti possui trinta e seis assentamentos subnormais, que representam um dos maiores desafios para a gestão municipal, e para o próprio planejamento urbano local, como parte das políticas públicas voltadas para a implementação de ações e gestão territorial.

Em termos de uso e ocupação do solo, em São João de Meriti prevalece basicamente o uso residencial. Contudo, o município possui subcentros definidos e significativos, que geraram, entre 1996 e 2005, certo dinamismo para a economia local e regional. Neste sentido, houve de ampliação de oferta de empregos de média e baixa qualificação, seja formal ou informalmente, em período de “relativa desconcentração dos setores da indústria e dos serviços

para fora da capital” (LAGO, 2007, p. 11). Entretanto, conforme a autora, em relação às mudanças no perfil social da periferia metropolitana fluminense,

São João de Meriti, município industrial nos anos 1960 e 1970, e Japeri, município localizado na fronteira metropolitana, foram os que apresentaram a mais forte tendência na queda do perfil social: metade de suas áreas estava nessa condição. Em ambos os municípios, foi o setor de comércio que dinamizou a economia formal” (LAGO, 2007, pp. 21-22).

Os principais subcentros comerciais meritienses se localizam nos bairros de Vilar dos Teles, Coelho da Rocha, São Mateus e também o *Shopping Grande Rio*, considerado um dos maiores centros de compras da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Tais subcentros garantem a ocupação formal de informal de parte da população ativa, porém não atende à demanda, fazendo com que a maior parte da população faça o deslocamento pendular diário em busca de emprego e renda, questão que será aprofundada no item 2.1 desta dissertação.

Quando à mobilidade urbana, os principais eixos viários que atravessam ou margeiam o município, na escala da macroacessibilidade são: a Rodovia Presidente Dutra (BR 116), que o interliga a outros municípios fluminenses e, principalmente, ao Estado de São Paulo; a Via Light (RJ-081), confrontante com Nilópolis e a Avenida Automóvel Clube (RJ-085), vias arteriais que interligam diversos municípios da Baixada Fluminense. O município é atendido ainda pelo transporte ferroviário de passageiros e foi um dos elementos definidores da ocupação e evolução urbana nos municípios da Baixada Fluminense (ABREU, 1997). O Ramal Belford Roxo da Supervia parte da Central do Brasil, ligando o Centro do Rio de Janeiro à Japeri e Paracambi.

Destaca-se a importância do ramal ferroviário, que atende a população de vários municípios da periferia metropolitana, em seu movimento pendular de casa para o trabalho e vice-versa. A existência da ferrovia representa para o cidadão meritiense a possibilidade de trabalho no núcleo metropolitano, enfatizando a relação de dependência centro-periferia, em que São João de Meriti atua como fornecedor de mão-de-obra.

Na escala da mesoacessibilidade, o principal meio de transporte coletivo - ligado à temática principal deste trabalho - é o rodoviário. De acordo com dados da Prefeitura Municipal de São João de Meriti, a rede intermunicipal de ônibus conta com 70 linhas, sendo que destas, 35 linhas atravessam o município, partindo e chegando a municípios conurbados. As demais 35 linhas atualmente ativas possuem o ponto inicial ou final no interior dos bairros meritienses, sendo algumas com características de terminal rodoviário, para atendimento da conectividade local. Esse número, apesar de parecer suficiente, atente apenas em parte ao território municipal, o que gera dificuldades de mobilidade aos habitantes para acessar todos os pontos e bairros de São João de Meriti.

Nosso principal questionamento recai sobre a mobilidade urbana nas escalas da meso e microacessibilidade. Considerando que a relação trabalho e moradia é uma questão primordial na formação do espaço urbano de qualidade, verifica-se que em São João do Meriti, que cerca de 70% da população trabalha formal ou informalmente no núcleo metropolitano ou em outros subcentros fora no município, como Nova Iguaçu e Duque de Caxias. A maior parte da população em idade ativa se utiliza dos meios de transporte como trens e ônibus e perde muitas horas de seu dia nesse movimento pendular. Entretanto, ao alcançar o município ainda é necessário vencer as distâncias entre as estações e terminais rodo-ferroviários e as moradias dos bairros mais distantes, muitas vezes não servidos por qualquer modal de transporte coletivo. Nesses casos o mais comum é o uso de bicicletas, moto-táxis e vans, os dois últimos sob controle privado e não regulado.

Argumentamos, então, que se deve reforçar e melhorar as políticas de mobilidade urbana nas escalas da meso e principalmente da microacessibilidade, potencializando as subcentralidades intramunicipais sob a abordagem do Desenvolvimento Orientado pelo Transporte (ITDP, 2017). Tal argumento se alinha ainda às diretrizes de desenvolvimento sustentável propostas pela Nova Agenda Urbana 2030 (ONU-Habitat, 2017) e aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, principalmente o ODS 11 -

“Cidades e Comunidades Sustentáveis. Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis”².

Diante dessa reflexão, verifica-se a urgência em se repensar um planejamento e gestão de políticas públicas de mobilidade urbana eficientes, com um sistema de transporte em massa capaz de interligar São João de Meriti ao núcleo metropolitano e adjacências, bem como aos seus bairros mais distantes. Tais políticas públicas devem ainda assegurar o uso do transporte não motorizado, ativo e sustentável, priorizando o cicloviário e o peatonal, com acessibilidade universal, garantindo aos cidadãos meios seguros para se deslocarem pelo território, na perspectiva da mobilidade urbana sustentável.

O objeto central e recorte espacial de pesquisa está delimitado ao município de São João de Meriti e suas conexões inter e intraurbanas no âmbito metropolitano. Ressaltamos que os aspectos socioeconômicos, socioculturais e socioambientais são relevantes para as questões da mobilidade urbana, bem como a caracterização e categorização da morfologia urbana. A delimitação temporal de análise empírica inicia-se a partir da emancipação do município em 1949, quando se dá o auge da expansão demográfica na região da baixada (ABREU, 1997), de modo a que se possa entender historicamente a evolução e ocupação daquele território.

Esta Dissertação integra a pesquisa maior *Territórios e paisagens perimetropolitanos: conflitos e desigualdades sócio-espaciais e cenários prospectivos no Rio de Janeiro na perspectiva da Nova Agenda Urbana 2030*⁴. A pesquisa investiga os processos de construção do espaço urbano e periurbano em municípios perimetropolitanos do Rio de Janeiro, a partir da análise tipo-morfológica e sócio-espacial da paisagem em territórios da periferia metropolitana fluminense pressionados pela expansão urbana, industrial e logística. O estudo vincula-se ao GEDUR - Grupo de Pesquisa de Transformação, Uso e Desenvolvimento Urbano e Regional, da UFRRJ,

² Disponível em <http://www.agenda2030.org.br/ods/11/>. Acesso: 3 maio 2019

⁴ A pesquisa desenvolvida pela orientadora Denise de Alcantara foi contemplada em outubro de 2018 com Bolsa Jovem Cientista do Nosso Estado da FAPERJ.

coordenado pela Prof. Denise de Alcantara, orientadora desta pesquisa. A investigação recebe colaboração e suporte dos mestrandos do PPGDT e de graduandos bolsistas e voluntários do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e é apoiada financeiramente por meio de bolsas de Iniciação Científica FAPERJ e PIBIC/CNPq.

A estrutura desta dissertação compõe-se de três capítulos, além desta Introdução e das Conclusões. No Capítulo 1 – *Conceitos e Fundamentos*, aprofunda-se o quadro teórico-metodológico que fundamenta a pesquisa, com o estudo dos conceitos de acessibilidade e mobilidade urbana que norteiam a investigação no município de São João de Meriti. Demonstra-se a causalidade da formação da periferia metropolitana brasileira e fluminense, em que se expõem as mazelas da relação centro-periferia e em sua conjuntura territorial. Busca ainda analisar o Plano Diretor (PDM) como um fator de transformação no planejamento das políticas públicas em município cuja forma urbana já se encontra consolidada, e analisa a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) no que tange acessibilidade universal contida em seus princípios, diretrizes e objetivos. O segundo capítulo – *Dinâmica da Mobilidade e Acessibilidade Urbana em SJM* - apresenta um panorama social, econômico e físico-ambiental abrangente sobre o recorte de estudo, e sua inserção na metrópole fluminense. O capítulo analisa ainda o Plano Diretor Municipal, suas brechas e lacunas e a Política Nacional de Mobilidade Urbana, onde se ressalta a questão da mobilidade com sustentabilidade, e o Programa Avançar Cidades – Mobilidade Urbana. O Capítulo 3 – *Políticas e Ações Propositivas: Análise de Cenários* - abarca as escalas da meso e microacessibilidade no município, com a apresentação e análise de ações implantadas pela gestão municipal: desde a rede cicloviária interligando bairros a terminais intermodais; novas rotas de transporte público e melhorias na infraestrutura urbana. Tais ações são analisadas sob a perspectiva de cenários prospectivos no sentido dos efeitos sobre o espaço urbano: maior segurança, mais apropriação e convivialidade, além de amenização dos efeitos das ilhas de calor urbanas. As conclusões refletem tais aspectos analisados e os resultados alcançados.

1 CONCEITOS E FUNDAMENTOS

Neste capítulo serão abordados os principais conceitos que fundamental a investigação, considerando os processos de metropolização e periferização da Baixada Fluminense. São ainda tratados os conceitos de centralidade, *mobilidade* e *acessibilidade urbana*, com a devida distinção em relação à *acessibilidade universal*, relacionados à temática principal da pesquisa, considerando sua importância para a formação do espaço urbano e periurbano, bem como em relação ao planejamento e gestão do território. Finalmente, são considerados na fundamentação ainda o arcabouço legal, com análise relativa às políticas públicas em nível municipal, estadual e federal: Plano Diretor, Estatuto da Cidade, Política Nacional de Mobilidade Urbana.

1.1 METROPOLIZAÇÃO, PERIFERIA E CIDADE-DORMITÓRIO

Segundo Abreu (1997), para que se entenda de que forma se deu a evolução de uma sociedade, bem como a estrutura urbana em um espaço de tempo relativamente curto, é fundamental que se compreenda a formação social que contribuiu na produção do espaço bem como a dinâmica de ocupação e o padrão de moradias de uma região. Aqui particularmente buscamos o entendimento de como ocorreu esse o processo de formação social no município de São João de Meriti.

Formação social pode ser definida como “uma totalidade social concreta historicamente determinada”. É a maneira pela qual os processos que, juntos, formam o modo de produção (produção propriamente dita, circulação, distribuição e consumo) são histórica e espacialmente determinados.” (ABREU, 2010, pg. 16)

De acordo com Silva (2017), a partir da formação social como ponto de partida para o entendimento das dinâmicas de ocupação e do padrão de urbanização no território da Baixada Fluminense, há que se observar que o processo de metropolização da cidade do Rio de Janeiro foi o catalizador da periferização

da região, principalmente a partir da década de 1950, ressaltando que esse processo de periferização se deu em paralelo a um sistema urbano existente.

É importante ressaltar que o crescente processo de urbanização ocorrido no Brasil naquela época foi acompanhado pelo decurso da metropolização. Segundo o IPEA (2010), a metropolização brasileira consiste em um encadeamento de integração de territórios a partir de uma cidade-núcleo, resultando, assim, em um território ampliado, onde se pressupõe o compartilhamento de um conjunto de funções de interesse comum.

Assim, o processo de metropolização transformou o Rio de Janeiro na principal centralidade da Região Metropolitana, fazendo com que os municípios da Baixada Fluminense se tornassem ‘municípios dormitórios’, ou seja, quando o percentual da população que diariamente se desloca para fora do município até o principal centro urbano é considerado alto demais devido a localidade não possuir estrutura e infraestrutura adequada para o desenvolvimento socioeconômico.

O termo cidade-dormitório se refere a municípios e bairros de grandes metrópoles onde a inexistência de uma esfera social autônoma exige que seus moradores saiam da cidade durante a maior parte do dia para buscar trabalho, educação e lazer em outros lugares (na maioria das vezes, a horas de distância de lá) e voltem apenas de noite e/ou nos fins de semana para suas casas. O próprio termo já designa uma diminuição brutal na ideia de cidade: de um aglomerado de habitações e instituições, mistas de espaço público e privado, em que a vida coletiva de uma sociedade se desenvolve em uma troca constante, a um aglomerado de habitações, com esporádicos comércios e reduzidos espaços públicos, ligados a uma rede de transporte que leva seus sonolentos habitantes para a vida coletiva em outro lugar (AMORIM, 2016).

De acordo com Ojima et al. (2007, p. 111), “o termo cidade-dormitório foi vinculado aos processos de marginalização e periferização da pobreza nos contextos metropolitanos” e é aplicado como rótulo pejorativo, mesmo em situações em que a opção por habitar fora dos grandes centros se dá em

função da melhor qualidade de vida, para parte da população com maior poder de compra. Para os autores, as cidades-dormitórios vinculam-se estreitamente à relação dicotômica centro-periferia e são geradas pela conurbação e formação das metrópoles, configurando um caráter mais complexo ao processo de urbanização (OJIMA et al., 2007, p. 113). Com a função de dormitório, em função dos grandes movimentos pendulares da população que não encontra trabalho em seu lugar de moradia, “a cidade-dormitório não teria independência administrativa e econômica, sendo, portanto, altamente dependente da sede regional à qual se vincularia com grande intensidade” (OJIMA et al., 2007, p. 113). Os autores defendem a hipótese de que novas periferias começam a ser definidas não pela expulsão das populações pobres dos centros, mas de um direcionamento de novas camadas de alta renda. Em busca de melhor qualidade de vida e maior segurança, se abrigam em condomínios-fechados e novos bairros exclusivos em áreas periféricas, longe das mazelas dos centros adensados e conturbados, constituindo um novo caráter à noção de cidade-dormitório. Esse último não é, entretanto, o caso de São João de Meriti.

Luciana Lago (2007) argumenta ainda que “a noção de cidade-dormitório surgiu como síntese dessas carências e das enormes distâncias a serem percorridas diariamente entre o lugar da moradia e o do trabalho”. A autora questiona que com as novas configurações de periferia como lugar de trabalho – como defendem Ojima et al. (2007) sobre cidades paulistanas – haveria uma superação da separação entre centro e periferia, configurando uma nova estrutura econômica metropolitana e possibilidades produtivas em áreas periféricas.

Segundo dados do IBGE, em 1940 apenas 23,6% da população brasileira viviam nas cidades, porém no ano 2000 este percentual atingiu 81,2%. Este processo de urbanização não foi acompanhado pela elaboração e execução de políticas públicas eficazes em proporcionar cidades capazes de absorver o novo contingente de pessoas que devido ao processo de industrialização do início do século XX migraram para os centros urbanos.

Não foi só o governo. A sociedade brasileira em peso embriagou-se, desde os tempos da abolição e da república velha, com as idealizações sobre progresso e modernização. A salvação parecia estar nas cidades, onde o futuro já havia chegado. Então era só vir para elas e desfrutar de fantasias como emprego pleno, assistência social providenciada pelo Estado, lazer, novas oportunidades para os filhos... Não aconteceu nada disso, é claro, e, aos poucos, os sonhos viraram pesadelos (SANTOS, 1986, p. 2).

Segundo Ermínia Maricato (2003) o movimento migratório campo-cidade se deu, entre outras razões, por conta das mudanças políticas ocorridas na década de 1930: a regulamentação do trabalho urbano (não extensiva ao campo); o grande incentivo à industrialização, aliado à construção; grandes desequilíbrios econômicos, sociais e ambientais nas principais cidades brasileiras como São Paulo e Rio de Janeiro, pelo seu poder de atração pela oferta de melhor qualidade de vida e empregos.

Uma das consequências causadas pelo aumento populacional desenfreado, além, é claro, da desigualdade social, é a segregação urbana ou ambiental as favelas, e necessidade de moradia, a miséria além de todas as outras formas de exclusão social.

“Trabalhadores do setor secundário e até mesmo da indústria fordista brasileira foram excluídos do mercado imobiliário privado e, frequentemente, buscaram a favela como forma de moradia. Trata-se do “produtivo excluído”, resultado da industrialização com baixos salários.” (MARICATO, 2003, p. 153).

Nesse sentido, ganha forma a noção de centralidade, em oposição à de espaço segregado. O centro é mais do que funcionalidade econômica e política. Ele é um referencial social. “A cidade não cria nada, mas centraliza as criações. E, contraditoriamente, cria tudo! Nada pode existir sem intercâmbio, sem aproximação, sem proximidade, sem relações” (SERPA, 2013, p. 100). Aqui, o conceito de centralidade é importante para que se possa compreender e planejar o desenvolvimento de uma região metropolitana. Corrêa (1965)

afirmava que “a distribuição, a localização e a hierarquia dos centros urbanos de um determinado espaço refletem o poder de organização e de estruturação de uma metrópole na sua área de atuação (CORRÊA, 1965, p. 141).

Para Serpa (2013), são de ordem econômica e política os fatores que conferem centralidade aos centros e subcentros, seja na escala metropolitana ou intraurbana. A cidade é formada cumulativamente por conteúdos diversos (objetos, indivíduos, situações) que se sobrepõem e se agregam. Para o autor, o papel dos espaços históricos, como praças ou áreas de lazer são fatores de influência na centralidade, bem como a proximidade e ligação entre lugares, a oferta de emprego de um núcleo produtivo e o custo de produtos e serviços.

Nesse sentido, o estabelecimento de meios de conexão e mobilidade entre centros e subcentros ganha importância cada vez maior no desenvolvimento urbano.

1.2 MOBILIDADE URBANA E ACESSIBILIDADE UNIVERSAL

Discutir as questões requeridas pelo relevante objeto de análise e pela complexidade temática, em termos socioeconômicos, culturais, políticos e ambientais, implica em investigações bibliográficas dedicadas ao estudo da acessibilidade e mobilidade urbana, como o suporte teórico e conceitual que permita compreender de que forma a aplicação da Política Nacional de Mobilidade Urbana Lei 12.587/12 aliada ao cumprimento das diretrizes do Plano Diretor, no que diz respeito à mobilidade e acessibilidade, seria o fator transformador para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental da cidade de São João de Meriti, garantindo a mobilidade democrática, inclusiva e em uma perspectiva sustentável.

O foco desta investigação é analisar a dinâmica socioespacial da mobilidade urbana em São João de Meriti, dessa forma os conceitos de Mobilidade Urbana e Acessibilidade Universal nas escalas macro, ou regional, meso, ou municipal, e micro, ou local, norteiam toda a pesquisa e são aprofundados.

A preocupação com a mobilidade urbana bem como seus efeitos na cidade é antiga, mas foi no início do século XX, com a criação de laboratórios e entidades internacionais, tais como o Institute of Traffic Engineers (ITE) e o Road Research Laboratory (RRL), com profissionais qualificados, iniciaram suas pesquisas e trataram de forma científica e técnica a questão da mobilidade. Esse período coincide com o surgimento dos automóveis particulares e demais veículos motorizados (PORTUGAL, 2017). Nessa época, o objeto principal das discussões se concentrava no tráfego veicular e no espaço viário, com pouca atenção ao pedestre.

De acordo com Portugal (2017), por mais que houvesse uma preocupação com o atendimento à cobertura dos transportes na malha viária das cidades, o foco recaía na maior capacidade quantitativa e na velocidade das viagens. Dessa forma, os estudos e análises viárias apenas contribuía e incentivavam o uso dos automóveis particulares e na ampliação da malha de rodovias.

Somente com o passar do tempo e com o crescimento da população e das áreas urbanas contempladas pelos sistemas de transporte aumenta a demanda pela atuação desses profissionais nas questões do deslocamento de massa e peatonal, o que só veio a ocorrer já na virada do século XXI.

Com o aumento da complexidade dessa questão, em que os automóveis se tornariam o meio de locomoção preferido, aliado às políticas públicas que não privilegiaram o transporte coletivo, torna-se mais visível e necessário aplicar-se um olhar multimodal, realçando o conceito de mobilidade. Mobilidade é entendida aqui como o resultado da interação entre as características individuais e as condições de acessibilidade, que dependem da integração entre transporte e uso do solo, que não necessariamente reflete uma sintonia com a sustentabilidade (PORTUGAL, 2017). Concordamos com autor quando afirma que o transporte envolvendo suas infraestruturas e serviços, aliado ao correto uso do solo, proporciona as condições ideais de acessibilidade, permitindo uma maior facilidade para que as atividades e oportunidades se tornem acessíveis aos cidadãos.

A acessibilidade possui um significado antigo e amplo e ainda pode apresentar diferentes definições, mesmo quando usado nas áreas de planejamento urbano e de transportes, e variam de acordo com o objetivo do estudo, com a natureza do fenômeno, ou com a escala de análise. É dependente da articulação entre os transportes e o uso do solo facilitando as atividades urbanas a partir de determinada origem (LEVINSON, 2011).

Entretanto, há uma distinção importante que deve ser pautada com respeito aos conceitos de acessibilidade urbana e acessibilidade universal. Acessibilidade universal é entendida como que permita o deslocamento das pessoas portadoras de necessidades. De acordo com a Norma Brasileira 9050, acessibilidade é a

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

Com o aumento da expectativa de vida aliado ao aumento do número de pessoas com algum tipo de deficiência, cada vez se faz mais necessário pensar no desenho universal e em uma infraestrutura urbana que atenda o maior número de pessoas com diferentes características físicas e necessidades simultaneamente. É dever dos governos municipais prover uma série de serviços fundamentais para atingir as diretrizes nacionais de promoção da inclusão social de todos os cidadãos. Exemplos dessas diretrizes, além da NBR 9050, são o Estatuto da Pessoa com Deficiência, Lei 13.146, de 6 de julho de 2015, e o Estatuto do Idoso, Lei 10.741, de 1º de outubro de 2003. Ambos contemplam políticas de transporte, habitação, infraestrutura acessível de vias públicas e parques e inclusão no mercado de trabalho. O Estatuto da Pessoa com Deficiência versa que:

Art. 1º É instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

Art. 3º Para fins de aplicação desta Lei, consideram-se:

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;

II - desenho universal: 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;

III - tecnologia assistiva ou ajuda técnica: produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social;

IV - barreiras: 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, classificadas em: (a) barreiras urbanísticas: as existentes nas vias e nos espaços públicos e privados abertos ao público ou de uso coletivo; (b) barreiras arquitetônicas: as existentes nos edifícios públicos e privados; (c) barreiras nos transportes: as existentes nos sistemas e meios de transportes; (d) barreiras nas comunicações e na informação: qualquer entrave, obstáculo, atitude ou comportamento que dificulte ou impossibilite a expressão ou o recebimento de mensagens e de

informações por intermédio de sistemas de comunicação e de tecnologia da informação; (e) barreiras atitudinais: atitudes ou comportamentos que impeçam ou prejudiquem a participação social da pessoa com deficiência em igualdade de condições e oportunidades com as demais pessoas; (f) barreiras tecnológicas: as que dificultam ou impedem o acesso da pessoa com deficiência às tecnologias.

Torna-se claro, pelo teor das diretrizes que devem ser respeitadas as necessidades dos cidadãos de forma geral, com especial atenção àqueles com dificuldades de mobilidade, seja permanente ou temporária. No entanto, a obrigatoriedade não deve ser a única motivação para a garantia da acessibilidade nos espaços públicos e privados. A conscientização da sociedade, em relação a esse tema, deve ser cada vez mais amplificada, para que a tendência e o interesse na questão da acessibilidade universal atinja todos os grupos sociais.

Outro fator que influencia a adoção do desenho universal é estatístico. De acordo com dados do IBGE (2010) estima-se que, em cerca de dez anos, a população brasileira com mais de sessenta anos atinja trinta milhões de pessoas – contra dezenove milhões, atualmente. Essa parcela dos brasileiros precisará se deslocar nas cidades e suas necessidades específicas precisam ser atendidas. Nesse sentido, o Estatuto do Idoso, Lei 10.741, de 1º de outubro de 2003, versa que:

Art. 1º É instituído o Estatuto do Idoso, destinado a regular os direitos assegurados às pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos.

Art. 2º O idoso goza de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, assegurando-se-lhe, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, para preservação de sua saúde física e mental e seu aperfeiçoamento moral, intelectual, espiritual e social, em condições de liberdade e dignidade.

Art. 3º É obrigação da família, da comunidade, da sociedade e do Poder Público assegurar ao idoso, com absoluta prioridade, a efetivação do

direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária.

Por último, mas não menos importante, ressalta-se o fator econômico: a legislação cria a obrigatoriedade das cotas para contratação de 2% a 5% de pessoas com deficiência em empresas com mais de 100 funcionários. As cidades e o ambiente construído em geral precisam estar preparadas para essa realidade.

Quando nos referimos ao bom planejamento urbano, aquele onde se busca alcançar uma concepção urbana que seja ambientalmente sustentável, inclusiva e equitativa para a sociedade, a acessibilidade deve ser o centro das preocupações (ONU-HABITAT, 2017). Os territórios se conformam em diferentes escalas e têm na acessibilidade um parâmetro para se definir a escolha da escala territorial apropriada para obter o resultado esperado (IMTT, 2011).

Retomando a questão da mobilidade urbana e sua articulação com o uso do solo, suas infraestruturas e serviços, o esquema abaixo ilustra o ciclo do uso do solo e demonstra como a mudança no uso e ocupação do solo, seja pela surgimento de um novo bairro formal ou de uma nova comunidade, faz com que toda uma cadeia de eventos se configure. Daí a importância de que haja um estudo inicial com reconhecimento abrangente das características sócio-espaciais, para então se elaborar um planejamento bem definido e que responda às demandas locais e regionais, sem desvinculação entre mobilidade e uso do solo. Dessa forma, poderá ser favorecido o aumento da demanda por transporte e acessibilidade urbana e universal, tendo como consequência a valorização ou desvalorização da terra (Fig. 3).

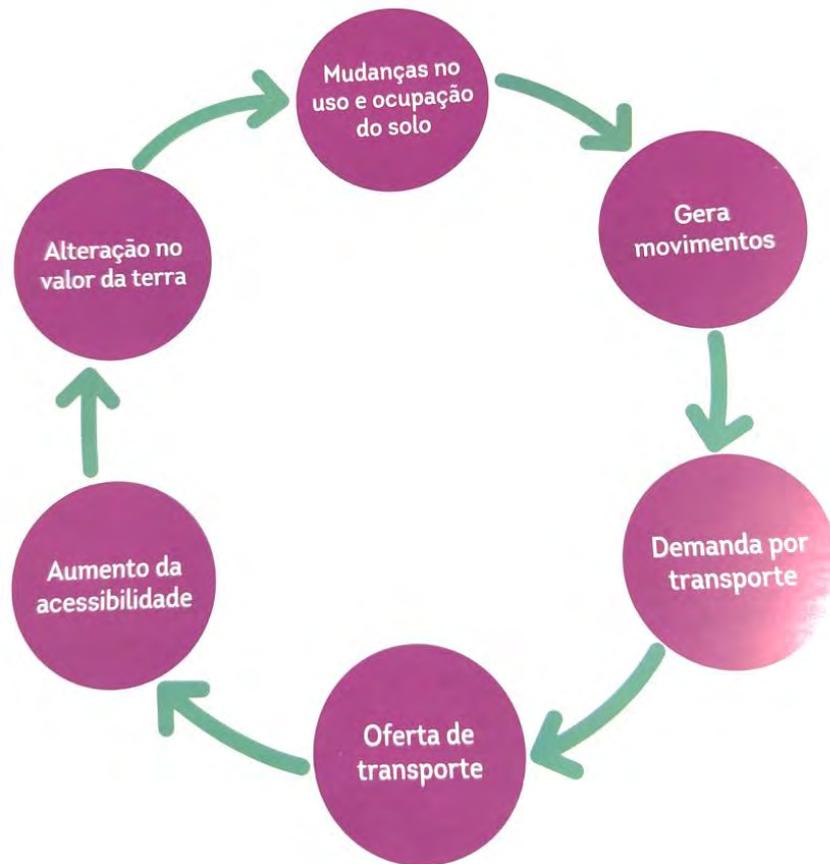


Figura 3: Ciclo do Uso do Solo. Fonte: Teixeira (2016)

De modo a atender os princípios e objetivos acima descritos, o território deve ser entendido a partir de escalas distintas. Assim, as dimensões espaciais, temporais, quantitativas ou analíticas utilizadas por cientistas são essenciais para análise e dimensionamento de objetos e processos.

As escalas da acessibilidade podem ser classificadas em níveis - micro, meso ou macro - de acordo com a abrangência e visibilidade do fenômeno (GIBSON, 2000). Diferentes escalas possibilitam diferentes níveis de análise conforme recortes espaciais distintos; compreendê-las torna-se fundamental no planejamento urbano que favoreça de modo equilibrado a oferta de infraestrutura de transporte, congruente com as atividades, oportunidades e trabalho (PORTUGAL, 2017). As diferentes escalas possibilitam diferentes níveis de análise de acordo com os recortes espaciais. A escala é considerada à medida que permite visibilidade ao fenômeno (CASTRO, 2003)

Compreender as diferentes escalas espaciais é de suma importância para um planejamento urbano preciso que proporcione aos cidadãos de um lugar, território ou região, uma oferta de infraestrutura de transporte e de atividades, oportunidades e empregos equilibrada e compatível com os anseios e demandas dos habitantes (PORTUGAL, 2017).

As escalas espaciais da acessibilidade se diferenciam entre si pela abrangência geográfica, variando em um espaço que tem como extremos opostos uma área menor denominada escala local, de vizinhança ou microscópica, até uma área mais abrangente, definida como escala global, de nível estratégico, regional ou macroscópica. Entre essas escalas, se encontra uma escala intermediária, ou mesoscópica. Tanto a escala microscópica quanto a mesoscópica se enquadram na escala local, dependendo do tamanho da região considerada, ou seja, são relativas ao objeto estudado (ZEGRAS, 2005; PORTUGAL, 2017).

Portanto podemos conceituar as escalas da seguinte forma:

- **Escala microscópica, ou de microacessibilidade:** Permite a acessibilidade ocorra de forma peatonal, ou seja, circulação a pé ou ativa (bicicleta, patins, skate, etc), permitindo maior aproximação e sensibilidade com o ambiente construído nos percursos; percursos com distâncias até um a dois quilômetros (1 a 2 km).
- **Escala da mesoscópica ou de mesoacessibilidade:** essa escala inclui além da caminhada e da bicicleta, devido a sua maior extensão, os meios motorizados de transportes; refere-se a escala do bairro, de uma região administrativa ou até mesmo de um município periférico para acessar as atividades existentes na localidade; percursos com distâncias até dez quilômetros (10 km).
- **Escala macroscópica ou de macroacessibilidade:** Devido a sua maior extensão, inclui os meios motorizados de transporte público que abrangem toda a região metropolitana; necessita de uma rede multimodal de estrutura mais complexa, qualificada e de maior

capacidade, promovendo acessibilidade a todo o território; percursos com distâncias de mais de dez quilômetros (10km)

Em quaisquer das escalas de acessibilidade, devem ser priorizadas, sempre que possível, as viagens mais curtas e rápidas, bem como estimulados o uso de transporte público e não motorizado, e desestimulado o uso de automóveis particulares. Devem ser aplicadas com a mesma diligência à infraestrutura de acessibilidade universal, favorecendo o deslocamento das pessoas portadoras de necessidades, em alinhamento com a PNMU (Brasil, 2012) e os ODS (ONU-Habitat, 2017).

1.3 PLANEJAMENTO E FORMA URBANA: CONTRADIÇÕES NA CONCEPÇÃO DA CIDADE

A mobilidade urbana quando planejada da forma correta, ou seja, elaborada contando com sistemas integrados e sustentáveis, possibilita o acesso dos cidadãos às cidades e garante qualidade de vida e o pleno desenvolvimento econômico, evidenciando a importância do transporte público no desenvolvimento urbano das cidades. Nesta seção serão abordados os marcos teóricos relativo ao planejamento urbano e da mobilidade urbana e seus rebatimentos sobre a cidade. Discutiremos ainda o Plano Diretor Municipal de São João do Meriti promulgado em 2006 e até o momento sem atendimento à legislação federal de revisão quinquenal, além do estabelecimento da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), ou Lei da Mobilidade, em 2012, e suas aplicabilidades no caso do município de São João de Meriti.

Em um bom planejamento urbano, aquele onde se busca uma concepção urbana ambientalmente sustentável, socialmente inclusiva e equitativa, a acessibilidade deve ser um dos principais focos (ONU-HABITAT, 2017). Nesse sentido, a Lei da Mobilidade (BRASIL, 2012) representa um papel transformador para o desenvolvimento dos municípios brasileiros. A Lei define diretrizes, princípios e objetivos de planejamento sobre acessibilidade urbana incidentes sobre todos os municípios brasileiros com mais de 20 mil habitantes

e norteia a elaboração de normas e procedimentos para implementação de políticas pelos municípios.

De acordo com Ermínia Maricato (2000), na maioria dos casos, não é por falta de planos urbanísticos que as cidades brasileiras apresentam problemas de desordenamento urbano, nem tampouco devido à má qualidade dos mesmos. Para a autora, o crescimento das cidades e a distribuição das melhorias seguem interesses da política local e de grupos específicos que, ao apoiar e/ou subsidiar essa política, exigem privilégios e facilitadores para a realização de interesses particulares, sem priorizar o interesse coletivo.

Esse processo político, no qual o planejamento urbano é utilizado como instrumento de dominação ideológica, oculta a cidade real e configura um mercado imobiliário especulativo e restrito (Maricato, 2000). Em consequência disso, a urbe não se conecta por inteira, tornando o direito à cidade algo estreitamente confinado – na maior parte dos casos, nas mãos de uma pequena elite política e econômica, com todos os mecanismos de moldar as cidades a cada vez mais de acordo com seus desejos particulares (HARVEY, 2014), transformando o desenvolvimento dos bairros e municípios em uma fonte inesgotável do velho clientelismo político: troca-se por votos a iluminação pública, a pavimentação de uma rua, uma unidade de saúde, uma linha de ônibus etc., como sublinha Maricato (2013). Sendo assim, “o direito à cidade é, portanto, muito mais do que um direito de acesso individual ou grupal aos recursos que a cidade incorpora: é um direito de mudar e reinventar a cidade mais de acordo com nossos mais profundos desejos (HARVEY, 2014, p. 28).

Ao longo do século XX, a ideia de um espaço público bem planejado, acessível, seguro, sustentável e funcional, passa a ser colocada em prática. Sempre se utilizando da tecnologia disponível em cada período ao longo dos anos, constantemente buscaram-se soluções para os problemas da cidade, a fim de tornar os espaços melhores para viver, trabalhar e habitar.

Vários planos e projetos urbanísticos foram elaborados e propostos para a cidade do Rio de Janeiro com vieses distintos: o Plano Agache, o Plano

Doxíades, o Plano de Le Corbusier (ANDREATTA, 2006; ANDREATTA, 2008); e também para a Região Metropolitana, como os trabalhos de saneamento da Baixada pela Comissão de Melhoramentos de 1875-1876 (SOUTO, 2016).

Como resultado, a formulação de novas diretrizes de desenvolvimento salienta a importância de planejar o crescimento das cidades a fim de se garantir o fortalecimento econômico, a valorização das potencialidades locais, a participação por parte da sociedade, a conservação dos recursos naturais e a melhoria da qualidade de vida. Tais diretrizes constituem as políticas urbanas que devem ser aplicadas no sentido de garantir que todos os cidadãos tenham acesso à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte, aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer; ou seja, ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana.

Segundo o artigo 182º do Estatuto da Cidade (Lei federal promulgada em 2001, que estabelece as diretrizes da política urbana a serem seguidas pelos municípios), “a política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público Municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem como objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem estar de seus habitantes” (BRASIL, 2008, p. 10).

Planos diretores municipais incluem diretrizes de acessibilidade e mobilidade urbana, entretanto as políticas nem sempre são postas em prática na forma da lei. Nesse sentido, Villaça (2000) já questionava a eficácia da legislação urbanística e dos “miraculosos” planos diretores que não estabelecessem vínculos entre zoneamento, parcelamento, uso do solo e transportes e ainda que não incluíssem a dimensão social. O autor afirmava em 2000 que “o plano diretor do milênio que se inicia ou será uma conquista das massas populares ou não existirá” (VILLAÇA, 2000, p. 15).

Apesar da crítica de Villaça, ainda atual em muitos casos, os Planos Diretores se tornaram uma obrigatoriedade para municípios a partir de vinte mil habitantes a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988. Sua elaboração pelos municípios garantiria o repasse das verbas federais, desde

que cumpridas as diretrizes básicas ali estabelecidas. Entretanto, em muitos casos, os PDMs se tornaram inócuos e ineficazes, sendo engavetados pela gestão pública e não sendo revisados a cada dez anos, como estabelecido no capítulo III, Artigo 39o. do Estatuto da Cidade (PLANALTO, 2001).

A revisão da literatura revela que um dos eixos centrais de discussão a respeito do não cumprimento das diretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor e a ineficiência do poder público em proporcionar uma gestão fiscalizadora e educadora está diretamente relacionado aos interesses particulares dos setores hegemônicos da política e economia local (MARICATO, 2000).

Analisamos a seguir o PDM do município em estudo, suas diretrizes e lacunas.

1.3.1 Plano Diretor de São João de Meriti

O Plano Diretor da Cidade da São João de Meriti (PDM) – Lei Complementar Nº 089, de 21 de novembro de 2006 – tem como objetivos realizar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade e o uso socialmente justo e ecologicamente equilibrado em seu território. As diretrizes definidas no Capítulo III - Da Política Municipal de Habitação, Uso do Solo e Habitabilidade da Cidade, estabelecem que todo o território municipal é urbano, sendo distintas duas zonas, a urbana e urbana consolidada, ainda que não haja demarcação em mapa como indicado nos artigos abaixo (SÃO JOÃO DE MERITI, 2006, p.11-12):

Art. 35 - O território de São João de Meriti é constituído por uma Macrozona Urbana que abrange todo o território municipal.

Parágrafo único. A Macrozona Urbana será ocupada na forma da Lei Complementar do Plano Diretor e Leis de Uso e Ocupação do Solo/ Zoneamento, Lei Complementar de Parcelamento da Terra; Lei Complementar do Código de Obras, a serem revistas para adequação às diretrizes e determinações da presente Lei.

Art. 36 – Na cidade de São João de Meriti temos duas zonas, a urbana e a urbana consolidada:

I – zona urbana: onde há infraestrutura básica, como água potável, esgotamento sanitário, distribuição de energia elétrica e manejo das águas pluviais;

II – zona urbana consolidada: onde além da infraestrutura básica, há a complementar, como iluminação pública, pavimentação e rede de telefonia.

§ 1º - A zona urbana é única e contínua, e o que permite que em um trecho ela seja considerada consolidada é a presença física da infraestrutura completa.

§ 2º - Não há demarcação em mapa de zona consolidada, pois as obras de complementação são praticamente permanentes, mudando a cada momento o status da zona urbana.

São ainda estabelecidas no macrozoneamento áreas de “especial interesse” quando, sobrepostas ao mapa de ocupação indicam apenas a delimitação do que já existe, além de indicar áreas de desenvolvimento ao longo das vias principais e áreas de proteção no entorno e margens dos recursos hídricos (SÃO JOÃO DE MERITI, 2006, p.11-12):

Art. 37 – Na cidade de São João de Meriti poderão existir Áreas e Eixos que terão legislação complementar específica que irá se adicionar aos parâmetros gerais da Macrozona Urbana, conforme a Lei de Zoneamento:

I – Áreas de Especial Interesse:

- a) AEIS – Área de Especial Interesse Social;
- b) AEIA – Área de Especial Interesse Ambiental;
- c) AEISA – Área de Especial Interesse Sócio ambiental;
- d) AEIC – Área de Especial Interesse Cultural;
- e) AEIU – Área de Especial Interesse Urbanístico;
- f) CB- Centro de Bairro;
- g) ANM – Área de Negócios de Importância Metropolitana;

II – Eixos de Desenvolvimento: áreas no entorno de vias estruturantes e arteriais que serão alargadas onde se estimulará a verticalização;

III – Áreas de Proteção: dos Rios Sarapuí e Meriti - Pavuna onde poderão ser previstas vias estruturantes, parque e atividades de lazer, na forma de Lei;

IV – Áreas de Uso Exclusivo:

- a) AC – Área de Cemitérios;
- b) AI – Áreas de Atividades Incomodas à vida residencial
- c) AV – Áreas Verdes não ocupáveis;

V – Áreas de Desenvolvimento Estratégico.

O mapa abaixo indica o macrozoneamento e as áreas de especial interesse, conforme indicados no PDM (Fig. 4):

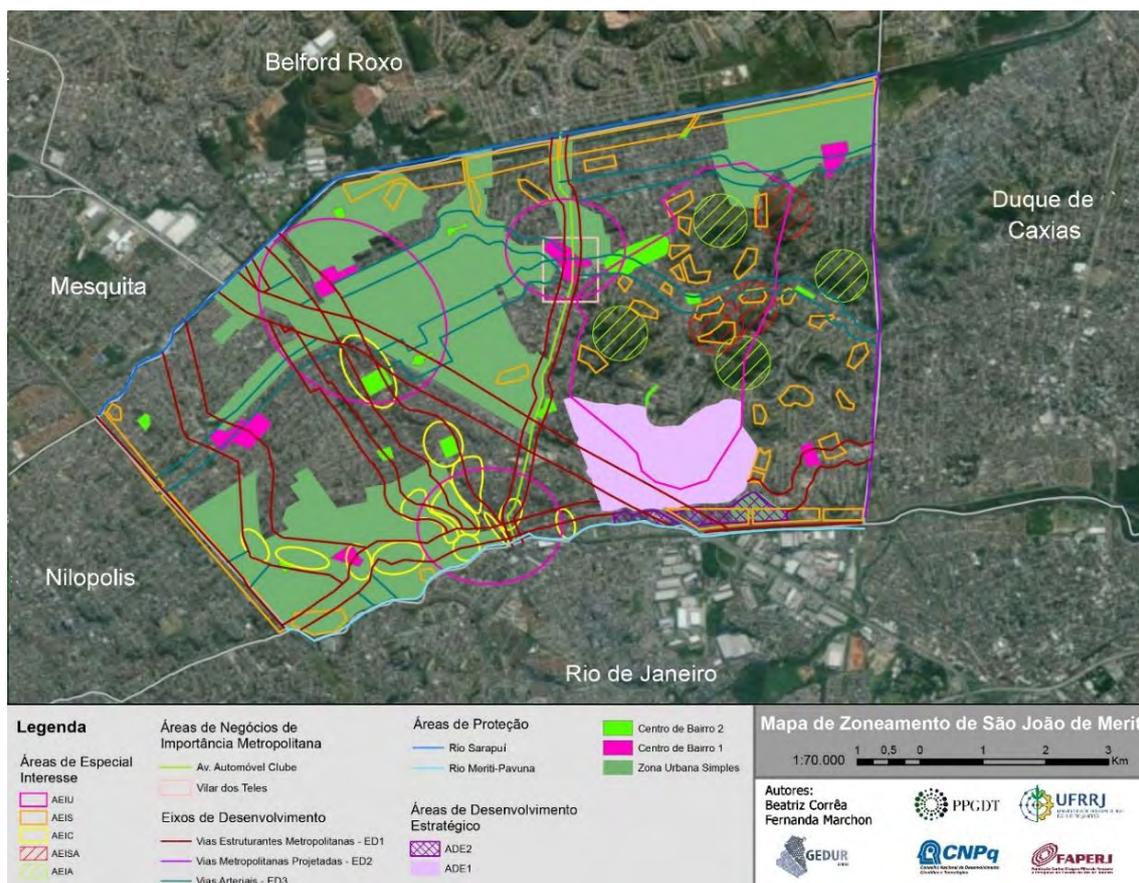


Figura 4: Mapa de zoneamento do município de São João de Meriti – elaborado por Beatriz Correa e Fernanda Marchon (Fonte: Acervo GEDUR/Ano: 2019)

No que diz respeito à mobilidade, em seu artigo 25º, o PDM versa que (SÃO JOÃO DE MERITI, 2006, p.7):

Art. 25 - A política de circulação, mobilidade e acessibilidade em São João de Meriti tem como objetivo a criação de um sistema viário, devendo privilegiar:

III – priorização da circulação de pedestres, garantidos os espaços a eles destinados nas principais vias de circulação e tratamento geométrico nas calçadas visando à acessibilidade universal.

O PDM estabelece ainda que a política de transportes do município dê prioridade ao transporte coletivo para alcançar os objetivos para:

- Atender à crescente demanda em todas as formas de transportes;
- Atender as necessidades de deslocamento da grande parcela que utiliza ônibus;
- Estruturar adequadamente a malha viária;
- Melhorar a qualidade do trânsito;
- Melhorar da qualidade do serviço;
- Implantar sistema racionalizado de operação;
- Melhorar dos equipamentos urbanos do transporte;
- Despoluir o meio ambiente.

Entre as várias diretrizes e temáticas propostas no PDM, consta o diagnóstico sobre a necessidade para tornar os espaços urbanos mais acessíveis aos cidadãos e melhor articulados fisicamente com as demais parcelas territoriais, tanto municipais, quanto metropolitanas.

Em uma análise criteriosa sobre o PDM, o macrozoneamento aparenta ter sido definido em função de sua ocupação. Ou seja, verifica-se que não houve uma visão de longo prazo quanto ao planejamento da mobilidade, em que se destacam os principais eixos viários existentes, como a Rodovia Presidente Dutra e a Via Light. O PDM não contempla uma visão de planejamento de longo prazo, com eixos de desenvolvimento vistos de um modo compreensivo e abrangente do território e sua inserção metropolitana.

O PDM pode ser considerado abrangente com argumentos sólidos, inclusive fazendo a relação entre a questão da mobilidade e uso do solo, como, por exemplo, com indicação de alargamento de vias e uso de faixas de domínio de rodovias e ferrovias para melhor integração com o tecido intraurbano;

saneamento, drenagem e pavimentação de vias, entre outros. O caráter otimista do PDM deixa, entretanto, a desejar, dado que o detalhamento na forma da lei de muitas das propostas não tenha saído do papel, ficando apenas a intenção.

A isenção da gestão pública passa a ser colocada em xeque com a promulgação da Política Nacional da Mobilidade Urbana em 2012 (BRASIL, 2012) que será analisada a seguir.

1.3.2 Política Nacional de Mobilidade Urbana

Em 2012 foi promulgada a Política Nacional de Mobilidade Urbana (doravante PNMU), Lei 12.587/12, conhecida como a Lei da Mobilidade Urbana, que define diretrizes de planejamento sobre acessibilidade, sustentabilidade e qualidade de vida urbana incidente sobre todos os municípios brasileiros com mais de 20 mil habitantes.

Os princípios tratam de conceitos compreensivos que visam orientar a compreensão da Lei e servem como base para a preparação de normas sobre o assunto, ou seja, leis, decretos ou outros atos administrativos. A PNMU está fundamentada nos seguintes princípios:

- Acessibilidade universal;
- Desenvolvimento sustentável das cidades nas dimensões socioeconômicas e ambientais,
- Equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo
- Eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano;
- Gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da PNMU;
- Segurança nos deslocamentos das pessoas;

- Justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços;
- Equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros;
- Eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana e tem como objetivos
- Reduzir as desigualdades e promover a inclusão social;
- Promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais;
- Proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade;
- Promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades; e
- Consolidar a gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.

Quanto aos objetivos, a PNMU visa definir que país esperamos para o futuro. O comprometimento dos governos e da sociedade para a implementação da política torna-se fundamental para que seja possível reduzir as desigualdades sociais a partir da melhoria das condições urbanas de acessibilidade e mobilidade, e conseqüentemente de oferta de acesso aos serviços e equipamentos sociais disponíveis. Assim, a política pública objetiva:

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

As diretrizes são orientações acerca dos caminhos a seguir para que sejam alcançados os objetivos da PNMU. Dentre as principais diretrizes, destacam-se a necessidade de coerência com as demais políticas urbanas, tais como o PDM, e a prioridade aos modos não motorizados e do transporte público coletivo:

- Integração com a política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação;
- Saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito dos entes federativos;
- Prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e dos serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado;
- Integração entre os modos e serviços de transporte urbano;
- Mitigação dos custos ambientais, sociais e econômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas na cidade;
- Incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes;
- Priorização de projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado; e
- Integração entre as cidades gêmeas localizadas na faixa de fronteira com outros países sobre a linha divisória internacional.

Os princípios, diretrizes e objetivos estabelecidos pela PNMU devem nortear a elaboração de normas municipais, além de procedimentos para que os municípios tenham como implementar suas políticas e planejamentos em conformidade com a União e com os Estados Federados e Distrito Federal.

A partir de sua promulgação, passou a ser obrigatória a observância desses preceitos que regem a atuação do Ministério das Cidades. Antes da Lei, a aplicação efetiva dos princípios e diretrizes só incidia quando os municípios estavam a estes alinhados ou, ainda, caso houvesse previsão nos programas de financiamento ou repasse de recursos do Governo Federal.

A Lei 12.587/12 a qual instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana, classifica e define os modos e serviços de transporte, exemplifica as infraestruturas de mobilidade urbana que compõem o Sistema Nacional de Mobilidade Urbana. Para que haja garantia da melhoria da mobilidade urbana, não basta somente aumentar os investimentos em infraestrutura, é imprescindível que as mesmas estejam alinhadas com o planejamento a fim de produzirem resultados efetivos. (PNMU, 2012:p.5).

Como afirmado anteriormente, os princípios, diretrizes e objetivos estabelecidos pela Lei devem nortear a elaboração de normas municipais, além de procedimentos para que os municípios tenham como implementar suas políticas e planejamentos em conformidade com a União e com os Estados Federados e Distrito Federal (PNMU, 2012).

Comparando o PDM com o estabelecido na PNMU é possível perceber que no PDM estão claras as diretrizes a serem seguidas para melhorar o pleno direito de ir e vir aos cidadãos visto que o tecido urbano já se encontrava consolidado. Entretanto, tais garantias não foram colocadas em prática, enquanto, da mesma forma, a Política Nacional de Mobilidade Urbana, Lei 12.587/12, determina aos municípios com população acima de 20 mil habitantes a tarefa de planejar e executar a política de mobilidade urbana priorizando o modo de transporte não motorizado e os serviços de transporte público coletivo.

1.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO

Nesse contexto ganha importância a efetivação do PDM através de legislação específica. O PDM aliado ao PNMU, ambos concebidos como instrumentos que norteiam a política de desenvolvimento na esfera municipal, se configuram essenciais para o processo de transformação e desenvolvimento urbano e territorial. Sua aplicação com eficiência e eficácia deveria promover o fortalecimento dos municípios e, conseqüentemente, da cidadania.

Cabe questionar a relação entre as diretrizes apontadas pelo Plano Diretor e a atuação do poder público em programar as ações que garantam a mobilidade aliada à sustentabilidade e acessibilidade municipal como um dos elementos definidores da qualidade de vida urbana que, em linhas gerais, contribuem para a democratização da cidade.

Acreditamos ainda que a prerrogativa de conceber a cidade e planejar sua mobilidade, no caso específico deste estudo, não deve ser exclusividade do governo municipal, pois todos aqueles que influenciam e interagem com a realidade local podem e devem contribuir para o desenvolvimento do município. Tanto o planejamento da mobilidade urbana sustentável quanto sua gestão, devem ser efetivados através de um processo participativo que promova um pacto social em torno de propostas que representem as perspectivas da sociedade, de forma a viabilizar as alternativas econômicas existentes, com inclusão social, acessibilidade e com o olhar no meio ambiente.

No Capítulo 2, item 2.3, apresentaremos uma análise sobre a efetiva aplicação das políticas públicas no município de São João de Meriti, com base nos levantamentos e investigação em fontes oficiais municipais. No Capítulo 3, analisamos a aplicação e efetivação de ações da gestão pública com base nas prerrogativas da PNMU, sob a perspectiva da análise de cenários.

2 DINÂMICA DA MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE URBANA EM SJM

Este capítulo traz uma contextualização histórica, econômica, social e ambiental do município de São João de Meriti, apresentando dados coletados de fontes bibliográficas e jornalísticas, órgãos oficiais – IBGE, CEPERJ, Prefeitura Municipal. Inclui ainda levantamento e mapeamento físico-espacial, realizado com auxílio dos membros do grupo de pesquisa GEDUR, com utilização de geotecnologias livres (Google Earth, Google Street View, Wikimapia) e Sistema de Informações Geográficas (SIG), a partir de dados e registros coletados em visitas *in loco*. Todo o acervo da pesquisa está disponível para consulta nos arquivos do GEDUR.

O entendimento da realidade sócio-espacial local é essencial para uma análise abrangente e precisa. Em função do prazo da pesquisa, da inexistência de bolsa de estudos para uma dedicação integral à investigação e à situação de risco inerente ao trabalho de campo, a intenção inicial de incorporar o olhar do habitante (morador, trabalhador ou usuário dos sistemas de transportes de SJM) não foi possível, seja no diagnóstico, seja na análise dos cenários. Ainda assim, foi de grande valia atuação como técnico na área de planejamento da SECAREUH e a possibilidade de utilização do material cartográfico e dados estatísticos disponíveis.

2.1 SÃO JOÃO DE MERITI NO CONTEXTO METROPOLITANO E LOCAL

Para uma melhor compreensão da conjuntura social, econômica e política do município de São João de Meriti, é fundamental que o entendimento abrangente de seu processo de urbanização em relação à Baixada Fluminense como um todo, desde o início do século XX, época em que era conhecida como Grande Iguaçu⁵. O processo de metropolização no Rio de Janeiro fez com que praticamente toda a Baixada Fluminense, e posteriormente a Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), que a engloba, se consolidasse como

⁵ Atualmente, parte expressiva desse território abrange além de Nova Iguaçu, outros distritos que de desmembraram e se emanciparam ao longo do tempo, como São João de Meriti, a partir do desmembramento de Duque de Caxias.

periferia pobre, marginalizada e repleta de problemas de infraestrutura e mobilidade (SILVA, 2017).

No processo de metropolização pelo qual passou a região onde se insere, São João de Meriti veio a se tornar um município onde a precariedade no ordenamento urbano e territorial é visível em todos os seus dezesseis bairros, tanto dos mais centrais, quanto aos mais remotos. Podem ser observados em São João de Meriti os problemas e deficiências que acometem os demais municípios periféricos da RMRJ. Assim, além da produção social do espaço, torna-se necessário compreender seu passado e a evolução de sua ocupação urbana.

2.1.1 Histórico e evolução urbana

No início do século XX, a Baixada Fluminense era conhecida como grande município de Iguassú e ocupava todo o lado ocidental da Baía de Guanabara, uma região cuja principal atividade econômica era a citricultura, sendo notória produtora de laranja. Abrangia então os municípios de Duque de Caxias, São João de Meriti, Nilópolis, Nova Iguaçu, Belford Roxo, Queimados e Japeri (SILVA, 2017).

Dois grupos sociais apresentavam interesses próprios e dividiam a política da região. Um deles, os laranjeiros viviam da citricultura e eram favoráveis ao parcelamento das terras, visto que sua estrutura produtiva se dava através da produção das várias chácaras e o outro era formado por fazendeiros, que detinham seu poder baseados na propriedade da terra. A classe política dominante até então era a agrária e esses grupos disputavam o poder.

Embora a citricultura na época tenha sido responsável em grande parte pelo aumento da população da região, cada localidade teve seu fator desencadeador da ocupação urbana na Baixada Fluminense, que não ocorreu de forma uniforme. Do início do século XX, a densidade demográfica aumentou consideravelmente e é importante que alguns aspectos sejam levados em conta para entendermos o porquê desse aumento populacional considerável

até o terceiro quartel do século, que passa a declinar a partir dos anos 1980, como pode ser observado na Tabela 1.

Tabela 1: Crescimento populacional de São João de Meriti (1940-2010),

ANO	POPULAÇÃO RESIDENTE	CRESCIMENTO EM %.
1940	39.569	--
1950	76.462	93,24%
1960	191.734	150,76%
1970	302.394	57,72%
1980	398.689	31,84%
1991	425.772	6,79%
1996	433.759	1,88%
2000	449.476	3,62%
2007	464.282	3,29%
2010	458.673	-1,21%

Um dos principais fatores de expansão demográfica se deve à linha férrea, que desde meados do século XIX atravessa os territórios componentes da Baixada transportando cargas e, principalmente, passageiros. De acordo com Abreu (1997), os ramais ferroviários componentes da antiga Estrada de Ferro Dom Pedro II, inaugurada em 1855, foram os principais propulsores de ocupação do subúrbio carioca e da Baixada Fluminense, seguido das melhorias realizadas pela Cia. Melhoramentos em relação ao saneamento das áreas alagadiças (SOUTO, 2016). Atualmente designada Supervia, o ramal ferroviário que interliga a Central do Brasil a Belford Roxo atende a população do município a partir da Estação São João do Meriti (Antiga Vila Meriti) (Fig. 5).

O cenário de expansão demográfica foi promovido pela criação de estações interligando as localidades. Conseqüentemente, os habitantes de menor poder aquisitivo foram ocupando terrenos próximos às margens ao longo de seu percurso de forma mais intensa após a Reforma Passos no início do século XX, que os expulsou da metrópole, tanto pelo baixo custo da terra, como pela existência de postos de trabalho nas várias fábricas passaram a se instalar nas terras saneadas e atendidas pelo transporte de passageiros e de cargas (ABREU, 1997).



Figura 5: Estação Vila Meriti em cerca de 1940 (Fonte: autor desconhecido – disponível em http://www.estacoesferroviarias.com.br/efcb_rj_auxiliar/fotos/sjmeriti9401.jpg)

Outro fator importante para entendermos o crescimento demográfico da Baixada é o início das atividades de um mercado imobiliário incipiente, por conta dos loteamentos de terras que começaram a surgir com o declínio da produção cítrica e o baixo custo de moradia, passando a atrair novos moradores, que fugiam dos altos custos de moradia das áreas mais centrais do Rio de Janeiro. A divulgação nos jornais da venda de terras enfatizava o transporte ferroviário, a eletrificação e, ainda, a qualidade das terras para o plantio de laranjas (Fig. 6).



Figura 6 Propaganda no Jornal do Brasil sobre a venda de lotes de terras na Baixada Fluminense (Fonte: APPH-Clio, Ano: 2012)

Duque de Caxias, São João de Meriti e Nilópolis foram os primeiros municípios a passarem pelo processo de loteamento de suas terras, sendo assim, ao contrário do que a historiografia generaliza, antes mesmo do período em que a produção de laranjas dominava a cena regional, já existiam loteamentos que propiciaram a urbanização da região metropolitana.

A forma como essas ocupações ocorreram foi determinante para que as áreas da Baixada, e em especial São João de Meriti, apresentassem as características presentes, tanto em termos de baixa qualidade de infraestrutura, falta de saneamento e drenagem, ocasionando alagamentos, quanto de alta densidade construtiva e populacional. O baixo valor da terra, a construção da atual Via Dutra (BR-116) - inaugurada em 19 de janeiro de 1951 pelo então presidente Eurico Gaspar Dutra -, a existência da rede ferroviária com tarifas a baixo custo e as facilidades na aquisição de materiais de construção, fizeram com que rapidamente um grande número de pessoas ocupasse os lotes, que eram demarcados e edificados em autoconstrução e sem qualquer infraestrutura urbana. Na análise de José Cláudio Alves (2003, p.58),

Com a tarifa única implantada nas linhas ferroviárias, o Estado subsidiaria tanto o capital industrial como o imobiliário. Reduzia o custo da reprodução da força de trabalho para a indústria e repassava ao trabalhador a responsabilidade do problema habitacional, fazendo com que a parte do salário anteriormente gasta com os transportes fosse transferida para a compra do lote e autoconstrução.

Devido à inoperância do Estado em prover saneamento básico, escolas e hospitais, as associações de moradores, formadas por proprietários de terra com facilidade de acesso aos políticos, desempenharam um papel fundamental na busca pela melhoria das condições de infraestrutura urbana. O ativismo político local conquistou muitas benfeitorias em várias localidades. Ainda assim, muitos dos que ali viviam sofriam com a falta de água, esgoto e energia elétrica nos loteamentos precários, o que ainda pode ser observado até nossos dias em São João de Meriti (Fig. 7).



Figura 7: Aspecto da urbanização de São João de Meriti – Rua Cacilda (Fonte: Jornal Extra – Casos de Polícia, 16/09/2014⁶)

2.1.2 Aspectos Físico-Espaciais

São João de Meriti constitui-se em um dos vinte e um municípios que compõem a Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ)⁷ (Fig. 8). Dista trinta e cinco quilômetros do centro do núcleo metropolitano – a cidade do Rio de Janeiro – e abriga um total de 458.673 habitantes, de acordo com o Censo do IBGE de 2010, com estimativa de crescimento de 0,08% ao ano em 2016.

É aumento pouco significativo, se comparado com as taxas de crescimento populacional de outros municípios da RMRJ, atingindo até 3,29%/ano em Maricá, 2,09% em Guapimirim e 2,07% em Itaguaí. Ressalta-se, porém, que o município, com pouca extensão territorial, 34.838 km², é detentor da maior densidade demográfica do Estado do Rio de Janeiro, 13.09 habitantes por hectare, e uma das maiores do Brasil, o que lhe confere a expressão popular de ‘formigueiro das Américas’ (Tabela 2).

⁶ Disponível em <https://extra.globo.com/casos-de-policia/cinco-pessoas-morrem-em-chacina-em-sao-joao-de-meriti-delegacia-investiga-se-crimes-tem-ligacao-com-disputa-de-trafficantes-13945004.html>
Acesso 06 agosto 2018

⁷ Em fins de 2018, o vigésimo segundo município foi incorporado por decreto governamental, Petrópolis.

Tabela 2: Dados gerais Região Metropolitana

Municípios	População (2016)	% População em área urbana	Área (km)	Densidade - 2016 (Hab/ hectare)	Taxa de Crescimento (% a.a) (2010-2016)
<i>Belford Roxo</i>	494.141	100	79	62,59	1,04
<i>Cachoeiras de Macacu</i>	56.603	86	955	0,59	0,84
<i>Duque de Caxias</i>	886.917	100	467	18,99	0,73
<i>Guapimirim</i>	57.105	97	358	1,59	2,09
<i>Itaboraí</i>	230.786	99	430	5,37	1,15
<i>Itaguaí</i>	120.885	96	282	4,28	2,07
<i>Japeri</i>	100.562	100	82	12,32	1,04
<i>Magé</i>	236.319	95	391	6,05	0,78
<i>Maricá</i>	149.876	98	362	4,14	3,29
<i>Mesquita</i>	171.020	100	41	41,54	0,31
<i>Nilópolis</i>	158.319	100	19	81,77	0,11
<i>Niterói</i>	497.883	100	134	37,23	0,42
<i>Nova Iguaçu</i>	797.435	99	521	15,31	0,03
<i>Paracambi</i>	50.071	89	191	2,62	1,22
<i>Queimados</i>	144.525	100	76	19,10	0,93
<i>Rio Bonito</i>	57.963	74	459	1,26	0,85
<i>Rio de Janeiro</i>	6.498.837	100	1.200	54,16	0,56
<i>São Gonçalo</i>	1.044.058	100	248	42,01	0,87
<i>São João de Meriti</i>	460.541	100	35	131,09	0,08
<i>Seropédica</i>	83.667	82	265	3,16	1,36
<i>Tanguá</i>	32.703	89	143	2,29	1,25
Fonte:	IBGE	IBGE	CEPERJ		

Fonte: Câmara Metropolitana (s/d)

O município perimetropolitano é fortemente impactado pela conurbação que estabelece com municípios vizinhos – Belford Roxo, Duque de Caxias, Mesquita, Nilópolis e Rio de Janeiro. Nesses limites territoriais é possível perceber uma configuração geográfica que se assemelha a um único tecido urbano, cujos confrontantes se dão, principalmente, pelos eixos viários e rede hídrica. A Via Light a sudoeste define o limite com Nilópolis, e o Rio Sarapuí, a nordeste, com Belford Roxo; a sudeste São João é limitado pelo Rio Pavuna e parcialmente pela Linha Vermelha com o Rio de Janeiro (Figs. 9, 10 e 11).

O tecido urbano é marcado pela fragmentação ocasionada pelos eixos arteriais que o atravessam, rompendo fluxos intraurbanos e ocasionando distinções sócio-espaciais, como ratificado pelo próprio PDM: “a cidade é partida traumaticamente em três, pela Via Dutra e pela Estrada de Ferro Central do Brasil, constituindo-se em sérias barreiras à vida econômica e funcional da mesma e ainda formando verdadeiras ilhas urbanas” (SÃO JOÃO DE MERITI, 2006, p. 4).

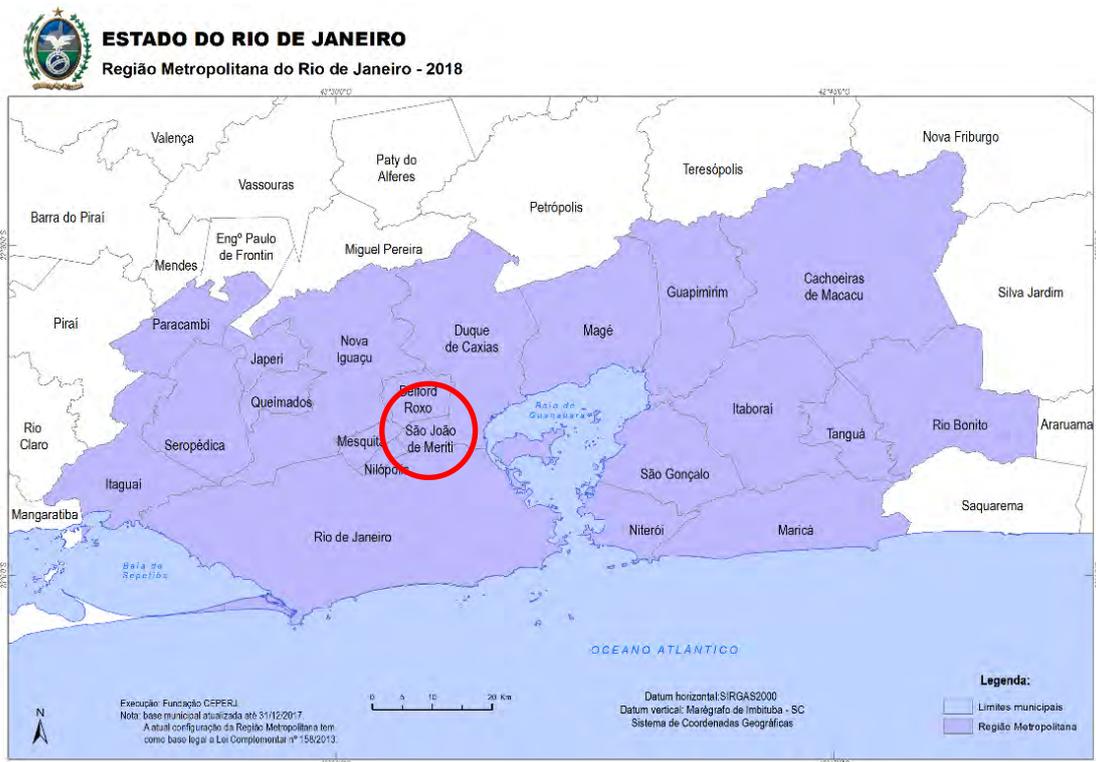


Figura 8: Municípios componentes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (Fonte: CEPERJ, 2018 – disponível em ceperj.rj.gov.br)

Na escala macro, a Rodovia Presidente Dutra (BR116-Rio-São Paulo) configura-se um dos principais eixos de conectividade, e de fragmentação espacial, além da Via Light (RJ-0810) e Avenida Automóvel Clube (RJ-085), arteriais que interligam diversos municípios da Baixada Fluminense (Fig. 9).

O parcelamento extensivo de quadras e lotes compete com os poucos espaços livres públicos disponíveis para outras atividades ou funções, além da circulação. Raras praças ou largos que deveriam ser destinados ao lazer ou esportes apresentam-se abandonados, subutilizados ou ocupados

irregularmente. Muitas vias públicas não têm pavimentação adequada, sendo a taxa de urbanização ou zona urbana consolidada de apenas 46,9% (IBGE, 2019). As vias, mesmo quando pavimentadas, não necessariamente dispõem de drenagem pluvial, iluminação pública, sinalização ou passeios, que dirá acessibilidade universal, correspondendo aos 53,1% definidos como zona urbana simples no PDM (Fig. 10).



Figura 9: Mapa Sistema Viário de SJM em relação à Baixada com os principais eixos viários intermunicipais (Fonte: PMSJM/2018)

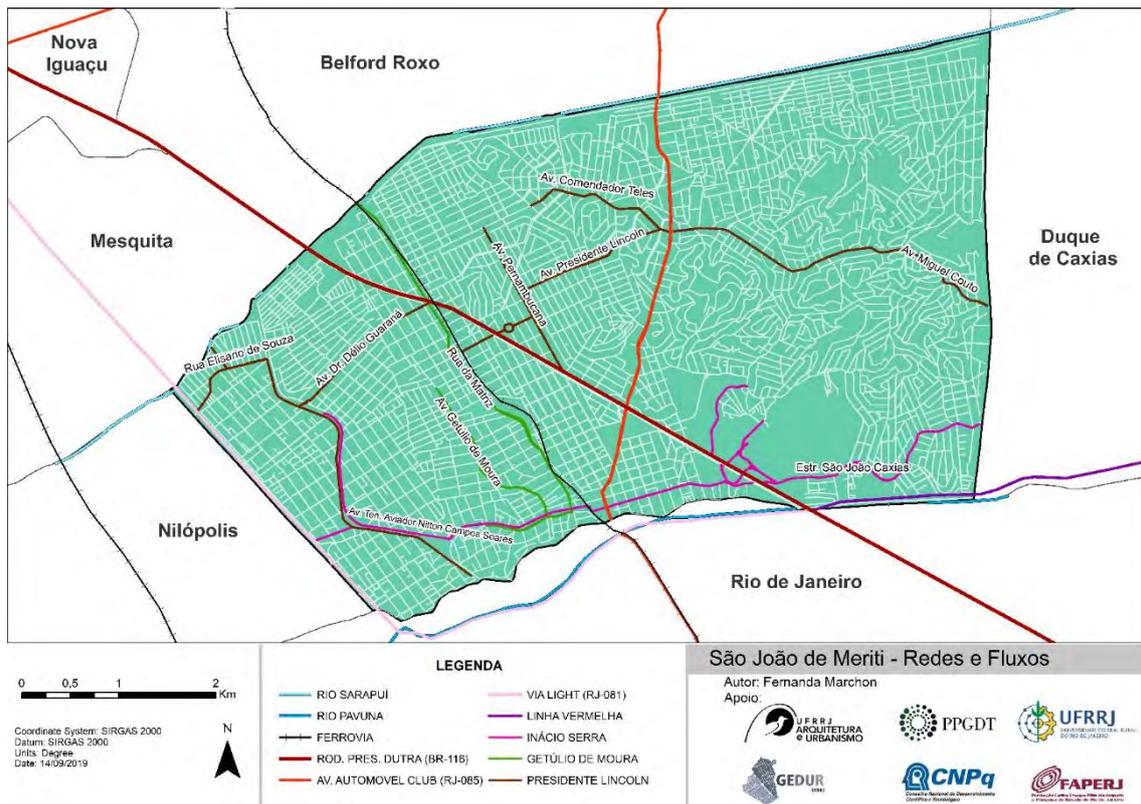


Figura 10: Mapa de Redes e Fluxos de São João de Meriti – Elaborado por Beatriz Correa e Fernanda Marchon em ArcGIS (Fonte: Acervo GEDUR)

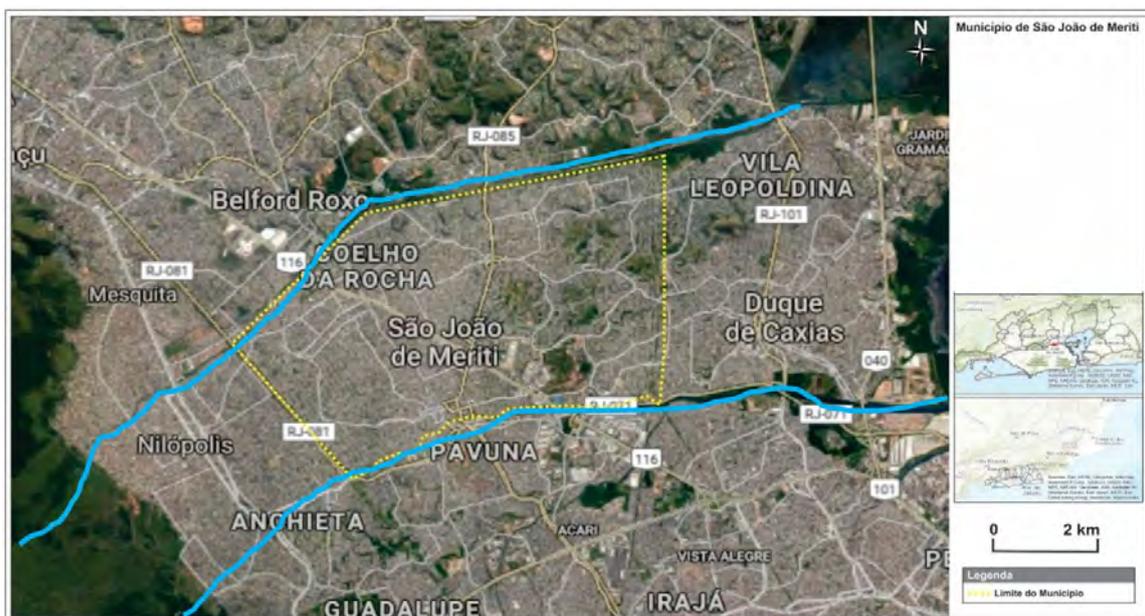


Figura 11: Delimitação de São João de Meriti a norte pelo Rio Sarapuí e a sul pelo Rio Pavuna (Fonte: Edição do autor sobre mapa da PMSJM)

2.1.3 Dados Socioeconômicos e Urbanísticos

Em termos sociais, nos últimos vinte anos houve aumento do IDH-M⁸, considerado alto, 0,719, ainda que próximo ao limite inferior, entre 0,7 e 0,799 (PNUD, 2013). O Índice de Bem-Estar Urbano (IBEU) expande as categorias de análise, incluindo cinco dimensões urbanas – mobilidade, condições ambientais, habitação, acesso a serviços e infraestrutura – não contempladas pelo IDHM. Em São João de Meriti, o IBEU de 0,745 alcança a 3628^a colocação, entre 5655 municípios brasileiros pesquisados.

Na análise segmentada, o índice na dimensão mobilidade (D1) de 0,598 é um dos piores em termos nacionais, refletindo um quadro que afeta toda a RMRJ, inclusive o município do Rio de Janeiro, com apenas 0,691. Na dimensão infraestrutura urbana (D5), SJM alcança apenas 0,665 e o Rio de Janeiro, 0,771 (OBSERVATÓRIO, 2019). Esses dados reafirmam o argumento quanto às deficiências de mobilidade e infraestrutura municipais, que geram desigualdades urbanas e sociais na metrópole (RIBEIRO, 2016). Apenas a título de ilustração, dentre os 92 municípios fluminenses, SJM figura na 75^a colocação, junto com outros municípios da RMRJ com IBEU inferior⁹.

De acordo com dados do IBGE Cidades (2018), o município conta com um total de 236 escolas do ensino fundamental, com 56.629 alunos matriculados; 56 estabelecimentos de ensino médio, com 19.740 matrículas; e 179 escolas pré-escolares, com 9.675 matrículas, entre públicas (municipal e estadual) e privadas, existindo ainda três universidades privadas.

Ainda que em número aparentemente representativo da demanda populacional, a pirâmide etária do município informa que a predominância da população na faixa dos 10 aos 39 anos; os idosos representam 11,33% da população, enquanto que as crianças correspondem a 22,81%. Na análise comparada dos resultados do Censo de 1991, 2000 e 2010, houve aumento da

8 IDHM – Índice de desenvolvimento Humano Municipal (PNUD, 2013).

9 IBEU menor que Meriti: Duque de Caxias (78^º), Tanguá (79^º), Nova Iguaçu (81^º), São Gonçalo, Seropédica, Magé, Queimados (84^º a 87^º), Belford Roxo, Itaboraí, Maricá e Japeri. Descarregado em 05/09/2019 de <https://ibeu.observatoriodasmetropoles.net.br/sobre/>.

escolaridade, porém ainda fica explícito o baixo nível de escolaridade da população com 25 anos ou mais em 2010, com quase 60% da população com apenas o nível fundamental completo (Figs. 12 e 13).

Tais dados são representativos no sentido da baixa qualificação da maior parte da população em busca de emprego e renda, e a grande demanda por postos de trabalho fora do município, temática que será aprofundado mais adiante.

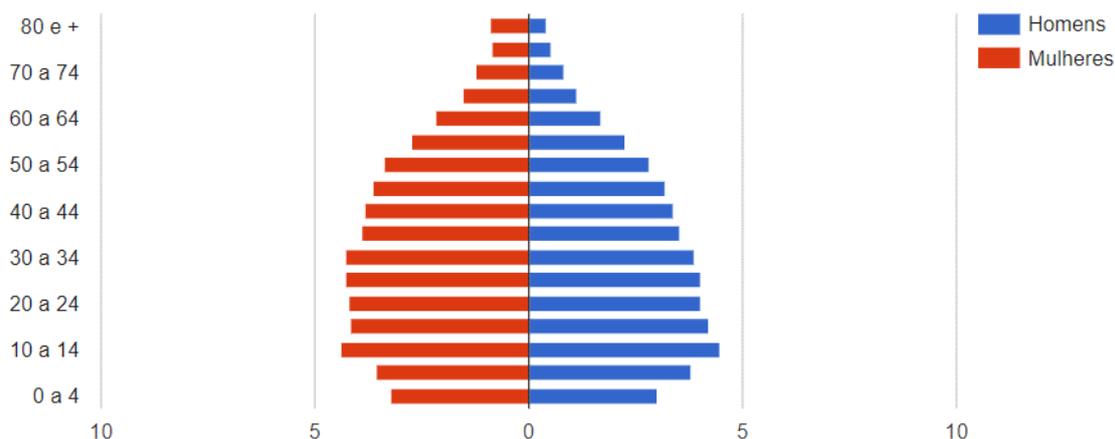


Figura 12: Pirâmide etária de São João de Meriti em 2010 com distribuição por sexo segundo grupos de idade - Fonte: PNUD (2013)

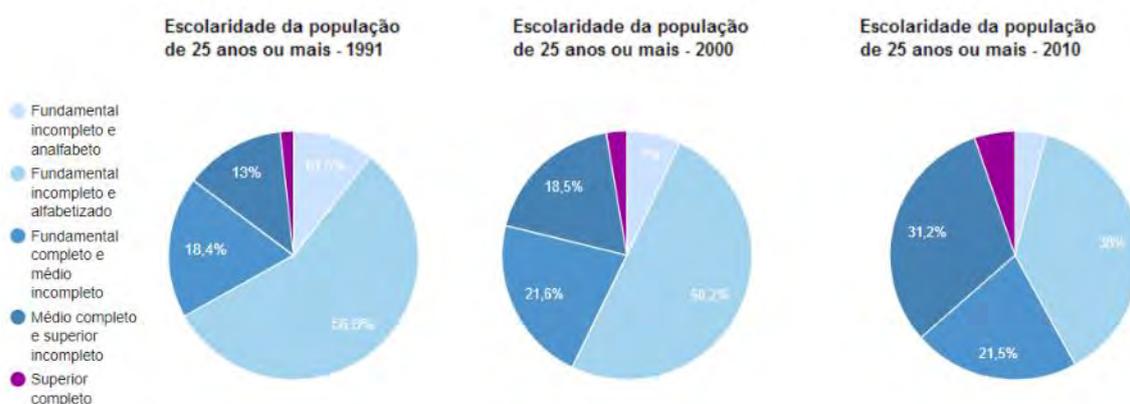


Figura 13: Aumento da escolaridade da população de São João de Meriti entre 1991 e 2010 - Fonte: PNUD (2013)

Ainda no contexto educacional e cultural, São João de Meriti carece de espaços destinados à cultura e ao lazer. A Secretaria Municipal de Cultura e o Centro Cultural Meritiense, localizados em Vilar dos Teles, próximos à Prefeitura, são os principais responsáveis pelo desenvolvimento de projetos,

eventos e oficinas voltados à população e à participação ativa de práticas culturais no município. Juntamente com outras secretarias municipais, encontram-se todas no entorno da Praça Antártica, o principal espaço livre público com aquelas finalidades em todo o município. A praça é dotada de uma quadra poliesportiva cercada por alambrado, um pequeno *play-ground* infantil, algumas mesas de jogos em uma das esquinas e bancos dispersos, e rarefeita arborização em apenas um dos seus lados menores. A maior parte da praça é configurada por um espaço cimentado sem qualquer atrativo ou elemento de permanência para a população (Fig. 14).

À exceção da Praça Antártica, central e ponto nodal entre edifícios cívicos, os demais praças, espaços livres públicos destinados ao lazer, apesar de existirem oficialmente, chamam à atenção para a falta de diversidade de áreas de permanência prolongada ou transitória. É notória a carência de equipamentos ou instalações de lazer e esportivos necessários à apropriação e uso da população, tais como quadras esportivas, brinquedos para crianças, ou mobiliário urbano de suporte, tais como bancos, lixeiras, iluminação pública ou quiosques de alimentação, tornando esses espaços abandonados e inseguro.

Da mesma forma, as praças não dispõem, em sua maior parte, de arborização pública que propicie um microclima agradável para permanência.

O município conta também com uma unidade do SESC – Serviço Social do Comércio, fundada em 1976, que possui ginásio para prática de atividades esportivas, piscinas, teatro e um quiosque onde são realizadas as atividades socioculturais. Este equipamento localiza-se do outro lado da Rodovia Presidente Dutra, próximo ao Rio Pavuna, no Centro (Fig. 15).

A conexão entre os equipamentos culturais/esportivos é de apenas 3,5km e se faz pela Av. Automóvel Clube, um eixo comercial por onde circulam várias linhas de ônibus em mão única, com calçadas estreitas e não adaptadas à acessibilidade universal, com rarefeita arborização.

Ressalta-se que apenas 30,1% das vias públicas são arborizadas, constituindo-se a falta de arborização mais um fator que desqualifica o ambiente urbano altamente adensado (ver Tab. 3).



Figura 14: Foto da Praça Antártica com a Prefeitura Municipal ao fundo; note-se a grande área cimentada em frente, sem elementos ou equipamentos que atraiam ou promovam permanência
Fonte: Google Street View, 2018



Figura 15: Fachada do SESC São João do Meriti na Avenida Automóvel Clube, próximo ao Rio Pavuna. (Fonte: Google Street View)

Como pode ser verificado, são poucos os eventos direcionados à população, à qual resta buscar cultura e entretenimento nos subcentros próximos ou ainda no núcleo metropolitano. Isso faz com que a população, principalmente os mais jovens dependam do transporte público (ônibus ou trem) como a alternativa de mobilidade intermunicipal, limitada, não confiável e insegura.

Uma das ações públicas voltadas ao meio ambiente ocorreu em 2007, quando, no terreno onde antes havia um lixão, localizado no bairro Venda Velha, foi criado o Horto Municipal de São João de Meriti. O Horto configura pequena área verde dentro do município fluminense que apresenta o menor índice de mata nativa em relação à RMRJ. Ali foram plantados árvores e arbustos de vinte espécies nativas e ornamentais diferentes, criando um espaço arborizado onde é possível visitar a fonte Carioca, um córrego natural que corta o horto.

Embora exista um empenho por parte da prefeitura em entregar à população praças equipadas com todo os equipamentos exigidos pelos órgãos reguladores, ainda sim é um número incipiente frente a enorme carência da população meritiense por espaços livres públicos.

A tabela abaixo indica dados quando aos aspectos urbanísticos de São João de Meriti em comparação a municípios vizinhos da Baixada Fluminense, que corroboram a falta de arborização urbana (Tab. 3).

Tabela 3: Aspectos urbanísticos de São João de Meriti em relação a municípios vizinhos da Baixada Fluminense

<i>Município</i>	<i>Pop. est. 2018</i>	<i>Esgotamento adequado</i>	<i>Arborização Urbana</i>	<i>Urbanização vias públicas</i>
Rio de Janeiro	6.688.927	94,4%	70,5 %	78,4 %
Duque De Caxias	914.383	85,3 %	47,0 %	68,2 %
Nova Iguaçu	818.875	83,1 %	57,9 %	53,3 %
Belford Roxo	508.614	81,4 %	35,1 %	38,1 %
São João Meriti	471.888	94,2 %	30,1 %	46,9 %
Mesquita	175.620	93,3 %	62,4 %	62,3 %
Nilópolis	162.269	98,7 %	70,4 %	91,3 %

Fonte: Editado pelo autor a partir de dados do IBGE-Cidades (2018)

Em relação às atividades econômicas, o comércio varejista e o setor de serviços são as que mais se destacam. Os centros de comércio e serviços localizam-se nas principais avenidas e em alguns centros de bairro, além do

Centro Administrativo, que apresentam baixa conectividade e acessibilidade intramunicipal. Uma das principais áreas comerciais, composta pelo entorno da estação de trem de São João de Meriti, concentra minimercados, padarias, farmácias, entre outras pequenas lojas. Em suas proximidades se localiza o SESC São João de Meriti, abordado no item anterior. O mapa a seguir localiza as principais centralidades do município acima indicadas (Fig. 16).

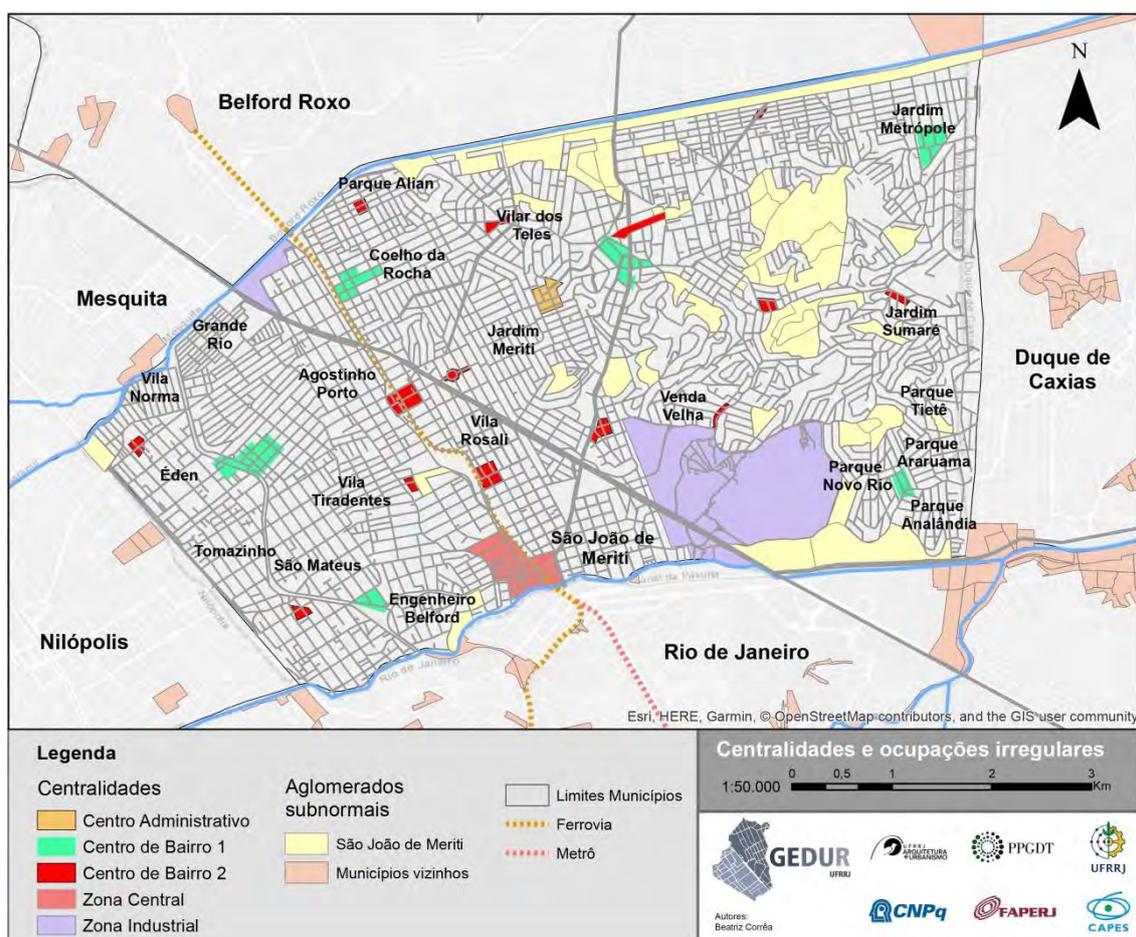


Figura 16: Mapa de Centralidades e assentamentos subnormais de São João de Meriti. Elaborado por Beatriz Correa e Fernanda Marchon em ArcGis (Fonte: Acervo GEDUR)

As atividades econômicas do setor secundário, mais especificamente o segmento de indústria de produtos alimentícios responde por grande parte do emprego formal, juntamente com as atividades informais do setor de confecções. Já no setor primário, as atividades industriais e extrativas não têm grande representatividade no município.

De acordo com dados fornecidos pela Prefeitura Municipal de São João de Meriti, no ano 2014 a composição do Produto Interno Bruto - PIB no município era de R\$ 3.662.649,00 em serviços e R\$ 410.695,00 na indústria. O PIB per capita atingia R\$ 20.434,26 em 2016.

A informalidade econômica e a baixa oferta de emprego formal obrigam o deslocamento de grande parte da população ativa para outros municípios ou para o Centro do Rio de Janeiro, em busca de ocupação e renda. A falta de oportunidades de trabalho no município faz com seja considerado “cidade-dormitório”, já que a população passa a maior parte de seu tempo no deslocamento pendular diário. Este fato torna ainda mais urgente a existência de um sistema de transportes que ofereça um serviço eficiente e eficaz e atenda a população que por falta de oportunidades e infraestrutura se desloca para outras centralidades.

Lago (2007), estudo realizado sobre municípios periféricos da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, discorre sobre a acessibilidade ao trabalho como sendo um fator de decisão relevante no momento da escolha do local de moradia. Sua hipótese é a de que quanto mais pobres os indivíduos, menor a mobilidade espacial e, conseqüentemente, seu isolamento territorial. Nos resultados de sua análise, a autora conclui que, em relação a mobilidade pendular em deslocamentos intermunicipais, não se aplica a hipótese de imobilidade espacial aos moradores dos municípios periféricos fluminenses a partir dos dados do ressenhecimento de 2000. Entretanto, nosso argumento é o de que São João de Meriti foge a esta regra, como explicaremos a seguir.

A relação trabalho-moradia é uma questão primordial na formação do espaço urbano. As cidades se interligam e realizam trocas de informação e bens, tais intercâmbios não configurando apenas fluxos entre cidades, mas se estabelecendo em estruturas geradas pela exploração econômica e exercício do poder. A análise das dinâmicas de trocas entre as cidades e a divisão territorial do trabalho possibilita a compreensão das interações na rede de fluxos e da segregação imposta pelos deslocamentos pendulares, pois “além

de um recorte de classe, raça ou faixa etária, a segregação também se expressa através da separação dos locais de trabalho em relação aos locais de moradia” (ROLNIK, 1995, p. 42).

Em São João de Meriti a proporção de servidores públicos municipais é de 11% sobre o total de 58.166 trabalhadores formais (TCE, 2015, p. 15), ou seja, para uma população de 458.673 habitantes em 2010 (IBGE, 2019), apenas 12,6% da população ativa ocupada (65%) encontra-se empregada no município. Os demais 70% trabalhadores formais ou informais, 260.434 pessoas, tem que se deslocar para outros locais em busca de emprego e renda (PNUD, 2013). Trabalhadores e estudantes se deslocam por ônibus ou trens, na escala regional, porém em uma infraestrutura pouco sólida, confiável ou segura. A maioria da população em idade ativa depende do transporte público e perde muitas horas no deslocamento pendular diário, fazendo persistir o estigma de cidade-dormitório.

Com alta densidade demográfica e construtiva, o território meritiense, em seus apenas 35,21 km² abriga uma população de 471.888 habitantes (IBGE, 2018). Esse caráter de alto adensamento e urbanização restringe seus espaços livres de edificações (MAGNOLI, 2006) basicamente aos espaços de circulação urbana, ou seja, à malha viária urbana, suas avenidas, ruas, calçadas e, em menor taxa aos espaços livres privados no interior dos lotes e aos topos de morros, ainda não ocupados. A ocupação dos topos de morros e encostas por assentamentos precários e loteamentos irregulares reforça a precariedade dispersa horizontalmente pelo território (Fig. 12). Essa ocupação é caracterizada ainda pelas várias carências em relação à infraestrutura urbana, ao saneamento ambiental, à pavimentação e calçamento, ao fornecimento de energia, além do precário atendimento em educação e saúde e ao cidadão, entre outras necessidades relativas aos serviços e equipamentos urbanos de uso público e coletivo.

A alta densidade demográfica, bem como, intenso adensamento construtivo, observados em São João de Meriti, com 91% do solo ocupado por edificações ou vias urbanas (IBGE, 2019), são agravantes das mazelas que acometem seu

território, transformando-o em uma grande massa edificada (Fig. 17). Compromete ainda a mobilidade urbana e o acesso aos bens e serviços, existentes no município, ainda que precários.



Figura 17: Mapa Cheios e vazios (Fonte: Acervo GEDUR, 2019)

O mapa abaixo (Fig. 18) apresenta os índices de adensamento demográfico por zona censitária, indicando uma maior concentração populacional nas zonas próximas aos principais eixos rodoviários ou ferroviários. Observe-se que no primeiro nível de adensamento (no tom mais claro) a variação é de 8 a mais de 11000 habitantes, e no último nível pode chegar a 156.000hab/km². Esse índice corresponde ao adensamento construtivo no município, onde as poucas áreas não construídas que restam, ou seja, os espaços livres de edificações (MAGNOLI, 2006), são aqueles localizados nos topos de morros, nas áreas de maior altitude.

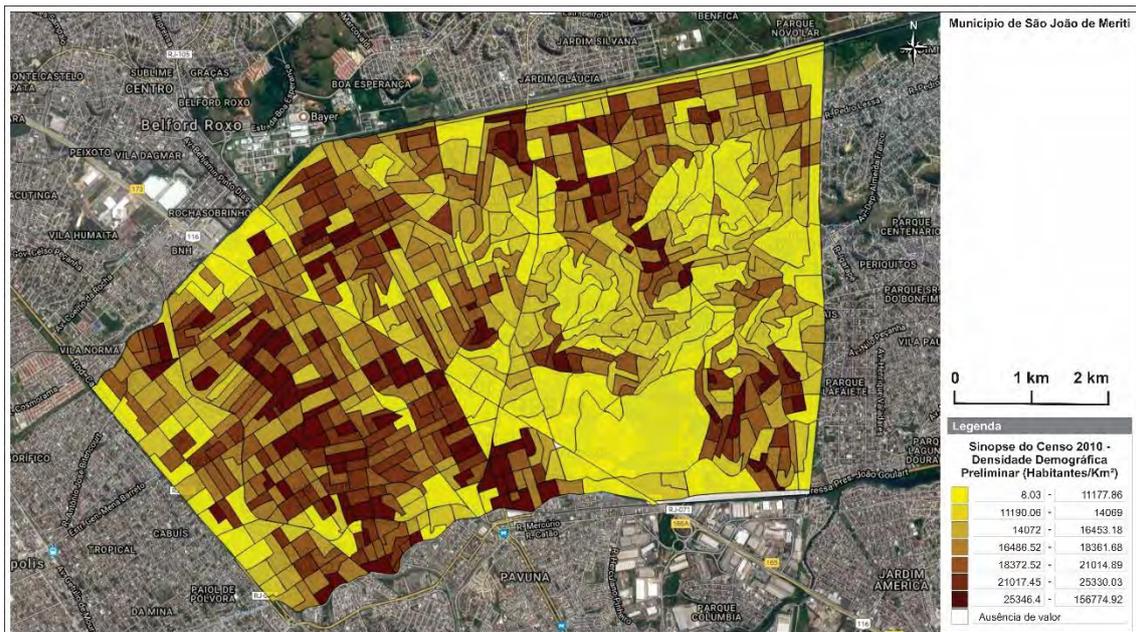


Figura 18: Mapa densidade demográfica de São João de Meriti por zona censitária. (Fonte: Prefeitura de São João de Meriti)

O território é ocupado predominantemente pelo uso residencial e, como em outros municípios vizinhos, sofre com carências de serviços e infraestrutura, além da ineficiência do poder público em programar as ações que garantam a acessibilidade às centralidades e subcentros, um dos elementos definidores da qualidade de vida urbana que contribuem para a democratização da cidade.

O tecido urbano é marcado pela existência de vias públicas e pelo parcelamento de quadras e lotes privados com poucas áreas públicas destinadas à outras atividades ou ações que não sejam a circulação, como praças, parques e largos. Além disso, as vias públicas muitas vezes carecem de pavimentação adequada, quando existente, drenagem, iluminação pública, sinalização, e outros aspectos, especialmente aqueles relacionados à acessibilidade universal. Em diversos percursos realizados em bairros mais distantes das áreas centrais do município tais carências e precariedades foram registradas e mapeadas (Figs. 19 a 23).



Figura 19: Rua no Bairro Jardim Meriti, próximo ao entroncamento entre a Via Dutra e a Av. Automóvel Clube. Note-se os problemas de desníveis e falta de pavimentação dos passeios. Fonte: Autor, 2018.



Figura 20: Rua no Bairro Venda Velha; note-se apropriação do espaço público indébita para venda de produto (Fonte Autor: 2018)



Figura 21: Rua no Bairro Venda Velha após fortes chuvas que deixaram pontos de alagamento, bem como destruição da calçada (Fonte: Autor, 2018)

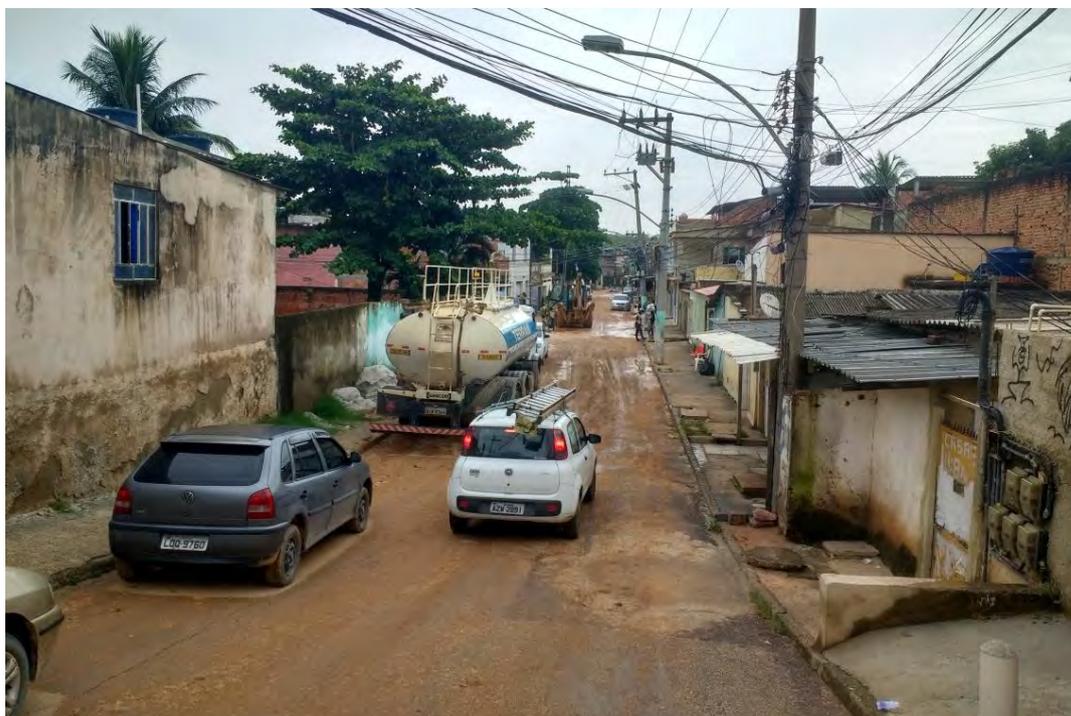


Figura 22: Rua no Bairro Venda Velha, após alagamento que encobriu a rua; desníveis, barreiras, ocupação irregular e postes nos passeios, rua sem drenagem pluvial. (Fonte: Autor, 2018)



Figura 23: Rua no Bairro Jardim Sumaré; note-se a inexistência de meios-fios e calçadas, bem como a presença de lixo e ocupação irregular na via. (Fonte: Autor: 2018)

2.1.4 Aspectos Gebiofísicos e Ambientais

São João de Meriti está inserido no grupo de cidades médias localizadas nas bordas do núcleo principal da metrópole, concentrada em um território físico delimitado e praticamente todo urbanizado.

O intenso processo de urbanização na RMRJ como um todo interferiu de forma bastante considerável na dinâmica ambiental e provocou profundas transformações no espaço geográfico, resultando em impactos sócio-ambientais e climáticos. O explosivo processo de ocupação de São João de Meriti a partir de 1950 (ABREU, 1989), além da taxa de urbanização e construção ser de quase 100%, contribui para a formação de ilhas de calor e impactam o microclima local.

As poucas áreas verdes preservadas são compostas por enclaves ainda verdes existentes entre as Avenidas Automóvel Clube e Duque de Caxias e nas franjas dos morros ainda não ocupados por assentamentos precários. Através de informações contidas no mapeamento térmico de São João de Meriti (Fig. 24) é possível notar que as maiores temperaturas se encontram nas

zonas centrais em detrimento das zonas periféricas, pois nas zonas centrais se concentram uma maior circulação de pessoas, mais veículos, adensamento construtivo e solo impermeabilizado pelo asfalto. Em muitos casos, verifica-se que as temperaturas nas ilhas de calor ultrapassam as máximas médias, com destaque para os bairros do Centro e Vilar dos Teles. Nas áreas onde existem resquícios de vegetação, como no topo dos morros e proximidade de corpos hídricos, a temperatura é significativamente menor.

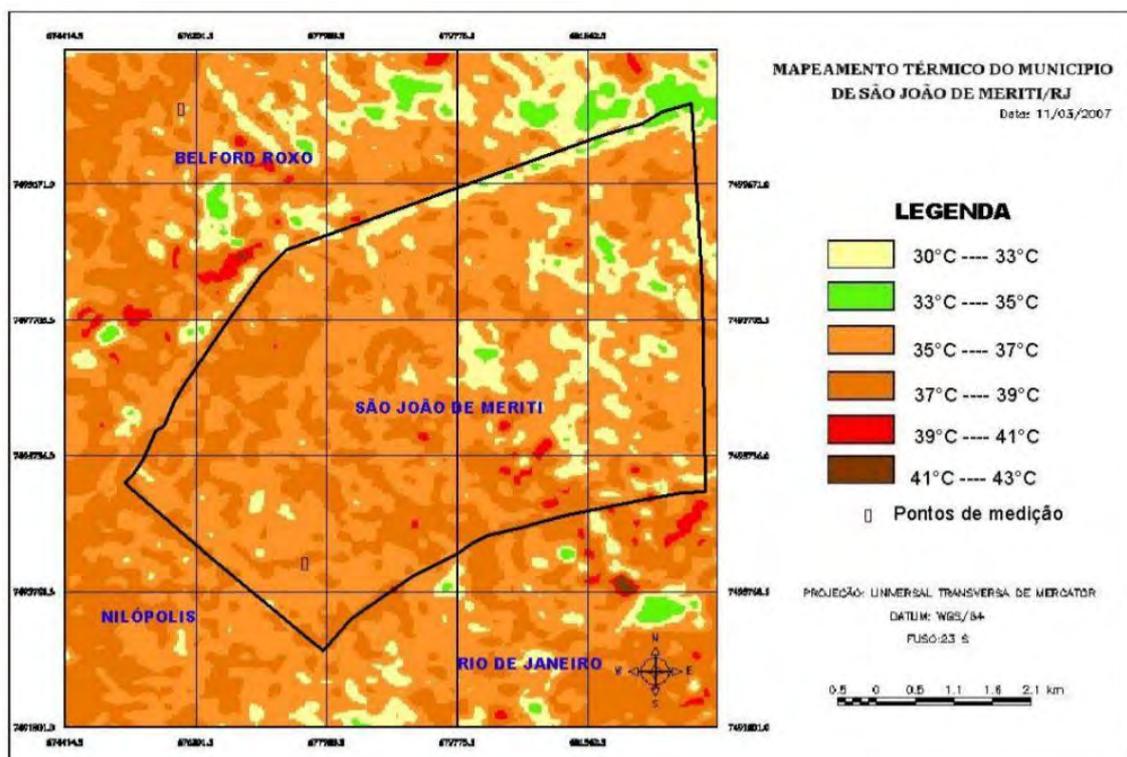
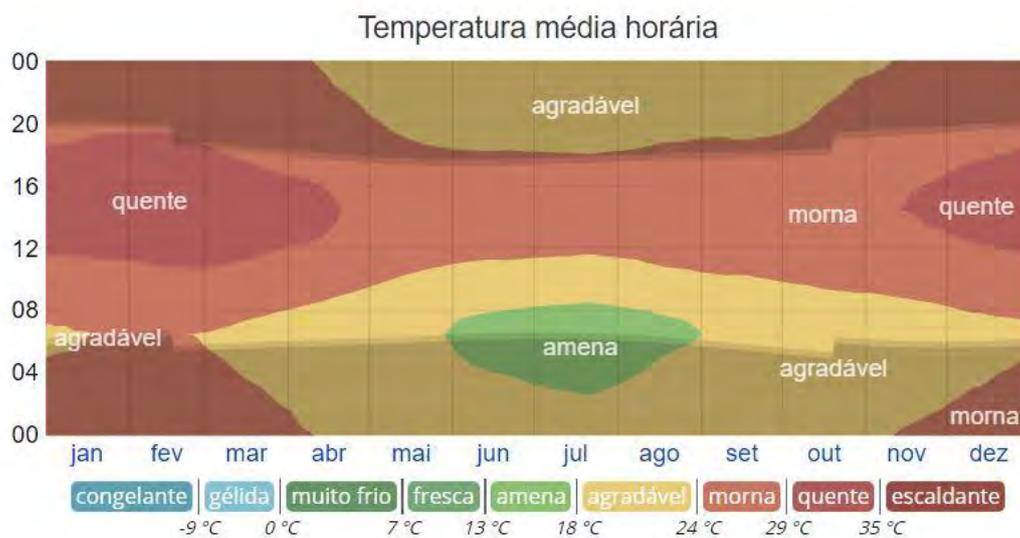


Figura 24: Mapeamento térmico do município (Fonte: INMET - Instituto Nacional de Meteorologia Estação Meteorológica / Ano: 2007)

O município possui um dos piores índices de qualidade do ar da RMRJ, onde os níveis de partículas em suspensão e inaláveis se apresentam acima do padrão. Isso se deve a fatores tais como o tráfego intenso de veículos em áreas centrais da cidade e na Rodovia Presidente Dutra, bem como a presença de um considerável número de ruas não asfaltadas e de terra batida, aliado à prática de queima de lixo e a falta de arborização contribui para a baixa qualidade do ar (GREGÓRIO, BRANDÃO, 2010). No período de inverno a qualidade do ar tem uma piora, enquanto nos meses de verão apresenta uma

melhora principalmente por conta da maior precipitação que proporciona a limpeza das partículas suspensas. Devido a essas características, doenças de pele e problemas respiratórios são comuns entre os habitantes do município.

Os gráficos abaixo (Figs. 25 e 26) demonstram como se apresenta a temperatura média horária em relação a sensação de conforto percebida ao longo dos meses, comprovando que todos os fatores descritos acima contribuem para uma piora na da qualidade do ar e sensação térmica.



A temperatura horária média, codificada em faixas coloridas. O crepúsculo civil e a noite são indicados pelas áreas sombreadas.

Figura 25 – Temperatura média horária do município de SJM

Fonte: GREGÓRIO e BRANDÃO (2010)

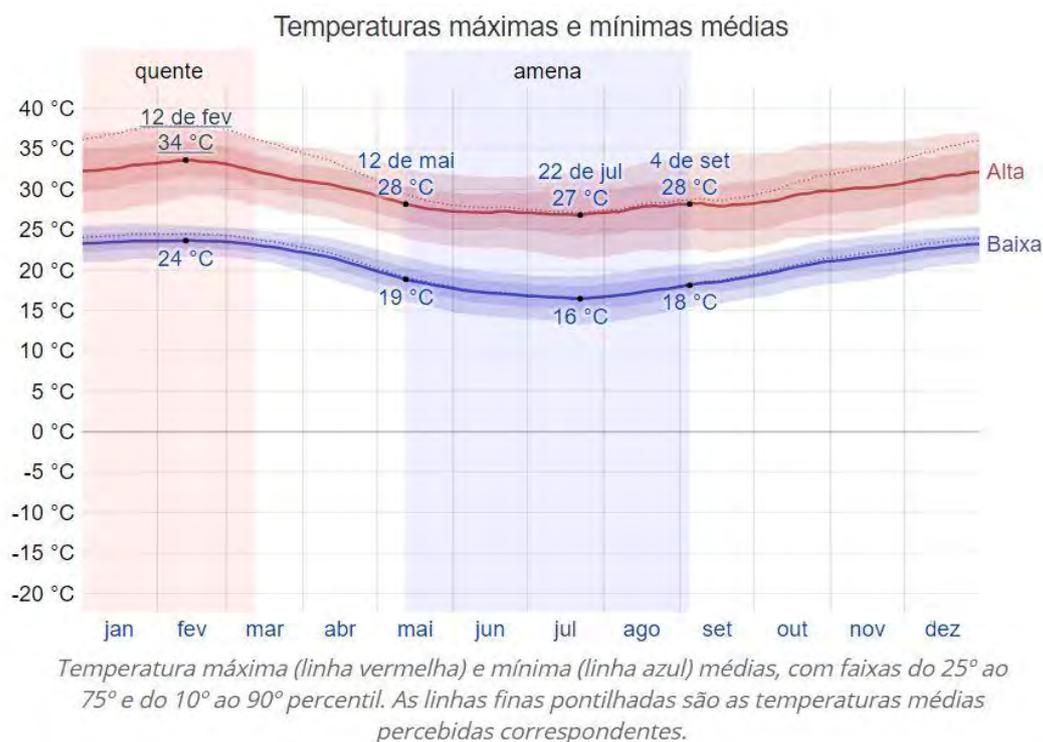


Figura 26: Temperaturas médias mensais do município de SJM
(Fonte: GREGÓRIO e BRANDÃO (2010))

Os estudos de Gregório e Brandão (2010) demonstram que devido à precariedade da infraestrutura observada na região e a formação de morros e vales no relevo, a distribuição de chuvas no município tem na porção leste os maiores valores registrados de precipitação, enquanto na porção oeste os níveis de chuva são mais baixos, apesar de maiores ocorrências de alagamentos. No início de 2019, a prefeitura decretou situação de emergência no município em decorrência das fortes chuvas do final do ano de 2018, período em que a ocorrência desse fenômeno se agrava conforme corrobora a média indicada no gráfico abaixo (Fig. 27).

A questão pluviométrica e hídrica detém relevância na mitigação ou resiliência urbana do município limitado pelos dois importantes corpos hídricos, o Rio Sarapuí e o Rio Pavuna, além de que seu entendimento e inclusão como aspecto fundamental para as soluções técnicas de mobilidade e acessibilidade urbana.

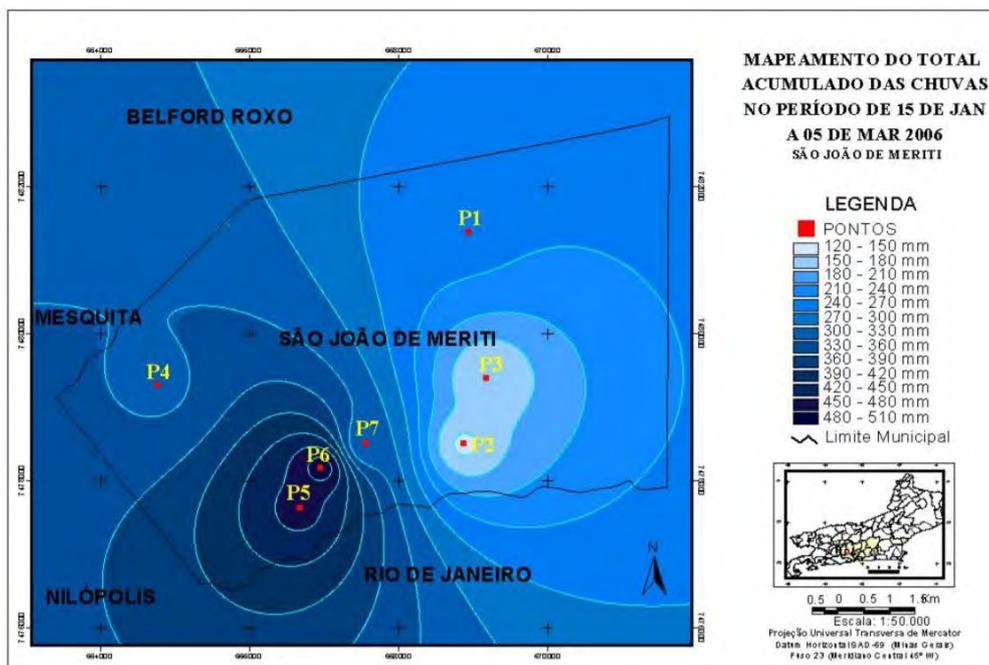


Figura 27: Mapeamento do total acumulado das chuvas entre 15/01/06 a 05/03/06 do município de São João de Meriti (Fonte: Gregório e Brandão (2010))

De modo geral, os municípios periféricos que fazem parte da Região Metropolitana do Rio de Janeiro sofrem com o problema de enchentes. A região está inserida entre a Serra do Mar e o oceano, sendo banhadas por duas baías (de Guanabara e de Sepetiba). Geomorfologicamente, é caracterizado por uma diversidade de sítios, com terrenos com cotas bastante baixas em relação ao mar e onde se encontra uma grande quantidade de morros denominados ‘meia laranja’ (SILVA, 2017).

Em função da topografia predominantemente plana, próxima ao nível do mar, com ocorrência de ondulações de baixa altitude, o município de São João de Meriti apresenta vários pontos de enchentes e alagamentos recorrentes.

Em termos ambientais, os rios Sarapuí e Pavuna, se apresentam ambientalmente degradados e suas águas poluídas, de forma que recebem constantemente esgoto residencial e industrial sem tratamento e por fim desaguam na Baía da Guanabara.

Cabe lembrar que no passado esses rios eram de grande importância para o escoamento da produção de produtos alimentícios por serem navegáveis. Com

o passar do tempo, o desmatamento nas cabeceiras e margens desses rios tiveram seus cursos d'água obstruídos e os leitos assoreados, tornando a navegação inviável (GREGÓRIO e BRANDÃO, 1992).

Ainda quanto ao aspecto ambiental, não há no município, registro de unidades de conservação (UC) ou parques e áreas de caráter ambiental. A ocupação desordenada do território tomou conta da maioria dos maciços rochosos, e devastou praticamente todos os remanescentes de mata atlântica e matas ciliares ao longo dos rios que drenam a região.

A falta de drenagem adequada e a recorrência de enchentes no município podem ser visualizados no mapa de riscos abaixo (Fig. 28).

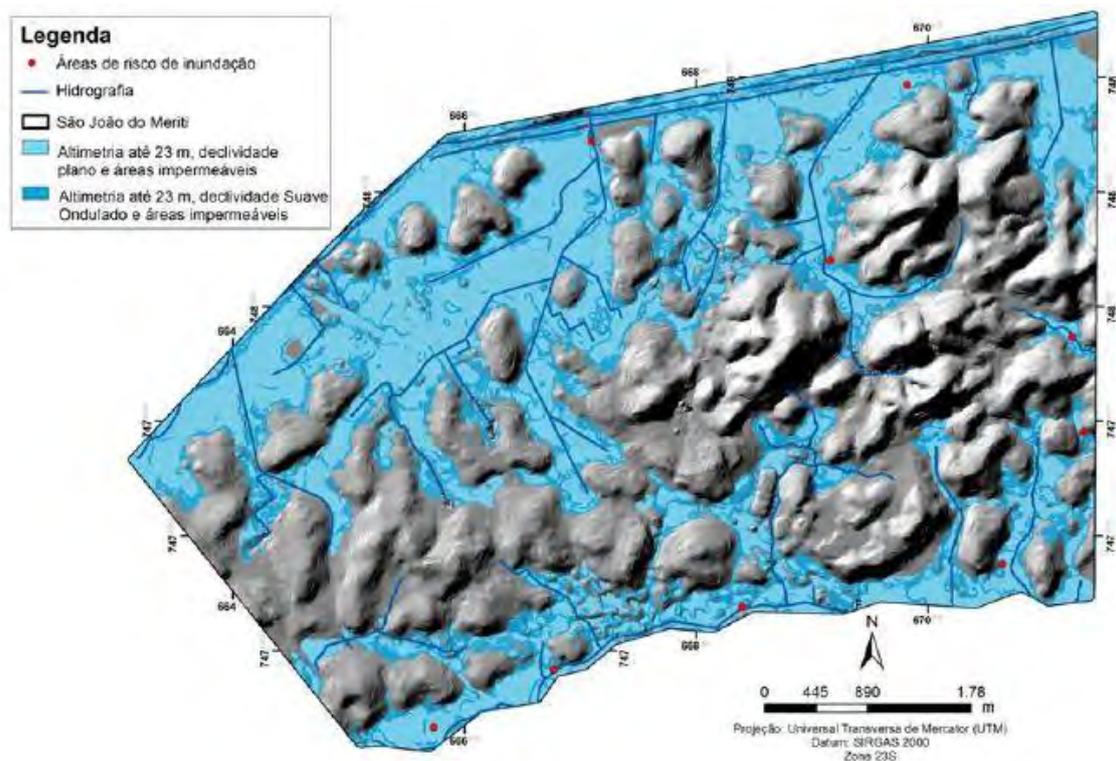


Figura 28: Mapa das áreas de risco de inundação (Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico de São João de Meriti, 2014)

Dentre as principais causas das enchentes recorrentes, a expansão urbana desordenada e sem infraestrutura adequada sobre as áreas de mananciais compromete a sustentabilidade hídrica. A impermeabilização sem controle de

grandes áreas agrava as inundações em diferentes locais. Por ser um município onde predomina a baixa renda, a população tende a ocupar as poucas áreas de preservação permanente em encostas, com riscos de deslizamento, e áreas ribeirinhas sujeitas a inundações devido à falta de saneamento e fiscalização.

A bacia hidrográfica, configurada pelas sub-bacias dos rios Sarapuí e Pavuna, de acordo com o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de São João de Meriti (2014), é por definição uma área de captação natural da chuva em que todo o escoamento dessa água converge para um único ponto, denominado o exutório da bacia, no caso, a Baía de Guanabara

O abastecimento do município de São João do Meriti é operado pela CEDAE (Companhia Estadual de Águas e Esgotos) desde 1972, a partir dos sistemas Guandu, Lages, Acari e ainda pequenos mananciais locais (0,03m³/s). Contudo, em alguns bairros, o abastecimento de água é irregular, principalmente nas residências localizadas nas áreas íngremes e/ou em áreas mais precárias. Os indicadores oficiais de cobertura do serviço de abastecimento de água potável indicam uma realidade nem sempre confiável, em função das fontes, com indicado na Tabela 4 abaixo.

Tabela 4: Quadro diferença entre dados CEDAE e IBGE

Domicílios totais Censo 2010 = 147.450	Pelo IBGE – Censo de 2010		Pelo SNIS – 2011	
	Domicílios	% Atendimento	Domicílios	% Atendimento
Atendidos em Água	137.135	93,0%	117.256	79,5%

Obs1: IBGE, domicílios ligados à rede geral;

Obs2: SNIS: informações do número de economias residenciais fornecidas pela CEDAE

Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico de São João de Meriti (2014)

A tabela apresenta uma diferença entre as informações originárias do cadastro de usuários da CEDAE e os resultados de pesquisa direta aplicada pelo IBGE. Essa diferença reflete a ocorrência de domicílios atendidos e que ainda não estão cadastrados no sistema CEDAE.

Quanto ao serviço de saneamento básico na RMRJ como um todo, de acordo com o PMSB mais de 8,7 milhões de fluminenses vivem em sua bacia, mas apenas 27% contam com rede de coleta e tratamento de esgoto, pelos dados do ICMS Verde. Especificamente sobre São João de Meriti, os dados do PMSB indicam que apenas 48,7% dos domicílios fluminense são atendidos por coleta de esgoto (Tabela 5).

Surpreendentemente, os números apontados pelo IBGE-Cidades em relação ao município, discordam do PMSB: conforme o IBGE, a coleta adequada de esgoto doméstico abrange 92,4% dos domicílios meritienses (IBGE-Cidades, 2018). De toda forma, mesmo com números discordantes, a coleta não redundava necessariamente em tratamento, sendo o esgoto primário coletado lançado diretamente sobre os mananciais e rios que acabam desaguando na Baía da Guanabara.

Tabela 5: Quadro índice de atendimento total de esgoto

Município	Índice de Atendimento Total de Esgoto (%)	Proporção de Esgoto Tratado Por Água Consumida (%)	Taxa de Internação por Diarreia/100 mil Hab.
São João de Meriti	48,7	0	116,2

Fonte: Plano Municipal de Saneamento Básico de São João de Meriti (2014)

Considerando o acima exposto, podemos inferir que, apesar dos números do IBGE (2010) o abastecimento de água é irregular e insuficiente, pois não atende a partes significativas do território, o saneamento básico é precário e a coleta e manejo de resíduos sólidos são ineficientes. As condições ambientais do município revelam problemas de natureza estrutural que contribuem de forma significativa para o aparecimento de um amplo conjunto de doenças infectocontagiosas. Ou seja, o alto grau de degradação socioambiental no município impacta a saúde e a qualidade de vida da população.

Porém, segundo informações obtidas na PMSJM, existe um processo de municipalização dos serviços de água e esgoto, através da criação da

Companhia Municipal Águas de Meriti, para que esta se torne responsável pelos serviços de esgotamento sanitário e gestão comercial das contas. A concessionária, formada pelos grupos Aegea e Conasa, iniciou a prestação dos serviços em julho de 2015 e, de acordo com a proposta, almeja atingir 90% de atendimento nos próximos cinco anos. Entretanto, no momento, as atividades estão paralisadas devido a discordâncias com a Cedae. Essa meta de atendimento futuro fará com que todo o esgoto coletado seja tratado antes de retornar aos recursos hídricos, contribuindo para a preservação do meio ambiente e para a melhoria dos índices de qualidade de vida da população, além de contribuir com a redução dos alagamentos e enchentes, causados também pelo assoreamento dos rios pelo esgoto doméstico e industrial.

A execução das atividades de limpeza urbana está sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos, através da Coordenadoria de Limpeza Urbana. Os serviços de coleta, remoção de resíduos domiciliares e de entulho estão sob a responsabilidade da Empresa Meriti Mais Verde SPE Ltda. E o serviço de manutenção das ruas e avenidas encontra-se sob a responsabilidade da PMSJM. Apesar da coleta de lixo domiciliar ser realizada três vezes por semana e de forma regular em todo o município, observa-se problemas de acúmulo de lixo nas ruas e calçadas (quando existentes), além do lançamento de resíduos sólidos diretamente nos cursos d'água, mencionado acima.

Assim, ambientalmente, verifica-se que a baixa taxa de arborização viária (30,1%), a inexistência de unidades de conservação ou parques públicos e a alta densidade construtiva, geram ilhas de calor e impactam o microclima urbano com baixa qualidade ambiental e de conforto térmico. O município possui um dos piores índices de qualidade do ar da RMRJ, onde os níveis de partículas em suspensão e inaláveis estão acima do padrão por conta do tráfego intenso de veículos em áreas mais centrais e próximas às rodovias. As ruas de terra batida, em conjunto com a prática comum de queima de lixo contribuem para a piora da qualidade do ar, principalmente

no inverno com menor precipitação e carreamento das partículas suspensas (GREGÓRIO e BRANDÃO, 2010).

Esses problemas urbanos de natureza climática, ambiental e infraestrutural são potencializados devido à forma desregulada de crescimento do município e à fragilidade da gestão municipal no cumprimento das diretrizes contidas no Plano Diretor. Na próxima seção apresentamos uma análise do mesmo em relação ao cumprimento ou não das ações e diretrizes nele propostas, incorporando na análise os princípios e diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, apresentada no item 1.3.2.

A falta de cumprimento e efetivação das diretrizes contidas no Plano Diretor Municipal (PDM), desde sua promulgação, somando-se a frágil fiscalização por parte do Estado, tiveram como consequência a ampliação do desordenamento e desregulamentação do solo urbano. Muitas das diretrizes propostas no PDM dependem de regulamentação por leis que não foram aprovadas até o momento da escritura desta dissertação.

Em 2012, com a promulgação da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), foram estabelecidas diretrizes de planejamento sobre acessibilidade, sustentabilidade e qualidade de vida urbana incidentes sobre todos os municípios brasileiros com mais de 20 mil habitantes. A PNMU impactou diretamente nas políticas e ações municipais em SJM.

Como visto no capítulo anterior, a PNMU está fundamentada nos princípios de acessibilidade universal, desenvolvimento sustentável das cidades nas dimensões socioeconômicas e ambientais; equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo; eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano; gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da PNMU; segurança nos deslocamentos das pessoas; justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços; equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros; e eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana.

É importante frisar que a criação do PDM bem como da PNMU não são garantia de que as intervenções e propostas serão efetivadas, principalmente em razão da consolidação da ocupação do solo, tornando qualquer intervenção ou ação mais complexa. Dessa forma a aplicação das diretrizes precisam ser analisadas e implementadas de acordo com as particularidades de cada caso, tornando o processo lento.

Com relação à questão ambiental, consta no inciso IV do artigo 24 do PDM, a importância da criação de áreas verdes, frente a forte concentração urbana e adensamento municipal. Importante lembrar que são rarefeitas as áreas verdes, ou, como aqui designado, os espaços livres de edificações públicos ou privados de caráter ambiental com cobertura vegetal (TÂNGARI et al., 2013).

IV - A aridez atual de seu território ocupado e a necessidade de renaturalizar a região através da criação e manutenção de novas áreas verdes, parques, praças e maior permeabilidade do solo, amenizando o clima reinante, através da arborização, corredores verdes e atração de uma fauna urbana complementar à vida urbana. (SÃO JOÃO DE MERITI, 2006, p.7)

As intervenções urbanísticas realizadas em proveito do interesse privado, com a aprovação do setor público, são concretizadas de modo que esses empreendimentos contrariam as prerrogativas da democratização plena do espaço urbano, desconsiderando camadas sociais menos privilegiadas. Os investimentos públicos são direcionados para outros fins que não para atender às necessidades básicas da população: saúde, educação, saneamento básico, transporte público etc. (MARICATO, 2001). Com isso, observa-se que, por mais que haja planejamento de qualidade técnica, o desordenamento urbano que encontramos nas cidades brasileiras, e em especial em São João de Meriti, é fruto muitas vezes de interesses dos governantes locais.

Retomando Maricato (2001), para quem o planejamento urbano é um instrumento de dominação ideológica, reafirmamos que o município não se

conecta por inteiro, tornando o direito à cidade, no caso o município de São João de Meriti, excludente e limitado.

Dessa forma, São João de Meriti é uma cidade fragmentada, descontínua e precária, enfrentando de modo recorrente sérios problemas com enchentes, fruto da falta de um estudo e planejamento rigorosos do sistema de saneamento e esgotamento sanitário e de águas pluviais (esses últimos muitas das vezes dividindo a mesma tubulação, o que, de acordo com as normas, é ilegal). Além disso, o problema de enchentes e alagamentos afeta diretamente a mobilidade em vários trechos do município.

2.2 A QUESTÃO VIÁRIA - DA MACRO A MICROACESSIBILIDADE

A predominância do uso residencial em quase todo o território evidencia uma característica dos municípios da Baixada Fluminense que são chamados de “cidade dormitório”, ou seja, quando o percentual da população que diariamente se desloca até o principal centro urbano de uma região é considerado alto demais por não possuir estrutura e infraestrutura adequadas para o desenvolvimento socioeconômico (Fig. 29).

Além da existência de importantes rodovias que cruzam o município, como visto no início deste capítulo, cabe destacar a importância do ramal ferroviário da Supervia, com transporte de passageiros, que atende a população de vários municípios perimetropolitanos em seu movimento pendular diário.

O uso multifamiliar se desenvolveu devido a permanência dos descendentes dos primeiros habitantes que ao longo das décadas ocupam o mesmo lote de seus familiares. As regiões do entorno das vias estruturantes desenvolveram o uso comercial devido à facilidade de acesso e fluxos nas mesmas. As áreas institucionais estão concentradas na região do Centro, fundamentais para a economia do município (Fig. 29).

Esses centros se localizam nos bairros de Vilar dos Teles, Coelho da Rocha, São Mateus e o Shopping Grande Rio que é considerado um dos maiores

centros de compras da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. As instituições do Centro são em sua maioria de uso administrativo, enquanto as instituições dispersas pela cidade são de uso educacional, saúde, segurança pública e infraestrutura (Prefeitura Municipal de SJM, 2006).

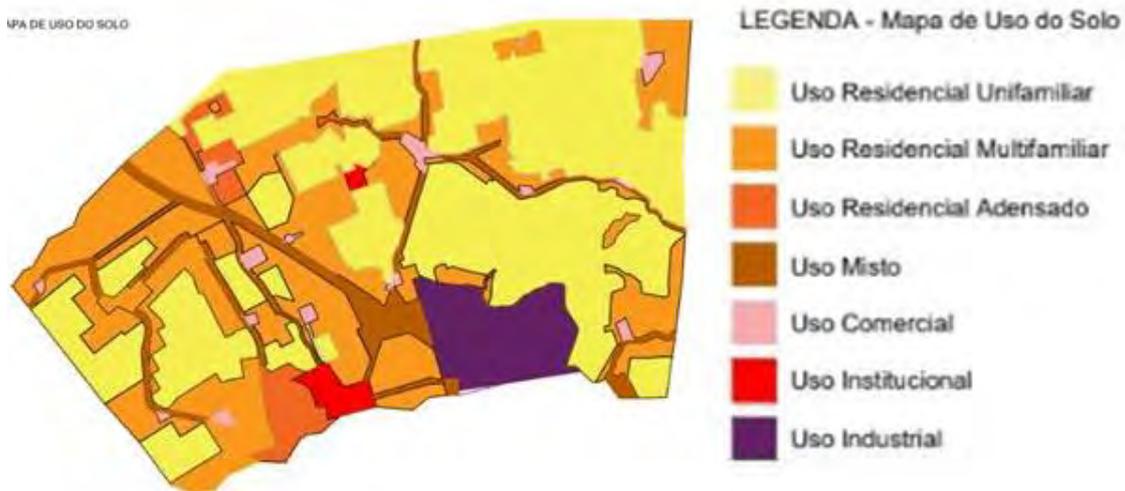


Figura 29: Mapa Uso do solo (Fonte: Grupo de trabalho disciplina Planejamento Urbano I, 2018)

As áreas industriais estão presentes nas regiões menos adensadas próximas ao Centro e à principal via estruturante, a Rodovia Presidente Dutra, devido à facilidade de acesso e fluxos. Nessas áreas, o uso principal é o armazenamento de produtos industrializados em galpões e condomínios logísticos, que servem como entrepostos de abastecimento e distribuição, principalmente de produtos importados.

Devido à proximidade com a cidade do Rio de Janeiro, São João de Meriti está integrado ao sistema viário e ferroviário da capital do Estado. O município possui rodovias importantes, como a rodovia Presidente Dutra, com função econômica estratégica, por estabelecer ligação entre as cidades do Rio de Janeiro e São Paulo e que corta o município, e a Rodovia Estadual João Goulart, mais conhecida como Linha Vermelha (Fig. 30).

Os meios de transporte mais utilizados pela população, tanto para deslocamento dentro do município quanto para outros, são os ônibus (linhas municipais e intermunicipais) e uma linha ferroviária. A estação da linha férrea,

administrada pela SuperVia, faz parte do Ramal Belford Roxo, e se localiza na verdade na Rua Nossa Senhora das Graças, no bairro carioca da Pavuna, atendendo a população de São João de Meriti. A estação possui integração com várias linhas de ônibus intermunicipais e com a estação terminal do metrô, no mesmo bairro da Pavuna.

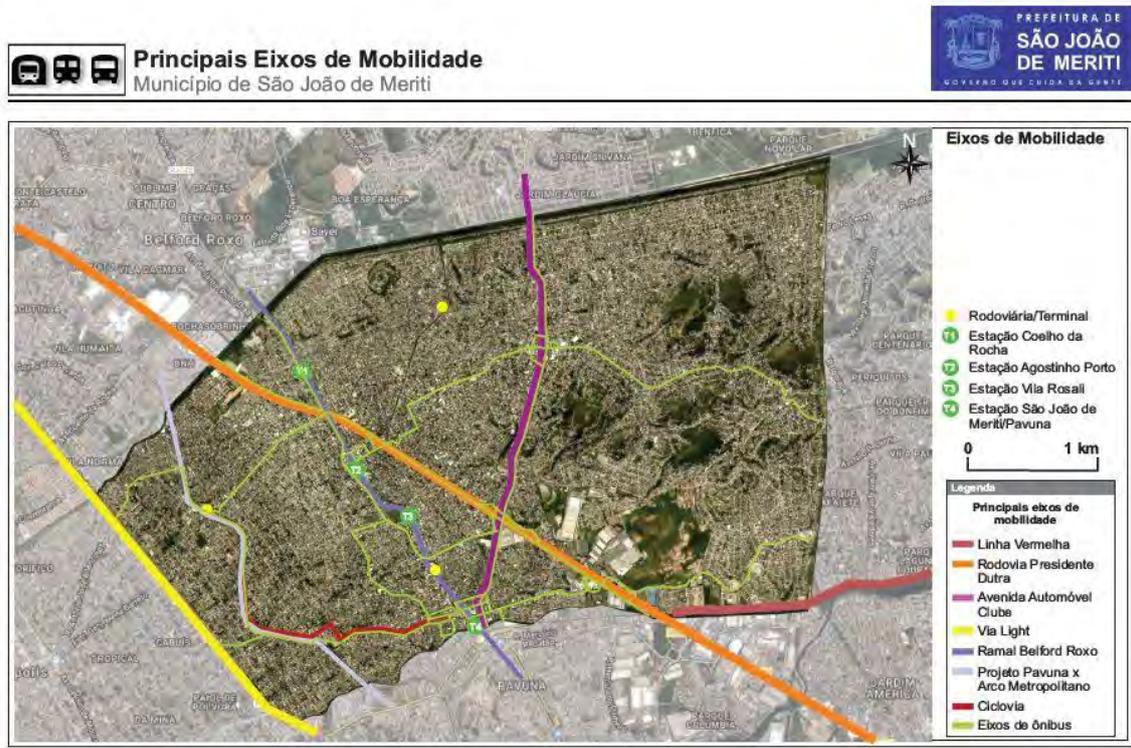


Figura 30: Mapa principais eixos de mobilidade (Fonte: Prefeitura Municipal de SJM/ Ano: 2018)

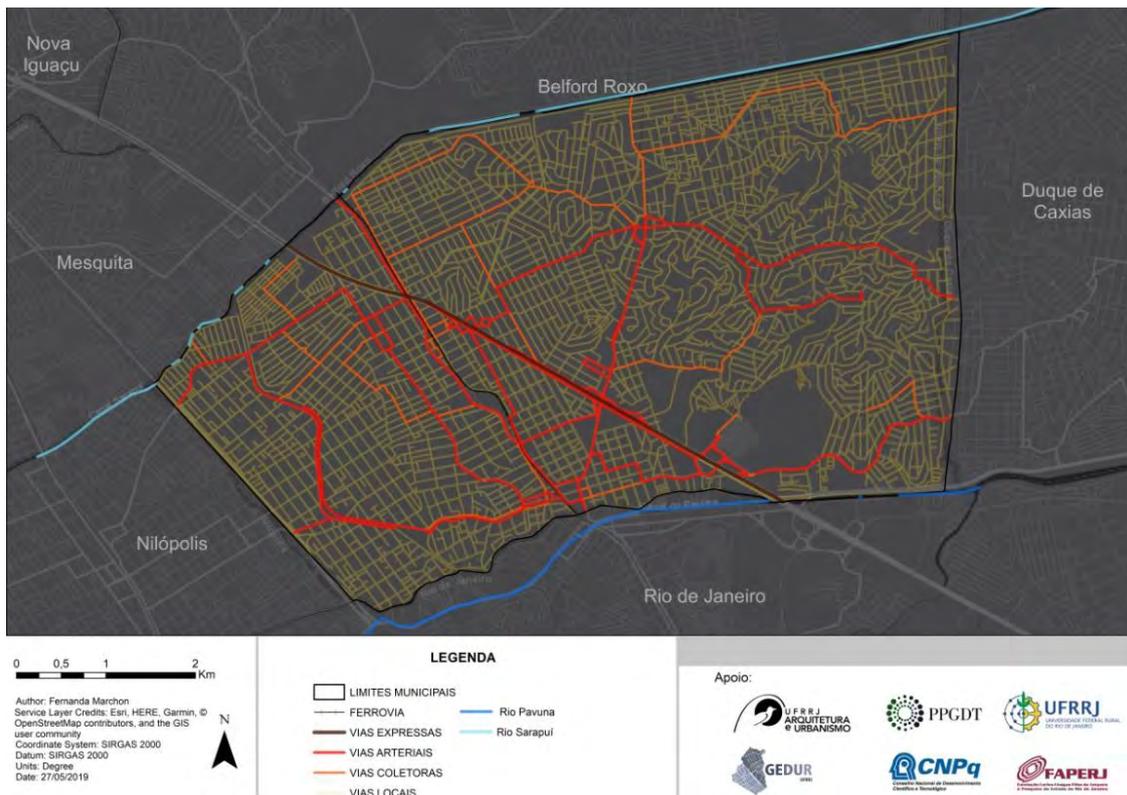


Figura 31: Mapa hierarquia viária intramunicipal (Fonte: Acervo GEDUR, 2019)

Segundo dados da Prefeitura de São João de Meriti, a demanda de viagens de transporte coletivo na cidade de São João de Meriti é estimada em no mínimo de 101.230 viagens/dia, sendo que 60% dos usuários de transporte coletivo são residentes na cidade. As viagens de transporte coletivo por número de passageiros se distribui da seguinte forma:

- 67.534 passageiros transportados por ônibus intermunicipal;
- 29.647 passageiros transportados por ônibus municipal;
- 4.049 passageiros transportados pelos modos trem e táxi.

A estrutura da rede rodoviária é composta por onze linhas de ônibus que percorrem o território dispostos em forma radial (7) e circular (4) em relação ao bairro Centro. Conformam uma rede de 188,60 quilômetros de extensão, com aproximadamente 350 parada de ônibus.

Em relação ao número de viagens, aproximadamente 39% das viagens motorizadas (29.647 passageiros transportados por dia) são realizadas usando

as linhas de ônibus municipais e a demanda está distribuída nos 16 bairros do município, sendo atualmente atendido por quatro empresas rodoviárias – Rio D'Ouro, Empresa Santa Teresinha Ltda., Transportes Planalto Ltda. e Viação Beira Mar - com uma frota de 96 ônibus (Tab. 4).

Tabela 6: - Tabela tipologia linhas com seus itinerários e empresas (Fonte: Prefeitura Municipal de SJM/ Ano: 2018)

No	Tipo	Início	Final	Empresa
1	Radial	Vila União	Shopping Grande Rio	Rio D'ouro Transportes Coletivos Ltda.
2	Radial	S.J.M.	Éden	Empresa Santa Teresinha Ltda.
3	Radial	S.J.M.	Grande Rio	Rio D'ouro Transportes Coletivos Ltda.
4	Radial	S.J.M.	Parque Alian	Rio D'ouro Transportes Coletivos Ltda.
5	Radial	S.J.M.	Matadouro	Rio D'ouro Transportes Coletivos Ltda.
6	Radial	S.J.M.	Jardim Nóia	Transportes Planalto Ltda.
7	Radial	S.J.M.	Copacabana	Viação Beira Mar Ltda.
8	Circular	Vila Norma	Coelho da Rocha	Empresa Santa Teresinha Ltda.
9	Circular	Éden	Araruama	Rio D'ouro Transportes Coletivos Ltda.
10	Circular	S.J.M.	Vilar dos Teles	Rio D'ouro Transportes Coletivos Ltda.
11	Circular	S.J.M.	Parque Araruama	Rio D'ouro Transportes Coletivos Ltda.

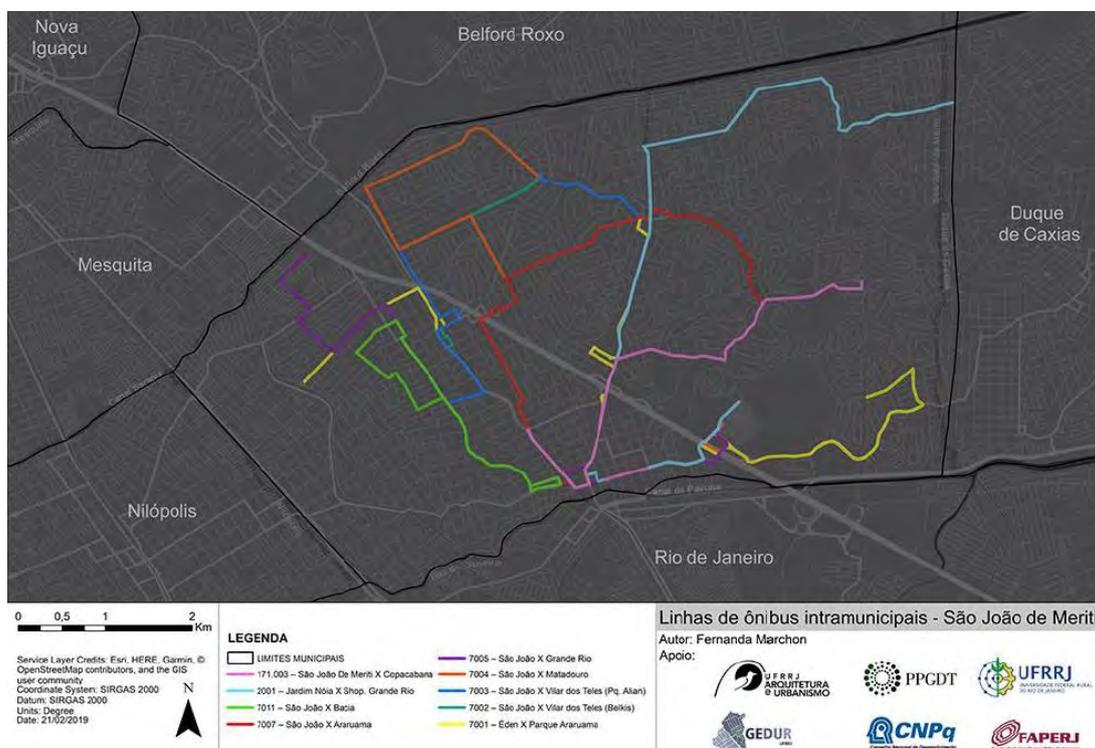


Figura 32: Mapa das linhas circulares de ônibus municipais. Note-se que nem todo o território é atendido pelo transporte coletivo rodoviário na mesoescala (Fonte: Acervo GEDUR, 2018)

2.3 CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO

Este capítulo forneceu um panorama sobre o município de São João de Meriti a partir de dados e informações coletadas em fontes primárias, como artigos em jornais e revistas, página eletrônica da Prefeitura Municipal, bem como a partir de estudos desenvolvidos pela Secretaria de Planejamento de São João de Meriti, onde o autor atuou até março de 2019 como técnico municipal, na função de Arquiteto.

Tais dados e informações são analisadas e compiladas para fundamentar o desdobramento da pesquisa de mestrado, visando o entendimento da dinâmica de mobilidade e acessibilidade urbana nas várias escalas de análise. Tem como objetivo ainda a análise de cenários prospectivos em alinhamento à Lei de Mobilidade Urbana, considerando como metas maior promoção de meios de transporte coletivo, transporte não motorizado, e melhorias na circulação peatonal e na acessibilidade universal, sob a premissa da Nova Agenda Urbana 2030 (ONU-Habitat, 2017) e dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, mais especificamente o ODS 11: “tornar os assentamentos humanos mais inclusivos, resilientes, seguros e sustentáveis, com maior atenção ao subitem 11.2:

Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos. (ONU-HABITAT, 2017).

3 POLÍTICAS E AÇÕES PROPOSITIVAS: ANÁLISE DE CENÁRIOS

Ao poder público cabe planejar e promover a realização de políticas que atendam às necessidades da população em um intervalo de tempo razoável e por meios factíveis, ainda que em um futuro incerto. Segundo Reyes (2018), o projeto por cenários permite discussões mais amplas, com diferentes atores e incluindo diversas comunidades em um processo mais aberto. Reiteramos, assim, a importância da inclusão social no processo.

Com origem no planejamento estratégico corporativo, o planejamento por cenários possibilita a geração de intenções e orientações para futuros possíveis, prováveis ou desejáveis com base em decisões feitas no presente (SANTOS, 2013). Ferramenta estratégica para “lidar com possíveis situações futuras, a partir de uma lista limitada, porém estruturada, de opções de acontecimentos, a prospecção por cenários permite a análise por uma corporação ou empresa, seja pública ou privada, de como o ambiente se comporta e se desenvolve em um período de tempo, e possa se preparar, antecipadamente, para um cenário a se configurar (RUBEM et al. 2014).

Quando se propõem cenários deve-se pensar em estratégias de planejamento. Devemos pensar a respeito de um futuro incerto, porém factível. Segundo Paulo Reyes (2018), o projeto por cenários permite discussões mais amplas, com diferentes atores e incluindo diversas comunidades em um processo mais aberto.

A metodologia de planejar ou projetar por cenários possibilita estabelecer o caminho a ser trilhado por uma organização, tendendo a elevar o grau de interações com os ambientes interno e externo (SANTOS, 2013). Ou seja, o planejamento estratégico não trata de decisões futuras, mas sim do que se pretende que venha a suceder no futuro com base nas decisões do presente.

O caráter propositivo desta pesquisa está na busca pela análise de propostas e ações elaboradas pela Prefeitura Municipal de São João de Meriti a partir da análise de cenários prospectivos, onde se inserem diferentes visões sobre o espaço. Nosso tema principal, em alinhamento com a PNMU é a melhoria na

qualidade da mobilidade urbana sustentável no município, visto que a mobilidade é um fator essencial para as atividades urbanas e pode influenciar positiva ou negativamente os indivíduos.).

Durante décadas o poder municipal não deu a atenção devida às políticas públicas relacionadas ao desenvolvimento e aprimoramento da infraestrutura urbana no que tange à mobilidade e acessibilidade. Com a promulgação da Lei da Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012), com suas diretrizes e obrigações a serem cumpridas pela governança pública, os órgãos fiscalizadores responsáveis pelo empenho dos recursos do Plano Avançar Cidades - Mobilidade Urbana (PAC-MU) passaram a exigir seu cumprimento para aprovação dos projetos encaminhados.

O PAC-MU, política pública criada em 2017 pelo então Ministério das Cidades, hoje Ministério do Desenvolvimento Regional, financia propostas com a finalidade de proporcionar o acesso universal à cidade, de forma segura, socialmente inclusiva e sustentável. O Programa disponibiliza recursos federais do FGTS para melhorias na pavimentação de vias, acessibilidade dos passeios, sinalização e iluminação viária; implantação de abrigos de ônibus, ciclovias e ciclofaixas; e drenagem e arborização aliados a projetos de paisagismo; e construção de pontes com calçadas acessíveis (MDR, 2018).

O município vinha tendo dificuldades no cumprimento dessas exigências e os projetos propostos não saiam do papel, esbarrando no crivo das agências e órgãos federais fiscalizadores. Isso se repetiu por vários anos, até que em 2017 uma secretaria específica foi criada para desengavetar e tornar possível a implementação de tais projetos voltados às questões urbanísticas. Assim, a Prefeitura Municipal de São João de Meriti passou a contar com a Secretaria Municipal de Captação de Recursos, Urbanismo e Habitação (SECAREUH).

As propostas elaboradas pela prefeitura de São João de Meriti, quanto às políticas e ações de mobilidade urbana nas escalas da meso e da microacessibilidade foram investigadas ao longo de sua implementação,

considerando-se as diretrizes da PNMU, do PDM e as oportunidades proporcionadas pelo PAC-MU.

Um dos primeiros atos da administração municipal iniciada em 2017 foi o de resgatar as audiências públicas, a fim de promover e estimular uma maior participação dos cidadãos no planejamento das políticas públicas. A primeira audiência pública, realizada ainda naquele ano, contou com representantes da sociedade civil, membros da defesa civil, bem como de secretários municipais, além do prefeito municipal. Na ocasião, um dos assuntos levantados pelos participantes, além da ineficiência do sistema de saúde e da coleta de lixo, foi a precariedade do sistema de transporte e ineficiência da mobilidade e acessibilidade no município. Reitera-se mais uma vez aqui a importância do processo participativo nas tomadas de decisão da gestão municipal.

Apesar da prioridade da gestão municipal recair na área da saúde, isso não configurou impedimento para que iniciativas e ações fossem propostas pela Secretaria de Captação de Recursos, Urbanismo e Habitação (SECAREUH), para o desenvolvimento de projetos voltados à melhoria da mobilidade no município. A partir daí, a gestão municipal passou a desenvolver propostas de mobilidade e acessibilidade, na escala da microacessibilidade e mesoacessibilidade, cujos cenários prospectivos são analisados a partir de sua efetivação.

Como visto no Capítulo 1, categorizamos a questão da mobilidade em três escalas de análise: macroacessibilidade, mesoacessibilidade e microacessibilidade. Quanto à macroacessibilidade, verificamos que a relação centro-periferia mantém a dependência do município como fornecedor de mão de obra e recursos para a metrópole, onde o sistema de transporte de massa, representado pelos trens da Supervia, bem como o transporte coletivo intermunicipal, cumprem um papel importante no deslocamento pendular em grandes distâncias. Neste estudo de caso, estabelecemos como abrangência analítica da pesquisa as escalas da meso e microacessibilidade, buscando

analisar os cenários e as soluções propostas pela governança pública para a melhoria da mobilidade e acessibilidade urbana da população meritiense.

3.1 A MICROACESSIBILIDADE EM SÃO JOÃO DE MERITI

Para fomentar os pressupostos do PDM e do PNMU, a PMSJM encaminhou proposta ao Programa Avançar Cidades – Mobilidade Urbana (PAC-MU), que financia propostas com a finalidade de proporcionar o acesso universal à cidade, de forma segura, socialmente inclusiva e sustentável. O Programa disponibiliza recursos federais do FGTS para melhorias na pavimentação de vias, acessibilidade dos passeios, sinalização e iluminação viária; implantação de abrigos de ônibus, ciclovias e ciclofaixas; e drenagem e arborização aliados a projetos de paisagismo; e construção de pontes com calçadas acessíveis (MDR, 2018).

3.1.1 Mobilidade Ativa – ciclovia como experimento

Na escala da microacessibilidade, um dos projetos desenvolvidos pela SECAREUH que se encontra em execução é a criação de ciclovia do bairro São Mateus. A ciclovia foi proposta com o objetivo de ligar o bairro ao terminal rodoviário no Centro a um custo total de R\$ 4.772.229,60. A proposta levou em consideração a demanda pelo transporte ativo cicloviário, principal forma de deslocamento da população, mesmo em áreas atendidas por transporte público. A ciclovia passou a oferecer um deslocamento seguro e mais confortável, em faixa segregada e pavimentada com asfalto, às pessoas que utilizam como meio de locomoção principal a bicicleta. Levou-se em consideração ainda a relação trabalho e moradia como uma questão primordial na formação do espaço urbano de qualidade.

O projeto de implantação da ciclovia de São Mateus conta com a extensão total de 976,84 metros lineares, abrangendo uma área urbanizada de 6.011,93 metros quadrados. A ciclovia está implantada no trajeto delimitado pela Rua Ana Brito Soares, Rua Antônio Hermont, Rua Sargento Jorge Monsore e Rua Deputado Rubens Paiva.

A fim de dar continuidade ao trajeto iniciado no bairro de São Mateus, o projeto foi ampliado para implantação das ciclovias no bairro Engenheiro Belford e no bairro Tomazinho, na parte sul do município. O primeiro trecho com extensão total de 523 metros lineares, em uma área urbanizada de 7.716,87 metros quadrados, está implantado no trajeto delimitado pela Rua Deputado Rubens Paiva. O segundo trecho conta com a extensão total de 1.183 metros lineares, tendo uma área urbanizada de 9.125 metros e está implantado no trajeto delimitado pela Avenida Ana Brito da Silva e Avenida Presidente Tancredo Neves.

Cabe enfatizar que as três propostas de ciclovia atendem a bairros próximos ao Centro aos principais eixos viários, fazendo a interligação entre os diversos modais de transporte na escala da macroacessibilidade, já discutidos no item anterior, entre a Via Dutra (BR-116), a Via Light e a Av. Automóvel Clube. Conecta ainda a estação Pavuna/São João de Meriti, do Ramal Belford Roxo da Supervia, além da estação terminal do Metrô carioca, na Pavuna.

O mapa abaixo indica o abairramento de São João de Meriti, que comparado com o seguinte revela a extensão limitada dos primeiros trechos da ciclovia implantada, atendendo apenas aos bairros mais ao sul do município (Figs. 33 a 35).

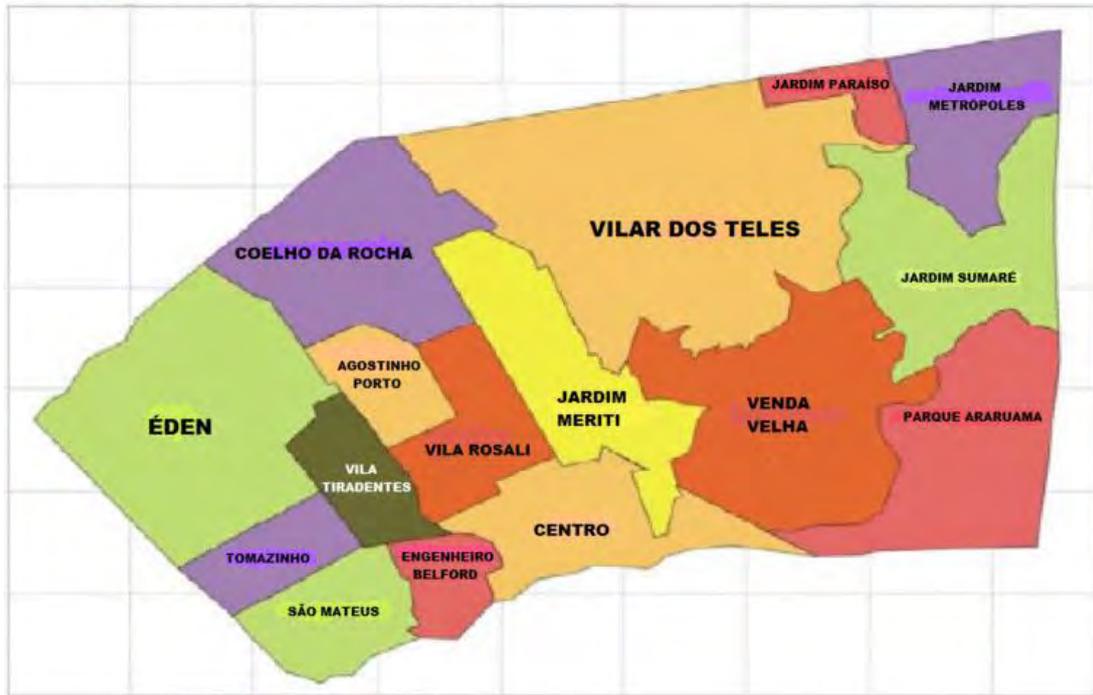


Figura 33: Mapa de bairros de São João de Meriti (Fonte: Prefeitura Municipal de SJM / Ano: 2000)

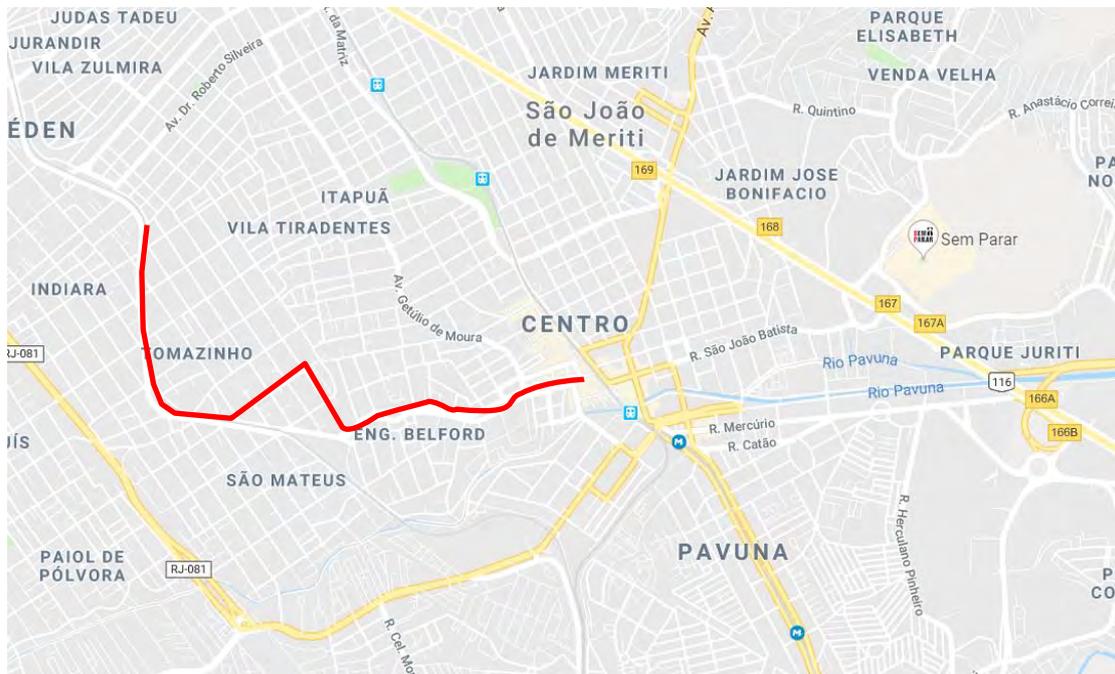
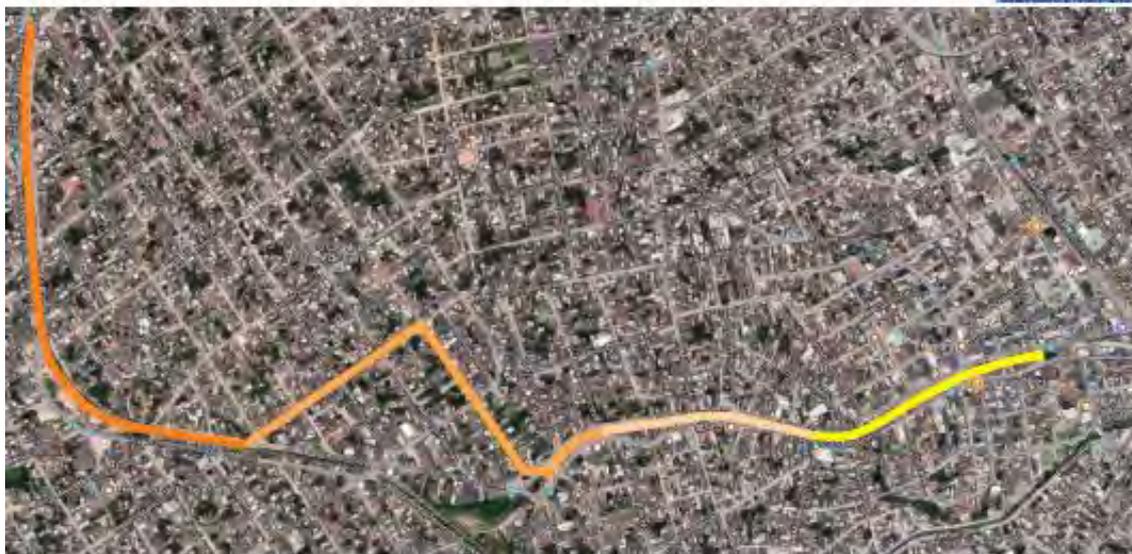


Figura 34: Mapa com a inserção do traçado das três ciclovias desde o trecho bairro Tomazinho — até o Centro; note-se a proximidade com a ferrovia e a via Dutra. (Fonte: Edição sobre Google Maps)

CICLOVIA TRECHO BAIRRO TOMAZINHO - CENTRO



 TRECHO TOMAZINHO (PROJETADO)	 TRECHO SÃO MATEUS (PROJETADO)	 TRECHO ENGENHEIRO BELFORD (PROJETADO)	 TRECHO CENTRO (PROPOSTA DE REFORMA)
EXTENSÃO (m): 1.183,37	EXTENSÃO (m): 976,84	EXTENSÃO (m): 523,85	EXTENSÃO (m): 500

Figura 35: Mapa ciclovia trecho bairro Tomazinho - Centro (Fonte: Prefeitura Municipal de SJM / Ano: 2018)

A implantação da ciclovia, ainda que atenda apenas a uma pequena parcela do município altamente adensado, demonstra a viabilidade e importância desse modal de transporte ativo na escala da microacessibilidade em conjunção com modais de transporte na meso e macro acessibilidade. Cerca de um ano após implantada, observações iniciais realizadas pelos pesquisadores indicam a apreciação dos habitantes pela nova infraestrutura urbana e o progressivo aumento de uso da ciclovia na ligação com outros modais. Dados mais precisos sobre a utilização da ciclovia precisam ser coletados quantitativamente, mas qualitativamente a infraestrutura cicloviária demonstra sua validade na melhoria do espaço urbano, da qualidade ambiental e segurança (Figs. 36 e 37).

Ainda que dados mais precisos do número de usuários que utilizam a bicicleta como meio de transporte na rede cicloviária implantada, ocorrida concomitantemente à escritura desta dissertação, é nítida a adesão da população no primeiro trecho da ciclovia finalizado. Isto demonstra a importância das políticas públicas de mobilidade e do empenho da gestão

pública para facilitar o deslocamento das pessoas na escala da microaessibilidade, gerando estímulo e aumento da demanda.



Figura 36: Trecho da ciclovia bairro São Mateus em execução, com as melhorias urbanísticas e paisagísticas promovidas pelo projeto. (Fonte: Marcelo Mourão/Ano:2018)



Figura 37: Rua Dep. Rubens Paiva, Bairro São Mateus, antes (2014) e após (2018) ciclovia; note-se a maior segurança da infraestrutura de transporte ativo com faixa segregada; iluminação pública; plantio de árvores e permeabilidade; e mobiliário urbano. (Fontes: Google Street View, 2014 e Autor, 2018)

A importância de se interligar os bairros mais distantes através da extensão da ciclovia em um município carente de transporte público se mostra imprescindível, além de mudanças nas linhas internas dos ônibus, de forma

mais racional, privilegiando as pessoas e não somente as empresas, que atendendo as centralidades existentes. Essa ação possibilitará uma maior conectividade entre os espaços públicos, e os espaços livres, melhorando dessa forma o espaço urbano, pois além da ciclovia, o cenário vislumbrado, contará com corredores verdes uma vez que o município apresenta um baixíssimo índice de arborização urbana, estimulando uma maior presença das pessoas circulando pelas ruas, ocupando os espaços antes desinteressantes, degradados.

3.1.2 Transporte público no foco da mesoacessibilidade

Dando continuidade às ações voltadas à melhoria da infraestrutura de transportes na escala da microacessibilidade, a SECAREUH enviou proposta ao Programa Avançar Cidades – Mobilidade Urbana (PAC-UM), para melhoria da qualidade da prestação dos serviços de transporte público coletivo e com o intuito de promover a revitalização urbana, seguindo as diretrizes da PNMU com foco na mesoacessibilidade.

Como visto no item anterior, o PAC-MU é um programa do Governo Federal vinculado ao Ministério das Cidades em que os municípios enviam seus melhores projetos envolvendo melhorias na pavimentação de vias, implantação de abrigos para sistemas de transporte público coletivo, melhorias na acessibilidade de calçadas, implantação de ciclovias e ciclofaixas, melhorias na sinalização viária, melhorias na iluminação, drenagem, arborização aliada a projetos de paisagismo além da construção de pontes com calçadas acessíveis. (MDR, 2018).

A SECAREUH enviou ao PAC-MU um projeto que tem como premissa a melhoria da qualidade da prestação dos serviços de transporte público coletivo com foco na redução dos tempos de viagens, aumento na oferta de transporte, maior eficiência operacional, integração dos modos de transporte (ciclovia, ônibus e peatonal), melhoria da segurança com a melhora na sinalização e iluminação, informação e conforto dos usuários. A proposta contempla reforma

de rodoviárias estratégicas, para o transporte coletivo do município, sendo elas: Rodoviária de Éden, Rodoviária do Rodo, Rodoviária da Praça da Bandeira.

O projeto foi desenvolvido com o intuito de promover uma revitalização urbana na escala da mesoacessibilidade, seguindo as diretrizes da PNMU visando a mobilidade e acessibilidade na região, além de arborização de algumas vias, sendo elas: Av. Délio Guaraná, trecho da Rua da Matriz, Rua Belkis, Av. Comendador Teles. requalificação urbana no centro de Vilar dos Teles, implantação de ciclovia no bairro de Éden e Criação de passarela para travessia de pedestres sobre a linha férrea situada no Centro em frente a Rodoviária do Rodo. (Fig. 38)

Em maio de 2019, a proposta encaminhada pela prefeitura recebeu o status de 'enquadrada' e aguarda análise pelo agente financeiro e aprovação final para contratação de empresa especializada para a elaboração do Plano Municipal de Mobilidade Urbana e minuta de projeto de lei.¹⁰

Esse é um exemplo de como a Secretaria de Captação de Recursos, Urbanismo e Habitação vem pautando os seus projetos, seguindo a PNMU e as diretrizes contidas no Plano Diretor, adequando todo o seu planejamento de forma a atender os princípios que norteiam a acessibilidade universal e mobilidade, criando espaços revitalizados, capazes de trazer conforto e melhorias na percepção do espaço urbano por parte dos cidadãos meritienses, melhorando a qualidade de vida das pessoas .

As ações iniciadas pela gestão municipal, com a primeira ciclovia implantada e sua continuidade com as propostas acima, demonstram a preocupação com a melhoria da mobilidade urbana de SJM. O cenário previsto em médio prazo é positivo no sentido da inclusão das demandas da sociedade civil e da abertura de um espaço democrático para se pensar o futuro. A integração dos modais

¹⁰ Listagem das cartas-propostas do Grupo 2 (municípios com mais do que 250mil habitantes) disponível em http://mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/ArquivosPDF/lista-enquadradas_G2.pdf

nas três escalas da acessibilidade e a reurbanização e infraestrutura previstas poderão ser benéficos ao bem-estar e à saúde da população.



Figura 38: Mapa com o lançamento das propostas de mobilidade encaminhadas ao Programa Avançar Cidades. Note-se as ciclovias existentes e projetadas entre o Centro e o Éden. Fonte: SECAREUH, 2018

3.1.3 Reabilitação urbana em Vilar dos Teles

O projeto de reabilitação urbana no bairro de Vilar dos Teles configura outra ação municipal recente, além do Centro de São João de Meriti, que foi beneficiado com a ciclovia. Vilar dos Teles é um bairro com forte vocação comercial, onde se observa um grande fluxo de pessoas e veículos, visto que grande parte do comércio e serviços se localiza nessa região.

Após análise realizada em campo, durante a pesquisa e enquanto técnico contratado pela prefeitura municipal na função de gerência de projetos, foram identificados seis eixos de ação prioritários a serem levados em consideração para que haja efetividade na melhoria da acessibilidade e mobilidade daquele bairro. Esses eixos são: drenagem, mobilidade, acessibilidade, economia, urbanização e pavimentação (Fig. 39).

A partir da identificação dos eixos de ação prioritários acima indicados, a gestão pública elaborou um projeto de reabilitação urbana para Vilar dos Teles, seguindo as diretrizes da PNMU, com o objetivo de amenizar os problemas levantados e melhorar a mobilidade local, beneficiando pedestres, motoristas, o comércio e a economia local e a população como um todo, realizando intervenções urbanas de infraestrutura, mobilidade e acessibilidade universal.



Figura 39: Eixos de intervenção no centro comercial de Vilar dos Teles (Fonte: Prefeitura Municipal de SJM/SECAREUH, 2018)

O projeto de reabilitação urbana do centro comercial de Vilar dos Teles, visa trazer melhor qualidade para a região através de ações de intervenções urbanas, infraestrutura, mobilidade, acessibilidade e ações que visam proporcionar melhorias para o comércio e a população em geral. O projeto está em desenvolvimento pela SECAREUH, com repasse financeiro pelo PAC-MU.

Um dos maiores problemas é a drenagem pluvial, insuficiente ou inexistente, impedindo ou dificultando o escoamento da água das chuvas e, conseqüentemente, causando enchentes e alagamentos. Tais inconvenientes

prejudicam a mobilidade e, conseqüentemente, a economia local, e a falta de drenagem e de boas condições infraestruturais ocasiona constantes engarrafamentos, gerando deslocamento ineficiente e grande desconforto para a população. Assim, a proposta contempla a implantação de infraestrutura de drenagem, com bocas de lobo junto aos meios-fios; redimensionamento de galerias de águas pluviais; pavimentação de vias (Figs. 40 e 41).



Figura 40: Drenagem prejudicada bairro Vilar dos Teles (Fonte: Autor: 2017)

MOBILIDADE/DRENAGEM/ACESSIBILIDADE

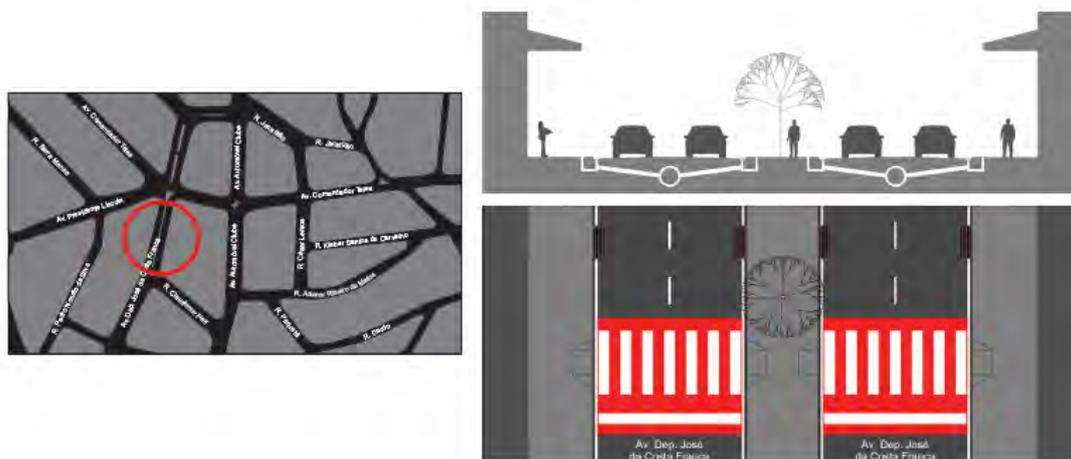


Figura 41: Infraestrutura proposta para drenagem em Vilar dos Teles (Fonte: SECAREUH, 2018)

As questões e problemas relacionados à mobilidade urbana em São João de Meriti, historicamente prejudicada pelo desordenamento urbano, pela falta de um planejamento responsável, pela infraestrutura deficitária, pela sinalização e iluminação pública ineficientes, aliados ao alto fluxo de pessoas e veículos, tendem a ser mitigados por ações e projetos como os acima mencionados. São previstos ainda a criação de faixa exclusiva para ônibus, sinalização de trânsito mais eficiente e reposicionamento das paradas de ônibus permitindo um fluxo mais dinâmico e eficiente dos veículos (Fig. 42 e 43).



Figura 42: Alto fluxo de pessoas no centro comercial; note-se a faixa de pedestres apagada e a pouca largura das calçadas em local de grande fluxo (Fonte: Autor, 2017)



Figura 43: Cenário proposto para o bairro de Vilar dos Teles, onde a prioridade é do pedestre (Fonte: SECAREUH, 2018)

De acordo com o PNMU, a acessibilidade universal – ou seja, o acesso aos lugares, às atividades, serviços e equipamentos urbanos - é direito de todo cidadão e é uma das prioridades da política pública.

A pesquisa identificou que o município não apresenta condições adequadas para atender de modo inclusivo a totalidade da população, com cerca de 3% com algum tipo de deficiência ou necessidade locomotora permanente (IBGE, 2019), excluídos daí usuários com mobilidade comprometida temporariamente (idosos, grávidas, pessoas acidentadas, etc). O centro de Vilar dos Teles carece de sinalização ou elementos de acessibilidade, tais como piso podotátil/alerta, rampas, entre outros elementos de desenho urbano para a acessibilidade universal. Pelo contrário, sobram obstáculos e barreiras físicas que dificultam a mobilidade (Fig. 44 e 45).



Figura 44: Calçada com variação de nível no centro comercial de Vilar dos Teles (Fonte: Autor, 2018)



Figura 45: Tipologia típica de calçada acessível (Fonte: <http://infraestruturaurbana17.pini.com.br/acesso> em 05 de Junho de 2019)

O comércio de rua é responsável pela maior parte da receita do município. Esta atividade do setor secundário, mais especificamente o segmento de indústria de produtos alimentícios, responde por grande parte do emprego formal, juntamente com as atividades informais do setor de confecções. Entretanto, a presença de ambulantes e vendedores de rua é muito forte, ocasionando uma competição com o comércio formal, além de colaborar com a desordem urbana e a precarização da paisagem, com ocupação do espaço público já prejudicado pela falta de ordenamento urbano, estacionamento irregular, ocupação das calçadas com mercadorias, etc. (Fig. 46).



Figura 46: Ambulantes disputam com lojistas (Fonte: Autor, 2018)

Como a proposta de reordenamento na infraestrutura viária e drenagem da área central de Vilar dos Teles, a expectativa é a de que o comércio sinta os efeitos das melhorias de mobilidade e acessibilidade e o aquecimento na economia local. As propostas até aqui analisadas priorizam as melhorias para as regiões centrais, estratégicas para o desenvolvimento do município. As regiões centrais (Centro e Vilar dos Teles) concentram a atenção e os investimentos iniciais no que tange à melhoria do espaço urbano existente, já que dele dependem milhares de pessoas que o acessam a procura de bens, serviços e para seus empregos.

Entretanto, para além da escala da microacessibilidade que beneficia as regiões centrais de São João de Meriti, outras propostas da SECAREUH abarcam a escala da mesoacessibilidade e são brevemente apresentadas a analisadas a seguir.

3.1.4 Alteração de fluxo viário entre São João de Meriti e Pavuna

O projeto de alteração viária abrange a escala metropolitana, consistindo em parceria entre as prefeituras de SJM e do Rio de Janeiro. A proposta de alteração de sentido de fluxo viário em vias comuns aos dois municípios resultaria em um fluxo mais dinâmico e melhor mobilidade para a região. A

alteração se dá na Av. Automóvel Clube e na Rua Maranhão, com novo sentido de fluxo, faixa exclusiva e abrigos para ônibus, sinalização horizontal, semáforos eletrônicos, entre outras melhorias de infraestrutura urbana. A circulação segregada de coletivos em faixa exclusiva busca maior eficiência e menor tempo percorrido (Figs. 47 a 49).

Ainda que limitadas ao transporte público, viabilizando uma maior integração entre modais, e maior agilidade no deslocamento intermunicipal, os benefícios com a implementação das intervenções, na meso e macroacessibilidade, atingem a maioria da população dependente do transporte público para acesso à serviços, emprego e educação. As etapas de instalação de infraestrutura de drenagem e saneamento devem ser implementadas nesses percursos.



Figura 47: Proposta de alteração do fluxo viário (Fonte: SECAREUH/ Ano: 2018)

PROPOSTA DE ALTERAÇÃO DE FLUXO VIÁRIO

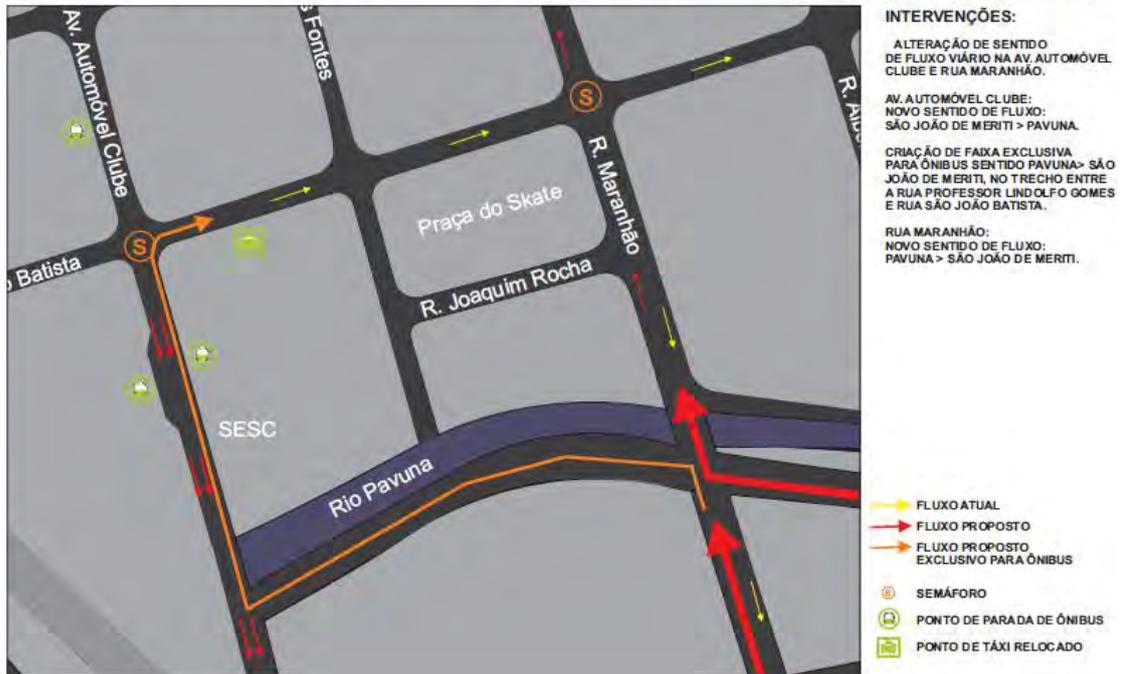


Figura 48: Proposta de alteração do fluxo viário (Fonte: SECAREUH/ Ano:2018)

PROPOSTA DE ALTERAÇÃO DE FLUXO VIÁRIO

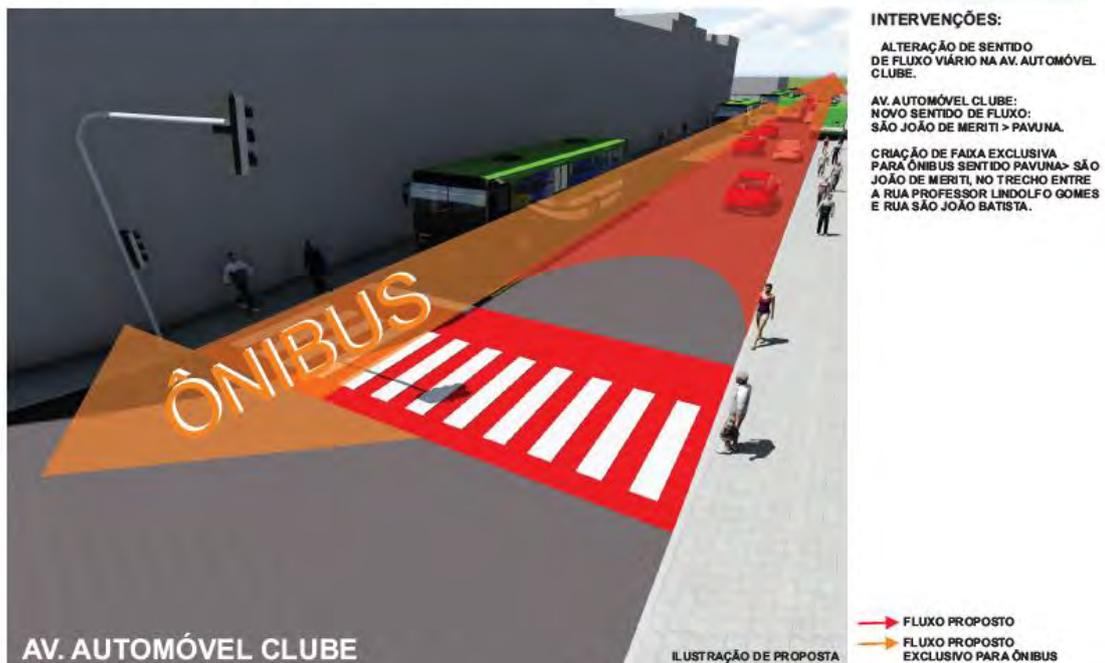


Figura 49: Proposta de alteração do fluxo viário – Faixa exclusiva para ônibus (Fonte: SECAREUH/ Ano: 2018)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação buscou analisar a questão da mobilidade urbana no município de São João de Meriti, contextualizando a atual situação de deslocamento e circulação viária e apresentando cenários prospectivos a partir das propostas da atual gestão municipal, consolidadas a partir da criação da Secretaria de Captação de Recursos, Urbanização e Habitação, a qual o autor deste trabalho esteve vinculado.

A análise histórica destacou a carência de políticas públicas de mobilidade em nível metropolitano e municipal, que ocasionou uma urbanização fragmentada, descontínua, não inclusiva e insegura, afetada ainda por congestionamentos, alagamentos, riscos, etc. Podemos considerar que esse é o resultado de um planejamento que reforça a condição periférica dos municípios metropolitanos em relação ao centro, tanto em termos de investimentos e benefícios para o segundo, quanto em dependência econômica dos primeiros. As análises do PDM de SJM, contraposto à PNMU revelam-se políticas essenciais, porém desconsideradas por longos anos, sem definição de arcabouço legal para transformar intenções em ações efetivas, na forma da lei.

O estudo sobre São João de Meriti não pretende esgotar as possibilidades de construção de cenários. Verifica-se a necessidade de mais estudos referentes aos impactos na mobilidade causados por uma urbanização definida pelo crescimento urbano explosivo de outrora, cuja tendência é se ampliar. Uma das principais dificuldades encontradas foi a obtenção de dados e informações estatísticas mais precisas sobre a questão da mobilidade no município.

Os projetos desenvolvidos pela SECAREUH de SJM, criada em 2017, passam a alavancar nova abordagem da governança municipal, com ações voltadas à mobilidade urbana sustentável. A gestão municipal vem ampliando seu aparato tecnológico e corpo técnico na busca de soluções efetivas para tantos e tão profundos problemas existentes e identificados, não limitados às questões de mobilidade e acessibilidade. As análises de cenários sobre o processo de implementação das políticas de mobilidade urbana indicam efeitos benéficos e

limitações dessas ações que poderão beneficiar os habitantes. As primeiras realizações favorecem maior qualidade e segurança no deslocamento na escala da micro acessibilidade para uma parcela da população, com a implantação da ciclovia integrando bairros às estações intermodais.

A atuação do autor na SECAREUH foi auxiliar no processo de formulação das propostas, abarcados nesta investigação, com o reconhecimento de que há muito ainda a ser trabalhado. Temos consciência que o prazo limitado do Mestrado e a não disponibilidade de tempo integral para o desenvolvimento da pesquisa comprometeram e limitaram seu desenvolvimento.

Acreditamos que a extensão da rede cicloviária, seja por faixa segregada, seja por ciclofaixa sobre a via, atendendo a bairros mais remotos, não apenas promoverá, como poderá estimular e ampliar o uso do transporte ativo com maior segurança e conforto. A urbanização e infraestrutura viária vinculadas às ciclovias promoverá a criação de corredores verdes no município com baixíssimo índice de arborização urbana, promovendo a conexão entre centralidades e estimulando a apropriação e convivialidade. As vias poderão, assim, cumprir sua importante função social, ambiental e estética, favorecendo os microclimas locais.

Verifica-se a necessidade do aprofundamento de estudos referentes aos impactos na mobilidade causados por uma urbanização definida pelo crescimento urbano explosivo de outrora, que preconizava o privilégio de investimentos às áreas destinadas às elites econômicas, em prejuízo da população pobre, empurrada para a Baixada com todas as suas mazelas. Os custos financeiros para a efetivação das propostas não foram aqui considerados, porém o retorno em qualidade de vida, efeitos benéficos para o ambiente e para a saúde da população e para a qualidade urbana são avaliados qualitativamente como positivos.

Ainda assim, fica clara a necessidade de uma maior atenção e um olhar mais cuidadoso não somente para o município aqui analisado, como para outros

municípios da periferia metropolitana do Rio de Janeiro, cujas demandas e carências são tão similares quanto urgentes de solução.

Na verdade, toda a Baixada Fluminense demanda estudos mais abrangentes relativos à mobilidade em suas diversas escalas, ao planejamento e desenvolvimento local e regional, a partir de abordagens e perspectivas distintas.

Acreditamos ter contribuído, pelo menos em parte, a partir de um olhar mais cuidadoso e responsável, com a promoção do direito de ir e vir do cidadão meritiense.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Agradecemos ao CNPq e à FAPERJ, pelas bolsas JCNE e de Iniciação Científica para graduandos colaboraram com a pesquisa; e a SECAREUH pelo apoio institucional e fornecimentos de valiosas informações e bases cadastrais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A Cor da Baixada: Escravidão, Liberdade e Pós Abolição no Recôncavo da Guanabara. Duque de Caxias, RJ: APPH-CLIO, 2012.
- ABREU, Mauricio. Evolução Urbana do Rio de Janeiro. 3ª. Ed. Rio de Janeiro: IPLANRIO, 1997.
- ABREU, Mauricio. Geografia Histórica da Cidade do Rio de Janeiro (1502-1700). Vol.1 e 2. Rio de Janeiro: Andrea Jacobsen/Prefeitura do Rio de Janeiro, 2010.
- ACSELRAD, H. Cartografia Social e Dinâmicas Territoriais: marcos para o debate. IPPUR/UFRJ, 2008.
- ALCANTARA, D., SILVA, M.R., OLIVEIRA, N.S. (2019) A Periferia da Pobreza na Borda Oeste Metropolitana do Rio de Janeiro Ocupação, apropriação e (des)estruturação sócioespacial e territorial. In XVIII ENANPUR. Natal: UFRN. Disponível em <http://anpur.org.br/xviiienanpur/anaisadmin/capapdf.php?reqid=676> Acesso: 26/09/2019.
- AMORIM, Thomaz. Cidade-dormitório. In Revista Berro, 24/05/2016. Disponível em <http://revistaberro.com/literatura/cronicas/cidade-dormitorio/> Acesso em 24 jul 2018
- ANDREATTA, Verena. Cidades Quadradas, Paraísos Circulares: Os Planos Urbanísticos do Rio De Janeiro no Século XIX. Rio de Janeiro: Mauad, 2006.
- _____. Atlas Andreatta: Atlas dos Planos Urbanísticos do Rio de Janeiro de Beaurepaire-Rohan ao Plano Estratégico. Rio de Janeiro: Mauad, 2008.
- BEZERRA, Nielson Rosa. A cor da Baixada: Escravidão, Liberdade e pós-abolição no Recôncavo da Guanabara. APPH-CLIO, 2012.

- BRASIL. Estatuto da Cidade. 3. ed. – Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2008. 102 p.
- BRASIL. Política Nacional de Mobilidade Urbana (2012, 3 de janeiro) Lei 12.587, de 03/01/2012. Brasília: Palácio do Planalto. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm Acesso 03/03/2018.
- BRASIL. Norma Brasileira 9050 (2015, 11 de setembro). Associação Brasileira de Normas Técnicas. Disponível em <https://www.mdh.gov.br/biblioteca/pessoa-com-deficiencia/acessibilidade-a-edificacoes-mobiliario-espacos-e-equipamentos-urbanos/>. Acesso: 28/10/2018.
- CASTRO, I. E. O problema da escala. In: CASTRO, I.E.; GOMES, P.C.C.; CORRÊA, R.L. Geografia: conceitos e temas. 5a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. 2003. p.117-140. CÂMARA METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.
- CORRÊA, R. L. A propósito da Teoria da Centralidade. Revista Geográfica, v. 35, n. 63, p. 139–142, 1965.
- CORREA, T., GOMES, N. (2018) Transporte Público Atual: condição do transporte público entre o Rio de Janeiro e a Baixada Fluminense. Rev. Episteme Transversalis, Volta Redonda-RJ, v.9, n.1, p.135-145
- FORMAN, Richard. Urban Regions – Ecology and planning beyond the city. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.
- GIBSON, C., E. Ostrom, Ahn, T. (2000) The concept of scale and the human dimensions of global change: a survey. Ecological Economics, v.32, p. 217-239.
- GREGÓRIO, L.S.; BRANDÃO, A.M.M. O Clima Urbano de São João de Meriti/RJ: Um Estudo Aplicado à Análise do Campo Térmico e Ilhas de Calor. Revista Brasileira de Climatologia v. 7, 2010. Disponível em:

<https://revistas.ufpr.br/revistaabclima/article/view/25623>
28/06/2018.

Acesso:

HARVEY, D. Cidades rebeldes: Do direto à cidade à revolução urbana. 1. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

IBGE (2019) Cidades@ - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/seropedica/panorama>. Acesso em 24/09/2019

IMTT. Disponível em <http://www.imt-ip.pt>. Acesso 28/01/2019

IPEA Brasil em Desenvolvimento: Estado, Planejamento e Políticas Públicas. Vol. II. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. 2010.

ITDP. Desenvolvimento Orientado pelo Transporte. Disponível em <http://itdpbrasil.org.br/wp-content/uploads/2017/12/DU-Padiao-de-Qualidade-DOTS-2017.pdf> Acesso: 28/06/2019

KZURE-CERQUERA, Humberto. A Saúde da Cidade sob Suspeita. In Cidades Saudáveis? Alguns olhares sobre o tema. Carmem Beatriz Silveira, Tania Maria Fernandes, Bárbara Pellegrini (orgs). Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2014

LAGO, Luciana. A "periferia" metropolitana como lugar do trabalho: da cidade-dormitório à cidade plena. In Cadernos IPPUR, Ano XXI, no. 2 Ago-Dez 2007. Rio de Janeiro: UFRJ/IPPUR, 2007.

LEVINSON, D. (2011) Network structure and city *size*. *University of Minnesota: Nexus Research Group. Working Papers*. Department of Civil Engineering, 500 Pillsbury Drive SE, Minneapolis, MN. 55455 USA.

MACEDO. Silvio S, CUSTÓDIO, Vanderli, GALLENDER, Fanny, QUEIROGA, Eugênio e ROBBA, Fabio. Os sistemas de espaços livres e a constituição da esfera pública contemporânea no Brasil. In TERRA e ANDRADE:

Coleção Paisagens Culturais, vol.3. Rio de Janeiro: EBA-UFRJ, 2007, p. 286-297.

MAGNOLI, Miranda. Em busca de outros espaços livres de edificação. In Revista Paisagem e Ambiente – Ensaios, nº 21. São Paulo: FAUUSP, 2006, p. 143-173.

MARICATO, E. É a questão urbana, estúpido! In: **Cidades rebeldes: Passe Livre e as manifestações que tomaram as ruas do Brasil**. 1. ed. São Paulo: Boitempo-Carta Maior, 2013. p. 153.

MARICATO, E. As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias. In: A cidade do pensamento único: desmanchando consensos. 1. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2000. p. 121–192.

_____. Brasil, cidades – alternativas para a crise urbana. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

_____. MetrÓpole, Legislação e Desigualdade. Estudos Avançados 17 (48), 2003. pp. 151-167.

_____. O impasse da política urbana no Brasil, Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2011. p. 26.

_____. É a questão urbana, estúpido! In: **Cidades rebeldes: Passe Livre e as manifestações que tomaram as ruas do Brasil**. 1. ed. São Paulo: Boitempo-Carta Maior, 2013. p. 19–26.

MDR Programa Avançar Cidades – Mobilidade Urbana. Ministério do Desenvolvimento Regional. 2018. Disponível em <http://www.cidades.gov.br/mobilidade-e-servicos-urbanos> Acesso: 7 de abril de 2019.

OBSERVATÓRIO. Base de Dados dos Municípios Brasileiros. Observatório das MetrÓpoles. 2019. Disponível em <https://ibeu.observatoriodasmetrolopes.net.br/sobre/> Acesso 27 de abril

2019

OJIMA, Ricardo, SILVA, Robson B. da, PEREIRA, Rafael H.M. A mobilidade pendular na definição das cidades-dormitório: caracterização sociodemográfica e novas territorialidades no contexto da urbanização brasileira. in Cadernos IPPUR, Rio de Janeiro, Ano XXI, no. 2, 2007, p. 111-132.

ONU-HABITAT. New Urban Agenda. United Nations: 2017. Disponível em <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-English-With-Index-1.pdf>
Acesso 19 março 2018

PLANALTO. Estatuto da Cidade (2001, 10 de julho). Brasília: Palácio do Planalto. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm Acesso: 10/07/2018.

PNUD. Atlas do Desenvolvimento Humano do Brasil. 2013. Disponível em <http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt/> Acesso: 28/04/2018

PMSB - Plano municipal de Saneamento Básico do Município de São João de Meriti - RJ. 2014

PORTUGAL, Licínio. Transporte, mobilidade e desenvolvimento urbano [et al. organização Licínio da Silva português, -- ed.-- Rio de Janeiro: Elsevier, 2017

PREFEITURA MUNICIPAL. Disponível em: <http://www.meriti.rj.gov.br/a-cidade/>. Acesso em 26 Maio 2018.

REYES, P. Projeto por cenários - O território em foco. 1. ed. Rio Grande do Sul: Sulina

RIBEIRO, M. Desigualdades urbanas e desigualdades sociais nas metrópoles brasileiras. Sociologias, Porto Alegre, ano 18, no 42, mai/ago, 2016. pp. 198-230. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/soc/v18n42/1517-4522-soc-18-42-00198.pdf> Acesso: 25 de julho de 2019

- ROLNIK, R. (1995) O Que é Cidade? São Paulo: Editora Brasiliense.
- SANTOS, Milton. Técnica, espaço e tempo: globalização e meio técnico-científico informacional. 3 ed. São Paulo:HUCITEC, 1997.
- SANTOS, C. N. Está na hora de ver as cidades como elas são de verdade. Rio de Janeiro, IBAM, 1986.
- SANTOS. M.O.G. O Planeamento por Cenários como Resposta das Organizações a Desafios Colocados na Época Actual. Unversidade de Évora. 2013 Disponível em http://home.uevora.pt/~mosantos/download/PlaneamentoporCenarios_01Jun13.pdf Acesso: 03/07/2019
- SÃO JOÃO DE MERITI. Plano Diretor da Cidade de São João de Meriti, Lei Complementar N.º 089, de 21 de novembro de 2006.
- SÃO JOÃO DE MERITI. Plano Municipal de Saneamento Básico de São João de Meriti... complementar
- SERPA, Ângelo. Lugar e Centralidade em um Contexto Metropolitano. In A Produção do Espaço Urbano: agentes e processos, escalas e desafios. São Paulo: Contexto: 2013.
- SILVA, Lucia. Entre Laranja e Gente: Notas Preliminares sobre Urbanização na Baixada Fluminense. In Anais XVII ENANPUR. São Paulo: FAUUSP, 2017. Disponível em http://anpur.org.br/xviienanpur/principal/?page_id=1298. Acesso em 23/07/2018
- SILVA JÚNIOR, Jeconias Rosendo da., PASSOS, Luciana Andrade dos. O negócio é participar: a importância do plano diretor para o desenvolvimento municipal. – Brasília DF: CNM, SEBRAE, 2006. 36 p. 1. Planejamento Urbano 2. Plano Diretor Participativo 3. Desenvolvimento Local
- SOUTO, Adriana Branco Correa. As Comissões Federais de Saneamento da Baixada Fluminense (1910/1933). Dissertação de Mestrado. Seropédica:

PPGDT-UFRRJ, 2016.

SOUZA, Marcelo Lopes de. Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2016.

TEIXEIRA, E.H.S.B. [et al] Guia da mobilidade e desenvolvimento inteligente. 1ª. Ed. Rio de Janeiro: Federação das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro, 2016.

TÂNGARI, Vera R.; SCHLEE Mônica B.; ANDRADE, Rubens de. (Org.). Sistema de espaços livres - o cotidiano, apropriações e ausências. Rio de Janeiro : FAU/UFRRJ-PROARQ, 2009, v.1. p.496.

TÂNGARI, Vera, BUENO, Laura. Mapeamentos temáticos, classificação e categorização de dados. In Anais ENANPARQ 2012 – II Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Natal: UFRN, 2012.

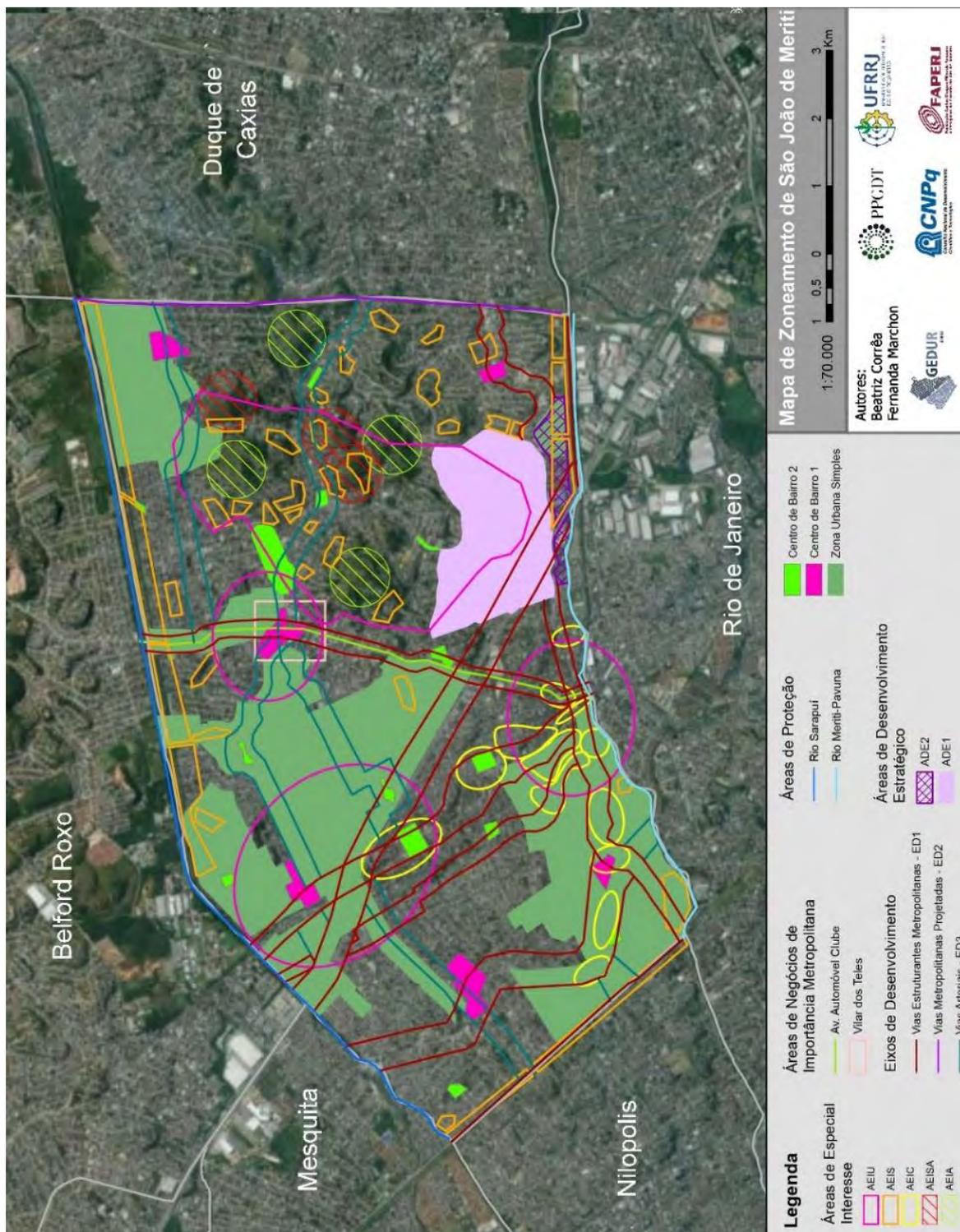
TCE (2006) Estudo Socioeconômico de São João de Meriti. Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em <https://www.tce.rj.gov.br>. Acesso 15 de julho de 2018.

VILLAÇA, Flávio. Espaço intra-urbano no Brasil. São Paulo, Nobel, 1998

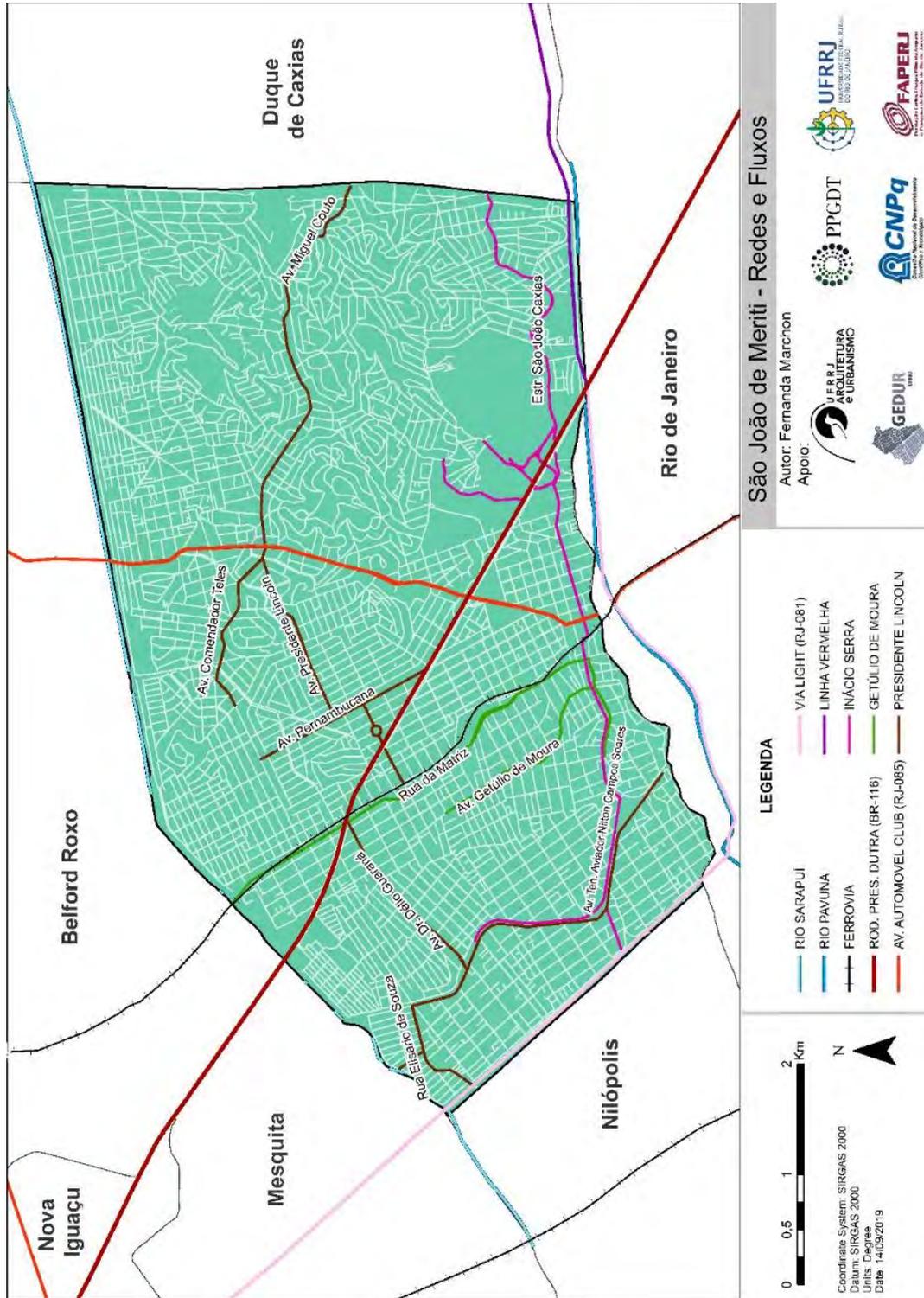
_____. Perspectivas do Planejamento Urbano no Brasil de Hoje. Campo Grande: Junho, 2000. Disponível em https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2080299/mod_resource/content/1/Villa%C3%A7a%20planejamento%20urbano.pdf. Acesso: 20/06/2018.

ZEGRAS, P.C. Sustainable urban mobility: exploring the role of the built environment. Tese de Doutorado. Massachussets Institute of Technology. 2005.

ANEXO I - Mapa de zoneamento do município de São João de Meriti – elaborado por Beatriz Correa e Fernanda Marchon (Fonte: Acervo GEDUR/Ano: 2019).



ANEXO II - Mapa de Redes e Fluxos de São João de Meriti – Elaborado por Beatriz Correa e Fernanda Marchon em ArcGis (Fonte: Acervo GEDUR).



ANEXO IV - Mapa hierarquia viária intramunicipal (Fonte: Acervo GEDUR, 2019)



ANEXO V - Mapa das linhas circulares de ônibus municipais. Note-se que nem todo o território é atendido pelo transporte coletivo rodoviário na mesoescala (Fonte: Acervo GEDUR, 2018).

