

PRODUTO 2.2.
DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO, FÍSICO-AMBIENTAL,
URBANÍSTICO E FUNDIÁRIO FINAL
Plano Integrado de Regularização Fundiária - PIRF

ZEIS 1 MUCURIBE



PRODUTO 2.2
DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO, FÍSICO-AMBIENTAL,
URBANÍSTICO E FUNDIÁRIO FINAL
Plano Integrado de Regularização Fundiária - PIRF
ZEIS 1 MUCURIBE

Termo de Colaboração nº 01/2018
IPLANFOR/PMF – Fundação Edson Queiroz
Universidade de Fortaleza/UNIFOR
Centro de Ciências Tecnológicas
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Fortaleza - maio de 2019

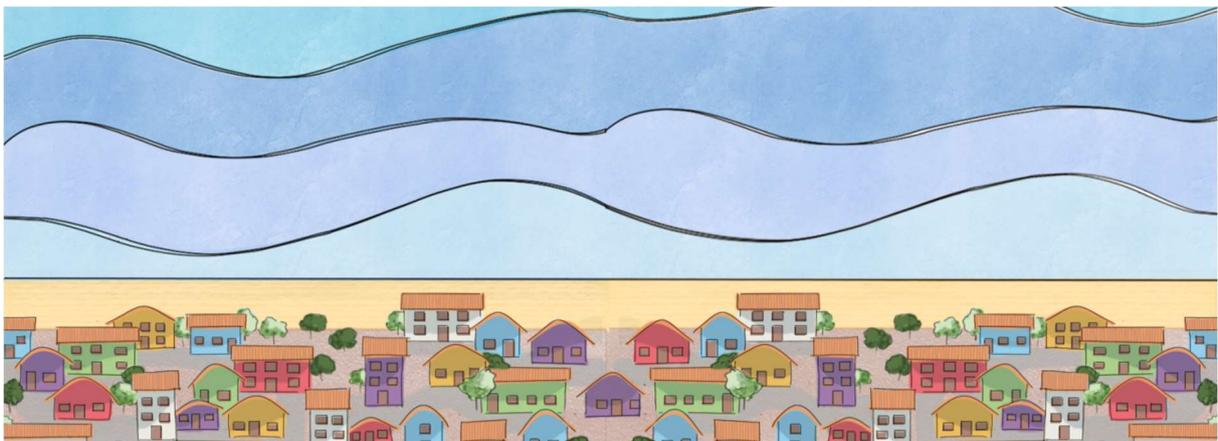


Ilustração: Ana Clara Brito Pinto

EQUIPE TÉCNICA – Universidade de Fortaleza (UNIFOR)

Coordenação Geral

Carla Camila Girão Albuquerque - Arquiteta e Urbanista

Coordenação Executiva

André Araújo Almeida - Arquiteto e Urbanista

Cinira Arruda d'Alva - Arquiteta e Urbanista

Joísa Maria Barroso Loureiro - Arquiteta e Urbanista

Coordenação Técnica

Giovanna Luiza Pinheiro Brito - Arquiteta e Urbanista

Jéssica Chaves Ribeiro - Arquiteta e Urbanista

Letícia Cândido de Oliveira - Arquiteta e Urbanista

Maria Eduarda Sousa Cavalcante - Arquiteta e Urbanista

Pedro Vítor Monte Rabelo - Arquiteto e Urbanista

Thaís Oliveira Ponte - Arquiteta e Urbanista

Equipe de Estagiários

Alan Pinheiro Oliveira - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Ana Clara Brito Pinto - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Bárbara Oliveira do Vale - Curso de Direito UNIFOR

Francisca Rafaela da Costa - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Isabelle de Lima Almeida - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Ivone Beatriz Romeiro Brandão - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Maria Luiza Rodrigues Gurgel da Silva - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Mariana Saraiva de Melo Pinheiro - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Matheus Pinheiro Andrade Moreira - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Rafael Coelho Parente - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Robéria Rúbia Belizário Tôrres - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Sara de Sousa Nobre - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Synara Barros de Holanda Leite Vieira - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Thielli Vieira Nascimento - Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária UNIFOR



FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA
ENSINANDO E APRENDENDO

EQUIPE TÉCNICA - Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR)

Superintendente:

Eudoro Walter de Santana

Diretoria de Articulação e Integração de Políticas (DIART)

Diretora: Juliana Mara de Freitas Sena Mota

Gerência de Integração de Políticas Públicas:

Gerente: Joana e Silva Bezerra Kesselring

Gerência de Políticas para Zonas Especiais:

Gerente: Natália Nunes Saraiva

Analistas de Planejamento e Gestão:

Armando Elísio Gonçalves da Silveira

Gérsica Vasconcelos Goes

Haroldo Lopes Soares Filho

Comissão de Monitoramento e Avaliação das Parcerias do Instituto de Planejamento de Fortaleza – IPLANFOR

Armando Elísio Gonçalves Silveira

Maria Vieira dos Santos Cidrack

Rodolfo Sydrião Sanford

Rômulo Andrade da Silva

Sérgio Rômulo da Silva Pires

Esse material foi elaborado a partir do Termo de Colaboração nº 01/2018, celebrado entre o Instituto de Planejamento (Iplanfor) e Fundação Edson Queiroz.

Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe

Segmento Sociedade Civil

Astrogildo Lustosa Palhano - Presidente
Maria Luciene Batalha da Silveira - Vice-Presidente
Carlos Augusto Gomes Lima - Titular
Maria das Graças da Silva Paula - Titular
Maria Ivaneide Nascimento Melo - Titular
Ricardo Rodrigues de Lima - Titular
Francisco Raimundo da Silva - Suplente
Marcio Franco Costa de Souza - Suplente
Sayonara Mourão Balaio Rocha Santos - Suplente

Taramela - Assessoria Técnica em Arquitetura e Cidade - Titular
Acervo Mucuripe - Suplente

Segmento Poder Público

Gabinete do Prefeito
Instituto de Planejamento de Fortaleza
Secretaria Municipal do Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza
Coordenadoria Especial de Participação Social
Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente
Secretaria Executiva Regional II
Câmara Municipal de Fortaleza

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Planta Exacta da Cidade elaborada por Adolfo Herbster em 1859.

Figura 02: Esquema ilustrativo para identificação do potencial de alagamento em encruzilhadas.

Figura 03: Mosaico de fotografias da situação de inundação da moradia do Entrevistado F durante visita técnica.

Figura 04: Mosaico de fotografias que mostram o aumento do nível do Riacho Maceió durante evento de chuva e situação de moradias às margens do riacho.

Figura 05: Mosaico de fotografias que mostram as obras inacabadas do VLT, empilhamento de trilhos no local e acúmulo de entulho e lixo nas proximidades.

Figura 06: Travessia de pedestres na Av. Almirante Henrique Saboia.

Figura 07: Rua sem continuidade nas proximidades (Rua São João).

Figura 08: Rua com pavimentação do tipo "cimentado" (Travessa Boa Vista).

Figura 09: Rua com calçadas irregulares e cheias de obstáculos (Rua Olga Barroso).

Figura 10: Rua com edificações avançando sobre as calçadas (Rua Juvêncio Vasconcelos).

Figura 11: Esquema metodológico do mapeamento preliminar.

Figura 12: Cópia da planta Terrenos Sítio Mucuripe.

Figura 13: Paralelo entre a cópia da planta Terrenos Sítio Mucuripe e a mesma área pela Ortofoto 2016.

Figura 14: Anotação na cópia da planta Terrenos Sítio Mucuripe.

Figura 15: Cópia dos Decretos nº 5544 e 5545 de 18 de março de 1980.

Figura 16: Registro do Loteamento Castelo Encantado na matrícula nº 3.074.

Figura 17: Cópia da "Planta de desmembramento das quadras do Castelo Encantado".

Figura 18: Legenda da cópia da planta fornecida para análise.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Grupos Etários – ZEIS Mucuripe.

Gráfico 02: Evolução por faixa etária – ZEIS Mucuripe.

Gráfico 03: Renda dos domicílios (*per capita*) – ZEIS Mucuripe.

Gráfico 04: % de pessoas alfabetizadas com 15 anos de idade ou mais.

Gráfico 05: % de pessoas de cada sexo, responsáveis pelo domicílio.

Gráfico 06: Índices de matrículas nas escolas públicas no Município de Fortaleza.

LISTA DE MAPAS

Mapa 01: Assentamentos precários em Fortaleza (PHLIS).

Mapa 02: ZEIS em Fortaleza.

Mapa 03: Localização da ZEIS Mucuripe em Fortaleza.

Mapa 04: Delimitação da ZEIS Mucuripe.

Mapa 05: Áreas de Preservação Permanente segundo marcos regulatórios da União e do Estado do Ceará.

Mapa 06: Zonas de Preservação Ambiental (ZPA) segundo Plano Diretor Participativo de Fortaleza (alterado pela Lei Complementar nº 250/2018).

Mapa 07: Unidades Geoambientais e limite da ZEIS.

Mapa 08: Carta de Bacias Hidrográficas e recursos hídricos de Fortaleza, com localização da ZEIS.

Mapa 09: Localização do Riacho Maceió.

Mapa 10: Rede de acesso à água.

Mapa 11: Rede de coleta e tratamento de esgoto.

Mapa 12: Sistema de coleta de resíduos sólidos e acúmulo de lixo.

Mapa 13: Análise das possibilidades de alagamentos.

Mapa 14: Resultado das possibilidades de alagamentos.

Mapa 15: Mapeamento do uso e cobertura do solo no ano de 2016, com sobreposição das manchas de vegetação remanescentes.

Mapa 16: Macrozoneamento Ambiental de acordo com PDPFor (modificado pela Lei Complementar Nº 250/2018).

Mapa 17: Áreas de Preservação Permanente (APP), segundo marcos regulatórios da União e Estado do Ceará.

Mapa 18: Comparação entre limites das áreas de preservação – APP, segundo Código Florestal, e ZPA, segundo PDPFor.

Mapa 19: Áreas de preservação e condições para regularização fundiária.

Mapa 20: Áreas de Risco de acordo com a Defesa Civil.

Mapa 21: Áreas de Risco de acordo com PLHISFor.

Mapa 22: Limite ZEIS Mucuripe versus limite setores censitários.

Mapa 23: Limite ZEIS Mucuripe versus limite PLHISFor.

Mapa 24: Limite ZEIS Mucuripe versus UDHs.

Mapa 25: Distância entre ZEIS Mucuripe e bairros com maiores estoques de estabelecimentos.

Mapa 26: Valor médio da renda do responsável por domicílio.

Mapa 27: % Pessoas de 15 a 24 anos que nem estudam, nem trabalham e estão vulneráveis à pobreza segundo UDHs de Fortaleza.

Mapa 28: Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Mapa 29: % pessoas com 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal.

Mapa 30: Assentamentos precários na ZEIS Mucuripe.

Mapa 31: Equipamentos Urbanos.

Mapa 32: Abrangência dos equipamentos públicos - Saúde.

Mapa 33: Abrangência dos equipamentos públicos - Ensino Infantil.

Mapa 34: Abrangência dos equipamentos públicos - Escolas de Tempo Parcial e Integral.

Mapa 35: Abrangência dos equipamentos públicos - Escolas de Ensino Fundamental e Médio

Mapa 36: Abrangência dos equipamentos públicos - Escolas de Ensino Profissionalizante.

Mapa 37: Abrangência dos equipamentos públicos - Assistência Social.

Mapa 38: Abrangência dos equipamentos públicos - Lazer, Cultura, Esporte e da Juventude.

Mapa 39: Espaços Livres de uso público e sua natureza.

Mapa 40: Espaços Livres de uso público - Sombreamento.

Mapa 41: Espaços Livres de uso público - Existência de Equipamentos.

Mapa 42: Sistema Viário - Conexões Urbanas.

Mapa 43: Sistema Viário - Mobilidade.

Mapa 44: Sistema Viário - Capilaridade.

Mapa 45: Sistema Viário - Largura.

Mapa 46: Sistema Viário - Pavimentação.

Mapa 47: Sistema Viário - Presença de Calçada.

Mapa 48: Áreas do território com indefinições referentes aos lotes.

Mapa 49: Caracterização da ocupação - Geral.

Mapa 50: Caracterização da ocupação - Espaço livre público x privado.

Mapa 51: Caracterização da ocupação - Concentração de edificações.

Mapa 52: Densidade de habitantes por quadra.

Mapa 53: Relação da concentração de uso residencial com comércio/serviço.

Mapa 54: Caracterização da ocupação - Área do lote.

Mapa 55: Caracterização da ocupação - Testada dos lotes.

Mapa 56: Concentração dos casos de Chikungunya, dengue e Zika de 2016 a 2018.

Mapa 57: Concentração dos casos de tuberculose de 2016 a 2018.

Mapa 58: Caracterização da ocupação - Recuo.

Mapa 59: Caracterização da ocupação - Taxa de ocupação.

Mapa 60: Caracterização da ocupação - Índice de Aproveitamento.

Mapa 61: Vazios não edificados e subutilizados na ZEIS Mucuripe.

Mapa 62: Vazios urbanos quanto à sua localização.
Mapa 63: Vazios urbanos quanto ao valor do solo.
Mapa 64: Valores venais de referência para uso residencial.
Mapa 65: Vazios urbanos quanto à sua área.
Mapa 66: Vazios urbanos localizados em ZEIS 3.
Mapa 67: Terrenos com maior prioridade para reassentamento.
Mapa 68: Vazios urbanos quanto ao patrimônio.
Mapa 69: Parcelamento do Solo.
Mapa 70: Loteamento Castelo Encantado.
Mapa 71: Bens Imóveis da União.
Mapa 72: Parcelamento do Solo e Bens Imóveis da União.
Mapa 73: Bens Públicos.
Mapa 74: Patrimônio.
Mapa 75: Domínio.
Mapa 76: Síntese.
Mapa 77: Operações Urbanas propostas pelo Fortaleza Competitiva.
Mapa 78: Operações Urbanas Prioritárias propostas pelo Fortaleza Competitiva.
Mapa 79: Zoneamento da OUC Maceió Papicu.
Mapa 80: Localização da intervenção proposta do sistema viário básico ZEIS Mucuripe.
Mapa 81: Intervenção da proposta do Sistema Viário Básico e edificações provavelmente afetadas na ZEIS Mucuripe.

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Quantidade dos assentamentos precários por tipologia.
Tabela 02: Divergências entre a Lei Federal nº 11.977, de 2009, e a Lei Federal nº 13.465, de 2017.
Tabela 03: Estoque de estabelecimentos e Índice de Concentração Agregado (ICA-b), para os bairros da ZEIS Mucuripe.
Tabela 04: Estabelecimentos e nº de funcionários, por bairro, nos anos de 2006, 2010 e 2014.
Tabela 05: As cinco atividades mais contempladas, por bairro em 2014.
Tabela 06: Índice de Competitividade dos Fatores Econômicos.
Tabela 07: Resumo Sistema Viário.

LISTA DE APÊNDICE

Apêndice 01: Lista de entrevistados

LISTA DE ANEXOS

Anexo 01: Plano de Participação para a Etapa de Diagnóstico

Anexo 02: Contribuições ao produto 2.1. Diagnóstico socioeconômico, físico-ambiental, urbanístico e fundiário - Concordâncias, discordâncias e complementações

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	12
1.1. METODOLOGIA	12
1.2. AJUSTES METODOLÓGICOS	15
2. CONTEXTUALIZAÇÃO	17
2.1. O DIREITO À CIDADE E À MORADIA DIGNA	17
2.2. A QUESTÃO DA MORADIA EM FORTALEZA	20
2.3. EQUACIONAMENTO DA QUESTÃO SOCIOAMBIENTAL EM FORTALEZA	25
2.4. O SURGIMENTO DAS ZONAS ESPECIAIS DE INTERESSE SOCIAL EM FORTALEZA	28
2.5. ZEIS 1 MUCURIBE	33
3. MARCOS REGULATÓRIOS DA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA	37
3.1. POLÍTICA PÚBLICA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E MARCOS REGULATÓRIOS	37
3.2. ÁREAS LEGALMENTE PRESERVADAS	43
3.3. ESPECIFICIDADES DO PLANO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA	50
3.4. INSTRUMENTOS PARA A REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA	54
3.5. INSTRUMENTALIZAÇÃO PARA O CUMPRIMENTO DA FUNÇÃO SOCIAL E ZEIS 3	59
4. INADEQUAÇÃO DA OCUPAÇÃO AOS ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTAIS	65
4.1. DEGRADAÇÃO AMBIENTAL	66
4.2. RELAÇÃO ENTRE A OCUPAÇÃO E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO	88
4.3. CONDIÇÃO DO RISCO	95
5. A INFORMALIDADE DO TRABALHO E A BAIXA RENDA	105
5.1. NOTAS METODOLÓGICAS	107
5.2. DESEMPREGO ESTRUTURAL	114
5.3. DISFUNÇÃO DA EDUCAÇÃO FRENTE À PREPARAÇÃO PARA A VIDA ATIVA	127
6. A PRECARIIDADE DO "MORAR"	133
6.1. A DEFICIÊNCIA DA INFRAESTRUTURA SOCIAL	135
6.2. INADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	164
6.3. ALTA DENSIDADE E A ESCASSEZ DE ESPAÇOS LIVRES	180
6.4. MONOFUNCIONALIDADE DO SOLO URBANO	189
6.5. A INSALUBRIDADE DA UNIDADE HABITACIONAL	193
7. VAZIOS URBANOS E O DESCUMPRIMENTO DA FUNÇÃO SOCIAL	206
7.1. MAPEAMENTO DOS VAZIOS	207
7.2. CLASSIFICAÇÃO E DEFINIÇÃO DO GRAU DE PRIORIDADE	210
8. CONFLITOS FUNDIÁRIOS	220
8.1. DETENTOR LEGAL versus OCUPANTE DA TERRA	220
9. GOVERNANÇA LOCAL E OS DESAFIOS DA ORGANIZAÇÃO SOCIAL	237
9.1. HISTÓRICO DE LUTA, ORGANIZAÇÃO SOCIAL LOCAL E SEUS DESAFIOS ATUAIS	240
10. POSSÍVEIS INTERVENÇÕES DE IMPACTO NO TERRITÓRIO DA ZEIS	2433
10.1. OPERAÇÃO URBANA CONSORCIADA MACEIÓ PAPICU	2433
10.2. PROPOSTA DO SISTEMA VIÁRIO BÁSICO DOS PROJETOS	250
11. CONSIDERAÇÕES FINAIS	256
12. BIBLIOGRAFIA	260
13. APÊNDICE	269
14. ANEXO	270

1 . APRESENTAÇÃO

O presente documento – Produto 2.2. Caderno de Diagnóstico Socioeconômico, Físico-Ambiental, Urbanístico e Fundiário (versão final) – é parte integrante da Etapa 2 – Diagnóstico Socioeconômico, Físico-Ambiental, Urbanístico e Fundiário – do Plano Integrado de Regularização Fundiária (PIRF) para a **Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) Mucuripe**. A elaboração do PIRF está sendo desenvolvida a partir de Termo de Colaboração firmado entre a Prefeitura Municipal de Fortaleza, através do seu Instituto de Planejamento (IPLANFOR), e a Universidade de Fortaleza (UNIFOR).

O **Diagnóstico socioeconômico, físico-ambiental, urbanístico e fundiário** do PIRF tem como objetivo – como o próprio nome sugere – a caracterização da referida ZEIS sob os aspectos socioeconômico, físico-ambiental, urbanístico e fundiário. Consiste ainda em uma sistematização e análise crítica das informações levantadas sobre a ZEIS, buscando identificar questões prioritárias a serem enfrentadas nas formulações das etapas subsequentes do Plano.

1.1. METODOLOGIA

Toda a proposta metodológica de produção deste diagnóstico foi inicialmente elaborada com o objetivo de proceder à caracterização da ZEIS **Mucuripe** sob os aspectos acima elencados. E na perspectiva de uma caracterização teve-se como principais prerrogativas a complementação e a atualização do inventário preliminar elaborado no Plano de Trabalho (Produto 1.2):

1) Levantamento de informações junto à comunidade da ZEIS (diagnóstico participativo);

2) Análise técnica de campo de dados oficiais preexistentes e atuais das vulnerabilidades ambientais e sociais, demandas quantitativas e qualitativas referentes às questões da moradia, quadro político-institucional e capacidade de investimento na ZEIS.

Ao final ter-se-ia como produto a sistematização e análise crítica das informações levantadas sobre a ZEIS e a identificação de problemas / questões prioritárias a serem consideradas nas formulações das etapas seguintes: Etapa 3 - Plano de regularização fundiária; Etapa 4 - Normatização especial de parcelamento, edificação, uso e ocupação do solo; Etapa 5 - Plano urbanístico; Etapa 6 - Plano de geração de trabalho e renda; e Etapa 7 - Plano de participação comunitária e desenvolvimento social.

Sobre a prerrogativa 1) levantamento de informações junto à comunidade da ZEIS:

Segundo já informado no Produto 1.2 - Plano de Trabalho, para a construção da presente etapa de Diagnóstico (em sua metodologia de caracterização), assim como em todas as etapas de elaboração do PIRF, foram propostas instâncias de "participação direta" e de "participação representativa", levando em conta os diferentes momentos. Sendo que todas as atividades de participação teriam como objetivos:

- coletar dados e verificar informações sobre a situação atual, bem como dados históricos da comunidade de forma descentralizada;
- complementação de dados incompletos ou faltosos;
- auxiliar na definição de problemas/potencialidades;
- identificação das demandas e;
- sensibilização e mobilização dos moradores para o processo.

No sentido de um maior detalhamento desse processo de participação da comunidade para o alcance dos objetivos acima citados foi elaborado um "Plano de Participação para a Etapa de Diagnóstico" (Anexo 01).

Para além do planejamento das atividades de participação foram elaborados Material de Informação e Divulgação: cartilha sobre todo o processo; folheto sobre a importância da regularização fundiária, folheto sobre o instrumento ZEIS e folheto sobre a importância da participação popular no processo. Esse material, sobretudo os folhetos, foram utilizados e distribuídos em 2 (dois) Encontros Populares Abertos (EPA), os quais foram antecidos por atividade de mobilização e sensibilização "corpo a corpo" dos moradores, onde a Equipe percorreu as ruas da referida ZEIS, para explicar o processo, entregar material educativo de divulgação e convidar para os encontros. Vale ressaltar a importância destes primeiros Encontros Populares Abertos, fundamentais para que a comunidade fosse sensibilizada acerca do início do Processo de Elaboração do PIRF e passasse a conhecer a Equipe UNIFOR.

Avalia-se que essas atividades iniciais de sensibilização dos moradores para o processo e apresentação da equipe da UNIFOR foram inexpressivas frente ao fato de poucos moradores estarem presentes no Encontro. Como principal causa, tem-se a falta de um adequado contexto político organizacional dos diferentes agentes sociais envolvidos no processo, Prefeitura e conselheiros eleitos. O convênio com a Unifor foi assinado em 31 de outubro de 2018, mas o Conselho Gestor ainda não tinha seu funcionamento formalmente instituído, sendo seu Regimento Interno aprovado apenas em 12 de fevereiro 2019; somente após esse período iniciou-se a efetiva análise pelos conselheiros do Plano de Trabalho Preliminar, aprovado apenas em 19 de fevereiro de 2019. O Plano de Trabalho Definitivo foi aprovado dia 15 de março de 2019. Frente a este contexto, os conselheiros moradores alegam falta de condições de apoiar a UNIFOR na mobilização e atividades de campo e

requisitam à Prefeitura a implantação do Escritório de Campo na comunidade e a contratação de “agentes mobilizadores” entre os moradores da ZEIS. Diante de questões burocráticas, naturais do funcionamento do Poder Público, que tornariam tais ações inviáveis no tempo adequado, a Prefeitura transfere a responsabilidade por tais ações para a UNIFOR, através de Aditivo ao Convênio anteriormente assinado.

Todo esse contexto de organização social e institucional comprometeu significativamente a implementação do Plano de Participação para Etapa de Diagnóstico (entregue ao Conselho, mas não discutido) e o trabalho de campo para coleta e aferição das informações.

Sobre a prerrogativa 2) análise técnica de campo de DADOS OFICIAIS, PREEXISTENTES e ATUAIS:

Tendo a **caracterização** como abordagem metodológica principal foram estabelecidos, segundo Plano de Trabalho, para cada aspecto, os seguintes elementos de análise:

<p>Aspectos Socioeconômicos:</p> <p>Compreensão do Histórico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Processo de ocupação - Tentativas anteriores de regularização fundiária <p>Compreensão Social</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relações afetivas com o espaço (formas de apropriação) - Violência e segregação - Lutas relativas à ZEIS - Organização Comunitária - Eventos e costumes locais <p>Caracterização da população</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quantidade - Sexo - Gênero - Domicílio - Escolaridade - Nível de renda <p>Caracterização econômica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atividades econômicas - Empregabilidade da população - Territorialização das ações ligadas à economia - Beneficiários do bolsa família. 	<p>Aspectos Urbanísticos:</p> <p>Compreensão das relações intraterritoriais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Relações da cidade legal e a cidade real <p>Leitura da forma urbana</p> <ul style="list-style-type: none"> - Análise da escala da cidade - Caracterização da ZEIS <ul style="list-style-type: none"> - Mapa de localização - Mapa de uso do solo - Mapa de sistema viário - Mapa de equipamentos - Mapa de caracterização da ocupação - Mapa de espaços livres - Mapa de uso público e privado - Mapa de vazios urbanos - Mapa de infraestrutura básica - Síntese diagnóstica (problemas materialização no território) - Sistematização da leitura comunitária <p>Perspectiva dos parâmetros urbanísticos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Visão da cidade real: relação entre os índices atuais e legais
<p>Aspectos Físico-ambientais:</p> <p>Aspectos da adequação da ocupação às condições físico-ambientais</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fragilidade geoambiental e ocupação existente - Legislação ambiental vigente e ocupação existente - Áreas de risco e ocupação existente - Classes de declividade e ocupação existente <p>Aspectos da adequação da rede de infraestrutura básica à ocupação existente e sua expansão</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atendimento da rede de abastecimento de água - Atendimento da rede de coleta e tratamento de esgoto - Atendimento da rede de drenagem urbana - Atendimento da rede de coleta de resíduos sólidos 	<p>Aspectos Fundiários:</p> <p>Histórico da ocupação</p> <p>Levantamento da situação fundiária dos imóveis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Situação de posse da propriedade (patrimônio público ou privado) - Situação de domínio (proprietário ou posseiro) - Agravo de instrumento da União Federal nº 112927/CE (0000281-91.2011.4.05.0000/02) <p>Instrumentos jurídicos aplicáveis para fins de regularização fundiária</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Atendimento da rede de energia elétrica - Atendimento da rede de iluminação pública <p>Aspectos da qualidade ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso e ocupação do solo quanto aos aspectos físico-ambientais - Indicadores da qualidade de cobertura vegetal - Indicadores da qualidade de recursos hídricos - Epidemias relacionadas às condições de saneamento básico - Indicadores quanto à emissão e destinação de resíduos sólidos - Fontes poluidoras dos corpos hídricos, solo e atmosfera 	
--	--

Os quatro aspectos em todas as suas variáveis/informações, acima elencadas, deveriam ser articulados e analisados no sentido de se **diagnosticar**, sobretudo, **problemas** e **potencialidades** da ZEIS Mucuripe. E para realização dessa análise o procedimento seria: coleta de dados exclusivamente oficiais, isso através de pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa legislativa, levantamento de marcos regulatórios, mapas e imagens de satélite, registros oficiais por meio dos sítios oficiais das instituições públicas e pesquisa nas secretarias municipais. **No Plano de Trabalho também fica claro que não haveria tempo nem recursos para a produção de dados primários, que deveríamos trabalhar com dados secundários oficiais e; que a aferição e complementação de dados e informações se daria mediante as atividades de participação social e estudos/levantamentos de campo.**

Em 27 de novembro de 2018, a Equipe Técnica UNIFOR fez a primeira solicitação oficial de dados específicos junto ao IPLANFOR, por meio do Ofício CCT nº 03/2018. A partir de então uma rotina de solicitações similares foi empreendida pela equipe, totalizando 35 (trinta e cinco) ofícios encaminhados a diferentes órgãos das três esferas governamentais e também a empresas prestadoras de serviços de manutenção pública, sendo 23 (vinte três) direcionados aos órgãos competentes da Prefeitura Municipal de Fortaleza.

Muitas das informações solicitadas ou não foram disponibilizadas de forma integral, ou disponibilizadas fora do prazo adequado para sua sistematização e análise, inclusive informações consideradas estratégicas para a efetiva implementação da metodologia de diagnóstico proposta e, conseqüentemente, o Produto Final aqui disposto.

1.2. AJUSTES METODOLÓGICOS

Diante do exposto, viu-se a necessidade de realizar ajustes metodológicos a fim de possibilitar direcionamento diferente em relação ao que havia sido proposto originalmente, com vista a se atingir de forma efetiva os objetivos do presente Produto.

A nova proposta de metodologia consistiu em, a partir das informações já coletadas e sistematizadas pela Equipe, definir problemáticas pressupostas e

verificar quais variáveis e informações em todos os quatro aspectos – sobretudo as já solicitadas –, seriam realmente necessárias para se analisar a intensidade desses problemas e sua repercussão no território e na vida dos moradores da ZEIS.

O “aprofundamento da análise dos problemas pressupostos” também possibilitou que determinadas variáveis e informações pudessem ser produzidas por métodos de pesquisa que de alguma forma dessem autonomia à Equipe Técnica UNIFOR frente à morosidade e burocracia institucionais. Cita-se como exemplo que, na ausência de mapeamento dos órgãos oficiais de áreas de alagamentos devido ao acúmulo de águas pluviais, empreendeu-se à obtenção de informações a partir da aferição em escritório de determinadas variáveis que articuladas nos mostram quais ruas ou setores tenham tendência ao problema. Feito esse mapeamento, foi-se a campo para observação *in loco* e entrevista a moradores para confirmar e avaliar a intensidade e a repercussão da problemática.

A partir desse ajuste metodológico, o presente diagnóstico está essencialmente organizado em problemáticas estruturais identificadas na ZEIS Mucuripe, de forma a obter o grau de intensidade das problemáticas e quais os impactos no território da ZEIS e para a população que nela reside.

Desta forma, o Produto 2.2. Caderno de Diagnóstico Socioeconômico, Físico-Ambiental, Urbanístico e Fundiário (versão final) da ZEIS Mucuripe estrutura-se da seguinte forma. Introduce-se nos dois primeiros capítulos – “Contextualização” e “Marcos Regulatórios da Regularização Fundiária” – o contexto geral da política pública de regularização fundiária no âmbito nacional e no Município de Fortaleza, bem como os marcos jurídicos pertinentes à elaboração do PIRF. Em seguida, cada problemática é analisada a partir da atual proposição metodológica aqui descrita, resultando nos seguintes capítulos: “Inadequação da ocupação aos aspectos físico-ambientais”; “A Informalidade do trabalho e baixa renda”; “A precariedade do ‘morar’”; “Vazios urbanos e o descumprimento da função social”; “Conflitos fundiários”; “Governança local e os desafios da organização social”; e, por fim, “Possíveis intervenções de impacto no território da ZEIS”.

O Produto 2.1. Diagnóstico (versão preliminar) foi apresentado em oficina realizada no território¹. As contribuições recebidas foram analisadas e, quanto coube, incorporadas neste documento, configurando a versão final do Diagnóstico - Produto 2.2.

¹ Ver anexo 02.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1. O DIREITO À CIDADE E À MORADIA DIGNA

O processo de urbanização brasileiro se acelerou a partir da segunda metade do século XX, provocando um crescimento populacional expressivo. Entre 1960 e 2010, o Brasil urbano cresceu, passando de 32 milhões para 160 milhões de pessoas vivendo em cidades (IPEA, 2016). No último meio século, as mudanças ocorridas a partir do crescimento socioespacial das metrópoles brasileiras reforçaram a relação entre pobreza urbana e segregação espacial no território. Esse fato destacou uma dimensão bastante perversa dos problemas urbanos brasileiros, diretamente ligada ao parcelamento, ao uso e à ocupação do solo no qual os assentamentos populares e a questão ambiental se inserem e desempenham um papel bastante significativo.

O quadro de exclusão, segregação e ilegalidade é uma realidade presente e enfrentada por parte dos moradores das cidades brasileiras e dos países em desenvolvimento, o que tem levado alguns autores como a Arquiteta e Urbanista Raquel Rolnik a defender que, no Brasil, se tem “déficit de cidade” (Rolnik, 2016).

Esse quadro, que vem se agravando ao longo do tempo, despertou e, posteriormente, aprofundou a preocupação da sociedade para esses problemas, seja através de pesquisas, seja através da construção de garantias legais e da ampliação da discussão a respeito do direito à cidade.

Para o filósofo francês Henry Lefebvre (2012), a cidade é o “lugar de encontro” e de convivência das diferentes classes e grupos sociais em um espaço potencialmente conflituoso. Cidades que promovem os encontros tendem a constituir espaços urbanos (físicos e sociais) mais saudáveis para seus cidadãos e para o meio-ambiente. O direito à cidade tem assim um objetivo político-filosófico fundamental, capaz de mobilizar para a luta as forças sociais cujos interesses materiais opõem-se à lógica capitalista de produção da cidade, que mercantiliza o espaço urbano e o transforma em uma gigantesca engrenagem a serviço do capital. Segundo Ponte (2016, p. 37):

De modo geral, pode-se dizer que a urbanização acarretou a subordinação do espaço da cidade à lógica da produção capitalista, transformando lugares que outrora possibilitavam a convivência entre as pessoas em espaços onde as relações de troca prevalecem e outras possíveis formas de convivência encontram-se praticamente anuladas. Esse cenário, em que *a cidade é negada à população*, é também aquele em que a questão da moradia aparece como um problema da cidade, uma vez que negar a cidade à população também significa negar a possibilidade mesma de habitar na cidade. Contudo, deve-se ter em mente que essa negação da cidade não é universal, mas diz respeito a uma determinada fração da

população, precisamente aquela que não tem condições de arcar com o custo de vida e de moradia legais.

O ato de habitar é, na contemporaneidade, uma condição revolucionária, porque é capaz de se opor dialeticamente ao movimento de homogeneização do capital, mas habitar não se resume a ter uma moradia, afinal trata-se do direito à cidade no sentido político, o direito democrático de usufruir da cidade, objeto resultante da construção coletiva, ou seja, de toda uma sociedade.

É nesse sentido que o presente trabalho entende que, atualmente, o conceito de moradia não se restringe a um teto e quatro paredes, ultrapassa as definições de alojamento, abrigo, e ganha aspectos subjetivos ligados diretamente ao desenvolvimento social, moral e psíquico. Para Souza (2008), a moradia se configura como sendo um elemento social do ser humano que influencia diretamente a formação do seu caráter e da sua personalidade. Nesse sentido, a moradia é um bem irrenunciável da pessoa natural e deve, necessariamente, ser bem juridicamente protegido, ou seja, todos devem possuir o direito de ter condições de morar, sendo essa a ambiência apropriada para a sua fixação e para o desenvolvimento de uma vida privada, que conseqüentemente, refletirá no seu modo de agir na esfera pública.

Loireci Nolasco (2008) chama a atenção para o fato de que possuir um lar é uma condição necessária para uma vida minimamente decente e humana. Nesse sentido, a moradia é um dos indicadores do nível de qualidade de vida de um indivíduo. Além disso, ressalta Nolasco, que a moradia é o lugar em que os indivíduos aprendem as primeiras noções de direitos, onde as primeiras noções de cidadania surgem através da convivência doméstica e familiar.

Ao longo do tempo, a moradia foi ganhando elementos protetivos que desdobravam de sua simples existência e alcançou o *status* de direito fundamental do ser humano. Para a arquiteta e urbanista Raquel Rolnik (2008), o direito à moradia consiste em prover as pessoas, de modo abrangente, a possibilidade do desenvolvimento humano, econômico, cultural, social e espiritual.

É neste cenário, portanto, que o conceito de moradia ganha também um caráter político, torna-se um dos mecanismos de defesa e proteção social, ou seja, impõe-se ao Estado e aos particulares um dever de proteger e promover este direito, que se mostra vital para um bom desenvolvimento humano.

O reconhecimento da moradia enquanto direito passou por um longo caminho, que inclui seu reconhecimento na esfera dos direitos humanos fundamentais e também pelo processo de universalização desses direitos. No contexto da globalização, o direito à moradia e à cidade alcançou o tema dos direitos humanos, ou seja, aqueles direitos e liberdades básicas decorrentes da dignidade e do valor inerente à pessoa humana independente de raça, cor, religião, etnia, e se consolidou como tema global.

Atualmente, existe amplo arcabouço jurídico internacional, na forma de tratados e acordos do qual o Brasil é um dos signatários, definindo a moradia como direito humano. No âmbito nacional, o direito à moradia foi incorporado à Constituição Federal de forma explícita por meio da Emenda Constitucional nº 26, de 14 de fevereiro de 2000, que deu ao artigo 6º da Constituição Federal a seguinte redação: "são direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição." (grifo nosso). O direito à moradia foi então reconhecido como direito humano fundamental ao estar expresso no Título "Dos Direitos e Garantias Fundamentais" da Constituição Federal. Sendo assim, o direito à moradia, além de ter aplicação imediata, é uma norma de eficácia plena², portanto, o Estado Brasileiro tem a obrigação, de forma imediata, de adotar as políticas, ações e demais medidas compreendidas e extraídas do texto constitucional para assegurar e tornar efetivo esse direito, em especial aos que se encontram em estado de pobreza e miséria.

Além disso, consta também na Constituição o capítulo que versa sobre a **política urbana** (arts. 182 e 183), cujos princípios básicos São o **planejamento participativo** e a **função social da propriedade**. O art. 182 define que a política de desenvolvimento urbano deve ser executada pelo poder público municipal e tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, que é cumprido quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor. O art. 183, por sua vez, define instrumentos para promoção da regularização fundiária urbana; em especial, a possibilidade de usucapião especial de imóvel urbano.

Tendo em vista regulamentar os princípios contidos nesse capítulo, foi criada a Lei Federal no 10.257/2001, oficialmente denominada de *Estatuto da Cidade*, que estabeleceu uma série de instrumentos normativos para a políticas urbana.

Segundo o Estatuto da Cidade, o objetivo da políticas urbana é "ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da sociedade e da propriedade". Esse objetivo procura promover a inclusão territorial e a diminuição das desigualdades, expressas na maioria das cidades brasileiras por meio das irregularidades fundiárias, da segregação socioespacial e da degradação ambiental.

O Plano Diretor (PD) é a peça chave que deve ser utilizada pelo município para o enfrentamento desses problemas, contribuindo para minimizar o quadro de desigualdade urbana, levando sempre em consideração as características locais. O Plano Diretor é parte integrante do processo de planejamento municipal, devendo,

² José Afonso da Silva, elaborou uma classificação quanto à eficácia e aplicabilidade das normas constitucionais, que se dividem em três categorias: a) as normas de eficácia plena (são aquelas que não precisam de complementação legislativa para ganhar aplicabilidade); b) as normais de eficácia contida (aquelas que tem aplicabilidade imediata, mas precisam de uma regulamentação específica afim de melhorar seus efeitos); e c) normais de eficácia limitada ou reduzida (são aquelas que para ganhar aplicabilidade precisam de uma regulamentação) (SILVA, 1998).

por isso, estar previsto no plano plurianual, nas diretrizes orçamentárias e no orçamento anual. O Estatuto da Cidade trouxe nos artigos 39 a 42, a previsão e regulamentação do Plano Diretor. O art. 39 do Estatuto atribui ao Plano Diretor mais uma função, qual seja, ser o responsável por ditar as exigências fundamentais que vão revelar se a propriedade urbana está ou não cumprindo com a sua função social. Portanto, o Plano Diretor utiliza os instrumentos do Estatuto com a intenção de estabelecer as regras que propiciem o pleno desenvolvimento econômico, social, cultural e ambiental, com vistas a garantir o direito à moradia digna e os serviços urbanos para todos os cidadãos.

2.2. A QUESTÃO DA MORADIA EM FORTALEZA

O debate acerca do direito à moradia é muito atual. Mesmo sendo a moradia considerada um direito humano fundamental, positivado por inúmeros Estados, bilhões de pessoas moram de forma precária em todo o mundo, inclusive nos países ricos. A recente história política e econômica transformou drasticamente o destino da população, principalmente nos países da América Latina, na África, na Ásia e, inclusive no Leste Europeu nos quais se agravou o quadro de pobreza e segregação espacial. Segundo Mike Davis (2006) nesses países, após a década de 1970, o crescimento das favelas superou o processo de urbanização, tendo um crescimento populacional de 25 milhões de pessoas a cada ano nas favelas. Tais dados evidenciam que moradia adequada, embora seja um direito universal, não é uma realidade para muitos. Nas grandes metrópoles brasileiras, também é crescente a quantidade de assentamentos precários. À fração da população excluída do mercado formal de produção habitacional muitas vezes não resta outra saída senão recorrer à produção informal, o que frequentemente não implica transgredir apenas o quadro jurídico institucional estabelecido, mas também as leis de mercado.

A cidade de Fortaleza não é uma exceção diante desse cenário. O problema do acesso à moradia remonta as origens do processo de urbanização local. Nas primeiras plantas de ordenamento da cidade, mais precisamente na Planta Exacta da Cidade de 1859 (Figura 01) elaborada por Adolfo Herbster, é possível identificar habitações precárias fora dos limites do assentamento central, conforme indica publicação oficial do Prefeitura de Fortaleza:

Consoante à planta de Herbster, a cidade era totalmente circundada por "casas de palha" em número realmente impressionante. Ressalta-se, curiosamente, que entre o circuito das palhoças e a parte construída da cidade se desenvolvia uma cinta aparentemente despovoada, talvez constituída por sítios ou zonas por arruar, funcionando como uma espécie de **cordão de isolamento social**. Havia, porém, casebres na zona urbana, aliás assinalados em planta, ocupando geralmente o trecho final de algumas ruas norte-sul (FORTALEZA, 1982a, p. 63, grifo nosso).



Figura 01: Planta Exacta da Cidade elaborada por Adolfo Herbster em 1859.
Fonte: Fortaleza, 1982. **Elaboração:** PONTE, 2016.

Posteriormente, outras plantas urbanas³ foram pensadas na tentativa de direcionar o crescimento da cidade, entretanto os assentamentos precários não chegaram a ser representados, o que nos faz supor que foram desconsiderados no planejamento urbano da cidade.

No início do século, Fortaleza passa por um período de explosão demográfica, tornando-se destaque econômico, social, cultural e político no Estado do Ceará, chegando a ser a sétima cidade em população do Brasil. Nesse período ocorreram muitos fluxos migratórios do campo para a cidade decorrente do baixo nível de investimento no campo e da estrutura fundiária extremamente concentrada, além de serem agravados pelas irregularidades climáticas que

³ Foram propostas ainda a Planta Topographica da Cidade de Fortaleza de 1863 e Planta Topográfica da Cidade de Fortaleza e Subúrbios, de 1875.

provocam longos períodos de estiagem dificultando a permanência do sertanejo no sertão (SILVA, 1992).

Apesar do crescimento populacional, a expansão urbana não foi planejada, de modo que o aumento da população não correspondeu a um relativo aumento da infraestrutura urbana (SILVA, 1992), ou seja, a cidade cresceu, porém não se desenvolveu. Esse fato resultou na formação de uma cidade com diversos problemas nas primeiras décadas daquele século, principalmente problemas ligados ao adensamento populacional, com destaque para as ocupações⁴ de baixa renda. Nesse contexto os bairros populares, mais acentuados na direção sudoeste, vão acumulando uma população que procura se fixar próximo à indústria.

Em 1973, a Fundação de Serviço Social de Fortaleza realizou o Programa Integrado de Desfavelamento que tinha como objetivo remover⁵ as favelas das áreas centrais para terrenos mais periféricos próximos aos limites do município. Segundo Pequeno (2012) os dados apresentados por esse programa apontavam um total de 81 favelas no tecido urbano da cidade, onde viviam cerca de 35 mil famílias. Em 1991 a Companhia Nacional de Habitação (COHAB) realizou um novo levantamento e identificou um total de 314 assentamentos precários reunindo mais de 108 mil domicílios. (PEQUENO, 2012). Em um intervalo de 18 anos houve um crescimento de 387% nesse tipo de ocupação urbana em Fortaleza, ou seja, quase quadruplicou a quantidade de assentamentos precários, mostrando a ineficiência do poder público de lidar com o crescimento da cidade de modo ordenado, promovendo qualidade de vida e justiça social.

Já no século XXI, em julho de 2010, a Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza (HABITAFOR) deu início ao processo de elaboração do Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza (PLHISFor).⁶ O PLHISFor realizou um diagnóstico dos assentamentos precários e os dividiu em tipologias, a

⁴ Entre 1930-1955, surgiram as seguintes favelas na cidade: Cercado do Zé Preto (1930), Mucuripe (1933), Lagamar (1933), Morro do Ouro (1940), Meireles (1950), Papoquinho (1950), Estrada de ferro (1954)". (SILVA, 1992, p. 28)

⁵ Algumas das favelas removidas neste período foram: a Favela do Trilho I, para a construção da Av. Borges de Melo e do Terminal Rodoviário Joao Tomé, e a Favela do Arraial Moura Brasil, para dar lugar a Av. Leste-Oeste. (BARROS, 2015, p. 88)

⁶ Para o enfrentamento da questão habitacional, foi instituído no âmbito nacional o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social. Na tentativa de impulsionar a políticas habitacional, foi criado também o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social, que destinava recursos de forma descentralizada para serem aplicados pelos estados, municípios e distrito federal. Dentre as exigências apresentadas, os municípios deveriam elaborar o Plano Habitacional de Interesse Social. O PLHISFor segue a forma do Plano Nacional de Habitação (PlanHab), traduzindo-se em objetivos e metas a serem alcançados até 2023.

saber: favela, mutirão habitacional ou sistema de ajuda mútua, cortiço, conjunto habitacional irregular ou degradado, loteamentos irregulares ou clandestinos de morador de baixa renda e, por fim, assentamentos em área de risco.

Levando em consideração essas tipologias, o PLHISFor identificou e mapeou 843 assentamentos precários (Mapa 01: Assentamentos precários em Fortaleza (PLHISFor), dos quais 634 foram classificados como **favelas**, o que corresponde a cerca de 74% dos assentamentos totais. O PLHISFor identificou ainda 128 assentamentos classificados na tipologia de **mutirão**, o que corresponde a 15%. Em relação aos conjuntos habitacionais, foram identificados 49, o que corresponde a 6% dos assentamentos, além de 29 **cortiços** e 16 **loteamentos irregulares**, correspondentes respectivamente a 3% e a 2% do universo dos assentamentos irregulares do município de Fortaleza. (Tabela 01)

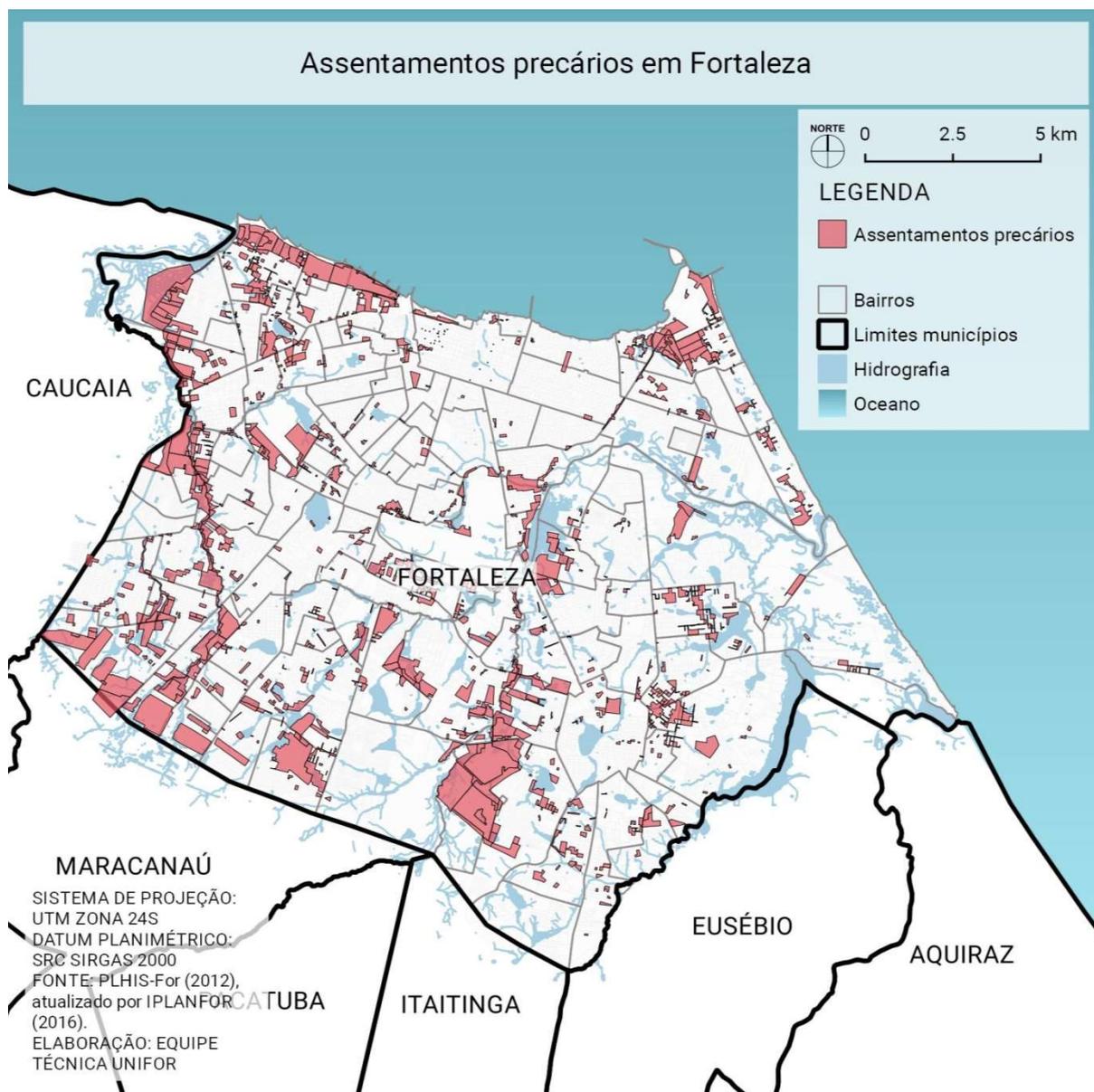
TIPOLOGIAS	TOTAL DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS POR TIPOLOGIA	PORCENTAGEM
Favela	634	74%
Mutirão	128	15%
Conjunto Habitacional	49	6%
Loteamento	16	2%
Cortiço	29	3%
Total	856	100%

Tabela 01: Quantidade dos assentamentos precários por tipologia.

Fonte: PLHISFor, 2012, atualizado por IPLANFOR, 2017. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR

Na capital do Ceará, mais de um milhão de habitantes vivem em assentamentos precários que apresentam o mais variado grau de precariedade da moradia. A tipologia favela, como é possível verificar na Tabela 01, é a maior em quantidade e também é a maior em área, concentrando a grande maioria dos imóveis em assentamentos precários, um total de 65,92%, o que corresponde a 162.311 domicílios situados em favelas.

Mais recentemente em 2017, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), publicou um estudo que aborda a urbanização contemporânea brasileira em sua diversidade socioespacial intraurbana apresentando suas precariedades. Segundo esse estudo a população com baixas condições é a maior parcela da população que recobre uma área correspondente a 145,2 km² e responde por 43,3% dos habitantes.



Mapa 01: Assentamentos precários em Fortaleza (PLHIS).

Fonte: PLHISFor, 2012, atualizado por IPLANFOR, 2017. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR

Fortaleza tem 62,5% da população vivendo em "baixa" ou "baixíssima" condição de vida. São 1,5 milhão de pessoas nessa situação. Geralmente, esses assentamentos ocupam o entorno de recursos hídricos, principalmente, limítrofes às bacias dos Rios Cocó e Maranguapinho, bem como dos recursos hídricos que formam a bacia da Vertente Marítima. Esse fato leva ao comprometimento da qualidade de vida da população e à degradação ambiental e territorial de parte significativa do tecido urbano da cidade.

Os dados apresentados apontam que a quantidade de assentamentos precários vem aumentando de forma alarmante ao longo dos anos. Apesar da crescente favelização de Fortaleza os processos de planejamento não chegaram a formular soluções para um enfrentamento direto desse quadro. Atualmente quase metade da população da capital mora de forma precária. A exclusão de grande parte da população do direito à cidade formal, aliada a falta de controle Urbanísticos e articulação do poder público para um planejamento sustentável, gera situações de ilegalidade com a ocupação de espaços.

2.3. EQUACIONAMENTO DA QUESTÃO SOCIOAMBIENTAL EM FORTALEZA

Um dos grandes desafios do século XXI é construir e nutrir comunidades sustentáveis, ou seja, ambientes onde possamos satisfazer nossas necessidades e aspirações sem diminuir as oportunidades das gerações futuras. Mas o que é "sustentado" em uma comunidade sustentável?

Para o físico Fritjof Capra, em "A teia da vida" (1996), livro onde tenta compreender cientificamente os sistemas vivos, o que sustenta um ambiente vivo é precisamente a cooperação entre suas partes:

Num ecossistema, os intercâmbios de energia e de recursos são sustentados por uma cooperação generalizada. Desde a criação das primeiras células há mais de dois bilhões de anos, a vida na Terra tem prosseguido por intermédio de arranjos cada vez mais intrincados de cooperação e de coevolução. A parceria – a tendência para formar associações, para estabelecer ligações e para cooperar – é um dos "certificados de qualidade" da vida (CAPRA, 1996, p. 221).

Enquanto os ecossistemas naturais seguem funcionando desde sempre de forma a sustentar a vida, o grande sistema urbano criado pelo homem, ao qual chamamos "cidade", vem produzindo em todo o mundo uma insatisfação crescente. Violência, medo e competição; poluição do ar, do solo e dos recursos hídricos; desmatamento irrestrito e empobrecimento da qualidade do espaço público são apenas um breve relato do que caracteriza hoje, em diversos graus, as cidades do mundo. Diferente da lógica de cooperação e parceria que fundamenta a vida nos sistemas naturais, o funcionamento da cidade hoje baseia-se em uma lógica mais próxima do pensamento econômico. Assim, da mesma forma que o capital, a cidade precisa expandir-se constantemente. Converte continuamente paisagens naturais e rurais em solo urbano, extingue estilos de vida e apaga testemunhos da história.

Se a parceria é o "certificado de qualidade" dos sistemas que sustentam a vida, como afirma Capra, por que razão não conseguimos "imitar" estes sistemas? Por que não estabelecemos, assim como os organismos vivos, relações de cuidado

e cooperação mútua? Para Capra e muitos estudiosos da questão ambiental, o problema está na forma de perceber a realidade. De modo mais claro: entendemos o mundo de uma forma inadequada para sermos capazes de cuidar dele. No Brasil, assim como na maioria das cidades da América Latina, estamos muito longe de conquistar o tal certificado de qualidade da vida. O número de favelas cresceu dramaticamente nas últimas décadas, gerando consequências sociais e ambientais. Entre as consequências sociais está a explosão da violência urbana. Entre as consequências ambientais está a ocupação de áreas de proteção ambiental e a depredação de ambientes frágeis.

Lembrando que estamos no século XXI, e que já testemunhamos imensas transformações técnico-científicas. Lembrando que no Brasil temos potencial tanto intelectual quanto técnico, e até mesmo financeiro, para resolver as questões habitacionais, cabe perguntarmos o porquê desta situação. Porque os sucessivos governos locais permitiram que as cidades crescessem na ilegalidade? Porque permitiram que a explosão de ocupações ilegais gerasse o tremendo impacto ambiental que gerou?

As respostas podem ser muitas. Talvez o resultado de um modo histórico de governar que segrega e exclui. Talvez resultado de um ordenamento do território baseado no mercado imobiliário de média e alta renda que não permite acesso às classes mais baixas. O resultado da grande valorização do preço da terra nas áreas infra estruturadas da cidade ou o resultado de um pensamento que enxerga no desenvolvimento econômico a saída para superar o chamado "subdesenvolvimento", mas que apenas aumenta as desigualdades e conflitos sociais.

A professora Ermínia Maricato, em seu conhecido texto "O nó da terra" (1997), cita algumas características desse processo de urbanização: 1) O operário da indústria brasileira nunca ganhou o suficiente para pagar o preço da moradia ofertado pelo mercado formal. Desta forma, a ocupação irregular e a autoconstrução foram o modo como muitos trabalhadores conseguiram resolver suas necessidades de abrigo; 2) Os governos municipais têm uma tradição de não investir prioritariamente em obras de caráter público e social. Geralmente investem de acordo com os interesses privados; 3) A aplicação da lei é arbitrária. A invasão de terras é tolerada em áreas desvalorizadas ou inviáveis para o mercado, enquanto nas áreas valorizadas a lei se aplica.

Para Maricato, a invasão de terras urbanas no Brasil é parte intrínseca do seu processo de urbanização. "Se considerarmos que toda a população moradora de favelas invadiu terras para morar, estaremos nos referindo a mais de 20% da população do RJ, BH e PA, 28% da população de Fortaleza e 33% da população de Salvador". Dentre as consequências desse processo é importante novamente destacar os impactos ambientais causados pela proliferação de assentamentos espontâneos em áreas que deveriam ser protegidas ambientalmente.

Há uma correspondência direta entre a rede hídrica e a localização das favelas no ambiente urbano. [...] As áreas ambientalmente frágeis – beira de córregos, rios e reservatórios, encostas íngremes, mangues, áreas alagáveis, fundos de vale – que, por essa condição, merecem legislação específica e não interessam ao mercado legal, são as que “sobram” para a moradia de grande parte da população. As consequências são muitas: poluição dos recursos hídrico e dos mananciais, enchentes, epidemias, etc. (MARICATO, 1997).

Em Fortaleza o resultado desta dinâmica revela-se nas centenas de áreas de ocupação em situação de risco ambiental existentes nas várzeas, dunas e praias. Revela-se também no cotidiano de toda a população da cidade. Como afirma Renato Pequeno (2001, p. 125), professor do Laboratório de Estudos da habitação (LEHAB) da Universidade Federal do Ceará (UFC), “As consequências socioeconômicas, urbanísticas e ambientais deste fenômeno têm sido muito graves, pois não afetam somente os habitantes que vivem em condições deficientes, mas produz um grave impacto negativo sobre a cidade e a população urbana como um todo”.

O nível de comprometimento ambiental urbano em Fortaleza demanda a implementação urgente de políticas que visem integrar estas áreas à cidade legal, com o investimento em melhorias urbanísticas e inclusão social, mas talvez demande prioritariamente a implementação dos mecanismos de planejamento existentes e não explorados. Para a professora Clarissa Freitas (2014), do curso de arquitetura e urbanismo da UFC, este quadro de insuficiência de política habitacional de baixa renda deve ser apontado como a grande causa da devastação de nossos ecossistemas frágeis. Mas aliado à insuficiência de políticas habitacionais estariam as imposições das leis de mercado:

Obviamente, não se trata de coincidência o fato de que condições de precariedade social e urbana coexistem em ecossistemas de grande fragilidade ambiental. [Mike] Davis [no livro “Planeta favela”, 2006] elabora essa questão ao defender que, por traz desta coincidência atuam as leis de mercado, no caso o mercado de terras. Territórios com características desfavoráveis à urbanização são menos valorizados, e com frequência são deixados de lado pelos projetos de parcelamento da cidade formal [...]. Entretanto, a enorme demanda habitacional de baixa renda reprimida pela atuação elitista do mercado imobiliário formal torna esses espaços desprezados uma oportunidade de moradia de baixo custo. Isso porque eles possuem uma característica essencial para a sobrevivência da população de baixa renda na cidade: a proximidade com os bairros de maior renda (FREITAS, 2014, p. 111).

É importante fecharmos esta equação. É importante que ocupação ilegal de terras + ausência de políticas públicas + predominância das leis do mercado + não implementação dos mecanismos de planejamento tenham seu percentual de

responsabilidade identificado na consequência que preocupa a todos nós: a perda de qualidade ambiental da cidade. Visto desta forma, a função social da propriedade, assegurada no Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001) é, em última instância, a garantia de sua função ambiental e, talvez, a única forma de impor limites ao interesse privado e assegurar a sustentabilidade do sistema urbano.

Para Freitas (2014), o Estatuto da Cidade não enfatiza os impactos ambientais potenciais do atual modelo de urbanização excludente. Assim, apenas os instrumentos de regularização fundiária são adotados pelas políticas urbanas municipais, e raramente os instrumentos de combate aos vazios urbanos dotados de infraestrutura.

Há muito mais avanços legais e institucionais na direção da regularização fundiária e da aceitação da precarização do padrão de urbanização do que na viabilização de modelos de ocupação urbana incluídos, que garantam acesso à cidade formal, e aos espaços efetivamente urbanizados, para todas as classes sociais (FREITAS, 2014, p. 113).

Podemos concluir que é na natureza fundamentalmente anti ecológica das estruturas sociais e econômicas de poder onde está o grande entrave à criação de comunidades sustentáveis. Se a "parceria", lembrando novamente Capra, é a característica essencial das comunidades sustentáveis. Se é apenas a "cooperação generalizada" que garante, em um ecossistema, os intercâmbios de energia e de recursos que sustentam a vida. Então temos na verdade um problema de caráter ético que dependerá, como enfatizam os mais recentes estudiosos da ecologia, de uma mudança de pensamento e atitude por parte dos que detêm as diferentes formas de poder sobre a cidade.

2.4. O SURGIMENTO DAS ZONAS ESPECIAIS DE INTERESSE SOCIAL EM FORTALEZA

A legislação urbanística, tradicionalmente, tem se concentrado no estabelecimento de índices e padrões - parâmetros de ocupação de lotes, recuos, coeficientes de aproveitamento, taxa de ocupação, usos permitidos - desejáveis de ocupação de determinados territórios da cidade. Entretanto, em grande parte das cidades brasileiras, tendo em vista os enormes níveis de desigualdade social, concentração de renda e pobreza urbana, os próprios padrões mínimos de ocupação levam a terra urbana infraestruturada a atingir preços altos demais para o poder de compra de grande parte da população. É nesse sentido que muitas pessoas que não conseguem ter acesso à terra urbanizada, é obrigada a ocupar terras à margem da legislação vigente formando assentamentos precários.

Até por volta da década de 1970, esse tema foi abertamente ignorado pela legislação urbanística e, muitas vezes, pelo planejamento das cidades que, sequer consideravam estes assentamentos como parte integrante dos territórios. Os moradores através da articulação comunitária e dos movimentos sociais passou a reivindicar uma legislação que garantisse direitos básicos como o direito à moradia digna e o direito à cidade, ou seja, era preciso inscrever as demandas urbanas no âmbito do direito. A luta dos movimentos sociais, além de ser por infraestrutura básica, passou também a ser para que a legislação urbanística garantisse legalmente essas demandas enquanto direito.

Na década de 1980, ocorre a criação das ZEIS sobretudo fruto da luta dos movimentos sociais por melhorias urbanísticas, regularização fundiária e, principalmente, pela não remoção. Desde então esse instrumento vem sendo alvo de estudos de várias áreas do conhecimento na tentativa de viabilizar sua implementação.⁷ O princípio básico da ZEIS é, mediante um plano específico de urbanização, flexibilizar os parâmetros urbanos e estabelecer índices próprios para a realidade urbana de determinado assentamento.

De modo geral, o estabelecimento da ZEIS viabiliza o reconhecimento à diversidade dos diversos tipos de ocupação existente, possibilitando a construção de um plano próprio que se adequa às especificidades locais e promova uma legalidade específica de cada território. É nesse sentido que a ZEIS amplia a já instituída função social da propriedade.

A primeira experiência de estabelecimento da ZEIS ocorreu em Recife-PE ainda na década de 1980, uma nova Lei de Uso e Ocupação do Solo da cidade reconheceu as ZEIS como parte integrante da cidade.

Em Fortaleza, o processo de introdução da ZEIS na legislação passou por várias situações conflituosas. A Capital alencarina possuía um Plano Diretor (PD) que não atendia aos princípios estabelecidos no Estatuto da Cidade e, portanto, deveria ser revisado. O processo de revisão do PD iniciou-se em setembro de 2002, quando a capital tinha à frente de sua gestão o Prefeito Juraci Magalhães (PMDB). A revisão foi realizada pela Associação Técnico-Científica Paulo de Frontin (ASTEF), composta por técnicos da própria Prefeitura e por profissionais ligados à Universidade Federal do Ceará (MACHADO, 2011). Seu objetivo era desenvolver uma atualização da síntese diagnóstica e dos instrumentos de normatização do desenvolvimento urbano do município de Fortaleza (MACHADO, 2011).

Nesse período, é importante destacar a emergência do Núcleo de Habitação e Meio Ambiente (NUHAB), que começou a se articular em 2002 e se posicionou de forma crítica contra a revisão do PD. A NUHAB questionava a metodologia de

⁷ As Zonas Especiais de Interesse Social tem sido objeto de estudo de diversos pesquisadores na área do direito Urbanísticos e do planejamento urbano. No âmbito jurídico, as análises de Nelson Saule e Edésio Fernandes. No âmbito da experiência prática os casos de Recife e Natal, abordados por Livia Miranda e Dulce Bentes, respectivamente, são importantes devido aos resultados obtidos com a implementação nestes municípios.

revisão, principalmente, no que diz respeito à participação popular, ao seu caráter tecnocrático e ao seu conteúdo. A ONG CEARAH Periferia também teve um papel importante na articulação, pois, assim como a NUHAB, se opunha à revisão nos moldes como estava acontecendo.

A NUHAB conseguiu articular juntamente com outros movimentos como a Federação de Entidades de Bairro e Favelas de Fortaleza, a CEARAH Periferia e entidades de classe, uma ação civil pública solicitando a interrupção do processo de elaboração do plano diretor. A solicitação foi acatada pelo Ministério Público Federal (MPF), que se opôs ao projeto de lei enviado à Câmara Municipal. Toda essa pressão acabou desencadeando em 2004 uma ação civil pública com o objetivo de barrar o processo (MACHADO, 2011).

Nesse caso, os movimentos sociais foram vitoriosos e o projeto de lei com a proposta do PD foi retirado da Câmara. No ano seguinte, em janeiro de 2006, recomeçou o processo de revisão com a formação de uma equipe gestora (oficializada pelo Decreto Municipal n° 12.038) e a realização de assembleias, bem como leituras comunitárias, em diversas áreas da cidade na tentativa de se fazer um processo participativo. Segundo Pequeno (2002, p. 69):

[...] as ZEIS foram adotadas como tema específico das atividades de capacitação promovidas pelo coletivo de ONGs e movimentos sociais de modo a qualificar e aglutinar os representantes de comunidades, apoiados no reconhecimento de áreas que e- pusessem as contradições presentes na cidade, onde o desenvolvimento e a degradação socioambiental disputavam territórios (PEQUENO, 2002, p. 69).

Além das formações promovidas por ONGs, foram organizadas audiências públicas setoriais em territórios da cidade denominados de área de participação. Nesses momentos foram apresentadas pelas lideranças comunitárias propostas de delimitação de ZEIS, correspondentes às respectivas áreas, seguindo um procedimento comum para várias lideranças de modo a garantir a unidade das propostas apresentadas. Com isso, ao final destas ações foram incorporadas ao plano diretor em revisão vários territórios de ZEIS.

Dessa forma, o PDPFor (2009) prevê as ZEIS, nos moldes do Estatuto da Cidade classificando-as em três tipos diferentes a saber:

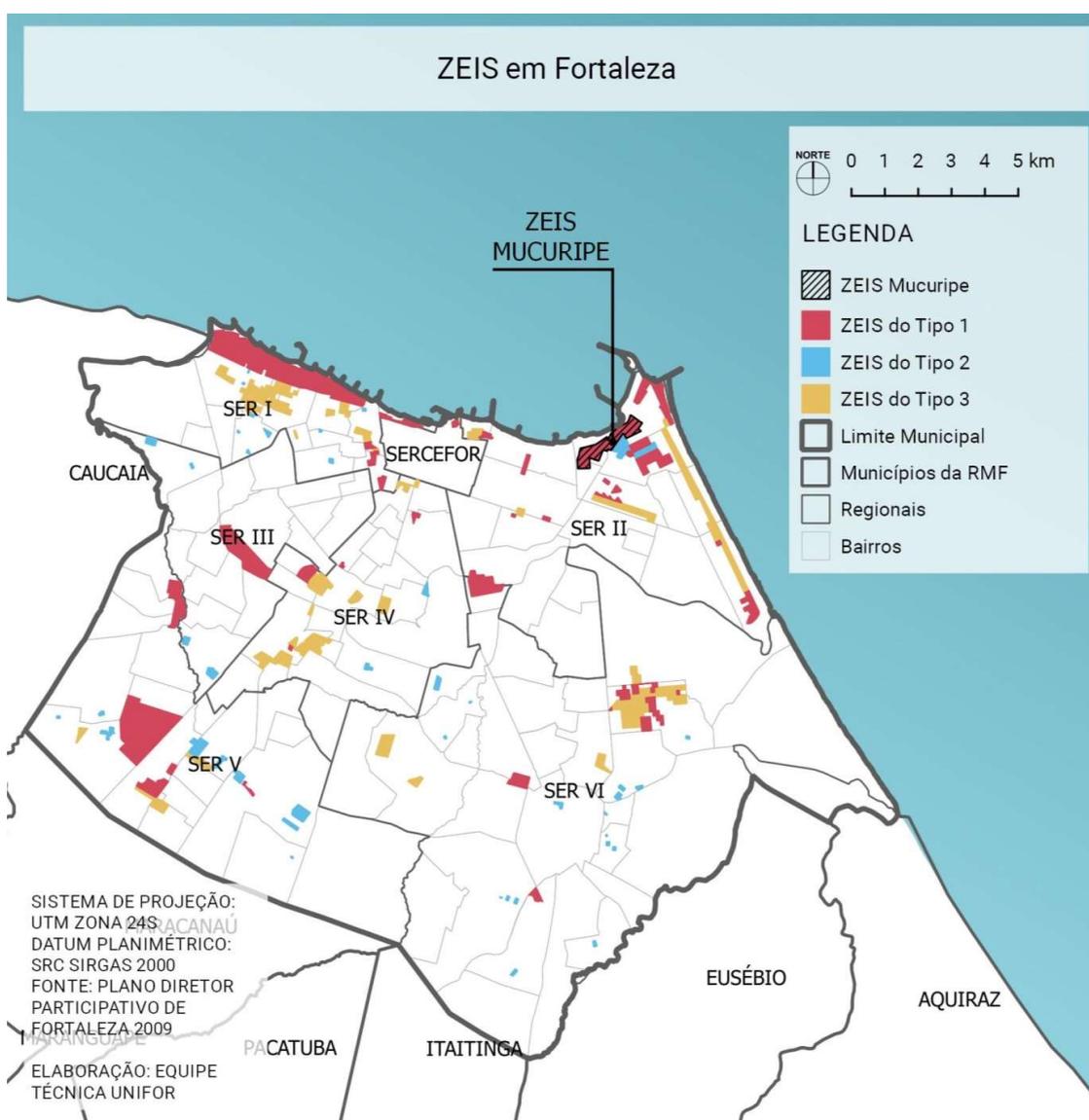
Art. 126 – As Zonas Especiais de Interesse Social 1 (ZEIS 1) São compostas por assentamentos irregulares com ocupação desordenada, em áreas públicas ou particulares, constituídos por população de baixa renda, precários do ponto de vista urbanísticos e habitacional, destinados à regularização fundiária, urbanística e ambiental.

Art. 129 - As Zonas Especiais de Interesse Social 2 (ZEIS 2) são compostas por loteamentos clandestinos ou irregulares e conjuntos habitacionais, públicos ou privados, que estejam parcialmente urbanizados, ocupados por

população de baixa renda, destinados à regularização fundiária e urbanística.

Art. 133 – ZEIS 3 - são compostas de áreas dotadas de infraestrutura, com concentração de terrenos não edificadas ou imóveis subutilizados ou não utilizados, devendo ser destinadas à implementação de empreendimentos habitacionais de interesse social, bem como aos demais usos válidos para a Zona onde estiverem localizadas, a partir de elaboração de plano específico (FORTALEZA, 2009, p. 16).

Na lei aprovada na câmara em 2009, foi estabelecido um total de 134 ZEIS, entretanto, no ano seguinte, foi incorporada através de uma lei complementar a ZEIS da comunidade do Lagamar. Das 134 ZEIS, 45 são do tipo I, 56 são do tipo II e 34 são do tipo III. As ZEIS não estão distribuídas de modo uniforme pelo território da cidade e existe uma concentração em certas áreas (Mapa 02).



Mapa 02: ZEIS em Fortaleza. **Fonte:** Plano Diretor Participativo de Fortaleza, 2009. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

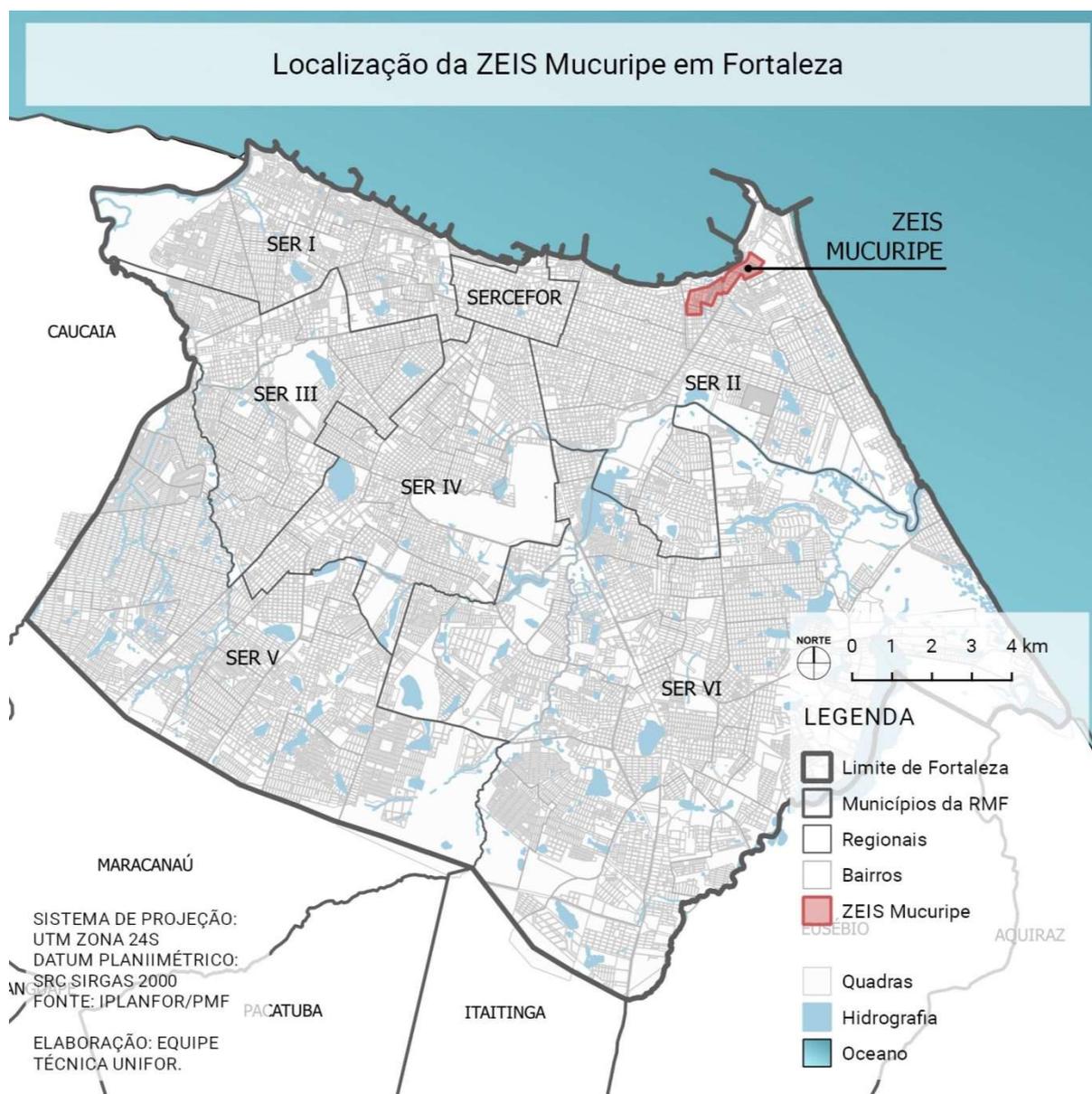
É possível dizer que a elaboração do Plano Diretor Participativo do Município de Fortaleza (PDPFor)⁸ de 2009 teve um processo mais participativo do que vinha ocorrendo atualmente, apesar de ser questionado também por parte de alguns setores da sociedade civil organizada. Além disso, o PDPFor previu os instrumentos urbanísticos do Estatuto da Cidade e possui como diretrizes daquelas estabelecidas por essa lei.

As ZEIS são o principal instrumento de garantia do cumprimento da função social da propriedade e do direito à moradia digna especialmente para a população de mais baixa renda. Sua incorporação no PDPFor foi fruto de um longo embate entre os movimentos sociais e os outros agentes envolvidos no processo de revisão do plano, tendo em vista que sua raiz conflita diretamente com a propriedade privada fundiária e imobiliária. De todo modo, para os movimentos sociais, o reconhecimento das ZEIS indicava um grande avanço na disputa por terras bem localizadas na cidade.

⁸ O Plano Diretor Participativo do Município de Fortaleza (PDPFor) foi instituído pela lei complementar nº 062, de 02 de fevereiro de 2009. Conforme diretrizes do Estatuto da Cidade, os planos diretores devem ser revisados de forma participativa a cada 10 anos, entretanto o PDPFor não passou ainda por uma revisão encontrando-se atualmente desatualizado.

2.5. ZEIS 1 MUCURIPE

A ZEIS Mucuripe é uma das 45 ZEIS do tipo I demarcadas na cidade de Fortaleza, instituída pela Lei Complementar N° 062, de 02 de fevereiro de 2009.



Mapa 03: Localização da ZEIS Mucuripe em Fortaleza.

Fonte: Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), 2009. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Abrange os bairros Varjota, Mucuripe, Vicente Pinzon e Cais do Porto, que correspondem a Secretaria Regional II, na região leste da cidade. Possui uma área

total de 840.500,03m² ocupada por uma população estimada⁹ de 19.506 pessoas¹⁰, conferindo uma densidade populacional de 232,07 habitantes por hectare. É constituída por aproximadamente 4.354 domicílios e composta por uma estimativa de 5.954 famílias, de acordo com dados atualizados na elaboração deste trabalho.



Mapa 04: Delimitação da ZEIS Mucuripe. **Fonte:** Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), 2009. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

⁹ Esta informação foi atualizada para este trabalho. Para o cálculo da estimativa do número de habitantes na ZEIS, utilizou-se da metodologia adotada pelo Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza (PLHISFor), o qual aplicou a seguinte fórmula: **Número habitantes = (UH x MH) + [(UH x IC) x MH]**, sendo UH=unidades habitacionais; MH=média de habitantes por domicílio; IC=índice de coabitação. O número de unidades habitacionais foi atualizado mediante levantamento de imagem satélite, observando diferenciação de cores e texturas de telhados para contagem, realizada através do *software* Google Earth (2018).

¹⁰ De acordo com relato colhido em oficina de apresentação do diagnóstico preliminar realizada no território, alguns membros do Conselho Gestor da referida ZEIS se manifestaram em oposição ao número de habitantes apresentado, considerando que este dado deva ser maior. Reforça-se aqui a necessidade de realização de um censo para caracterização populacional mais precisa dessa ZEIS.

Originalmente uma colônia de pescadores, há muitos relatos sobre como o território do Grande Mucuripe começou sua formação. Um deles trata-se de uma história repercutida pelo bairro, que conta que os primeiros moradores do local foram os índios Mocós, que passaram sua tradição pesqueira adiante. Isso explica a presença tão tradicional de jangadeiros no bairro. Seu nome, em Tupi, significa "Caminho dos Mocós" (RAMOS, 2003).

Outros relatos dizem que a região foi primeiramente documentada pelo navegador espanhol Vicente Yáñez Pinzón, historiador paulista, sendo, portanto, nomeada como Cabo de Santa Maria de la Consolación (NOBRE, 2012 *apud* VARNHAGEN, p. 19).

A região do Mucuripe começou a crescer por volta de 1870, quando, por intermédio de uma seca prolongada no Estado, muitos retirantes migraram para o litoral e se estabeleceram no local (RAMOS, 2003).

A ocupação do povoado jangadeiro perdurou durante as primeiras décadas do século XX. Outra grande seca, desta vez na década de 1930, fez com que imigrantes do interior do estado viessem se alocar na faixa litorânea de Fortaleza - à época ainda não visada pelo setor imobiliário (MACIEL, 2015).

Entre os anos 40 e 50, iniciam-se as obras do Porto do Mucuripe, trazendo desenvolvimento para área, como o aumento da distribuição de energia. Nessa época, o Mucuripe passou a receber as atividades portuárias da cidade, substituindo o antigo porto do Poço da Draga, devido às dificuldades deste em receber grandes embarcações (MAIA, 2013). Por outro lado, isso também fomentou a especulação imobiliária para essa região.

Até a década de 1940, quando ganhou a classificação de bairro de Fortaleza, era ainda uma pequena e "suburbana" vila distante do centro da cidade, acessível apenas pela "Rua da Frente", hoje conhecida como Avenida Beira-Mar. Segundo Maciel (2015), a construção da avenida Beira Mar, nos anos de 1960, trouxe consigo novos fluxos e serviços para aquela área, atraindo restaurantes, hotéis e edifícios residenciais de alto padrão, cuja edificação se intensificou nos anos de 1980 e 1990.

Outro impacto a nível municipal foi a criação da via férrea Parangaba-Mucuripe, em 1941, que interliga os bairros homônimos e permite aumentar o fluxo de pessoas e produtos na região (RAMOS, 2003).

O interesse crescente pela orla e a instalação do novo porto, foram fatores culminantes na expansão da cidade rumo ao leste, gerando um crescimento populacional e intervenções de urbanização no Mucuripe. A crescente especulação imobiliária trouxe consigo, principalmente, a expulsão de antigos moradores e a substituição de marcos tradicionais, uma vez que a concentração de depósitos e indústrias forçou a marginalização e favelização da população (RAMOS, 2003).

Todo esse processo de urbanização e alargamento de vias levou a uma remoção em massa da população de baixa renda que vivia ali, iniciando os

processos de ocupação nos morros ali vizinhos, Santa Terezinha e Castelo Encantado, bem como nos bairros Varjota, Vicente Pinzon e Cais do Porto.

Ao longo das décadas, a ocupação informal foi se expandindo e se consolidando na encosta do morro e em áreas de menor interesse imobiliário, sendo o Mucuripe hoje um dos maiores conglomerados informais de Fortaleza que, apesar dessas transformações, tem a presença de pescadores e a religiosidade como principais marcas de sua cultura imaterial.

Como deixa claro Maciel (2015) hoje o bairro convive com uma situação discrepante de pessoas vivendo em situação de miséria e apartamentos de luxo à beira do mar. Os investimentos do setor público em modernizações para a cidade não têm em vista diminuir as desigualdades socioespaciais da região, e sim apenas seguir o interesse dos grandes reprodutores de capital.

O levantamento mais recente de assentamentos precários feito pelo Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza (PLHISFor) em 2012, indica que a ZEIS Mucuripe é composta por oito assentamentos, denominados Praça do Coqueiro, Terramar, Saporé, Rua João Arruda, Santa Edwiges/Varjota, João Arruda, Castelo Encantado e Morro do Teixeira.

3. MARCOS REGULATÓRIOS DA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

A elaboração do Plano Integrado de Regularização Fundiária ampara-se no arcabouço legislativo regulatório das três esferas dos entes federativos – União, Estado e Município – nos assuntos pertinentes à regularização fundiária, no que condiz aos aspectos físico-ambiental, urbanístico e fundiário.

A busca, assimilação e análise dos marcos regulatórios na Etapa de Diagnóstico do presente Produto faz-se essencial para a legitimação e definição de soluções passíveis de serem aplicadas ao contexto da realidade material da questão da regularização fundiária no Município de Fortaleza.

O presente capítulo explicita, em um primeiro momento, os marcos regulatórios da regularização fundiária, sobretudo aqueles relativos a Regularização Fundiária de Interesse Social – criada originalmente pela Lei nº 11.977/2009 e alterada depois pela Lei nº 13.465/2017.

Posteriormente, realiza-se análise dos marcos regulatórios ambientais e a relação com as ocupações irregulares, bem como os requisitos para a regularização fundiária em áreas de preservação ambiental.

O terceiro tópico deste capítulo trata sobre as especificidades do plano de regularização fundiária, análise relevante para a elaboração do Plano Integrado de Regularização Fundiária. Igualmente relevante, tem-se no quarto tópico a apresentação dos instrumentos para a promoção regularização fundiária.

Por fim, tem-se no último tópico uma análise referente à instrumentalização para o cumprimento da função social da propriedade, e sua aplicabilidade no município de Fortaleza.

3.1.POLÍTICA PÚBLICA DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E MARCOS REGULATÓRIOS

O parcelamento do solo urbano é regido pela Lei Federal nº 6.766, de dezembro de 1979, sendo o primeiro marco a nível nacional¹¹ a regular urbanisticamente as cidades, no intuito de controlar a expansão urbana e de impor requisitos mínimos para a implantação de parcelamentos a partir da data-marco da lei.

¹¹ Legislação anterior, o Decreto-Lei Federal nº 58, de 10 de dezembro de 1937, dispunha sobre loteamento e a venda de terrenos para pagamento em prestações, entretanto, mesmo determinando a existência de um plano de loteamento, não prescrevia requisitos mínimos para os loteamentos em solo urbano. A lei, principalmente, disciplinava a compra e venda de lotes. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del058.htm

A referida lei dispõe que somente poderá ser efetuado o parcelamento do solo de glebas localizadas em área urbana ou de expansão urbana estabelecidas em lei municipal, não sendo permitido o parcelamento do solo, mesmo que dentro do perímetro urbano, nas seguintes situações (BRASIL, Lei Federal nº 6.766/79, art. 3º):

- I – em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas;
- II – em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados;
- III – em terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;
- IV – em terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação;
- V – em áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção.

Os parcelamentos urbanos na modalidade “loteamento” devem, dentre outros requisitos, destinarem, na forma de doação, áreas resultantes da gleba parcelada ao sistema público de circulação, à implantação de equipamento urbano público e comunitário e à implantação de espaços livres de uso público, independentemente de o parcelamento ser promovido pela iniciativa privada ou iniciativa pública. Os percentuais em relação à área total da gleba que resultarão nas áreas a serem doadas serão definidos no âmbito municipal¹². Os equipamentos urbanos de escoamento de águas pluviais, iluminação pública, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável e energia elétrica pública e domiciliar são considerados infraestrutura básica necessária para a efetivação de parcelamentos (BRASIL, Lei Federal nº 6.766/79, art. 2º, § 5º).

O projeto de loteamento deve ser apresentado pelo interessado e aprovado pela municipalidade, registrado no Cartório de Registro de Imóveis local e deve ser implantado integralmente de acordo com o projeto aprovado pelo órgão público. Segundo a Lei Federal dos Registros Públicos (Lei nº 6.015/1973), os terrenos resultantes do parcelamento que compõem as áreas privadas (lotes) só podem ser comercializados após o devido registro imobiliário. Cabe ao Município o controle e fiscalização quanto à obediência pelo loteador da existência e implantação do parcelamento segundo aprovado e registrado.

Diferentemente da legislação, o processo de urbanização e expansão das cidades não seguiu todas as normas de regulação do solo, dando-se de forma desordenada e sem planejamento em áreas inadequadas à ocupação urbana, resultando na existência de assentamentos irregulares na maioria das cidades brasileiras, onde morar irregularmente virou a regra e não a exceção (ROLNIK *et al.*, 2007, p. 13).

¹² Segundo alteração dada pela lei nº 9.785/1999.

Desta forma, diante da omissão do Poder Público em ordenar e fiscalizar o solo urbano e da ação irregular dos outros agentes sociais (tanto da iniciativa privada, quanto da parcela da população em situação socialmente vulnerável), surgem os loteamentos irregulares¹³, loteamentos clandestinos¹⁴ e assentamentos precários. Os **assentamentos precários** – tipologia qual esse Diagnóstico abordará como foco dentre as anteriormente citadas – são as áreas públicas ou privadas ocupadas de forma espontânea pela população de baixa renda, utilizadas predominantemente para fins de moradia, em regiões com pouca ou nenhuma infraestrutura urbana. E, ainda que a irregularidade exista em diferentes classes sociais, é a população em situação socialmente vulnerável, aquela mais severamente atingida pelas causas e consequências de estar em situação fundiária e urbanística irregular.

No contexto nacional, é no fim da década de 1980, através da Constituição Federal de 1988 – por meio da pressão dos movimentos sociais, dentre eles o movimento pela reforma agrária e o movimento pela reforma urbana –, que foram incluídas nos marcos regulatórios brasileiros demandas sociais antes não contempladas pela legislação corrente.

As questões do direito à moradia digna e à cidade estão fundamentadas nos princípios balizadores da República Federativa de cidadania e dignidade da pessoa humana (BRASIL, Constituição Federativa, 1988, art. 1º, incisos II e III) e amparadas pelos objetivos fundamentais da nação no que diz respeito à construção de uma sociedade livre, justa e solidária, a erradicação da pobreza e a marginalização e redução das desigualdades sociais e à promoção do bem de todos, sem quaisquer formas de discriminação (BRASIL, Constituição Federativa, 1988, art. 3º).

Enquanto política pública, a Política Urbana é tratada na Constituição de 1988 em seu Capítulo III, com a inclusão dos artigos 182 e 183. O artigo 182 dispõe sobre a política de desenvolvimento urbano, onde esta tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana e deve ter suas diretrizes gerais a serem fixadas em lei posterior. O artigo 183 institui a usucapião urbano, possibilitando a regularização de extensas áreas ocupadas por favelas, vilas, alagados, invasões ou loteamentos clandestinos.

A Constituição, ao trazer em seu escopo a função social da propriedade e instituir o instrumento de usucapião especial urbano, implementou condições

¹³ Os loteamentos irregulares são aqueles quando há processo para análise de projeto de parcelamento do solo devidamente registrado junto ao município (com protocolo de processo), mas que não foi aprovado por falta de algum requisito previsto em legislação específica (federal ou municipal) ou loteamentos com projeto aprovado e/ou registrado, mas foram executados de forma distinta do projeto apresentado ao órgão público.

¹⁴ Tem-se os loteamentos ditos como clandestinos quando executados por um único loteador ou por iniciativa coletiva organizada, em que seus lotes foram vendidos ou distribuídos sem o devido conhecimento formal público, ou seja, sem o registro do mesmo junto à prefeitura. Também podem ser os loteamentos produzidos em área rural, onde não se é permitido o parcelamento para fins urbanos. Nesses loteamentos raramente observa-se o atendimento às exigências legais.

jurídico-políticas para o reconhecimento e promoção dos direitos das comunidades em situações de ocupação irregular (ROLNIK *et al.*, 2007).

Entretanto, a efetivação dos artigos 182 e 183 da Constituição careciam regulamentação em marco legislativo posterior, missão assumida pela Lei Federal nº 10.257, nomeada Estatuto da Cidade e sancionada em julho de 2001 – como já tratado no Capítulo 02 deste Produto –, qual estabeleceu as diretrizes gerais da Política Urbana e os institutos jurídicos e políticos, que são, em essencial aos Municípios, as normas balizadoras e instrumentalizadas, mediante o planejamento e controle do solo e das políticas correlatas ao desenvolvimento urbano e a promoção da regularização fundiária de assentamentos irregulares.

Instrumento básico da Política Urbana no Município, o Plano Diretor Participativo de Fortaleza - PDPFor (Lei Complementar nº 062, de 02 de fevereiro de 2009) traz como princípios fundamentais para a política de desenvolvimento urbano as funções socioambientais da cidade, a função social da propriedade, a gestão democrática da cidade e a equidade (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 3º).

A base regulatória relativa às questões urbanas, tanto a nível nacional quanto municipal, estabelece a integração socioespacial da população em situação de vulnerabilidade como princípio e objetivo para o desenvolvimento urbano municipal e das políticas correlacionadas. Logo, o instituto da regularização fundiária de interesse social ganha força nos marcos legislativos dos entes federativos.

Pode-se dizer que no PDPFor o instituto da regularização fundiária está especialmente ligado ao instituto das Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) – as quais prioritariamente destinam-se à promoção da regularização urbanística e fundiária de interesse social, ao desenvolvimento de programas habitacionais de interesse social e à coibição da retenção especulativa do solo em áreas com infraestrutura. Para tanto, a lei estabelece que deverão ser elaborados planos integrados de regularização fundiária para as ZEIS (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 267), dentre outras minúcias mais à frente tratadas. Com o instrumento da ZEIS, resumidamente, aceita-se a flexibilização dos padrões fundiário-urbanísticos, possibilitando regularizar a realidade dos assentamentos irregulares e a implantação de habitação de interesse social.

Voltando aos marcos legislativos federais, a regularização fundiária é conceituada no Estatuto da Cidade enquanto o estabelecimento de normas especiais de urbanização, uso e ocupação do solo e edificação (BRASIL, Estatuto da Cidade, 2001, art. 2º, inciso XIV), mas é com a Lei Federal nº 11.977, que ganha definição mais abrangente como sendo o conjunto de medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais, a qual visa não somente a questão dominial da titularidade, mas sim a plena integração da população residente em assentamentos irregulares à situação de moradia digna e acesso à urbanização e ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (BRASIL, Lei Federal nº 11.977, 2009, art. 46), o que corrobora com os princípios estabelecidos na Constituição, aqui já aclamados.

A lei federal de 2009 também estabeleceu nos marcos regulatórios da regularização fundiária, os instrumentos de demarcação urbanística (BRASIL, Lei Federal nº 11.977, 2009, art. 47, inciso III) e de legitimação de posse (*ibid.*, art. 47, inciso IV), definindo os trâmites necessários para a implementação destes instrumentos – que mais à frente serão explicados.

Posteriormente, no âmbito nacional, foi promulgada em 2017 a Lei Federal nº 13.465, que, em termos, abandonou conceitos trazidos pela Lei nº 11.977/2009 e revogou completamente o Capítulo III desta, que dispunha quanto à regularização fundiária de assentamentos urbanos, adotando um novo modelo de regularização fundiária urbana.

Dentre as modificações promulgadas, aponta-se o que acredita serem as principais divergências entre ambas, no que concerne à elaboração do presente Plano Integrado de Regularização Fundiária (Tabela 02):

	LEI N° 11.977	LEI N° 13.465
Conceitualização	O art. 46 traz uma destinação diferente da legislação vigente, em que se prioriza o exercício da regularização enquanto política social, dizendo então que, "visam à regularização de assentamentos irregulares e à titulação de seus ocupantes, de modo a garantir o direito social à moradia, o pleno desenvolvimento das funções sociais da propriedade urbana e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.	O art. 9º tem destinação diferenciada da lei de 2009, dispõe o texto " destinadas à incorporação dos núcleos urbanos informais ao ordenamento territorial urbano e à titulação de seus ocupantes"
Modalidades de regularização fundiária	Referência a dois tipos de, que regularização, sendo elas, a de interesse específico e de interesse social.	Mantém o tratamento de ambas as modalidades de regularização, dando nova nomenclatura e dispendo de maneira mais abrangente sobre o assunto, incluindo até mesmo uma nova modalidade de regularização, inominada.
Terminologias	A denominação dada às ocupações irregulares por população de baixa renda era de assentamentos irregulares.	Denominação de núcleo urbano informal, referente aos antigos assentamentos irregulares.
Prazo	Não trazia previsão de prazos	Traz o art. 9º que o procedimento de regularização urbana mediante legitimação fundiária poderá ser aplicado somente em assentamentos irregulares existentes até 22 de dezembro de 2016. Esse limite ignora

		que a questão da moradia no Brasil é um problema complexo e de resolução demorada.
Especificidades do plano de regularização fundiária		Adicionou mais requisitos
Infraestrutura essencial	Considerava como "infraestrutura básica" o disposto na Lei nº 6.766, a lei de uso e ocupação do solo.	Mudou a denominação para "infraestrutura essencial" e acrescentou a sua própria interpretação de infraestrutura essencial, além daquelas previstas na Lei nº 6.766. (art. 36, § 1º)
Aspecto fundiário	A antiga lei trazia menos referências ao aspecto fundiário, o que não necessariamente é um ponto positivo, mas tinha mais preocupação com a participação popular	Tem-se uma tendência a dar-se maior importância a esse aspecto em detrimento dos outros ou de simplificar o plano a esse aspecto. Deve se perceber que conceder a escritura do imóvel às comunidades em estado vulnerabilidade habitacional não tem o poder por si só de sanar os problemas.
Legitimação de posse	Já trazia disposto a possibilidade de legitimação de posse	Passou a ser aplicada apenas a imóveis particulares. Em se tratando de área pública utiliza-se a Legitimação Fundiária ou a Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia.

Tabela 02: Divergências entre a Lei Federal nº 11.977, de 2009, e a Lei Federal nº 13.465, de 2017.

Elaboração: Equipe Técnica UNIFOR

A Lei da Reurb de 2017 também alterou a Lei nº 11.124, de 2005, que dispõe sobre o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social, adicionando ao artigo 11 da Lei do FNHIS o parágrafo 4º, habilitando a destinação de recursos do fundo para a compensação dos custos cartoriais da Reurb-S (BRASIL, Lei Federal nº 13.465, 2017, art. 72) – fundo este antes reservado basicamente para três condicionantes: à produção de lotes urbanizados com fim à habitação social, à implementação de unidades habitacionais de interesse social e melhorias habitacionais e à dotação de infraestrutura básica urbana às áreas caracterizadas de interesse social (BRASIL, Lei Federal nº 11.124, 2005, art. 17, inciso I).

Por fim, entende-se ser necessário mencionar a competência do ente governamental estadual, mesmo que mínima e distante, que traz a disposição da regularização fundiária em algumas legislações, bem como na Constituição do Estado do Ceará, que em seu artigo 291 dispõe que é responsabilidade do Estado e dos Municípios assegurar a regularização dos *"loteamentos irregulares, inclusive*

os clandestinos, abandonados não titulados” (CEARÁ, Constituição do Estado do Ceará, 1989, art. 291, I).

A lei estadual que poderia se comparar minimamente as legislações federais e municipais é a Lei nº 16.099, de 2016. Ela coloca a responsabilidade da análise a termo da conveniência e oportunidade que permitem promoção da regularização fundiária, além de outras responsabilidades a serem exercidas pelo Instituto de Desenvolvimento Institucional das Cidades do Ceará - IDECI, apontado pela lei como competente para tanto (CEARÁ, Lei nº 16.099, 2016). A referida lei ainda coloca meios de aquisição da propriedade pertencente ao Estado por meio de alienação, demarcação urbanística e legitimação de posse.

3.2. ÁREAS LEGALMENTE PRESERVADAS

O primeiro marco regulatório no Brasil a tratar sobre a proteção dos recursos naturais foi o Código Florestal Brasileiro de 1934¹⁵, estabelecendo a sobreposição dos interesses comuns da Nação sobre os direitos de propriedade e a conservação das formas de vegetação. Todavia, somente com o estabelecimento do Código Florestal de 1965¹⁶ que passam a ser definidas por lei as Áreas de Preservação Permanente, chamadas APP, definindo os limites dessas áreas a serem protegidas.

O Código de 1965 passou por diversas alterações e – em paralelo à evolução das discussões sobre as questões ambientais – seu escopo foi modificado de forma a ampliar as áreas a serem preservadas vide a lei, como por exemplo a necessidade de preservação também de áreas não cobertas por vegetação, mas que possuam finalidade ambiental – a legislação, no decorrer dos anos, não se deteve ao termo “florestal” e ampliou a visão preservacionista do meio ambiente.

Posterior, houve a promulgação da Constituição Federal de 1988, que em seu art. 225 assegura o direito ao acesso ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo ao Poder Público e à sociedade, inclusive às gerações futuras, de preservar este, além de apontar as competências do Poder Público quanto ao Meio Ambiente.

O marco regulatório ambiental vigente a nível nacional é a Lei nº 12.651¹⁷, de 2012, chamada Novo Código Florestal, aprovada após anos de discussões na Câmara sobre o referido marco. A lei promulgada em 2012 sofreu severas críticas

¹⁵ Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934. “Aprova o código florestal que com este baixa”. Revogado pela Lei nº 4.771, de 1965. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D23793.htm >.

¹⁶ Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. “Institui o novo Código Florestal”. Revogada pela Lei nº 12.651, de 2012. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4771.htm >.

¹⁷ Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. “Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências”. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm >.

ao tom de tolerância que estabeleceu aos desmatamentos ilegais feitos até julho de 2008¹⁸ e à mudança das dimensões das áreas de reserva legal, favorecendo principalmente aos proprietários de terras rurais (SANTOS FILHO *et al.*, 2015).

Ademais, quanto à legislação anterior (de 1965), no Novo Código Florestal (de 2012) não houve significativa modificação da redação do texto quanto à conceituação das APPs, que ficaram por ser definidas na lei de 2012 como:

[...] área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (BRASIL, Lei nº 12.651, 2012, art. 3º, inciso II).

A legislação trouxe definição mais específica das faixas de preservação de acordo com os ecossistemas, onde a faixa varia, por exemplo, de acordo com a largura do corpo hídrico, além da preservação de nascentes. Determinou restingas, dunas e manguezais, em toda sua extensão, como APPs, bem como estabeleceu faixa de área destinada à preservação composta por morros e encostas, dentre outras descritas na referida lei (art. 4º ao 6º).

No contexto das cidades, as Áreas de Preservação proporcionam – além dos evidentes aspectos paisagísticos – a manutenção da permeabilidade do solo e do regime hídrico, recarregando o lençol freático e aquíferos. Representam, assim, áreas importantes para a prevenção dos eventos de inundações e enxurradas. Ainda, são áreas demarcadas na intenção de proteger o solo suscetível a escorregamentos e evitar desastres causados pela ocupação inadequada de regiões de morros e encostas.

Entretanto, essas áreas nas cidades, na realidade, foram ocupadas de forma irregular – seja pela iniciativa privada, seja pela população vulnerável –, representando significativos impactos ambientais aos sistemas naturais e risco à população possivelmente afetada pelos eventos de origem natural, como é comum ocorrer em épocas chuvosas. No que tange aos assentamentos irregulares em áreas que deveriam ser de preservação permanente, a falta de infraestrutura nesses locais, principalmente de saneamento básico, é agravante dos impactos ambientais causados, além de uma questão de saúde pública.

Os direitos à moradia e ao meio ambiente preservado por vezes são colocados como contrapontos, no que pode ser entendido que, já que não deveriam ter ocupado essas áreas previstas à preservação ambiental, a população de assentamentos irregulares em APP deve de ser removida. Entretanto, Demari (2011)

¹⁸ Segundo Santos Filho *et al.* (, 2015, p. 285), “porque, no dia 23 de julho de 2008, foi publicado o Decreto 6.514, que dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, que instituiu uma série de novos tipos administrativos para punir os infratores da legislação ambiental”.

elencando pontos importantes à contra-argumentação sobre a dicotomia entre o direito à moradia e o direito ao meio ambiente preservado:

[...] (a) historicamente, as cidades não destinaram áreas para população de baixa renda, seja por falta de previsão, seja pela falta de um mercado que produzisse habitação popular regular que pudesse ser adquirida por grande parcela da população; (b) as áreas de preservação permanente foram sendo ocupadas com a conivência do Poder Público; (c) muitos locais já estavam ocupados antes de se tornarem legalmente APPs; e (d) a ineficácia das normas ambientais contribuiu para o descontrole atual que leva milhões de brasileiros a morar na ilegalidade, colocando em contraposição o direito à moradia com o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como se fossem antagônicos e não interdependentes (DEMARI, 2011, p. 16 e 17).

Desse modo, defende-se a regularização fundiária, no sentido pleno de sua aplicação, como promotora de melhorias não só urbanístico-fundiárias, mas também enquanto ação estratégica essencial para a mitigação dos impactos ambientais ocasionados pela ocupação urbana desordenada das áreas de interesse ambiental, promovendo melhorias à população que reside em tal situação, como também para toda a população e aos demais ecossistemas.

A regularização fundiária de assentamentos irregulares de população em situação de baixa renda nas áreas urbanas consolidadas, mesmo que inseridas em APP, é possibilitada nos marcos regulatórios vigentes, em que o Novo Código Florestal (2012)¹⁹ em seu artigo 8º, admite uma possível intervenção ou supressão da vegetação nativa em APP – com determinadas condições – somente quando de utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental (BRASIL, Lei nº 12.651, 2012, art. 8º). Ainda, no que seja pertinente ao presente estudo, a lei define como de interesse social:

[...] a regularização fundiária de assentamentos humanos ocupados predominantemente por população de baixa renda em áreas urbanas consolidadas, observadas as condições estabelecidas na Lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009 (BRASIL, Lei nº 12.651, 2012, art. 3º, inciso IX, alínea "d").

Assim, de acordo com a Lei Federal nº 12.651/2012 (com redação dada pela lei da Reurb de 2017), possibilita-se a regularização fundiária em APP, em ocupações anteriores a 31 de dezembro de 2007, no caso de interesse social, em que o assentamento estivesse inserido em área urbana consolidada, e com a condição de estudo técnico comprove que a intervenção programada implicaria em

¹⁹ Antes mesmo do Novo Código Florestal, outros marcos regulatórios já abriam possibilidade para a promoção de regularização fundiária em APP sem ser estritamente necessária a remoção da população que ocupou irregularmente essas áreas.

melhoria das condições ambientais em relação à situação de ocupação irregular anterior.

Além do Novo Código Florestal (2012), outros marcos regulatórios no âmbito nacional permitem supressão de vegetação nativa em APP quando de interesse social, a saber:

- Constituição Federal de 1988;
- Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001);
- Lei de Parcelamento (Lei nº 6.766/1979);
- Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA (Lei nº 6938/1981); e
- Resoluções CONAMA 302/2002, 303/2002 e 369/2006.

O marco regulatório a nível municipal que rege as áreas de proteção ambiental é o Plano Diretor Participativo de Fortaleza, de 2009, que define no macrozoneamento ambiental as Zonas de Preservação Ambiental (ZPA), as Zonas de Recuperação Ambiental (ZRA) e as Zonas de Interesse Ambiental (ZIA), sendo a ZPA a zona equivalente às APP do Código Florestal.

Segundo o PDPFor, a ZPA destina-se à preservação dos ecossistemas e dos recursos naturais, sendo subdividida em ZPA 1 - Faixa de Preservação Permanente dos Recursos Hídricos, ZPA 2 - Faixa de Praia, ZPA 3 - Parque Natural Municipal das Dunas de Sabiaguaba e ZPA 4 - Dunas da Praia do Futuro/Cidade 2000²⁰.

Os parâmetros urbanísticos reguladores nas ZPA são estritamente restritos quanto à ocupação destas, não sendo permitido o parcelamento de áreas da cidade definidas como ZPA, onde é possível apenas uso indireto dos recursos naturais (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 64, inciso I).

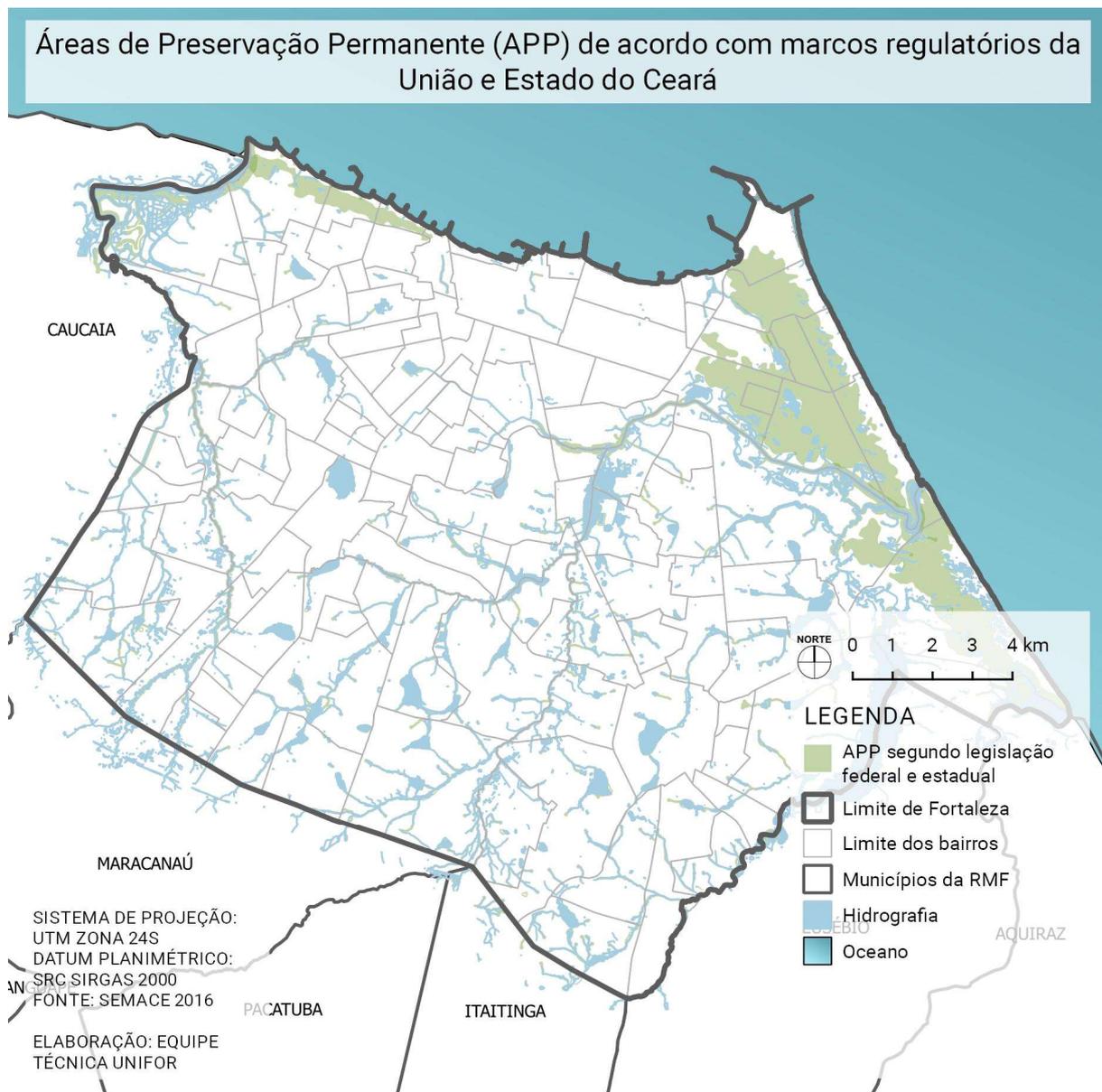
Questão importante surgida durante a elaboração deste Diagnóstico é quanto ao rigor da legislação municipal no que se refere à regularização fundiária nas Zonas de Preservação Ambiental demarcadas no PDPFor, que, ao tratar sobre os instrumentos passíveis de serem aplicados nas Zonas de Preservação Permanente, em seu artigo 65²¹, não inclui o instituto da regularização fundiária. O entendimento é tal que, pela não adição desse instrumento no artigo pertinente da legislação municipal, pressupõe-se, assim, a impossibilidade de regularização fundiária nessas zonas e, conseqüentemente, a remoção da população que ali reside. Mais à frente, o PDPFor dispõe claramente que as áreas que estejam integralmente em ZPA não são passíveis de regularização fundiária e urbanística (art. 266, inciso V), devendo a população afetada ser reassentada em local a ser definido (art. 266, § único).

²⁰ Mais recentemente, foi promulgada Lei Complementar nº 250, em julho de 2018, que modificou o macrozoneamento ambiental, que, dentre outras coisas, adicionou a ZPA 4 - Dunas da Praia do Futuro/Cidade 2000 ao zoneamento de preservação ambiental de Fortaleza.

²¹ “Art.65 - Serão aplicados na Zona de Preservação Ambiental (ZPA), especialmente, os seguintes instrumentos: I - plano de manejo; II - plano de gestão; III - estudo ambiental (EA); IV - estudo de impacto de vizinhança (EIV); V - direito de preempção.” (FORTALEZA, PDPFor, 2009)

Outro ponto de incongruência entre os supracitados marcos regulatórios é quanto à definição dos limites das áreas de preservação, em que, por definição dos artigos 4º a 6º do Novo Código Florestal (2012), tem delimitação que abrange área maior do que a delimitada no PDPFor para as ZPA.

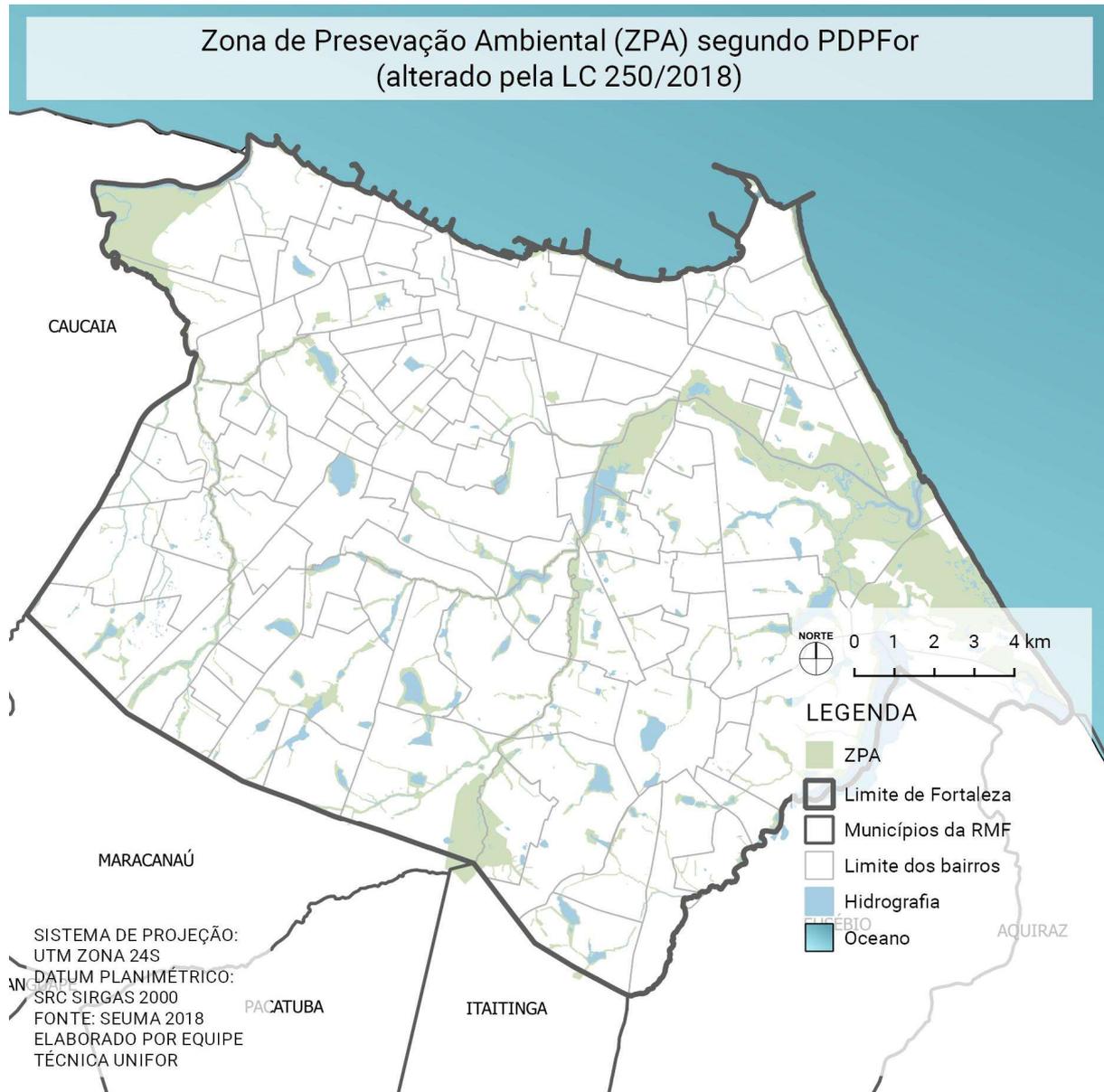
O Mapa 05 apresenta a delimitação das APP segundo a SEMACE (2016), que levou em consideração os marcos regulatórios da União e do Estado.



Mapa 05: Áreas de Preservação Permanente segundo marcos regulatórios da União e do Estado do Ceará.

Fonte: SEMACE, 2016. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

O Mapa 06 apresenta delimitação das ZPA do Plano Diretor de Fortaleza (com as recentes modificações estabelecidas pela LC nº 250/2018), segundo a SEUMA (2018)²².



Mapa 06: Zonas de Preservação Ambiental (ZPA) segundo Plano Diretor Participativo de Fortaleza (alterado pela Lei Complementar nº 250/2018).

Fonte: SEUMA, 2018. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

²² Dado, em arquivo do tipo .kmz, coletado diretamente do sítio “Canal Urbanismo e Meio Ambiente”, mantido pela SEUMA, com o macrozoneamento ambiental vigente em Fortaleza. Disponível em: < https://urbanismoemeioambiente.fortaleza.ce.gov.br/images/urbanismo-e-meio-ambiente/kmz/pdp_macrozoneamento.kmz >. Acesso em: 13 de fevereiro de 2019.

Percebe-se que a diferença marcante entre as delimitações dos dois marcos regulatórios aqui tratados diz respeito às regiões cuja unidade geoambiental é de dunas (fixas e móveis) – um ecossistema importantíssimo para a recarga do lençol freático –, que se estende entre os bairros Cais do Porto, Vicente Pinzon, Papicu, De Lourdes, Manoel Dias Branco e Praia do Futuro I e II. Porém, em Fortaleza, a unidade geoambiental de dunas encontra-se majoritariamente antropizada e com áreas ocupadas de forma densa e consolidada em diversos trechos.

Além de não se ater à unidade geoambiental de dunas, o PDFor também desconsiderou trechos das áreas de restinga, as áreas de encostas com declividade superior a 45° e área de preservação dos manguezais.

Assim, aponta-se incongruência entre o marco legislativo no âmbito federal – que define as APP –, com delimitação mais extensa das áreas a serem preservadas e mais permissivo à regularização fundiária de interesse social, em contraponto ao marco legislativo municipal – que define as ZPA –, com delimitação menor das áreas a serem preservadas, porém mais restritivo quanto à regularização fundiária nessas zonas.

De todo modo, será tratado a seguir o que dizem os marcos regulatórios quantos aos trâmites necessários para a regularização fundiária em áreas a serem ambientalmente preservadas.

A lei da Reurb (Lei nº 13.465/2017), como apresentado no tópico anterior neste Capítulo sobre marcos regulatórios, é a lei nacional em vigor que regula o instituto da regularização fundiária. A referida lei exige um estudo técnico ambiental, para casos de regularização fundiária em APP ou em áreas de uso sustentável, a ser feito pelo órgão capacitado no município²³. O estudo técnico não é obrigatório a todas os planos de regularização, e, quando necessário, será feito apenas na parcela do núcleo urbano ou ZEIS que estejam inseridas em área de preservação permanente, nas unidades de conservação de uso sustentável ou nas áreas de proteção de mananciais. Podendo, inclusive, a parte do núcleo urbano que não tenha necessidade do estudo técnico, ter seu projeto levado à aprovação separadamente.

Importante também trazer que o Código Florestal estabelece, em seu artigo 64 que os núcleos urbanos informais, que passam por regularização fundiária e ocupam áreas de APP, terão a regularização admitida por meio de aprovação do plano na forma de lei específica. O plano deve conter estudo técnico que demonstre a melhoria da situação ambiental em relação à anterior. Devendo o estudo conter, no mínimo:

- I - caracterização da situação ambiental da área a ser regularizada;
- II - especificação dos sistemas de saneamento básico;

²³ É considerado órgão capacitado para o estudo técnico “o órgão municipal que possua, em seus quadros ou à sua disposição, profissionais com atribuição técnica para a análise e a aprovação dos estudos referidos no art. 11º, independentemente da existência de convênio com os Estados ou com a União” (BRASIL, Lei 13.465, 2017, art. 12º, § 1º).

III - proposição de intervenções para a prevenção e o controle de riscos geotécnicos e de inundações;

IV - recuperação de áreas degradadas e daquelas não passíveis de regularização;

V - comprovação da melhoria das condições de sustentabilidade urbano-ambiental, considerados o uso adequado dos recursos hídricos, a não ocupação das áreas de risco e a proteção das unidades de conservação, quando for o caso;

VI - comprovação da melhoria da habitabilidade dos moradores propiciada pela regularização proposta; e

VII - garantia de acesso público às praias e aos corpos d'água (BRASIL, Lei nº 13.465, 2017, art. 64, § 2º, redação dada pela Lei nº 13.465, de 2017).

A questão do direito à moradia associado ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado é de extrema complexidade, devendo ser feita análise das condições urbanísticas da ocupação e a condição de precariedade das moradias, bem como da degradação ambiental nessas áreas, para se chegar a um veredicto quanto à regularização fundiária ou não das ocupações em tal situação. Se reconhece que não se trata de consolidar os assentamentos em situação de precariedade apenas levando em consideração os aspectos sociais, visto que em alguns casos as condições de degradação e risco ambiental e de precariedade da moradia podem impossibilitar a consolidação almejada. Mas buscou-se apresentar que há possibilidade para a combinação da consolidação da ocupação com a qualificação ambiental do espaço, propiciado, inclusive, pelos marcos regulatórios ambientais.

3.3. ESPECIFICIDADES DO PLANO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

Todos as legislações citadas anteriormente – Estatuto da Cidade, Plano Diretor Participativo e Lei Federal nº 13.465/2017 – trazem seus próprios requisitos em relação a projetos, à regularização fundiária e seus aspectos específicos, todos devendo coexistir dentro desse Plano Integrado de Regularização Fundiária. Esses requisitos representam as diretrizes a serem seguidas para a produção deste e dos próximos produtos, de forma a apresentar respaldo legal.

A atual Lei nº 13.465/2017 estabelece em seu artigo 28 os procedimentos administrativos para a implementação da Reurb (arts. 28 a 34) e traz especificidades sobre o projeto de regularização fundiária (arts. 35 a 39), que este trabalho, por decisão metodológica, não irá descrever – exceto os procedimentos já descritos quanto à regularização em APP. Explica-se: os procedimentos da Reurb dispostos na lei nacional dizem respeito a um trâmite diferenciado ao que está sendo feito no processo de implementação das Zonas Especiais de Interesse Social (prioritárias) em Fortaleza.

Isto posto, cabe apresentar aqui as especificidades apontadas em relação à regularização fundiária em ZEIS eleitas no Plano Diretor Participativo de Fortaleza. Serão apresentados os requisitos específicos em relação aos instrumentos de regularização fundiária propriamente dita, como também os requisitos elencados referentes ao Plano Integrado de Regularização Fundiária a ser produzido.

Em seu artigo 270, o PDPFor estabelece conteúdo mínimo a ser contemplado pelo o Plano Integrado de Regularização Fundiária, de forma geral:

- I - diagnóstico da realidade local, com análises físico-ambiental, urbanística e fundiária, mapeamento de áreas de risco, identificação da oferta de equipamentos públicos e infraestrutura, caracterização socioeconômica da população e mapeamento das demandas comunitárias;
- II – normatização especial de parcelamento, edificação, uso e ocupação do solo;
- III – plano de urbanização;
- IV – plano de regularização fundiária;
- V – plano de geração de trabalho e renda;
- VI – plano de participação comunitária e desenvolvimento social (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 270).

Para tanto, deve o plano ser confeccionado juntamente com a população da ZEIS objeto, em que o Conselho Gestor instituído para acompanhar o processo de elaboração do PIRF deve aprovar todo o material produzido. O Plano Integrado de Regularização Fundiária, após todo o processo acima descrito, deverá ser instituído em forma de Decreto Municipal (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 270, §1º).

O PDPFor apresenta a possibilidade da elaboração de um único Plano Integrado de Regularização Fundiária com abrangência de mais de uma ZEIS, garantindo a participação da população e dos respectivos Conselhos Gestores dos territórios agraciados pelo plano (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 270, §2º).

Sucedendo, o PDPFor elenca que a normatização especial de parcelamento, edificação, uso e ocupação do solo, constante do Plano Integrado de Regularização Fundiária, deve estabelecer as diretrizes e os novos índices e parâmetros urbanísticos específicos para o parcelamento, edificação, uso e ocupação do solo da área a ser regularizada. Ainda, deve definir o lote padrão e áreas mínimas e máximas para lotes de novos parcelamentos na área regularizada, bem como regras para o remembramento de lotes. Por fim, os usos compatíveis com o uso residencial e percentuais segundo os tipos de usos permitidos na ZEIS (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 271).

Cabe ao plano integrado a identificação dos imóveis não edificados, subutilizados ou não utilizados dentro da ZEIS, em especial aqueles com potencial para o uso habitacional, e deve apresentar mapeamento das áreas não passíveis de ocupação na ZEIS de que trata (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 272, incisos I e II).

Quanto aos projetos, o PDPFor define também como conteúdo mínimo do Plano Integrado de Regularização Fundiária que sejam elaborados projetos de intervenções de caráter urbanístico e projetos de provisão habitacional, caso necessário, com indicação das áreas beneficiárias e a área de implantação, prioritariamente dentro do perímetro da ZEIS ou área próxima (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 272, incisos III e IV).

Ponto importante, o plano integrado deve definir os procedimentos e instrumentos jurídicos para a promoção da regularização fundiária (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 273, inciso I), levando em consideração a condição fundiária existente e prevendo os mecanismos possíveis, de forma mais efetiva, a serem utilizados pelo Poder Público.

Quanto ao plano de geração de trabalho e renda, que compõe uma das interfaces do plano integrado, a legislação municipal define que este deve delinear projetos de capacitação e aperfeiçoamento técnico, o fomento para o desenvolvimento de cooperativas e a fixação de programas de créditos especiais para projetos individuais ou coletivos de socioeconomia solidária. Deve também definir ações voltadas para a formação de redes e parcerias entre os atores públicos e privados que atuam na ZEIS. Por fim, determina que o plano de geração de trabalho e renda deve prever ações para o aproveitamento da mão-de-obra local nas intervenções previstas para a ZEIS no decorrer da implementação do PIRF (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 274).

Com a finalidade de promover a eficaz participação popular em todas as etapas de desenvolvimento da ZEIS, o PDPFor estipula a necessidade de que o plano de participação comunitária e desenvolvimento social seja elaborado de forma a garantir a integração com as intervenções previstas nos demais planos (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 275). Outros artigos também estipulam como componente do plano integrado ações de acompanhamento social durante o período de implantação das intervenções (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 272-V e 273-II).

Outrossim, o Plano Diretor estabelece em que não se permite a promoção de regularização fundiária, sendo as seguintes situações (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 266):

- sob pontes e viadutos, oleodutos e troncos do sistema de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos, redes de alta de tensão e em áreas que apresentam alto risco à segurança de seus ocupantes, de acordo com parecer técnico elaborado por órgão municipal competente;
- em Zonas de Preservação Ambiental;
- em áreas de risco definidas por autoridade aeronáutica; e

- em áreas com potencial para serem classificadas com Zonas de Preservação do Patrimônio Paisagístico, Histórico, cultural e Arqueológico - ZEPH.

As áreas a serem regularizadas que se encontram em alguma das situações de proibição da regularização citadas anteriormente, devem ser reassentadas em locais a serem definidas e aprovado pelo Conselho Municipal de Habitação Popular e pelo Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano, segundo o artigo 266 (FORTALEZA, PDPFor, 2009).

A referida lei garante o reassentamento de famílias que ocupam imóveis dentro de ZEIS 1 e 2 que estejam em situação de risco e em Zona de Preservação Ambiental (ZPA) (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 277), e também o reassentamento das famílias em situação de risco ou removidas em decorrência de obras de requalificação urbana-ambiental para a promoção de regularização fundiária em Terras Públicas (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 7º, inciso III).

No mais, o Plano Diretor não traz nenhum artigo em seu texto para tratar especificamente sobre a forma em que os reassentamentos em casos de regularização fundiária devem ser praticados. Em sua redação, apresenta apenas a garantia de alternativas habitacionais para a população removida nos casos acima explicitados, assegurando a participação dessas famílias na tomada de decisões, além de uma breve referência a que o reassentamento seja feito em locais próximos ao local qual a família fora removida (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 5º), sem definir de forma mais clara como deve se dar a participação das famílias afetadas no processo de "tomada de decisões" e nem qual distância pode ser considerada como "próximo". No caso de remoções que ocorram dentro de ZEIS 1 e 2, nos casos de imóveis em situação de risco e em Zona de Preservação Ambiental (ZPA), a lei acrescenta que o local para reassentamento deve ser provido de infraestrutura urbana (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 277).

Por fim, mais específico quanto aos trâmites têm-se artigo na Lei Orgânica Municipal de Fortaleza (LOM), que dispõe que para a execução da política de desenvolvimento urbano o Município deve assegurar que a remoção de moradias seja feita mediante consulta obrigatória à população afetada, com acordo de pelo menos dois terços dessa população, e somente em casos imprescindíveis para a reurbanização. O Poder Público deve, também, assegurar o reassentamento da população afetada no mesmo bairro ou proximidades (FORTALEZA, LOM, 1990, art. 191, inciso I, alínea b).

Cada uma das legislações tratadas traz instrumentos jurídicos a serem usados para a promoção de regularização fundiária, a depender da situação jurídica em que se encontram as ocupações irregulares. Em seguida apresenta-os, de forma a explicar brevemente seu funcionamento e aplicabilidade.

3.4. INSTRUMENTOS PARA A REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA

Diante do já exposto acerca dos instrumentos e aspectos fundiários, se faz importante conceituar dois institutos importantes para que se possa compreender a situação atual dos ocupantes e a real necessidade de haver a regularização e, conseqüentemente, aquisição da propriedade.

Atualmente, os ocupantes irregulares detêm apenas a posse do imóvel em que residem. O Código Civil, em seu artigo 1.196, conceitua o possuidor como sendo “aquele que tem de fato o exercício, pleno ou não, de algum dos poderes inerentes à propriedade”. Sendo os poderes inerentes à propriedade o uso, gozo, disposição do imóvel e o direito de reavê-lo de quem o injustamente possua ou detenha. Percebe-se, portanto, a maior segurança jurídica que a “propriedade” concede.

A legislação federal dispõe de diversos instrumentos para a regularização fundiária, no intuito de garantir às famílias em situação de irregularidade fundiária condição segura de propriedade ou posse de sua moradia. Para então conceder a titulação dos imóveis, a Lei N° 13.465 (art. 15) traz quinze instrumentos passíveis de serem utilizados para a regularização dos imóveis²⁴. Dentre eles, a fim de justificar e fortalecer argumentações, apresenta-se mais à frente neste Diagnóstico os instrumentos Usucapião Especial Urbano, Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia (CUEM), Concessão de Direito Real de Uso (CDRU), Direito de Superfície, Direito de Preempção e Alienação. Também quanto à regularização fundiária nos marcos da União, tem-se a Lei Federal nº 11.481, de 2007.

Quanto à legislação municipal, tem-se no artigo 128 do Plano Diretor de Fortaleza a definição que podem especialmente ser aplicados às ZEIS 1 os instrumentos Usucapião Especial de Imóvel Urbano, Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia (CUEM), Concessão de Direito Real de Uso (CDRU), Direito de Superfície e Direito de Preempção, além de outros²⁵.

Será posto à conhecimento sobre esses instrumentos o seu conceito, como e quando podem ser aplicados e quem pode se beneficiar desses instrumentos.

²⁴ Legitimação fundiária e a legitimação de posse; a usucapião; a desapropriação em favor dos possuidores; a arrecadação de bem vago; o consórcio imobiliário; a desapropriação por interesse social; o direito de preempção; a transferência do direito de construir; a requisição, em caso de perigo público iminente; a intervenção do poder público em parcelamento clandestino ou irregular; a alienação de imóvel pela administração pública diretamente para seu detentor; a concessão de uso especial para fins de moradia; a concessão de direito real de uso; a doação; e a compra e venda. (BRASIL, Lei Federal nº 13.465, 2017, art. 15).

²⁵ “Art. 128 - Serão aplicados nas Zonas Especiais de Interesse Social 1 (ZEIS 1), especialmente, os seguintes instrumentos: I - concessão de uso especial para fins de moradia; II - usucapião especial de imóvel urbano; III - concessão de direito real de uso; IV - autorização de uso; V - cessão de posse; VI - plano integrado de regularização fundiária; VII - assistência técnica e jurídica gratuita; VIII - direito de superfície; IX - direito de preempção.” (FORTALEZA, PDPFor, 2009)

Usucapião Especial Urbano

A Usucapião Especial Urbana foi estabelecida pela Constituição Federal em seu artigo 183, e posteriormente disciplinada pelo Estatuto da Cidade nos artigos 9º ao 14.

Denota-se, do exposto, que a usucapião urbana está contida em três diplomas importantes: no art. 183 da Constituição Federal, no art. 9º do Estatuto da Cidade e no art. 1.240 do Código Civil (GONÇALVES, 2018, p. 264)

É o instrumento mais conhecido como meio de obtenção da propriedade de um imóvel, principalmente pela sensação de facilidade que o instrumento transmite à população. A Usucapião, a que se aplica à regularização fundiária de Zonas Especiais de Interesse Social, tem como requisitos que a área seja ocupada por pelo menos 5 anos, sem oposição e ininterruptamente, sendo em favor do possuidor ou de sua família, desde que este não tenha propriedade de outro imóvel urbano ou rural. Não é permitida a utilização de usucapião para imóveis públicos – União, Estado ou Município.

O Estatuto da Cidade prevê dois tipos de Usucapião Especial Urbana, sendo individual, quando o imóvel possuído tiver até 250m² e for de uso habitacional, ou coletiva, quando imóvel com mais de 250m² em que não seja possível identificar os terrenos ocupados por cada possuidor. O direito a usucapião especial só será concedido uma única vez.

A possibilidade da Usucapião Especial Urbana Coletiva não é prevista no Código Civil, sendo apresentada apenas no Estatuto da Cidade. Esse instrumento aplicado de forma coletiva tem o principal objetivo facilitar a regularização dos terrenos ocupados irregularmente, em que, caso não fosse realizável a aplicação coletiva, poderia ser impossibilitada a regularização vide a não individualização dos lotes – medida necessária para a Usucapião Individual.

Concessão de Direito Real de Uso (CDRU)

A Concessão de Direito Real de Uso, ou CDRU, foi o primeiro instrumento jurídico a ser pensado para a regularização fundiária de interesse social ao possibilitar a aquisição da propriedade, sendo instituída em 1967 no Decreto Lei nº 271.

É um instrumento muito versátil, não tendo muitas regras ou limitações ao seu uso, alcançando tanto os terrenos públicos como os particulares, podendo ser remunerada ou gratuita, por tempo incerto ou indeterminado. A CDRU não tem como objetivo exclusivo a regularização fundiária de interesse social, porém nos atentaremos somente à sua aplicabilidade para este fim – o de regularizar.

A CDRU é realizada pelo Poder Público, precisando de anuência dos órgãos públicos responsáveis a depender da situação em que se encontram²⁶.

Em Fortaleza, a Lei Municipal nº 10.639/2017, que regulamenta o instrumento CDRU, permite a concessão à beneficiários que ocupem irregularmente bem público municipal o direito real de propriedade. O instrumento pode ser utilizado tanto para titularizar imóveis de fins habitacionais ou aqueles de fins comerciais, possibilitando assim a regularização fundiária de imóveis de uso misto.

A CDRU será gratuita quando o beneficiário tiver renda mensal ou familiar de até 5 salários mínimos, quando a área ocupada for igual ou inferior à 250m² e ocupada por um prazo superior ou igual a 5 anos ininterruptos e sem oposição. O concessionário não pode ter sido beneficiado por outro programa habitacional ou ser proprietário de outro imóvel, urbano ou rural, e deve utilizar o imóvel com a finalidade qual foi cedido pelo Poder Público (art. 8º). Ainda, e a titularidade do imóvel cedido será preferencialmente feminina (art. 4º).

Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia (CUEM)

A CUEM, introduzida por meio da Medida Provisória nº 2.220/2001 – adicionada ao Código Civil apenas em 2007 –, estabelece que será permitida a concessão ao pretendente que seja possuidor área de até 250m² em imóvel público localizado em área urbana, por 5 anos ou mais – anterior à data de 22 de dezembro de 2016 –, sem oposição, para uso próprio ou de sua família. O direito a concessão só será concedido uma vez, não podendo o possuidor ser concessionário ou possuidor de outro imóvel urbano ou rural.

A CUEM tem aplicabilidade mais restrita quanto ao uso do imóvel, permitindo apenas o uso habitacional. E, assim como a Usucapião, a CUEM pode ser dada em processos individuais ou coletivamente.

Assim como diz o nome dos instrumentos, tanto CDRU quanto a CUEM não garantem direito à propriedade, que permanece de domínio do Poder Público. Entretanto, é permitido por meio destes instrumentos o direito de uso do imóvel àquele que o possuir nas medidas acima explicadas.

Regularização Fundiária de Interesse Social em imóveis da União - Lei Federal nº 11.481 de 2007

²⁶ “Art. 7º É instituída a concessão de uso de terrenos públicos ou particulares remunerada ou gratuita, por tempo certo ou indeterminado, como direito real resolúvel, para fins específicos de regularização fundiária de interesse social, urbanização, industrialização, edificação, cultivo da terra, aproveitamento sustentável das várzeas, preservação das comunidades tradicionais e seus meios de subsistência ou outras modalidades de interesse social em áreas urbanas. (Redação dada pela Lei nº 11.481, de 2007). (...) § 5º Para efeito de aplicação do disposto no caput deste artigo, deverá ser observada a anuência prévia: I - do Ministério da Defesa e dos Comandos da Marinha, do Exército ou da Aeronáutica, quando se tratar de imóveis que estejam sob sua administração; (Incluído pela Lei nº 11.481, de 2007). II - do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência de República, observados os termos do inciso III do § 1º do art. 91 da Constituição Federal. (Incluídos pela Lei nº 11.481, de 2007).” (BRASIL, Decreto-Lei nº 271, de 28 de fevereiro de 1967).

Pela proteção excessiva dada aos bens públicos, a sua transferência para a posse privada era dificultada - estabelecida dessa maneira pelo direito administrativo e assegurado por jurisprudências. Com o aumento das ocupações irregulares, houve conseqüente crescimento na quantidade de litígios entre particulares e o ente público. Isso gerou uma relativização em relação ao entendimento rígido dos tribunais.

No que concerne a regularização fundiária de interesse social, a legislação tem tido um posicionamento mais permissivo. A forma em que se estabelecem esses assentamentos irregulares, onde não se tem controle onde e como eles se estabeleceram, implica na ocupação irregular de bens públicos, seja da União, do Estado ou do Município. Somando-se a isto o princípio de manter as comunidades no território em que ocupam, de acordo com a função social que eles destinaram o terreno, entende-se que é justa a obtenção do direito à posse por essas pessoas, mesmo diante de um bem público.

Diante disso, a lei nº 11.481 de 2007, deu nova redação à algumas legislações e prevê determinações pertinentes ao uso de terras da União para fins de regularização de interesse social.

Um exemplo seria a nova redação dos artigos 18-A a 18-F do Decreto-Lei nº 9.760/1946, da seção que dispõe acerca da demarcação de terras da União para Regularização Fundiária, em que dá poderes ao Secretário do Patrimônio da União para "lavar auto de demarcação" nos imóveis da União, nos casos de regularização fundiária de interesse social, estabelecendo critérios que devem constar no auto, entre outras coisas.

Outra modificação pertinente é o art. 1º do Decreto-Lei nº 1.876/1981, que passou a vigorar com a seguinte redação:

Art. 1º Ficam isentas do pagamento de foros, taxas de ocupação e laudêmios, referentes a imóveis de propriedade da União, as pessoas consideradas carentes ou de baixa renda cuja situação econômica não lhes permita pagar esses encargos sem prejuízo do sustento próprio ou de sua família.

Também traz o artigo em seus parágrafos 1º e 2º que, a situação de carência ou baixa renda deve ser comprovada a cada 4 (quatro) anos, no caso de alteração da situação econômica deixam de ser isentas dos pagamentos de foros, taxas de ocupação e laudêmios. Considerando-se para a lei de baixa renda aqueles que declaram renda mensal até 5 (cinco) salários mínimos.

Ademais, o art. 7º da Lei nº 11.481 modifica o art. 7º do Decreto-Lei nº 271/1967, que cuida da concessão de terrenos públicos ou particulares, em termos semelhantes a CDRU e CUEM. Nele se destaca o parágrafo 5º que determina, para efeitos do Decreto-Lei, que o terreno que estiver sob a administração do Ministério da Defesa e dos Comandos da Marinha, do Exército ou da Aeronáutica deverá ter anuência dessas instituições para a concessão mencionada no *caput*.

Vale ainda ressaltar o disposto na Lei Estadual nº 12.614/1996 (alterada pela Lei nº 13.070) acerca de ocupações em imóveis pertencentes ao Estado do Ceará.

Direito de Superfície

O legislador reintegra esse instrumento proveniente do direito português a fim de manter a função social da propriedade, sendo regulamentado primeiro no Estatuto da Cidade, posteriormente sendo adicionado no Código Civil de 2002.

O direito de superfície é conceituado no Código de 2002 no art. 1.369, com a seguinte redação:

O proprietário pode conceder a outrem o direito de **construir** ou de **plantar** em seu terreno, **por tempo determinado**, mediante escritura pública devidamente registrada no Cartório de Registro de Imóveis.

Parágrafo único. O direito de superfície não autoriza obra no subso-lo, salvo se for inerente ao objeto da concessão (BRASIL, Código Civil, 2002, *grifo nosso*).

Como estabelecido no artigo posto, a concessão para construir tem tempo determinado, o que deixa insegurança no caso da regularização fundiária, já que tem como um de seus objetivos conceder a propriedade do imóvel o direito superfície acaba por conceder apenas o direito de construir sobre aquele terreno, tendo apenas direito às benfeitorias feitas sobre o terreno. Podendo inclusive ser uma concessão onerosa.

Direito de Preempção

Preempção significa compra antecipada, ele representa o direito à preferência de compra ou de reaver – no caso da alienação – um bem.

Ele é conceituado pelo Código Civil, porém não é algo independente, ele é trabalhado por dentro de outros direitos garantidos pelo código. A exemplo da alienação, em que o cedente do imóvel tem direito de preempção caso o alienante – aquele que aluga o imóvel – não tem mais interesse em manter a alienação.

Art. 513. A preempção, ou preferência, impõe ao comprador a obrigação de oferecer ao vendedor a coisa que aquele vai vender, ou dar em pagamento, para que este use de seu direito de prelação na compra, tanto por tanto.

Parágrafo único. O prazo para exercer o direito de preferência não poderá exceder a cento e oitenta dias, se a coisa for móvel, ou a dois anos, se imóvel (BRASIL, Código Civil, 2002, *grifo nosso*).

No caso da regularização fundiária ele poderia ser um aliado em casos de preempção do Poder Público Municipal na compra de imóveis ocupados, ou até dos próprios ocupantes em alegar direito de preempção em ter a propriedade de seu imóvel.

3.5. INSTRUMENTALIZAÇÃO PARA O CUMPRIMENTO DA FUNÇÃO SOCIAL E ZEIS 3

Elencada na Constituição e demais marcos regulatórios, a função social da propriedade e da cidade se constitui no uso socialmente justo do espaço urbano, visando à apropriação do território com base em parâmetros de justiça social, e por estar vinculada a um projeto de uma cidade mais igualitária, tem uma destinação social, na qual o interesse comum sobrepõe-se ao individual com vistas a evitar e corrigir os problemas sociais ocasionados pelo crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente, devido aos processos especulativos do solo urbano.

Buscando o enfrentamento do não seguimento da função social da propriedade por conta da retenção especulativa da terra urbana, o Estatuto da Cidade regulamentou conjunto de instrumentos chamados de indutores do desenvolvimento urbano, para possibilitar uma maior intervenção do Poder Público na utilização e ocupação do solo urbano em áreas vazias (BRASIL, 2002).

Previsto na Constituição (art. 182) e regulamentado pelo Estatuto da Cidade (arts. 5º e 6º), o instrumento chamado Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios, que serve para a indução da devida utilização de terrenos vazios ou subutilizados localizados em áreas cuja urbanização e ocupação seja prioritária, mediante ação do Poder Público, que estabelecerá um prazo para que o imóvel vazio ou subutilizado seja parcelado, construído ou utilizado.

O não cumprimento do prazo colocado acarreta ao proprietário do imóvel que este passe a ser penalizado pelo aumento progressivo da taxa de Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) no decorrer do tempo pelos próximos 5 anos. Este é outro instrumento, chamado IPTU Progressivo no Tempo, previsto na Constituição pelo artigo 182 e disposto pelo Estatuto da Cidade no artigo 7º.

Caso a propriedade permaneça não parcelada, construída ou utilizada, aplica-se então o instrumento de Desapropriação com Pagamentos em Título (previsto na Constituição pelo artigo 182 e disposto pelo Estatuto da Cidade no artigo 8º), em que o imóvel poderá ser desapropriado, com o devido pagamento em títulos da dívida pública pelo Poder Público.

É composta assim uma tríplice de instrumentos – Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios, IPTU Progressivo no Tempo e Desapropriação com Pagamentos em Título – a serem aplicados pelo Poder Público articuladamente e em sequência, como descrito acima, de forma a coagir a iniciativa privada à não retenção especulativa do solo urbano. Essa tríplice de instrumentos quando associada a outros institutos, como o Direito de Preempção e o Consórcio Imobiliário²⁷, possibilitam que, além de induzir a ocupação desses imóveis vazios

²⁷ Como exposto no guia para implementação do Estatuto da Cidade para municípios e cidadãos, do Ministério das Cidades, o “instrumento do Consórcio Imobiliário (art. 46) é um recurso a ser utilizado

ou subutilizados, o Poder Público possa construir nessas áreas habitações de interesse social (HIS).

De acordo com o artigo 182 da CF/88, cabe à legislação municipal, através do plano diretor, a definição dos critérios quanto ao cumprimento ou não da função social da propriedade, tendo a atribuição de elencar quais as áreas e a partir de quais parâmetros pode-se considerar que um terreno está vazio ou subutilizado.

São considerados, para fins do Plano Diretor Participativo de Fortaleza, vazios, subutilizados ou não utilizados os imóveis que se encaixem na definição a seguir citada:

I – solo urbano não edificado: os terrenos ou glebas com área igual ou superior a 400m² (quatrocentos metros quadrados), quando o índice de aproveitamento utilizado for igual a zero;

II – imóveis subutilizados: imóveis edificados, com área igual ou superior a 400m² (quatrocentos metros quadrados), cujos índices de aproveitamento não atinjam o mínimo definido para zona ou que apresentem mais de 60% (sessenta por cento) da área construída da edificação ou do conjunto de edificações sem uso há mais de 5 (cinco) anos;

III – imóveis não utilizados: terrenos ou glebas edificados cujas áreas construídas não sejam utilizadas há mais de cinco anos (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 209).

A grosso modo, pela legislação municipal, imóvel vazio é aquele com área maior ou igual a 400m² que não possua nenhuma construção dentro do lote; enquanto que imóvel subutilizado é o que, também com área superior ou igual a 400m², mas que possua edificação construída, porém com ocupação menor do que a mínima desejada para a zona em que o imóvel se encontra. Por fim, imóvel não utilizado é aquele que, mesmo construído, não possua utilização por pelo menos nos 5 anos recentes²⁸.

Os vazios acima explicados instrumentalizam-se no PDPFor por meio da instituição das Zonas Especiais de Interesse Social do tipo 3 (ZEIS 3) – chamada ZEIS de vazios –, sendo estas definidas pela lei enquanto áreas com concentração de terrenos vazios ou imóveis subutilizados ou não utilizados em regiões dotadas de infraestrutura. Terrenos e imóveis nas condições postas pela lei, se dentro de áreas de ZEIS 3, devem ser destinados, preferencialmente, à implementação de

para viabilizar empreendimentos em casos nos quais o proprietário não pode fazê-los sozinho. No consórcio imobiliário, o proprietário transfere ao Poder Público Municipal um imóvel, e este se responsabiliza pela realização de obras. Após a realização do empreendimento, o proprietário recebe, como pagamento, unidades (casas ou apartamentos) resultantes do empreendimento, em valor proporcional ao da terra antes das obras de loteamento e urbanização realizadas pelo poder público” (BRASIL, MCidades, 2002, p. 64).

²⁸ Parágrafo único do artigo 209 dispõe que se excluem da classificação os imóveis que estejam desocupados em virtude de litígio judicial, desde que comprovada a impossibilidade de utilização do mesmo.

empreendimentos habitacionais de interesse social, através da indução da utilização social desses terrenos por seus proprietários por meio da implementação de instrumentos urbanístico-jurídicos (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 133).

Assim como a definição das áreas de ZEIS 1, através do PDPFor, apresenta-se enquanto instrumento essencial para a promoção da regularização fundiária dos assentamentos irregulares, a também definição das ZEIS 3 é instituto fundamental para a efetivação não só da função social da propriedade, como também para possibilitar a regularização fundiária em ZEIS 1. São institutos complementares, tendo em vista que, devido às condições de ocupação dos assentamentos irregulares, identifica-se que em determinadas situações seja necessário o reassentamento de famílias a fim de garantir a estas as condições adequadas de moradia, e assim a utilização desses imóveis que não cumprem a função social da propriedade para o remanejamento da população afetada por remoção.

A ZEIS 3 de Vazio, na prática, foi - e ainda é - um instituto muito negligenciado, pois apesar de terem sido delimitadas em 2009, não ocorreu a sua regulamentação conforme previsão do artigo 312 do PDPFor, que estabelece a necessidade que as ZEIS 3 sejam regulamentadas em até seis meses da vigência do Plano, mediante decreto do Chefe do Executivo Municipal.

Conforme indica o parágrafo segundo do mesmo artigo, tem-se a liberação progressiva de 5% das áreas vazias contidas em ZEIS 3 para outras construções que não sejam de interesse social, ou seja, com os parâmetros da zona em que o vazio está inserido. O parágrafo terceiro do mesmo artigo fala ainda que essa liberação para construção deve acontecer até a revisão da lei ou em até 5 anos – o que ocorrer primeiro –, porém não deixa claro o que deve ocorrer quando transcorrido esse prazo, penalizando a luta por trás deste instrumento, além de se abster, o Poder Público, da responsabilidade, recaindo sobre o próprio direito.

Durante a elaboração do Relatório da ZEIS, finalizado em outubro de 2015 pelo Comitê Técnico Intersetorial e Comunitário das ZEIS de Fortaleza (instituído pelo Decreto Municipal nº 13.241/2013), os representantes dos territórios solicitaram ao Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR) o levantamento de como estava a utilização de terrenos em ZEIS 3. Dessa forma, foi demandado à Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA) a identificação de todos os terrenos vazios que perderam a classificação como ZEIS 3 através da aplicação do art. 312 do PDPFor.

O Relatório da ZEIS (FORTALEZA, 2015)²⁹ informa que os dados fornecidos pela SEUMA indicavam a utilização para fins que não fossem de habitação de interesse social de aproximadamente 4% da área total dos imóveis que estavam

²⁹ O Relatório das ZEIS (FORTALEZA, 2015) ateuve-se somente ao estudo do solo urbano não edificado (as áreas vazias) das ZEIS 3, com justificativa que até o momento não foram identificados pelo Poder Público municipal os terrenos subutilizados ou não utilizados em ZEIS 3.

vazios em 2009 – ano de vigência do PDPFor. Porém, o IPLANFOR indicou que, segundo pesquisa realizada pelo corpo técnico do órgão, houve uma redução de 14% na quantidade dos imóveis vazios entre os anos de 2009 a 2014 nessas áreas (FORTALEZA, 2015).

O estudo apontou que os terrenos que eram vazios dentro de ZEIS 3 existentes na Regional II, no ano de 2009, foram os que sofreram maior porcentagem de redução de imóveis disponíveis devido à sua utilização para fins que não HIS entre 2009 e 2014, denotando "*uma clara relação entre o valor da terra e a redução da oferta de terra urbanizada em ZEIS 3*" (FORTALEZA, 2015, p. 158), visto que bairros da Regional II são os com maior valorização imobiliária em Fortaleza.

Esse dado aponta para a presença de irregularidades no que diz respeito a autorização e fiscalização do Poder Público municipal para as construções nessas áreas e que, pela falta de regulamentação e implementação do instrumento, terrenos com potencial para HIS foram "perdidos" em ZEIS 3, enfraquecendo a política de regularização fundiária e habitacional no Município.

Outro ponto da legislação municipal de importante destaque no presente Diagnóstico é o que diz o artigo 309 do PDPFor, que em seu texto traz a determinação de que as ZEIS 3 situadas nos bairros Praia do Futuro I e II, Cais do Porto, Vicente Pinzon e Papicu serão objeto de Operação Urbana Consorciada e que a estes não se aplica o disposto no artigo 312 da mesma lei, ou seja, que as ZEIS 3 situadas nos referidos bairros estão subordinadas às definições a serem dispostas pelas respectivas OUCs que existirem nessas áreas, diminuindo ainda mais as áreas disponíveis e, de novamente, enfraquecendo a política de regularização fundiária e habitacional no Município.

Quanto aos vazios em ZEIS 1, é importante ainda apresentar o que expõe o artigo 126 do PDPFor, que torna inválida e sem eficácia como ZEIS 1 as áreas que, embora situadas dentro da poligonal das ZEIS, sejam constituídas de:

- I – imóveis vazios, não utilizados pela população do assentamento irregular, desde que comprovada a regularidade da propriedade; (Com redação dada pelo Art. 1º da Lei Complementar nº 0108, de 30 de maio de 2012, publicada em 14 de junho de 2012)
- II – imóveis ocupados por qualquer atividade, que não sejam utilizados pela população do assentamento irregular, desde que comprovada a regularidade da ocupação. (Com redação dada pelo Art. 1º da Lei Complementar no 0108 de 30 de maio de 2012, publicada em 14 de junho de 2012) (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 126, § 1º).

O PDPFor diz ainda que para esses terrenos indicados no referenciado parágrafo primeiro do artigo 126, os índices urbanos devem ser o da zona urbana em que as ZEIS estão inseridas.

Complementando a análise, o Relatório da ZEIS (FORTALEZA, 2015) também fez apontamentos sobre a perda de terrenos com potencial para HIS dentro das

ZEIS 1, devido a implicações do artigo 126 do PDPFor, que libera imóveis dentro de ZEIS 1 em que o proprietário destes solicite ao órgão municipal competente a sua exclusão da poligonal de ZEIS 1, mediante comprovação de regularidade, conseqüentemente passando a não estar mais subordinado ao zoneamento especial. O Relatório da ZEIS (FORTALEZA, 2015) conclui que a inclusão do artigo 126 pode ser considerado contrário à própria natureza e finalidade do instituto da ZEIS 1 e incoerente aos demais artigos do Plano Diretor que versam sobre as zonas especiais e regularização fundiária (FORTALEZA, 2015, p. 170).

Reforça-se que o próprio PDPFor estabelece que os projetos de provisão habitacional, caso necessário o remanejamento de famílias para a regularização fundiária em ZEIS 1, devem ser implantados prioritariamente dentro da delimitação da própria ZEIS (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 272, inciso IV).

Também cabe crítica aos requisitos utilizados para a demarcação dos territórios que acabaram impedindo a demarcação de áreas que poderiam ser interessantes para a ZEIS 3, a qualidade e quantidade dessas determinações trouxeram essas zonas para áreas de disputa de mercado imobiliário, conseqüentemente dificultando a consolidação de qualquer projeto.

Um exemplo é a necessidade que traz a legislação de que deve haver saneamento básico nas áreas demarcadas. Segundo dados do IBGE o saneamento básico na cidade de Fortaleza é concentrado na parte oeste da cidade, ocupada por grandes empresas e imóveis de luxo, que se esforçam ao máximo para que essas áreas sejam ocupadas, tirando proveito das disposições legais que enfraquecem o instituto.

Além da falta de regulamentação das ZEIS 3, em Fortaleza a não implementação dos instrumentos passíveis de serem utilizados para a indução do parcelamento, ocupação e uso dos imóveis vazios ou subutilizados – apesar de estarem estabelecidos no Plano Diretor pelos artigos 208 a 217 – também é uma questão que enfraquece a política pública de regularização fundiária e habitacional no Município, no que, até o momento presente da elaboração deste Diagnóstico, não houve em Fortaleza a aplicação para fins de regularização fundiária e habitacional dos instrumentos de Parcelamento, Edificação ou Utilização Compulsórios, IPTU Progressivo no Tempo e Desapropriação com Pagamentos em Título, devido à não regulamentação destes institutos por meio de legislação específica pelo Poder Público municipal, trâmite exigido pela Constituição Federal (art. 182, § 4º) e necessário para a aplicação destes.

No caso das ZEIS e os vazios, pelos fatos apontados, parece que legislação está utilizada de forma simbólica. Como afirma Neves (1994, p. 41), a *"legislação simbólica pode servir para adiar a solução de conflitos sociais através de compromissos dilatatórios"*³⁰. Neste caso, os grupos em conflito não terão suas divergências resolvidas através apenas da criação de uma norma legal, mesmo

³⁰ Que tende a ser adiado; que possivelmente se irá retardar: processo dilatatório.

esta sendo elaborada e aprovada consensualmente entre os grupos, pois já existe a perspectiva de sua ineficácia. Nesse sentido, não apenas o conflito não é resolvido pelo estabelecimento da norma, mas também tem sua solução adiada para um futuro indeterminado.

Cabe aqui destacar que as diretrizes legais presentes no PDPFor têm impacto direto no trabalho desenvolvido pela Equipe Técnica UNIFOR para a elaboração do presente Plano Integrado de Regularização Fundiária. Por esse motivo, é necessário a caracterização detalhada da conformação espacial desses territórios, a fim de buscar e identificar vazios urbanos – ver capítulo 07 - “Vazios urbanos e o descumprimento da função social”, do presente Diagnóstico.

4. INADEQUAÇÃO DA OCUPAÇÃO AOS ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTAIS

As cidades são, cada vez mais, lugares de acumulação e concentração: de pessoas, de consumo, de serviços. Proporcionalmente ao crescimento das cidades, aumentam também as pressões sofridas pelo meio natural, em que a produção, o consumo e rejeitos necessários para o padrão vigente de crescimento das cidades exercem intensa degradação ambiental.

O processo de urbanização, ou seja, concentração de população no território, por si só, apresenta-se enquanto fonte de degradação ambiental, de forma que as ações antrópicas (*de influência humana*) – independentemente da questão da regularidade urbanística ou fundiária –, modificam o meio natural em diversos aspectos, de maneira mais impactante ou mais sustentável. Entretanto, o modelo de crescimento econômico baseado na acumulação do capital e precarização dos trabalhadores, promoveu cidades cada vez mais segregadas e ambientalmente degradadas.

O processo de crescimento de Fortaleza, devido à dinâmica de valorização imobiliária e às condicionantes da desigualdade social, caracterizou-se também pela ocupação das áreas da cidade que apresentassem melhores condições físico-ambientais, seja por suas características naturais ou provisão adequada de infraestrutura básica, pelas faixas de maior renda. Enquanto que à população de menor renda, em alguns casos, coube a ocupação em áreas que deveriam ser ambientalmente preservadas devido às suas características ambientais desfavoráveis à ocupação (FREITAS, 2014). Parte-se deste pressuposto para não incorrer no equívoco de se culpabilizar a parcela da população que ocupa as áreas ambientalmente frágeis, quando é esta população em situação de vulnerabilidade social a mais atingida ao ocupar essas áreas sem as devidas intervenções tecnológicas e tratamentos infraestruturais. Ao serem injustiçadas socialmente pelas condições impostas pelo sistema econômico, essa população torna-se a principal afetada pelos eventos naturais, presas em um ciclo de vulnerabilidade socioambiental.

A regularização fundiária plena apresenta-se assim não apenas como processo necessário de regularização jurídica, mas, principalmente, como medida essencial, através dos trabalhos de regularização jurídica e socioambiental, tanto para a promoção do direito às condições dignas de moradia e urbanização para a população dos assentamentos irregulares – mitigando a degradação e os impactos ambientais decorrentes da ocupação e possíveis situações de risco –, bem como para a promoção do direito à qualidade ambiental da população do Município no geral – tendo em vista que o meio natural é um sistema complexo e totalmente interligado. Como destaca a arquiteta Raquel Rolnik (2007):

A regularização urbano-ambiental precisa ser entendida como uma ação com dois objetivos integrados, de promover a recuperação da qualidade ambiental e, ao mesmo tempo, das condições de vida (ROLNIK *et al.*, 2007, p. 260).

São objetivos da elaboração do Produto da Etapa 2 (diagnóstico) estudar, caracterizar e analisar os aspectos físico-ambientais no território e entorno³¹ próximo da ZEIS Mucuripe, de encontro às finalidades de diagnosticar: a) as possibilidades e condições para consolidação da ocupação existente e da previsão de remoção ou remanejamento de moradias; b) as condições de atendimento dos serviços públicos de infraestrutura básica e da necessidade de ampliação destes; e c) as condições de degradação devido aos impactos ambientais e das possibilidades de recuperação ou de medidas compensatórias ao meio ambiente. Para tanto, a construção do diagnóstico físico-ambiental organiza-se em três aspectos, a seguir apresentados.

O primeiro tópico trata das condições de degradação ambiental e dos impactos ambientais que reverberam na qualidade de vida da população residente na ZEIS Mucuripe e seu entorno, levando em consideração as características do ambiente natural e sua fragilidade ambiental, as condições de saneamento básico e salubridade e, também, a qualidade dos recursos naturais. O segundo trata da legislação ambiental vigente quanto à permissibilidade, ou não, às ocupações atualmente existentes, a fim de identificar as áreas passíveis de regularização fundiária de acordo com esses marcos regulatórios. Por fim, o terceiro tópico trata das condições de risco quais a população em situação de vulnerabilidade se encontre dentro do território da ZEIS.

Apresentamos, nos tópicos a seguir, as análises e resultados do presente estudo diagnóstico.

4.1. DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

Como ponto de partida, entendemos que os conceitos de impacto ambiental e degradação ambiental contribuem para que se entenda melhor esses processos no território estudado, e por esse motivo precisam ser apresentados. Após essa compreensão, pode-se seguir com o trabalho, identificando as potenciais causas diretas e indiretas de tais impactos e propondo medidas que venham a minimizar, erradicar ou compensar esses impactos buscando o que é constitucionalmente garantido: que todos, inclusive futuras gerações, tenham acesso ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida.

³¹ Entende-se por “entorno” aquilo que rodeia, vizinho e/ou adjacente aos limites da ZEIS, fazendo menção a áreas nas proximidades do território em que está sendo feita a análise.

Segundo Garcia (2014), **impacto ambiental** pode ser compreendido como qualquer alteração das propriedades físicas, químicas ou biológicas do meio que sejam provenientes de ações humanas, que direta ou indiretamente possam afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente, e a qualidade dos recursos ambientais. Já a **degradação ambiental**, segundo Sánchez (2013), está sempre associada a um processo negativo, causado por ações humanas que levam à perda ou deterioração da qualidade do meio natural. Essa degradação pode acontecer em diferentes graus. Em alguns casos pode ainda ser viável que o ambiente se recupere espontaneamente, mas em outros, quando se trata de uma perturbação mais intensa, o processo de recuperação de forma espontânea é impossível ou pode demandar muito tempo. Em tal situação, se faz necessário que tal perturbação seja retirada ou reduzida e que sejam aplicadas medidas para a recuperação desse ambiente (SÁNCHEZ, 2013).

Então, entende-se por impacto ambiental qualquer atividade que o homem exerça no meio, causando impacto positivo ou não. Entendemos que na grande maioria das vezes os impactos são negativos, provocando a degradação e poluição do meio ambiente.

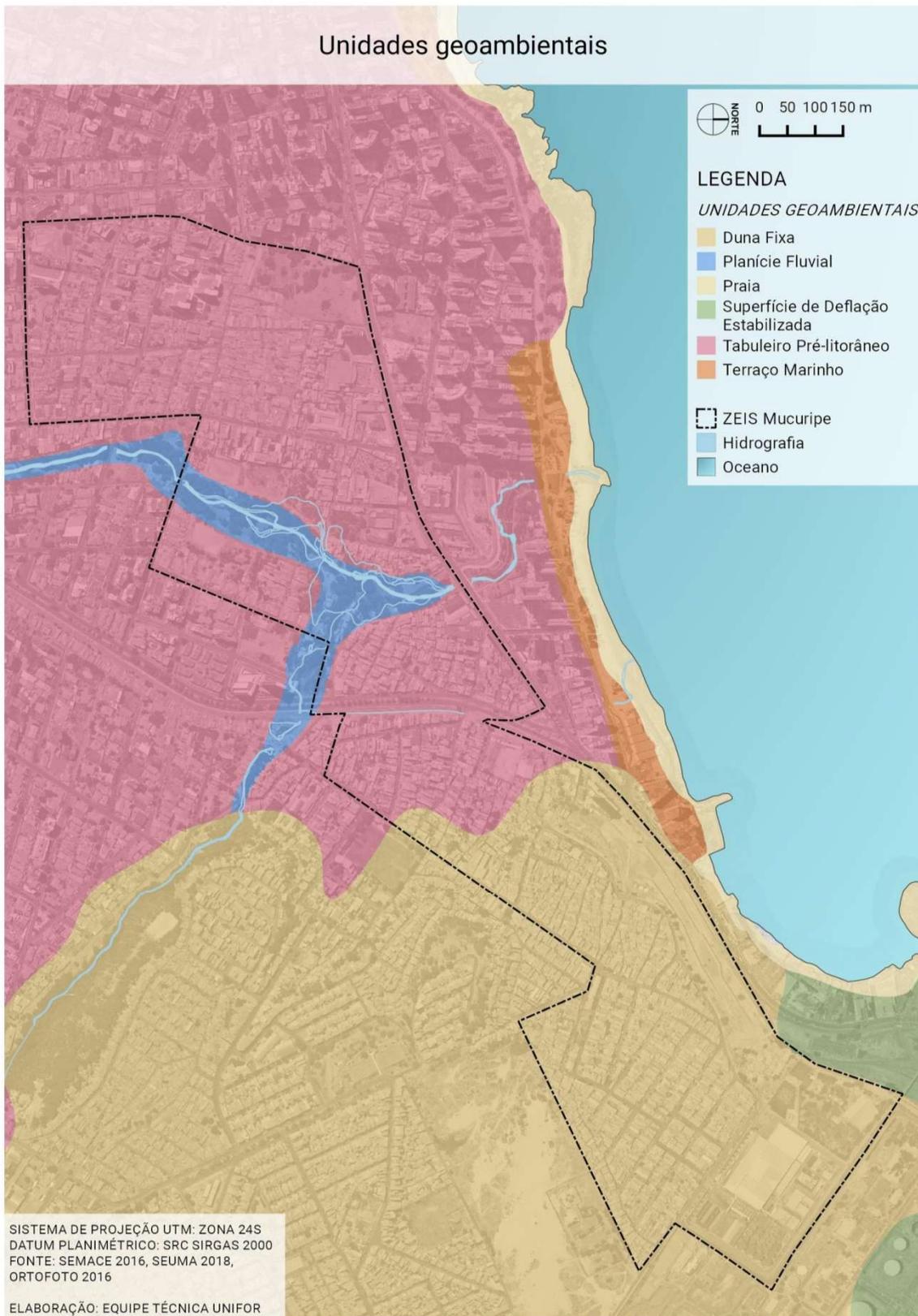
O processo de urbanização como ocorreu na maior parte das cidades do país levou a uma supressão dos recursos naturais. Como em Fortaleza essa expansão urbana se deu historicamente nas zonas litorâneas e zonas praias, são essas as áreas em que se concentra ainda hoje grande pressão ambiental. Esse impacto negativo se faz presente, principalmente, nas margens e áreas de várzeas dos mangues dos rios e nas áreas com a presença de dunas. Temos ainda hoje registros de grande avanço das construções comerciais e residências, em áreas consideradas ambientalmente frágeis, causando mudanças progressivas e significativas no quadro físico dessas áreas.

Como podemos observar pelo caso de Fortaleza, as maiores e mais significativas modificações que o homem causa ao ambiente natural acontecem nas grandes cidades. Como tais alterações comprometem fortemente todo o ecossistema e a qualidade ambiental local, foi realizado um levantamento das características naturais, a fim de entender as condições adequadas de uso e ocupação da ZEIS estudada, de forma propor a minimização dos impactos ambientais decorrente do processo de urbanização.

De acordo com Souza (2009), a união de fatores naturais como clima, relevo, tipo de rocha, solo, vegetação e outros componentes formam os Sistemas Ambientais que nos permitem identificar qual a configuração natural de uma área. Em cada Sistema pode existir um relacionamento harmônico diferente entre os seus componentes formando o que é chamado de Unidades Geoambientais. Essas Unidades por sua vez, possuem potencialidade e limitações próprias, podendo determinar as condições adequadas de uso e ocupação de um determinado espaço.

Conforme mapeamento realizado pela SEMACE (2016), a ZEIS Mucuripe está localizada em área cujo ambiente caracteriza-se por três diferentes Sistemas Ambientais: o **Ambiente Litorâneo**, o **Ambiente Eólico** e o **Ambiente de Tabuleiro Pré-Litorâneo** – os quais serão melhor definidos posteriormente.

Quanto à caracterização do **Ambiente Litorâneo** na ZEIS Mucuripe, este é composto pela Unidade Geoambiental (Mapa 07) chamada **Planície Fluvial**, que abrange a região do Riacho Maceió; enquanto ao Ambiente **Eólico** na ZEIS, este apresenta a Unidade Geoambiental de **Dunas Fixas**. O **Ambiente de Tabuleiro Pré-Litorâneo**, por sua vez, é composto pela Unidade Geoambiental de mesmo nome, **Tabuleiro Pré-Litorâneo**.



Mapa 07: Unidades Geoambientais e limite da ZEIS.
Fonte: SEMACE, 2016; SEUMA 2018. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

No **Ambiente Litorâneo**, os principais agentes que influenciam na sua formação são as correntes marinhas, oscilações do nível do mar e arrebatamento das ondas, o relevo, a hidrologia e os agentes climáticos, levando à formação de uma paisagem instável e por isso mais frágil. A **Planície Fluvial** que está presente nesse ambiente (Riacho Maceió) se caracteriza por ser área de acumulação fluvial sujeita a inundações periódicas, onde ocorre a deposição de sedimentos tornando o solo mais fértil. Essas são áreas que, porém, apresentam-se muito instáveis, com baixa capacidade de suporte de ocupação do solo devido ao alto índice de fragilidade ambiental que apresenta.

O **Ambiente Eólico** pode ser dividido em zonas de acumulação e de deflação. Na ZEIS Mucuripe é identificada uma zona de acumulação³², apresentam-se enquanto **Dunas Fixas**, que são constituídas por morros de areia pertencentes a gerações mais antigas de dunas, caracterizadas principalmente pela presença de uma vegetação arbustiva que possui papel fundamental na sua fixação, uma vez que atua como barreira natural no avanço dos sedimentos. Essa é uma das feições morfológicas em constante modificação devido à ação antrópica – em alguns casos ocorre a transformação de Dunas Fixas em Dunas Móveis em consequência à retirada da cobertura vegetal. Apresenta de moderada a alta instabilidade ambiental; alta susceptibilidade à poluição dos solos e dos recursos hídricos; e baixo suporte para edificações.

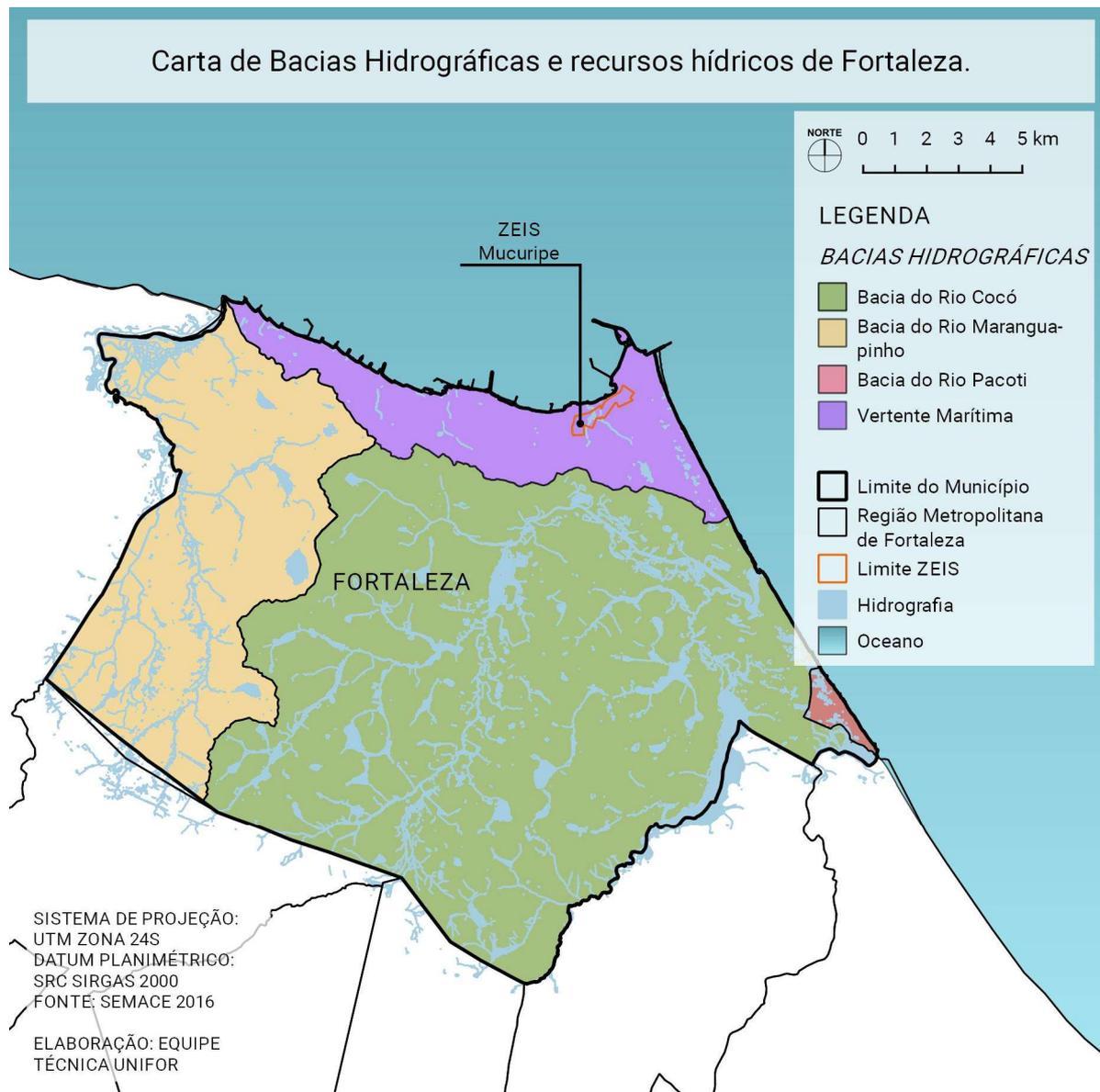
O **Tabuleiro Pré-Litorâneo**, por fim, é um Sistema Ambiental que se encontra paralelo à linha de costa e possui uma vegetação heterogênea. Devido à intensa ocupação urbana que ocorreu nessa área da ZEIS estudada, este Ambiente já foi profundamente descaracterizado. No entanto, são ambientes que possuem poucas restrições quanto ao uso e ocupação, o que os torna mais propícios a uma ocupação urbana, desde que atenda às condições de infraestrutura e saneamento ambiental adequados.

Ainda quanto à caracterização ambiental, a ZEIS Mucuripe está sobre a bacia hidrográfica **Vertente Marítima**³³ (Mapa 08), que tem, dentre os principais contribuintes, o Riacho Maceió. Devido à topografia favorável, os recursos hídricos da bacia Vertente Marítima encaminham-se diretamente ao mar. O sistema hídrico da Vertente Marítima pode ser dividido em sete sub-bacias – no caso do presente estudo, será utilizado como recorte para a análise a sub-bacia composta pelo

³² Significa que são áreas em que a energia do vento não é suficiente para realizar o transporte de areias, ocorrendo acumulação de sedimentos, e assim formam-se dunas, que podem apresentar diferentes aspectos e formas. Nas áreas mais próximas às praias, por exemplo, costumam se constituir dunas frontais que apresentam uma menor amplitude e são fixadas pela presença de vegetação. Ao formar as Dunas Frontais os sedimentos continuam a migrar através das áreas que se configuram como áreas de deflação até que o vento, ao ficar menos intenso, consolida a formação das Dunas Móveis com amplitude superior às apresentadas pelas Dunas Frontais. As Dunas Móveis avançam sobre o continente e o vento vai perdendo força, com isso a vegetação passa a fixá-las formando assim Dunas Fixas.

³³ As bacias hidrográficas são consideradas como unidades básicas de gestão para o gerenciamento integrado dos mananciais hídricos visando o melhor aproveitamento de suas potencialidades.

Riacho Maceió, que sofre também influência do Riacho Papicu e da Lagoa do Papicu, e é responsável por drenar as águas pluviais dos bairros Papicu, Varjota e Mucuripe e recebe parte das drenagens dos bairros Aldeota, Meireles, Vicente Pinzon e Lourdes (MAIA, 2010).



Mapa 08: Carta de Bacias Hidrográficas e recursos hídricos de Fortaleza, com localização da ZEIS.
Fonte: SEMACE, 2016. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Área em análise, o território da ZEIS Mucuripe é cortado pelo **Riacho Maceió**, importante curso fluvial da região, que vem sendo prejudicado e apresentando um quadro bastante comprometido em relação às condições ambientais. Maia (2010) aponta que o Riacho Maceió (Mapa 09) sofreu no decorrer dos anos constante processo de retirada da mata ciliar e mudança do curso do Riacho devido a obras

de canalização, além da mudança do perfil longitudinal do recurso devido a aterros e assoreamento. Uma de suas prováveis nascentes³⁴, por exemplo, encontra-se em uma galeria subterrânea, nas proximidades do Hospital Geral de Fortaleza (HGF), que segue canalizada subterraneamente por um trecho de mais de um quilômetro.

Depois do trecho em galerias subterrâneas, o Riacho aflora superficialmente no cruzamento da Rua Tavares Coutinho e Rua Dr. Alísio Mamede, no bairro Varjota. A partir de então, correndo a céu aberto, passa a dividir espaço com as edificações construídas próximas a seu curso, por vezes mais estrangulado ou menos estrangulado. Apesar disso, ainda apresenta trechos com considerável área de várzea.

Em um dos trechos finais, o Riacho Maceió conflui com o Riacho Papicu, próximo ao cruzamento da Rua Dr. José Augusto Ribeiro com a Rua Santana. Atravessando subterraneamente a Av. da Abolição, encaminha-se então para sua foz, localizada em trecho da Av. Beira Mar, próximo à Estátua de Iracema, desaguardo diretamente no mar (Mapa 09).

A área às margens do Riacho Maceió é ocupada tanto por uma série de domicílios de população de baixa renda como por edificações de uso comercial, desde restaurantes e lojas até oficinas de veículos e motos – uso este nocivo ao meio ambiente. Dentro do território da ZEIS Mucuripe, especificamente, essas ocupações concentram-se em trecho da Rua Saporé (entre a Av. da Abolição e Rua João Arruda), em trecho da Rua Dr. Alísio Mamede e em trecho da Rua Dr. José Augusto Ribeiro. Além das construções irregulares sobre o manancial, que promoveram o soterramento e assoreamento do leito do Riacho, essa área dentro da ZEIS Mucuripe não dispõe de rede coletora de esgoto, sendo os dejetos oriundos das edificações dessa área lançados diretamente no Riacho Maceió.

Além do lançamento direto de dejetos no referido riacho, ainda tem-se a situação de ligações de esgoto de edificações clandestinamente ligadas à rede subterrânea de drenagem pluvial, que finda por despejar também os efluentes irregularmente coletados no Riacho Maceió. De acordo com Silva, Meireles e Pereira (2011)³⁵, em estudo do Instituto de Ciências do Mar (Labomar) da Universidade Federal do Ceará, a principal causa da degradação do Riacho Maceió é o lançamento de esgotos domésticos, ligados clandestinamente às galerias pluviais que deságuam no recurso hídrico durante todo o seu percurso, comprometendo a qualidade da água e o equilíbrio biológico desse manancial. O estudo indicou elevados índices para as bactérias coliformes totais e termotolerante, que indicam

³⁴ Segundo Maia (2010, p. 103), a canalização dos trechos iniciais do Riacho Maceió dificulta a exata localização de suas nascentes.

³⁵ Por mais que se tenha 8 anos de diferença entre a data do estudo realizado por Silva, Meireles e Pereira (2011) e o momento atual de elaboração deste Diagnóstico, no ano de 2019, constata-se que a situação de degradação do Riacho Maceió devido ao despejo de efluentes das edificações permanece decorrendo.

uma contaminação microbiológica, que pode afetar vigorosamente a qualidade do ecossistema em que se encontra e da saúde humana.



Mapa 09: Localização do Riacho Maceió.

Fonte: SEUMA, 2018. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Há ainda a utilização das margens do Riacho como depósito de resíduos sólidos de diversas naturezas, que tanto contribui para a intensificação da poluição microbiológica, como também para o processo de erosão e assoreamento do recurso hídrico.

Diante disso, se mostra fundamental analisar a ZEIS Mucuripe no âmbito das infraestruturas³⁶ de saneamento básico, bem como suas condições atuais. A seguir, será considerado saneamento básico o conjunto da rede de coleta e tratamento de esgoto (RDE); da rede de distribuição de água (RDA); da coleta, destinação e tratamento de resíduos sólidos; e da drenagem de águas pluviais.

Rede de água e rede de esgoto

A afetar vigorosamente rede de distribuição de água (RDA) e a rede de coleta e tratamento de esgoto (RDE) são redes simétricas e opostas. De acordo com Mascaró (2005), isso quer dizer que, "em condições normais, 80% do volume que chega pela rede de abastecimento de água deve ser evacuado como esgoto" (p. 16).

A partir de dados fornecidos pelo IPLANFOR, oriundos da Autarquia de Regulação, Fiscalização e Controle dos Serviços Públicos de Saneamento Ambiental (ACFOR)³⁷, foi feito estudo a fim de analisar como essas redes se distribuem na ZEIS Mucuripe. Nos mapeamentos oficiais das redes de água e esgoto quais a Equipe Técnica UNIFOR teve acesso, consta o desenho da rede propriamente dita, sem indicativo de quais lotes estão realmente ligados à estas. Assim, nos mapas que se seguem sobre a análise da RDA e RDE estão classificados os lotes que se encontram em vias que contam ou não com as redes de infraestrutura acima mencionadas. Vale frisar que não foi mensurado, devido às limitações metodológicas, a quantidade de lotes que realmente estão conectadas às redes³⁸, de forma que, pode existir lotes que estejam em vias com acesso às supracitadas redes, mas que não estejam ligados a estas.

De acordo com a metodologia adotada, na ZEIS Mucuripe 89,69% dos lotes estão em vias que contam com RDA. No Mapa 10, pode-se ver que casos de lotes que provavelmente não tem acesso à rede de abastecimento de água, encontram-se em miolo de quadras ou em ocupação nas proximidades do Riacho Maceió, bem como edificações confinantes ao muro do Conjunto Alto da Paz II. Ainda assim, esses lotes podem ter acesso ao abastecimento de água por outros meios, como ligação clandestina ou através de poços.

Em relação à RDE, aponta-se que a situação é mais grave, pois cerca de 30% dos lotes estão localizados em vias que ainda não têm essa infraestrutura implantada (ver Mapa 11). Ainda há a possibilidade de haver lotes que, mesmo estando em vias com RDE, não estarem oficialmente ligados à rede.

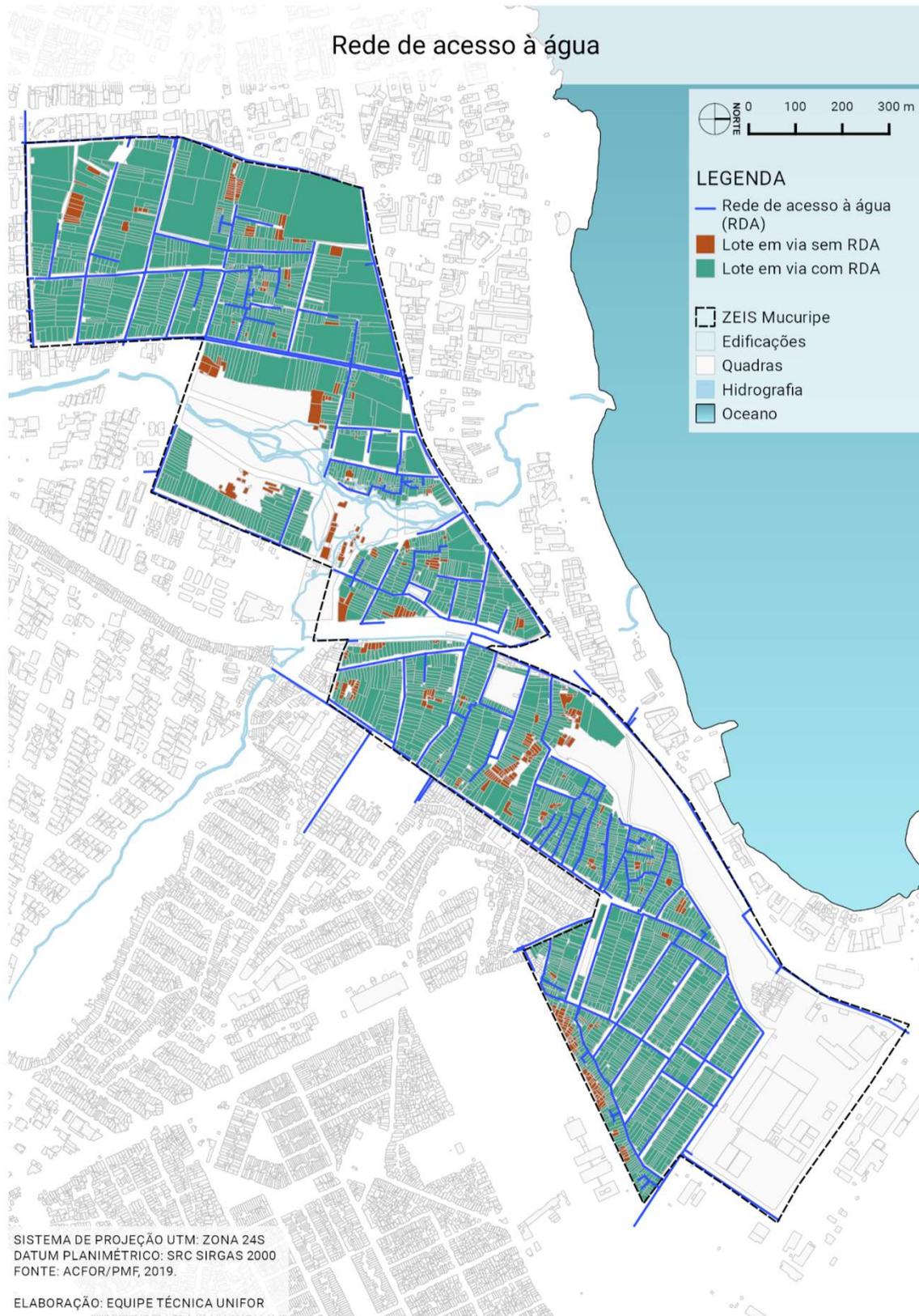
A situação se agrava porque uma grande parcela desses lotes está próxima às margens do Riacho Maceió, em que:

³⁶ No capítulo 05 (precariedade do "morar") serão abordados outros conceitos de infraestrutura urbana.

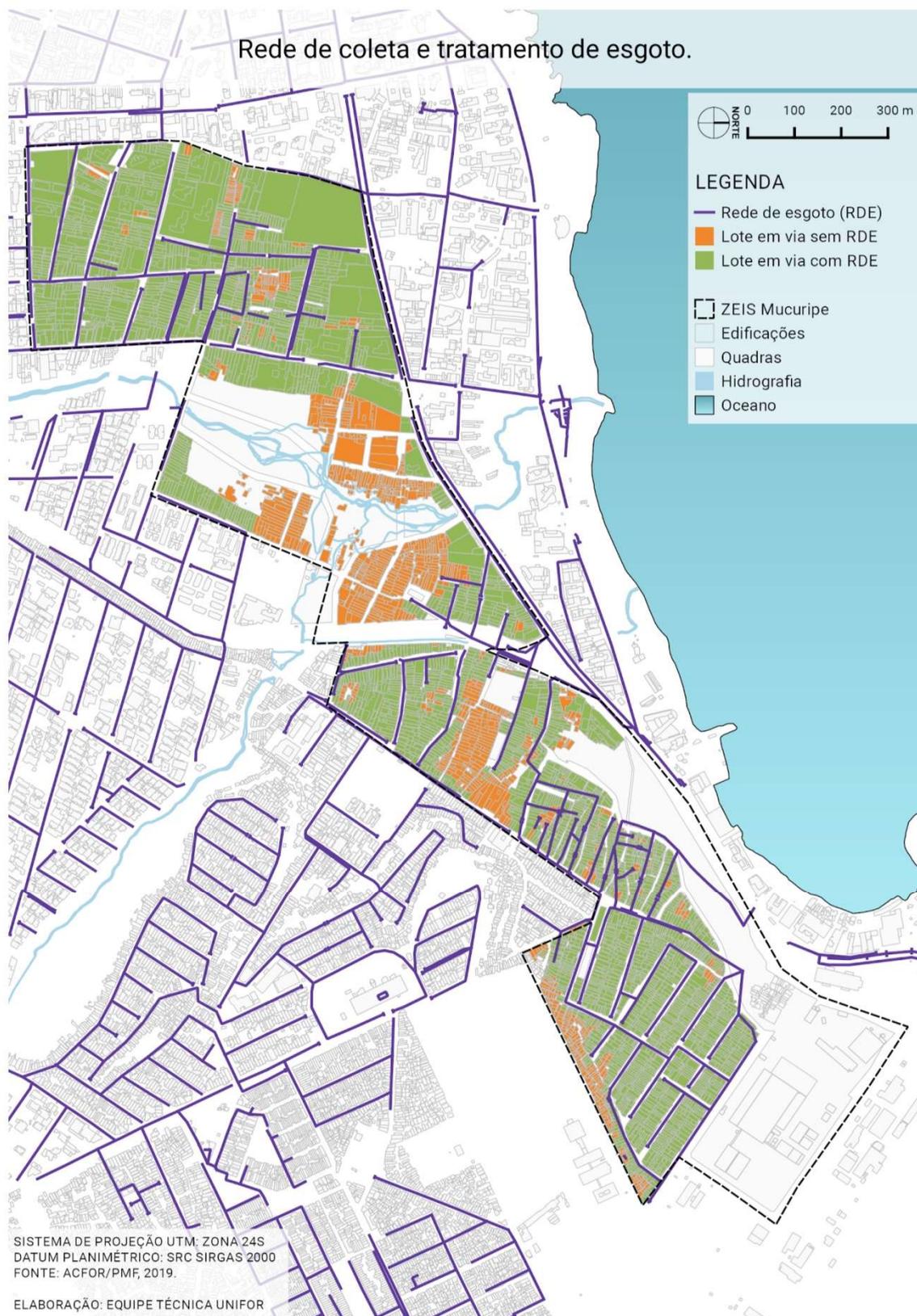
³⁷ Responsável por fiscalizar, entre outros órgãos, a CAGECE.

³⁸ É de responsabilidade dos moradores providenciarem a ligação entre suas casas e as redes municipais de água e de esgoto.

O processo de urbanização transformou grande parte do Riacho Maceió em uma rede de galerias, apresentando problemas com drenagens, impermeabilização dos solos, que diminuiu seu potencial de infiltração e favorece o aumento do escoamento superficial. Contudo, o material constituinte do solo da bacia do Riacho Maceió é altamente poroso, sobreposto a uma camada de sedimentos com teor de argila que torna o subsolo impermeável a pouca profundidade. Essas condições formam um lençol freático elevado, facilitando sua contaminação pela deficiência da rede de esgotamento sanitário que, constantemente, entra em colapso, contribuindo para a poluição do Riacho (MAIA, 2010, p. 104).



Mapa 10: Rede de acesso à água.
Fonte: ACFOR, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.



Mapa 11: Rede de coleta e tratamento de esgoto.
Fonte: ACFOR, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Coleta de lixo

Uma questão causadora de diversos transtornos na vida urbana é a produção de lixo em grande volume. Casas, comércios, hospitais e indústrias geram diversos tipos de resíduos sólidos e a gestão pública deve implantar soluções para a coleta e para o devido tratamento desses resquícios materiais provenientes das atividades desenvolvidas na cidade. O correto descarte e destinação desses resíduos deve ser feito de modo que não afetem o ambiente natural nas suas diversas escalas. A análise feita a seguir pretende identificar áreas da ZEIS Mucuripe que possam estar com alguma deficiência em relação à coleta de lixo, bem como apontar locais de acúmulo de lixo e entulho.

Através de dados fornecidos pela ACFOR, responsável pela fiscalização do serviço analisado, foi elaborado o mapa "Sistema de coleta de resíduos sólidos e pontos de acúmulo de lixo" (Mapa 12), que representa o caminho percorrido pelos veículos até a região onde de fato fará a coleta³⁹. A leitura do referido mapa se dá pela observação de onde há ou não linhas percorridas pelos veículos, e onde houver sobreposição de rotas significa dizer que a coleta é feita pelos caminhões compactadores.

Cabe destacar que na porção oeste da ZEIS Mucuripe todas as rotas de coleta de lixo são feitas através de caminhão compactador. Entretanto há uma quantidade razoável de imóveis que não têm coleta de lixo em suas ruas. Na parte leste do território da ZEIS, por sua vez, a coleta com microcoletor cobre algumas ruas, mas várias outras também ficam sem o atendimento do serviço. Ainda referente às informações fornecidas pela ACFOR, não há trabalho de garis comunitários⁴⁰ nos limites do território.

Nas proximidades da ZEIS Mucuripe existem dois Ecopontos⁴¹ (ver Mapa 12), entretanto não são pertos o suficiente da ZEIS para que a população desta efetivamente os use.

Em visita a campo feita pela Equipe Técnica Unifor⁴² foram mapeados alguns pontos e áreas de acúmulo de lixo e entulho. Observou-se que a áreas alvo de depósito irregular de lixo e entulho estão próximas do Riacho Maceió ou às margens do corpo hídrico, como pode ser visto no mapa a seguir, diante da ausência de política pública para manutenção da qualidade ambiental e para promoção de educação ambiental da população.

³⁹ Isso ocorre porque o registro é feito através de aparelho GPS acoplado aos carros e acaba por dificultar a interpretação das informações no contexto da análise aqui feita.

⁴⁰ De acordo com a PMF, "os garis comunitários acessam áreas onde o caminhão coletor não consegue chegar, como becos, vielas e escadarias, recolhendo o lixo na porta das casas e destinando o material ao local correto, evitando o acúmulo irregular de resíduos em áreas públicas." Informações retiradas de <http://twixar.me/MD4K>

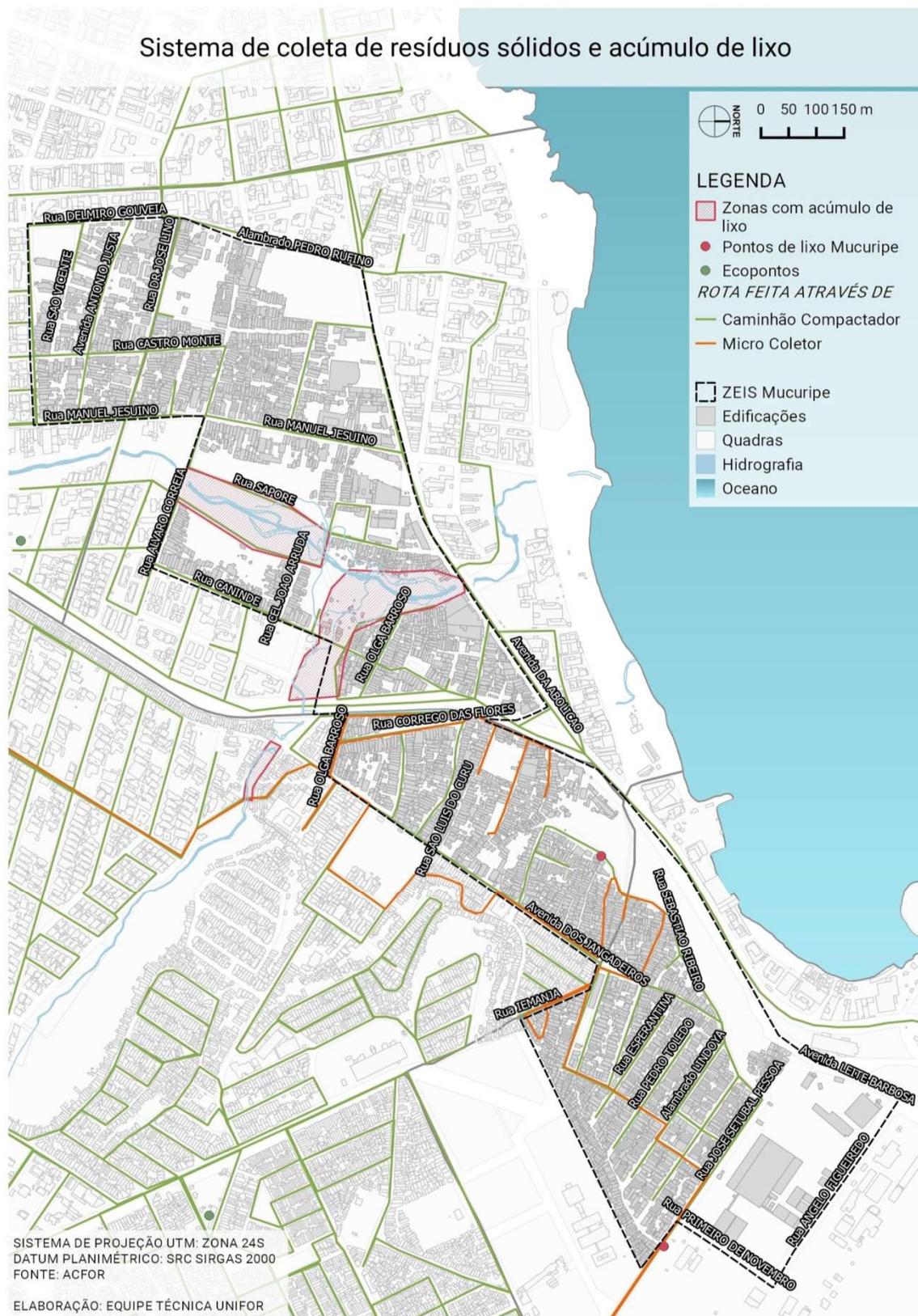
⁴¹ Equipamento que oferece local para descarte correto de pequenas proporções de entulho, restos de poda, móveis e estofados velhos, além de materiais recicláveis.

⁴² Visita feita em 27/03/2019.

Percebe-se que, de modo geral, onde não há algum tipo de coleta direta são formados pontos de acúmulo de lixo, principalmente em locais onde não se tem uso específico, como imóveis fechados e/ou com grandes muros. Nesse sentido, é necessário ampliar as rotas de coletas feitas através de microcoletores, ou garis comunitários, em conjunto com ações e programas de educação ambiental para toda a população.

Durante a oficina de apresentação do Produto 2.1. Diagnóstico (Preliminar), integrantes do Conselho Gestor e moradores da ZEIS Mucuripe apontaram que há significativa presença de catadores de lixo percorrendo a região, e que há aqueles que recolhem os resíduos sólidos em outras regiões e se deslocam até o território da ZEIS, mais especificamente aos arredores do Riacho Maceió e também a trechos da Av. Via Expressa, para dispô-los irregularmente nesses locais. Tal despejo clandestino ocasiona transtornos aos moradores, degradação do meio ambiente e podem servir para a procriação de vetores de doenças epidêmicas.

Todavia, importante frisar que o trabalho desses catadores, além de resultar de uma situação de grande vulnerabilidade e exclusão social destes, também os expõe a vários riscos à sua saúde. São pessoas que, em geral, encontram-se abaixo da linha de pobreza e, por diversas razões, são excluídos do mercado de trabalho formal. Não foi possível para este estudo quantificar as pessoas que desempenham esse trabalho na região, mas cabe ressaltar que essa atividade que desenvolvem dentro da ZEIS Mucuripe – e em outros locais da cidade – pode contribuir de forma significativa para a destinação correta de resíduos sólidos, que seriam destinados ao aterro ou ficariam dispostos em lugares indevidos.



Mapa 12: Sistema de coleta de resíduos sólidos e acúmulo de lixo.
Fonte: ACFOR, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Drenagem

A Equipe Técnica UNIFOR solicitou dados oficiais da rede de drenagem pluvial aos órgãos competentes, contudo essas informações ainda não foram repassadas até o fechamento deste Diagnóstico. Com isso, se elaborou uma metodologia alternativa para avaliar as possibilidades de alagamento na ZEIS Mucuripe, que será descrita a seguir.

De posse do levantamento planialtimétrico de Fortaleza⁴³ fornecido pelo Iplanfor, foi analisado o sentido dos caimentos das águas de acordo com a diferença de cota altimétrica entre dois pontos de cruzamento de vias consecutivos. A seguir, foram classificados os locais com risco de alagamento a partir dos seguintes critérios:

- Os cruzamentos em que o fluxo de água que chega a eles é o mesmo ou inferior (em quantidade de vias) ao que escoa naturalmente, foram classificados como **possibilidade baixa de alagamento**.
- Os pontos de interseção de vias em que o possível fluxo de água que chega a eles é maior do que o que escoa naturalmente, foram classificados como **possibilidade média de alagamento**.
- Nos cruzamentos em que o possível fluxo de água que chega até eles não escoa naturalmente para nenhum lado, foi considerado como **possibilidade alta de alagamento**.

Entretanto, foi feita uma diferenciação para os cruzamentos que apresentam algum elemento de drenagem, como boca de lobo, onde a possibilidade de alagamento se torna menor, se a rede de drenagem estiver adequada (Figura 02).

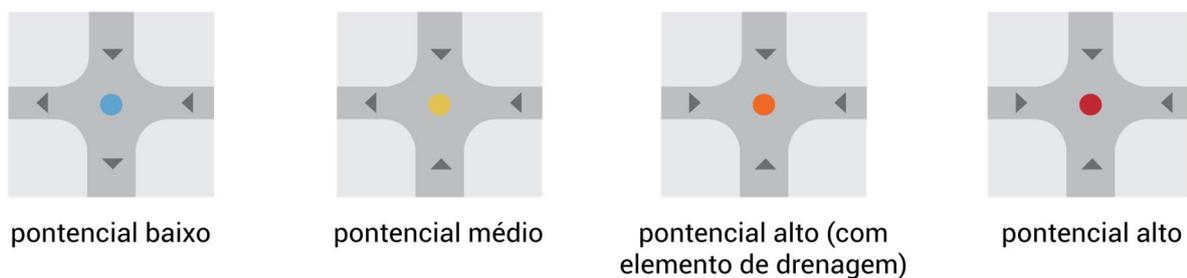


Figura 02: Esquema ilustrativo para identificação do potencial de alagamento em encruzilhadas.

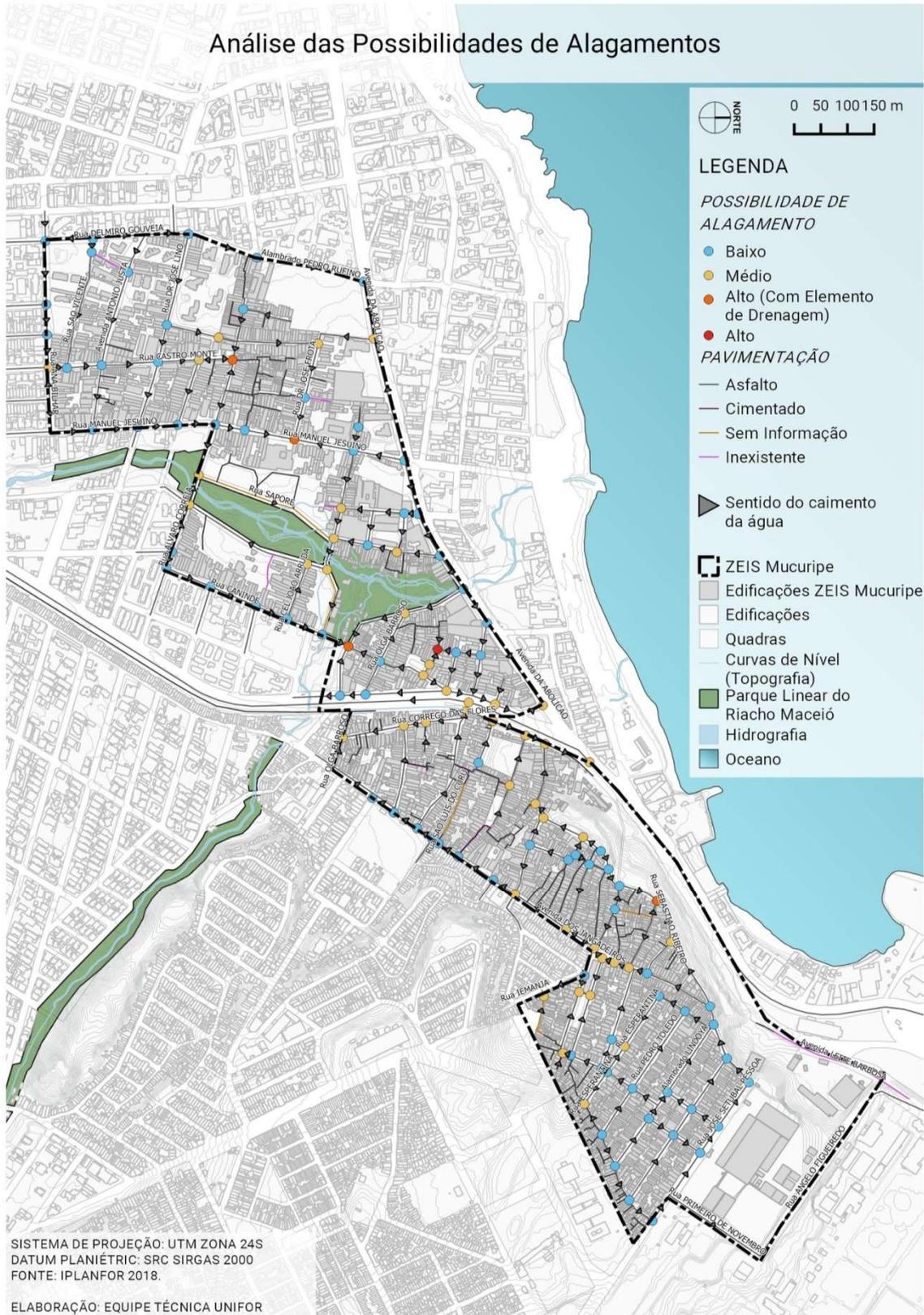
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

Neste estudo foi levado em consideração ainda o tipo de pavimentação e seus índices de permeabilidade, que serão melhor abordados no tópico "inadequações do sistema viário" (capítulo 06 - precariedade do morar) a fim de estimar a capacidade de infiltração das águas da chuva nas vias.

A sistematização dessas análises foi feita com suporte de ferramenta de geoprocessamento e pode ser verificada no mapa "Análise das possibilidades de alagamento".

⁴³ Realizado em 2016, cedido em arquivo do tipo DWG.

Análise das Possibilidades de Alagamentos



Mapa 13: Análise das possibilidades de alagamentos.
Fonte: IPLANFOR, 2018. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

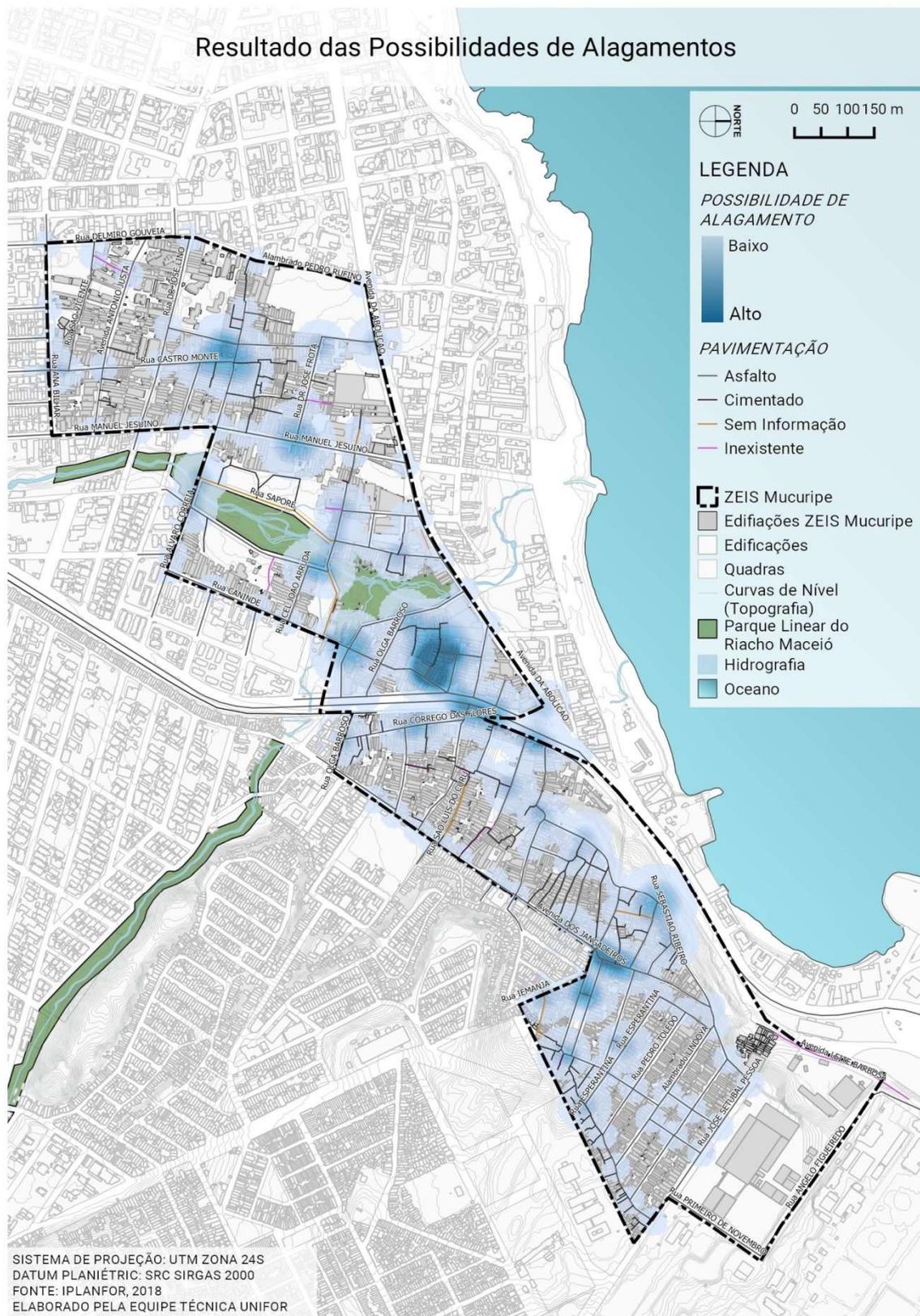
Com base na análise acima mencionada, para cada ponto de interseção de vias foi atribuído um valor numérico onde o menor número representa a mais baixa possibilidade de alagamento e o maior número a mais alta possibilidade. Através de ferramenta de geoprocessamento foi elaborado um “mapa de calor” a partir dos valores definidos. O mapa “Resultado da análise das possibilidades de alagamento” (Mapa 14) revela as áreas mais propensas a alagamentos, de acordo com a metodologia estabelecida.

Na ZEIS Mucuripe, a região que apresentam maior intensidade na possibilidade de alagamento é nas proximidades da Travessa Capilé, localizada na região central da ZEIS. Ainda nessa área, são detectados pontos de possíveis alagamentos na Av. Almirante Henrique Saboia. Vale ressaltar que o Parque Riacho Maceió é um importante elemento de drenagem natural.

Na parte leste do território, o encontro da Av. dos Jangadeiros com a Rua Francisco Alves Pereira também se mostra como zona passível de alagamento. Já na porção oeste, os dois cruzamentos que apresentam manchas mais escuras em relação à possibilidade de alagamento são os encontros da Rua José Frota com Manuel Jesuíno e da Rua Castro Monte com a Álvaro Correia.

Durante a oficina de apresentação do Produto 2.1. Diagnóstico (Preliminar), integrantes do Conselho Gestor e moradores da ZEIS Mucuripe relataram que o processo de aquaplanagem⁴⁴, decorrentes da insuficiência da infraestrutura de drenagem, têm favorecido a ocorrência de acidentes envolvendo veículos. Um dos lugares citados pelos moradores em que acidentes têm ocorrido com maior frequência devido à aquaplanagem é a Av. Via Expressa.

⁴⁴ Aquaplanagem é quando um os pneus de um veículo ao passar sobre uma fina camada de água perdem o contato com o asfalto e o motorista não consegue ter controle sobre a direção.



Mapa 14: Resultado das possibilidades de alagamentos.
Fonte: IPLANFOR, 2018. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Pelo que foi observado até aqui, a área possui muitos problemas relacionados à degradação dos recursos hídricos, na oferta de água potável, no tratamento de esgoto, na coleta de lixo e sua má disposição; tais problemas são frequentemente a causa de muitas doenças endêmicas e epidêmicas. Entende-se por endêmica uma doença que existe constantemente em determinado lugar e epidêmica, uma doença que surge rapidamente em um lugar e afeta um grande número de pessoas. Casos isolados de determinadas doenças não são considerados nenhum dos dois. Segundo levantamento realizado em 2017 pelo IBGE quanto à relação do saneamento básico e a causa de doenças⁴⁵ verificou-se que os municípios brasileiros relatam ter registrado epidemias ou endemias de diarreia, leptospirose, verminoses, cólera, difteria, Zika, Chikungunya, tifo, malária, hepatite, febre amarela, dermatite, além de outras comumente identificadas onde há inadequação do sistema de saneamento básico.

Cobertura vegetal

Outro aspecto necessário analisar quanto à condição de degradação ambiental, é a situação em que se encontram as áreas remanescentes de vegetação. A vegetação pode ser considerada o reflexo combinado das condições naturais de solo, relevo e clima do lugar em que ocorre. Em muitos casos, sobram apenas algumas manchas em que a vegetação original é encontrada. Sua retirada ou manejo inadequado associado ao processo de urbanização, além de descaracterizar um ambiente natural e impactar negativamente no ecossistema em que se encontra com o comprometimento das espécies vegetais e animais, também contribui para: a erosão do solo, levando a um empobrecimento do solo e a degradação dos mananciais hídricos, como citado anteriormente; alteração do ciclo hidrológico; comprometimento de reservas subterrâneas com o rebaixamento do aquífero; e a elevação das temperaturas locais devido exposição do solo.

Para além da degradação já abordada da região do Riacho Maceió, com perda considerável de sua mata ciliar e das várzeas, toda a área da ZEIS também perdeu a maior parte da sua cobertura vegetal natural durante o seu processo de ocupação urbana (ver Mapa 15), registrando, além das problemáticas acima mencionadas, alteração nos padrões climáticos locais e regionais, sobretudo através do fenômeno conhecido como ilha de calor urbana.

Segundo Paula (2012), a expansão desordenada da cidade e do setor industrial que se instalou nas adjacências do porto do Mucuripe, na década de 1960, acarretou na descaracterização das dunas que ali se encontravam, com o

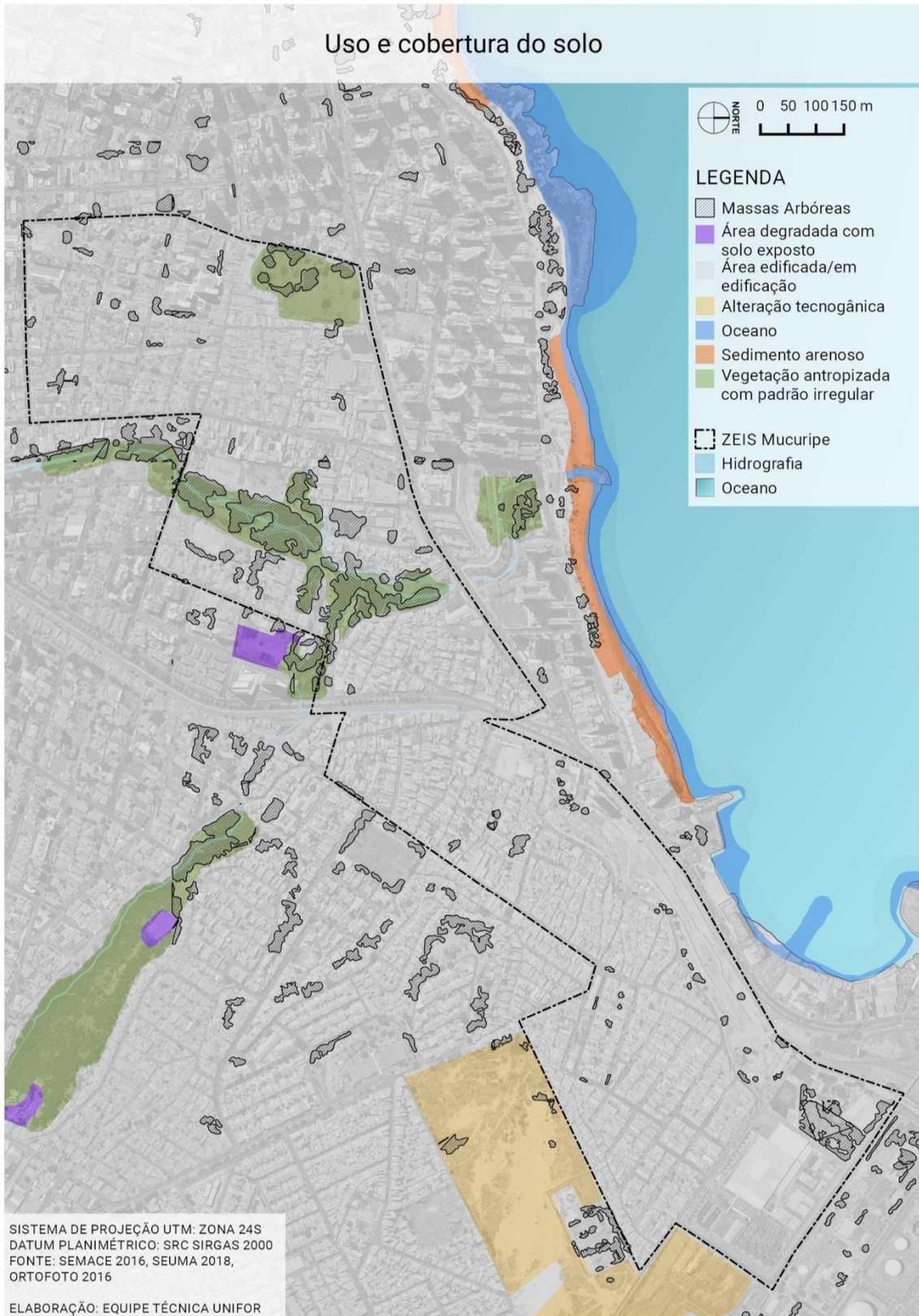
⁴⁵ IBGE. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais** - Perfil dos Municípios Brasileiros. 2018. Disponível em: <
https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/496bb4fbf305cca806aaa167aa4f6dc8.pdf>. Acesso em: 07 de fevereiro de 2019.

desmatamento e terraplanagem, para a construção de vias de circulação, edifícios residenciais e até uso das areias na construção civil.

Hoje a mais expressiva mancha remanescente de vegetação dentro do território da ZEIS Mucuripe trata-se da mata ciliar Riacho Maceió, ainda que degrada, devido principalmente à dificuldade de ocupação dessas áreas. A vegetação presente na margem de cursos d'água exerce proteção dos corpos hídricos e com sua ausência é retirada também a proteção dos solos, interferindo no balanço hídrico e intensificando processos erosivos, além de ter grande influência no clima e microclima dos lugares da onde são retiradas.

Conclui-se que:

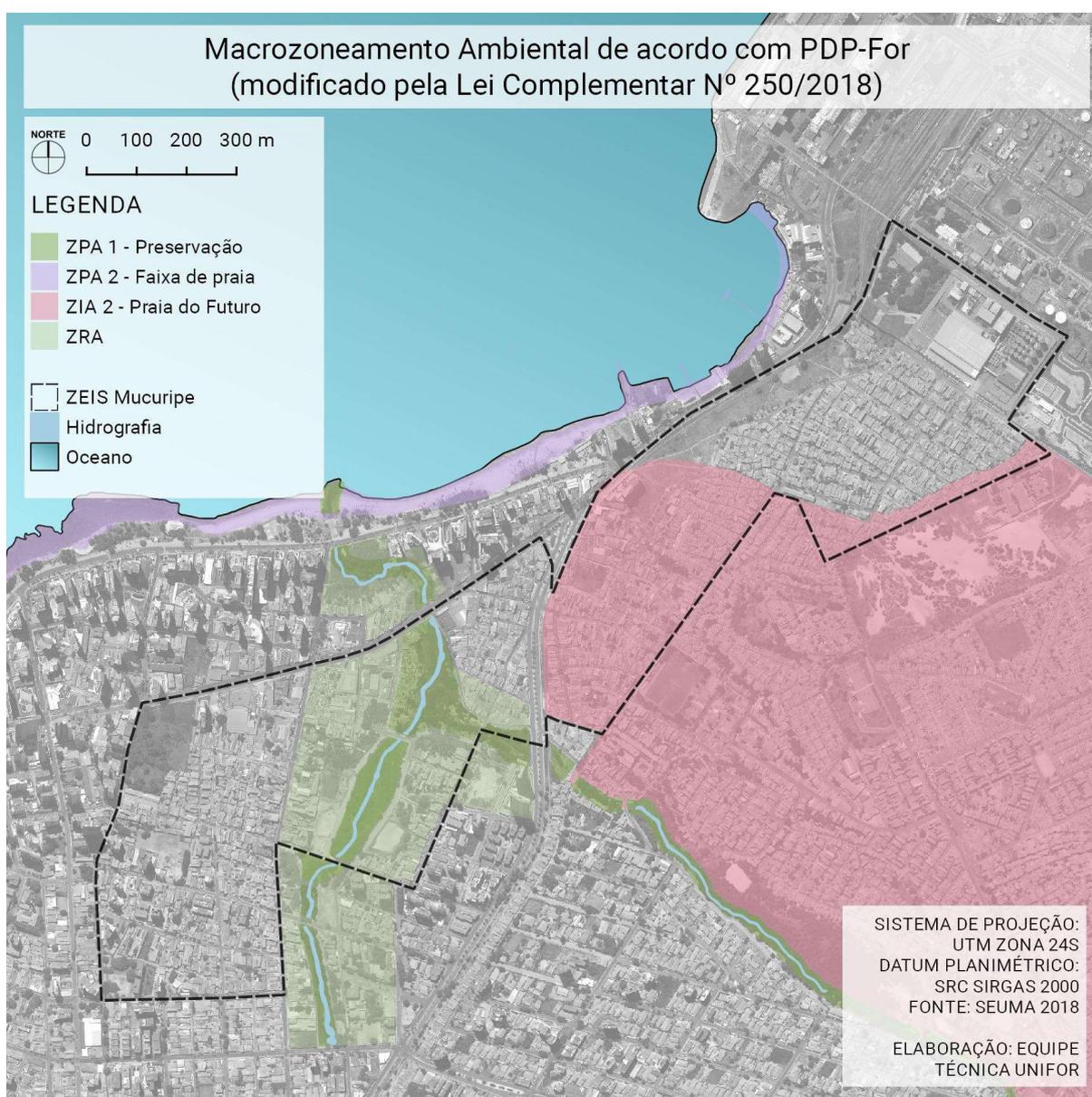
Os impactos desencadeados na área de estudo apontam para urbanização excessiva, tendo como resultado imediato a retirada da cobertura vegetal, provocando perdas da fauna, flora e de solos, enquanto que os lançamentos de esgotos e acúmulo de lixo contaminam os corpos hídricos e o solo. Os impactos causados pelos aterros e ocupações das áreas de proteção ou de manutenção dos ambientes aquáticos como as nascentes, margens dos corpos hídricos e áreas alagáveis trazem consequências desastrosas para o ambiente natural que, sobremaneira, compromete a qualidade de vida das populações do entorno (MAIA, 2010, p. 112).



Mapa 15: Mapeamento do uso e cobertura do solo no ano de 2016, com sobreposição das manchas de vegetação remanescentes.
Fonte: SEMACE, 2016; SEUMA, 2016. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

4.2. RELAÇÃO ENTRE A OCUPAÇÃO E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO

No que concerne à elaboração do Plano Integrado de Regularização Fundiária, este tópico busca apresentar mapeamento das áreas de preservação de acordo com os Marcos Regulatórios, já anteriormente apresentados, e as condições para consolidação da ocupação de acordo com os casos a seguir analisados. No marco regulatório municipal, dentro do macrozoneamento ambiental, foi definido pelo Plano Diretor Participativo de Fortaleza, no ano de 2009 (alterado em 2018), a delimitação de Zona de Preservação Ambiental (ZPA) e Zona de Recuperação Ambiental (ZRA) em trecho que se encontra dentro da poligonal da ZEIS Mucuripe, como pode ser visto no mapa a seguir (Mapa 16).



Mapa 16: Macrozoneamento Ambiental de acordo com PDPFor (modificado pela Lei Complementar Nº 250/2018). **Fonte:** SEUMA, 2018. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

A ZPA existente no território em estudo caracteriza-se por ser faixa de preservação permanente dos recursos hídricos (ZPA 1)⁴⁶, onde é proibido o parcelamento e utilização do solo que não para fins sustentáveis, margeando com dimensão variável o Riacho Maceió e o Riacho Papicu a partir dos trechos em que esses corpos hídricos afloram à superfície até o desague ao mar na foz do Riacho Maceió.

Tangenciando a delimitação da ZPA 1, tem-se a delimitação da ZRA⁴⁷, que se trata de uma faixa com atributos ambientais consideráveis e que deve servir ao amortecimento da ocupação e recuperação do ambiente natural degradado. A partir da promulgação do PDPFor, em 2009, passou-se a não ser permitido mais o parcelamento em áreas de ZRA, devendo a ocupação do solo restringir-se às glebas já loteadas.

Além destas duas zonas descritas, o PDPFor determina a definição de Zona de Interesse Ambiental (ZIA), com trecho desta dentro da ZEIS Mucuripe, tratando-se da ZIA 2 – Praia do Futuro⁴⁸. A ZIA corresponde à área originalmente imprópria à ocupação do ponto de vista ambiental e com incidência de atributos ambientais significativos, mas que foi ocupada de forma inadequada, tendo por objetivo, dentre outros, qualificar a ocupação existente, de forma a minimizar os impactos decorrentes da ocupação indevida.

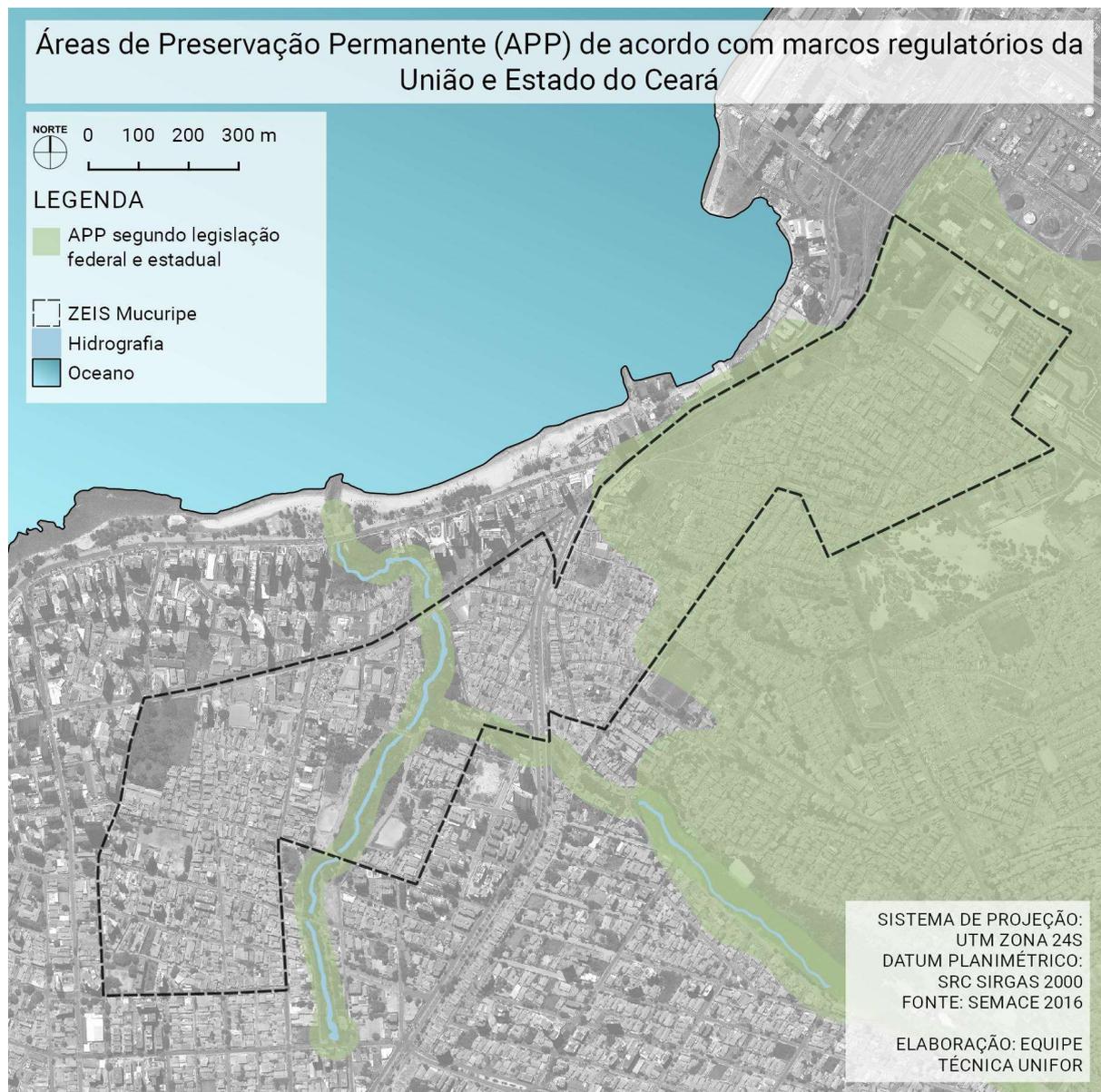
Como anteriormente tratado, a ZPA não permite que, ao realizar-se regularização fundiária, nessa área permaneça a população que tenha ocupado a área a ser ambientalmente preservada, devendo a população ser reassentada conforme a legislação em questão. Ainda, quando ZPA dentro de limite de ZEIS, necessita-se a elaboração de plano integrado de regularização fundiária – sendo este o motivo do estudo aqui apresentado. Já para ZRA e ZIA, a legislação municipal estabeleceu como um dos instrumentos passíveis de serem aplicados nesses territórios os de regularização fundiária.

Quanto aos marcos legislativos da União e do Estado, identifica-se na ZEIS Mucuripe a seguinte configuração de Áreas de Preservação Permanente (APP), em base cartográfica cedida pela SEMACE (2016), no que se tem APP de proteção de recursos hídricos e APP de dunas fixas, a serem representadas no mapa a seguir (Mapa 17).

⁴⁶ A ZPA possui parâmetros de ocupação estritamente restritos, como visto no Capítulo 03, não permitindo construções e exigindo índice de permeabilidade do solo igual a 100%.

⁴⁷ A ZRA possui parâmetros um pouco menos restritivos, permitindo construções, desde que em áreas anteriormente loteadas e com menores taxas de ocupação e gabarito máximo das edificações em 15 metros.

⁴⁸ A ZIA - Praia do Futuro possui parâmetros mais permissivos, possibilitando a ocupação de até metade do lote por construções e um gabarito máximo de 25 metros de altura.



Mapa 17: Áreas de Preservação Permanente (APP), segundo marcos regulatórios da União e Estado do Ceará. **Fonte:** SEMACE, 2016. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Percebe-se a incongruência entre a demarcação de áreas de preservação ambiental de acordo com os marcos legislativos das diferentes esferas – assunto este abordado no Capítulo 03. Ainda assim, cabe por este capítulo apontar essa diferença a fim de identificar as medidas necessárias para a promoção de regularização fundiária nesses dois casos específicos da ZEIS Mucuripe. No mapa a seguir (Mapa 18), tem-se a sobreposição das áreas delimitadas como APP segundo os marcos regulatórios da União e do Estado e as áreas delimitadas como ZPA pelo marco regulatório do Município.



Mapa 18: Comparação entre limites das áreas de preservação – APP, segundo Código Florestal, e ZPA, segundo PDPFor. **Fonte:** SEMACE, 2016; SEUMA, 2018. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Apesar de os marcos regulatórios a nível federal possibilitarem a permanência de ocupações em área de preservação (APP) – na medida em que sejam tomadas soluções para a mitigação da degradação ambiental causada aos recursos naturais –, de acordo com a legislação municipal não é permitida a consolidação de ocupação em área demarcada como ZPA, devendo a população afetada ser reassentada, nos trâmites colocados pela lei do PDPFor (2009). Deste modo, seguindo a legislação, os trechos ocupados no decorrer de ZPA na ZEIS Mucuripe não deveriam ser consolidados e deveriam ter sua população realocada. Assim, identifica-se no presente Diagnóstico uma estimativa de 139 edificações – de baixo padrão construtivo, que podem ser residenciais, comerciais ou ter outros usos – ocupando trecho delimitado dentro da ZEIS Mucuripe como sendo área de preservação ambiental de recursos hídricos, nos modos do PDPFor (Mapa 19).

No entanto, importante ressaltar que, apesar do interesse em preservar as áreas de mananciais e de recuperação dos recursos naturais – que é a principal justificativa para a retirada de moradias que ocupam essas áreas –, o Poder Público em Fortaleza já permitiu, por meio de Operação Urbana Consorciada (OUC) Parque Foz Riacho Maceió⁴⁹, assinada no ano 2000, a modificação de uma área que na época, de acordo com o Plano Diretor de 1992, era definida como ZPA, flexibilizando o zoneamento definido anteriormente em lei e reduzindo o perímetro da ZPA neste trecho. O referido trecho, com as devidas modificações dos parâmetros urbanísticos possibilitados pela OUC, passou a ser atribuído à construção de três edificações verticais de empreendimento imobiliário destinado à moradia e atividade hoteleira. Em contrapartida, o ente privado comprometeu-se a recuperar a foz do Riacho Maceió, através da implantação de projetos de drenagem, canalização e saneamento de sua foz, e à construção e implantação do Parque Foz Riacho Maceió. Para a construção das edificações, foram removidas da área cerca de 87 famílias por meio de indenizações⁵⁰.

Ainda que a área acima tratada não esteja dentro da ZEIS Mucuripe, encontra-se próxima aos limites da ZEIS e, também, diz respeito à área de preservação que envolve o Riacho Maceió, indicando que as intervenções do Poder Público em áreas de preservação e de recuperação ambiental podem ter diferentes critérios, de acordo com os interesses imobiliários pela área.

Quanto aos marcos legislativos da União e do Estado, tem-se no território da ZEIS Mucuripe a APP de dunas (Mapa 17), que se estende por porção considerável do território da ZEIS, englobando todo o trecho das comunidades Castelo

⁴⁹ Lei Nº 8.503, de 26 de dezembro de 2000. Estabelece diretrizes para a realização da operação urbana consorciada Parque Foz Riacho Maceió, com base nos artigos 10 e 11 da Lei nº 7.061, de 16 de janeiro de 1992, Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Fortaleza (PDDU-FOR); art. 11 da Lei nº 7.987, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Uso e Ocupação do Solo, prevendo mecanismos para sua implantação, e dá outras providências.

⁵⁰ A OUC do Riacho Maceió resultou na remoção de famílias na Senador Machado. Disponível em: <<http://www.lehab.ufc.br/wordpress/ouc-riacho-maceio-resulta-na-remocao-de-familias-na-senador-machado/>>. Acesso em: 18 de março de 2019.

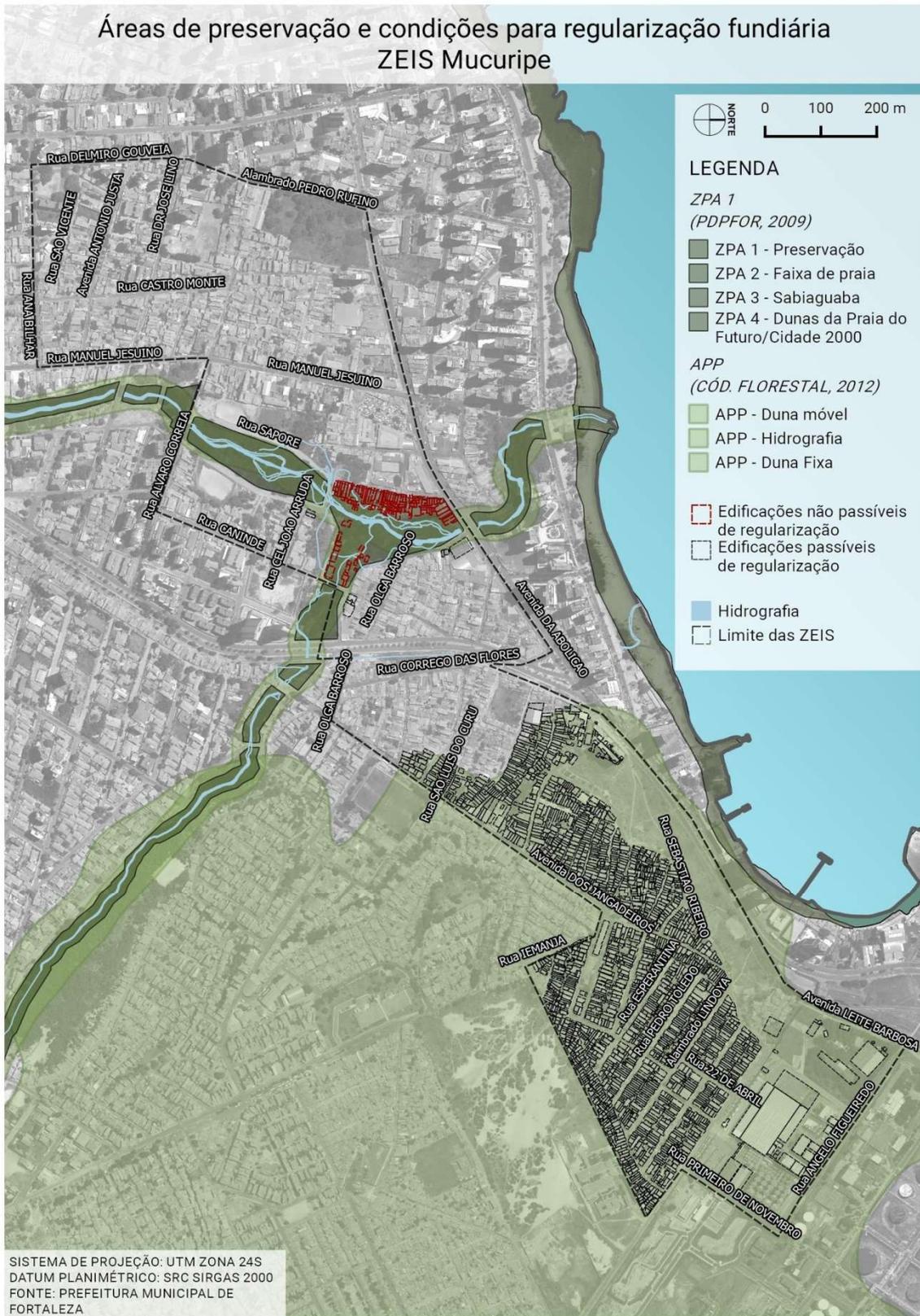
Encantado e Morro do Teixeira. No geral, no caso dessas comunidades, trata-se de ocupação de edificações de baixo padrão construtivo, porém a área já fora anteriormente beneficiada pelo Poder Público com a implantação de infraestrutura urbana básica (rede de água e esgoto, calçamento e alguns equipamentos sociais).

Além dessa, tem-se a existência do Edifício Caravelle, prédio com cerca de 16 pavimentos, construído à encosta do Morro do Teixeira (área de duna), localizado na Av. da Abolição. Também na área definida como APP de dunas fixas dentro da poligonal da ZEIS Mucuripe foi construída, no ano de 2010, fábrica da GME M. Dias Branco (conhecida como fábrica de manteiga), localizada no topo da duna; bem como, mais recentemente, em 2016, foi construído o equipamento Escola de Gastronomia Social Ivens Dias Branco, também no topo da duna.

A legislação ambiental brasileira possibilita que essa área caracterizada por ser de preservação de dunas fixas (APP) seja alvo de processo de regularização fundiária de interesse social, entretanto, de acordo com o seguimento das normas postas pelos marcos legislativos federais e estaduais, é necessária intervenção para mitigação da degradação ambiental ocasionada pela ocupação da área de dunas, de modo que seja comprovada melhoria da situação ambiental desta.

Lembrando que, o PDPFor não considera a área acima descrita como área de preservação, e sim como ZIA 2 - Praia do Futuro, e que o mesmo já realizou benfeitorias de infraestrutura básica na região, autorizou edificação de empreendimentos diversos, bem como o próprio já construiu equipamentos públicos e conjunto habitacionais na área de ZIA 2.

O mapa a seguir (Mapa 19) demonstra as áreas na ZEIS Mucuripe que ocupam áreas de preservação ambiental. No caso das ocupações em ZPA, demarca-se a condição de não ser possível a regularização fundiária, e conseqüentemente a necessária realocação da população. E, no caso das ocupações em APP de dunas, demarca-se a condição de ser possível a regularização fundiária.



Mapa 19: Áreas de preservação e condições para regularização fundiária.
Fonte: SEMACE, 2016; SEUMA, 2018. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

4.3. CONDIÇÃO DO RISCO

A terminologia “áreas de risco” refere-se às áreas passíveis, prováveis, de serem atingidas por eventos – alagamentos, processos de erosão, enchente/inundação gradual e escorregamento/deslizamento de encosta – em decorrência de fenômenos ou processos naturais ou induzidos, que causem efeito adverso colocando em risco a vida humana ou dano material (BRASIL, 2009). Para além das condições naturais, têm-se também o risco tecnológico, associado aos prejuízos advindos das atividades produtivas, relacionados a todo tipo de tecnologia, seja explosões, vazamentos de produtos químicos, descarrilamento de locomotivas, entre outros.

O gerenciamento das condições de risco físico-ambiental depende de informações das características físico-ambientais e das condições de fragilidade, da sistematização dos eventos ocorridos durante determinado intervalo de tempo, das condições de infraestrutura implantada e do conhecimento da vulnerabilidade das construções, condicionantes que resultam em uma classificação quanto ao tipo de risco e à intensidade deste (nível do risco) (BRASIL, 2009).

As alternativas técnicas para o gerenciamento das situações de risco têm três enfoques: a prevenção da formação das áreas de risco, através do planejamento e controle da ocupação e uso do solo; a redução ou eliminação do risco, através de intervenções infraestruturais ou de reassentamento da população atingida; e a ações de amenização das consequências dos eventos de risco, através de ações de emergência quando a concretização dos eventos (BRASIL, 2009).

As medidas podem ser não-estruturais, que englobam o planejamento da ocupação e/ou da utilização do território de forma preventiva, e medidas estruturais, que englobam obras de engenharia de qualquer especialidade. As medidas não-estruturais são, para a Política Nacional de Defesa Civil (BRASIL, 2009), prioritárias. Entretanto, diante da realidade das cidades, do escasso controle do ordenamento territorial e dos problemas infraestruturais, as medidas estruturais para a eliminação e mitigação do risco se mostram urgentes.

Isto posto, o referente tópico propõe-se a examinar as condições da ocupação urbana e as áreas de risco, utilizando-se de dados secundários para a elaboração do referido diagnóstico. A análise aqui proposta combina-se ao que foi apresentado nos tópicos anteriores, deste capítulo, sobre as características e fragilidades geoambientais e às ocupações em áreas de preservação.

Para tanto, fez-se necessária a obtenção e sistematização de dados secundários oficiais atualizados, produzidos pelos órgãos de competência, relativo às condições geotécnicas quanto à aptidão à urbanização, com o mapeamento de áreas susceptíveis a alagamentos, processos de erosão, enchente/inundação gradual e escorregamento/deslizamento de encosta. O que consta é que não existe

Carta Geotécnica de aptidão à urbanização do município de Fortaleza de acordo com os órgãos competentes contactados⁵¹.

Os dados sobre as condições geotécnicas devem ser complementados pelo mapeamento das áreas de risco na ZEIS Mucuripe, de acordo com o órgão competente, segundo o tipo de risco e o grau deste, bem como o histórico dos eventos registrados e informações sobre a população atingida dentro de recorte temporal definido⁵².

Além disso, para análise da ocupação existente e a relação com o risco tecnológico, também fora solicitado aos órgãos competentes a oficial delimitação dos trechos contíguos não edificantes devido aos troncos de vias estruturantes e ferrovias.

A Defesa Civil de Fortaleza conta com mapeamento das áreas de risco referente ao ano de 2010⁵³, no que consta, na época, a existência de dois polígonos definidos como área de risco dentro da ZEIS Mucuripe.

Uma dessas áreas de risco fora eliminada⁵⁴ com a realocação de cerca de 72 famílias que antes ali residiam⁵⁵. Tratava-se de ocupação em área de encosta da duna do Morro do Teixeira, categorizada enquanto **área de risco de deslizamento**. Localizava-se entre a via férrea e o Castelo Encantado, composta por edificações de baixo padrão construtivo e em situação precária. No local da anterior ocupação, foi construído o equipamento Escola de Gastronomia Social Ivens Dias Branco, em 2016. Além disso, na área foram realizadas, pelo Poder Público em parceria com M. Dias Branco, intervenções urbanísticas no Morro do Teixeira, com obras de contenção e fixação da encosta da duna, construção de praça, anfiteatro e escadarias e rampas que ligam o topo do morro à Avenida Abolição, ao pé da duna. A área aqui abordada pode ser vista no Mapa 20, representada como “área de risco eliminada”.

Segundo o mapeamento de 2010, a outra área de risco delimitada pela Defesa Civil dentro da ZEIS Mucuripe – essa ainda existente – encontra-se às margens do Riacho Maceió, em área de preservação permanente, e é categorizada enquanto **área de risco de inundação**. Localiza-se à margem esquerda do riacho em trecho da Rua Saporé (entre a Av. da Abolição e Rua João Arruda), como pode ser

⁵¹ Informações sobre as condições geotécnicas foram solicitadas à órgãos municipais (SEUMA e COEPDC/SESEC) e estadual (SEMACE). Entretanto, estes informaram não possuir mapeamento das áreas susceptíveis a alagamentos, processos de erosão, enchente/inundação gradual e escorregamento/deslizamento de encosta.

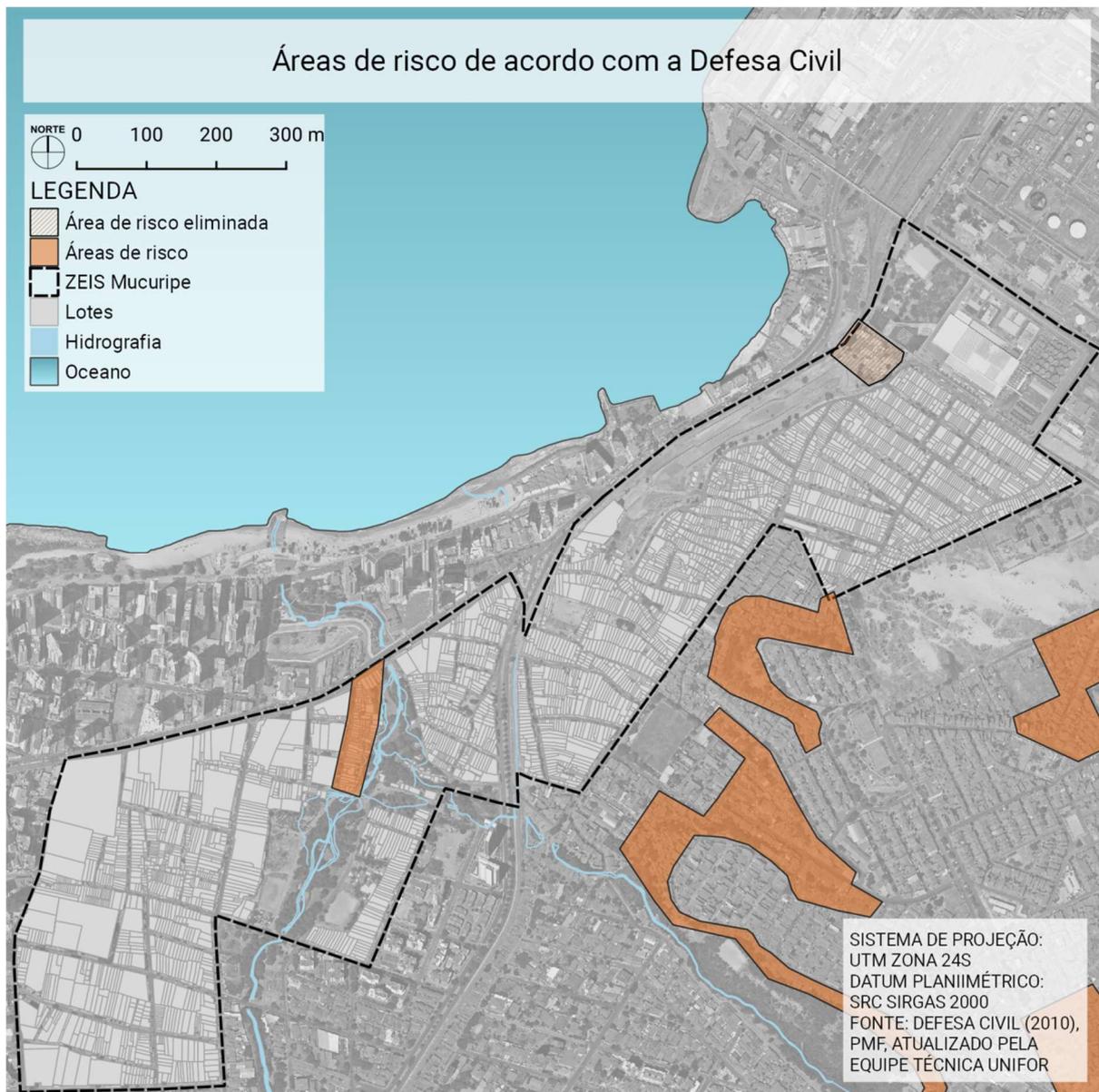
⁵² Informações sobre o histórico dos eventos de risco e da população atingida por estes foram solicitadas à COEPDC/SESEC. Entretanto, até a elaboração do presente Diagnóstico, a Equipe Técnica Unifor não recebeu os dados solicitados, mas foi informada que logo, se possível, serão enviados.

⁵³ Segundo entrevista realizada na Secretaria Municipal de Segurança Cidadã - SESEC, consta que o último mapeamento de áreas de risco de Fortaleza refere-se ao ano de 2010.

⁵⁴ Entende-se por “área de risco eliminada” aquela que através de intervenções infraestruturais ou de reassentamento da população atingida passa a não mais representar risco.

⁵⁵ Estimativa de 72 famílias que residiam na referida área de risco, segundo o mapeamento de áreas de risco da Defesa Civil em 2010.

visto no mapa a seguir (Mapa 20). A informação, por ser referente ao ano de 2010, pode estar desatualizada.



Mapa 20: Áreas de Risco de acordo com a Defesa Civil. **Fonte:** COEPDEC, 2010. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Em áreas de risco como a identificada no Mucuripe, à margem do Riacho Maceió, que se trata de uma Planície Fluvial, a ação natural desse ambiente é a de inundações periódicas e sazonais, causando danos potenciais como os de submersão temporária parcial ou total das estruturas construídas; o desgaste físico das estruturas construídas pelo impacto das águas fluviais correntes; a erosão marginal que desencadeia o solapamento basal (desgaste e desprendimento do material das margens do curso hídrico), que pode causar o desabamento ou desmoronamento parcial ou total de estruturas construídas; e o desmoronamento das estruturas construídas de fato, podendo ser parcial ou total.

Em visita realizada à ZEIS Mucuripe, moradores evidenciaram o risco em que se encontram, previamente apontado nos referidos documentos oficiais. De acordo com o Entrevistado F⁵⁶, morador há cerca de 8 anos à margem do Riacho Maceió⁵⁷, na época de chuvas – período que na região ocorre de janeiro a junho, sendo as chuvas mais intensas nos meses de março e abril – a problemática das inundações no assentamento conhecido como Saporé é frequente, ocorrendo a inundação da moradia do entrevistado pelas águas do riacho praticamente em todo evento de chuva, bem como inundação das moradias de muitos dos outros vizinhos. Segundo o entrevistado, quando possível tenta sair de casa, a fim de aguardar a chuva passar, buscando abrigar-se em uma praça pública próxima ao local. Nem sempre é possível, visto que o morador relatou já ter sido surpreendido por inundação durante à noite, devido à forte evento de chuva de madrugada, em que o nível da água ultrapassou a altura do seu muro – em média 3 metros de altura. O mesmo informou já ter buscado ajuda junto à Defesa Civil do Município, uma vez que esta nunca o contactou quanto a situação da sua moradia. Porém, segundo o entrevistado, não teve nenhum retorno ou solução, permanecendo em situação de alto risco, sobretudo no período de chuva (figura 03).

A entrevista com o supracitado morador se deu no local de sua moradia, e aconteceu, coincidentemente, em um momento de evento de chuva na região. Assim, as informações por ele apresentadas foram percebidas *in loco* pela Equipe Técnica. Verificou-se que levou cerca de 25 a 30 minutos para que sua casa fosse completamente inundada, devido à chuva que durou aproximadamente uma hora. Em conjunto com a invasão da água também se confirmou a presença de sapos e muitos mosquitos, reclamação do entrevistado anteriormente relatada. Além de contato com a água contaminada do Riacho Maceió – que como já apresentado, recebe efluentes de esgoto das edificações de forma clandestina –, a situação intensifica o perigo de contração de doenças provenientes de vetores, como o *Aedes aegypti*. Também se verificou que a estrutura física da sua moradia se encontra desgastada e por isso suscetível a desabamento.

⁵⁶ Ver Apêndice 01.

⁵⁷ O entrevistado também informou ser morador do Grande Mucuripe há mais de 50 anos, e que, devido a não ter mais condições para arcar com a antiga residência, arrendou edificação precária à margem do riacho cerca de 8 anos atrás.



Figura 03: Mosaico de fotografias da situação de inundação da moradia do Entrevistado F durante visita técnica. **Fonte:** Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

Outra moradora antiga do Mucuripe, que durante muitos anos teve sua casa à margem do riacho, informou que há dois anos, após sua antiga casa desmoronar devido a uma forte chuva e fragilidade da estrutura física, as autoridades a alojaram na casa da sua irmã, próximo à Rua Saporé, e que esta receberia ajuda da Defesa Civil em forma de cestas-básica. A moradora relatou que não recebeu nenhum tipo de assistência da que havia sido a ela prometida⁵⁸.

Ainda das informações coletadas com moradores locais durante visita ao trecho de risco na Rua Saporé, foi indicado trecho em que as águas de inundação do Riacho Maceió chegaram a atingir – o que a Equipe Técnica estima, em períodos de chuvas mais intensas, atingir área de cota do nível da água de 6 metros –, confirmando a existência do alto risco de inundação na área.

Constatou-se a presença de muitas moradias à beira do Riacho em situação de risco (figura 04). Algumas em estrutura precária feita de madeira que, segundo moradores, já foram notificados pelo órgão público que sairão do local em breve. Quanto aos demais imóveis, ainda serão realizados levantamentos de dados a fim de contabilizar o número atual de casas e famílias nessas áreas – dados fundamentais para a definição do déficit de inadequação quantitativo e do tipo de intervenção que será necessária nesses locais –, já que as áreas de risco devem ser alvo de medidas estruturais, como reassentamento (quando estritamente necessário), requalificação ambiental e intervenções geotécnicas, para erradicação do risco.

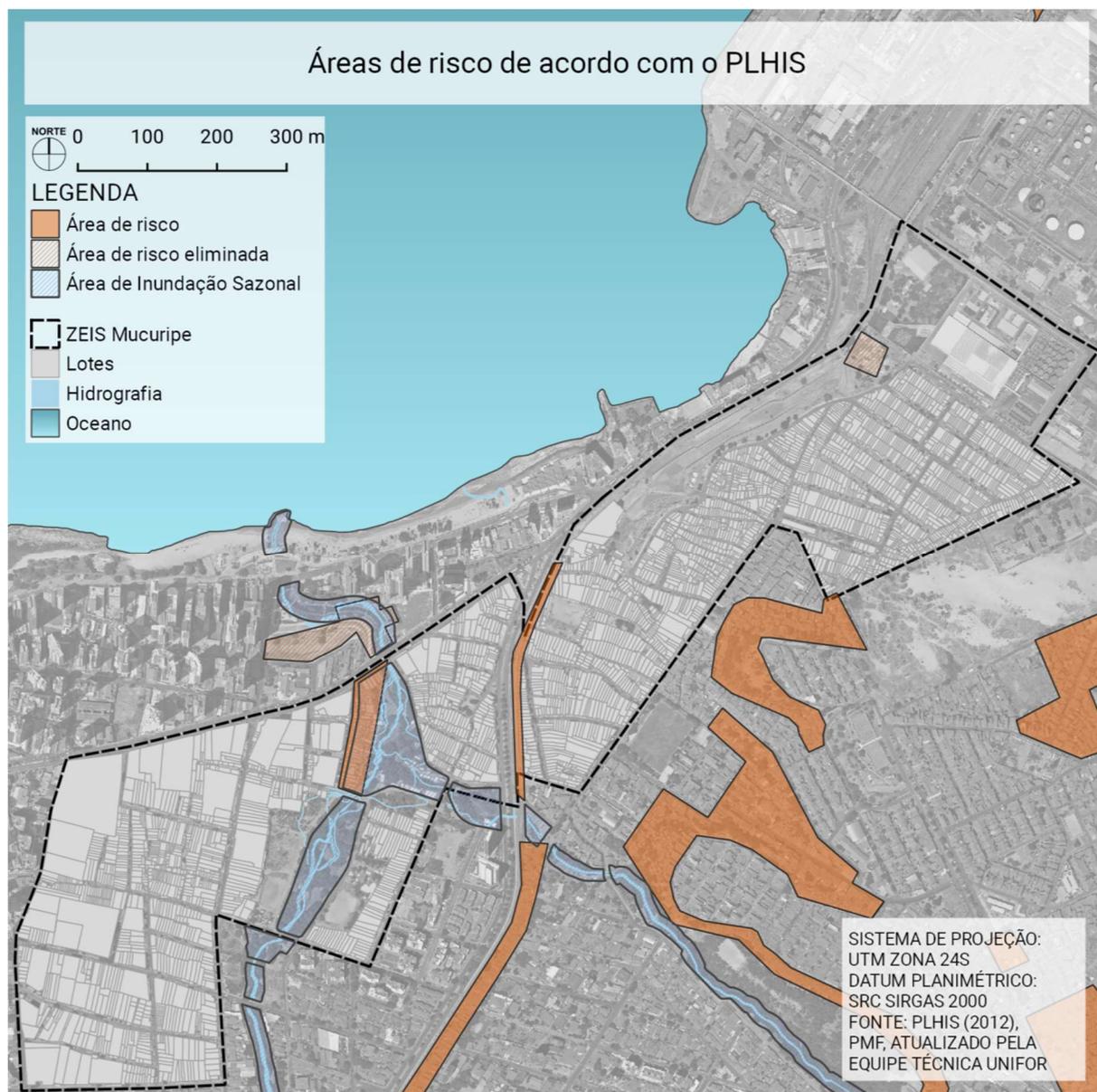
⁵⁸ Esta informação não foi confirmada pela Equipe Técnica Unifor junto ao órgão municipal de Defesa Civil.



Figura 04: Mosaico de fotografias que mostram o aumento do nível do Riacho Maceió durante evento de chuva e situação de moradias às margens do riacho. **Fonte:** Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

Ainda quanto a mapeamento de áreas de risco feito por órgãos institucionais, o PLHISFor (2012) apresentou novo mapeamento das áreas de risco na cidade, referente ao ano de 2012. O mapeamento do PLHISFor levou em consideração, além do risco ambiental, também as condições do risco tecnológico⁵⁹, que ampliou o número de áreas de risco em Fortaleza. Assim, quanto às áreas de risco dentro da ZEIS Mucuripe definidas pelo PLHISFor (2012), além das duas áreas anteriormente citadas (de risco de deslizamento no Morro do Teixeira – já eliminada – e de risco de inundação às margens do Riacho Maceió), foi também demarcado **área suscetível a risco tecnológico** em trecho que margeia a via férrea, na Avenida Almirante Henrique Saboia entre as vias Travessa dos Jangadeiros e Rua Alto Alegre (Mapa 21).

⁵⁹ Ocupações em: áreas de servidão de linhas férreas - 15 metros a partir do eixo; áreas de servidão de linhas de alta tensão - 15 metros a partir do eixo; áreas sobre estações e redes de sistemas de saneamento básico; e áreas de estruturas construídas comprometidas utilizadas como moradia (PLHISFor, 2012).



Mapa 21: Áreas de Risco de acordo com PLHISFor.
Fonte: PLHISFor, 2012. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

A área suscetível a risco tecnológico supracitada trata-se de ocupações em faixa de domínio da via férrea, que se deu não só dentro da ZEIS Mucuripe, mas também ao decorrer de toda a linha férrea que liga a Parangaba ao Mucuripe, com 12,7 km de extensão, e que pertencia à antiga estatal Rede Ferroviária Federal S/A - RFFSA, e que depois foi transformada em ramal do sistema Veículo Leve sobre Trilhos - VLT.

O ramal Parangaba-Mucuripe do VLT aproveitou-se da existência da linha ferroviária do Mucuripe, inaugurada no início da década de 1940 e que servia na

época para o escoamento da produção cafeeira da região de Baturité⁶⁰. A utilização do ramal ferroviário, por décadas, se deu somente para o transporte de cargas, e não de passageiros.

Segundo Oliveira (2018, p. 4), o início da ocupação das bordas ao decorrer do ramal Parangaba-Mucuripe se deu entre os anos de 1930 e 1950, devido, principalmente, à migração da população que mudou para a capital por conta do período de secas que assolavam o interior do estado do Ceará, dando início a diversas comunidades hoje adensadas e consolidadas, como no Mucuripe e o Lagamar. A autora também aponta que a preocupação com a ocupação em faixa de domínio da via férrea por parte do Governo do Estado se deu em meados dos anos 2000, em razão de estudo feito sobre demanda de utilização do ramal, foi proposta a duplicação da via férrea de forma a ter tanto o transporte de cargas quanto a implementação do transporte de passageiros, integrando este ramal ao projeto do Metrô de Fortaleza - METROFOR. Na época passou-se alegar “graves riscos à segurança das pessoas”, entretanto o projeto teve de ser freado devido à inviabilidade financeira para sua implementação (*ibidem*, 2018, p. 16).

Entretanto, o projeto de mobilidade foi incluído no pacote de intervenções propostas pelo Poder Público para os preparativos da Copa Mundial de futebol masculino de 2014, sediada em Fortaleza, e – ainda que sendo um projeto anterior –, a implementação do ramal Parangaba-Mucuripe do VLT aproveitou-se de verbas da União e do Governo do Estado do Ceará disponibilizadas para as obras da Copa, como aponta notícia de 2013, conforme publicado notícia sobre no site *A Pública*⁶¹:

Segundo o MPF, a obra é parte de um projeto de mobilidade urbana anterior que não foi realizado para suprir a demanda da Copa, ainda que se aproveite dos recursos e condições especiais de financiamento por estar vinculada ao mundial.

As obras do ramal Parangaba-Mucuripe do VLT foram iniciadas no ano de 2012, restando, até o momento de elaboração do presente Diagnóstico, intervenções ainda a serem realizadas e/ou finalizadas. No geral estima-se que todas as intervenções do ramal Parangaba-Mucuripe tenham impactado 3500 imóveis no total, sendo 2500 imóveis com remoção total, conforme notícia do ano de 2019 veiculada no Jornal *O Povo*⁶², e, ainda segundo a notícia, famílias atingidas pelas intervenções do VLT reivindicam

⁶⁰ O ramal Baturité-Fortaleza chegava à Capital pela estação de trem da Parangaba, que se interligava ao Porto do Mucuripe por meio do ramal Parangaba-Mucuripe.

⁶¹ “Obra ameaça 5 mil famílias em Fortaleza”. Publicado em *A Pública*, em 02 de outubro de 2013. Disponível em: <http://apublica.org/2013/10/obra-ameaca-5-mil-familias-em-fortaleza/>. Acesso em: 20/05/2019.

⁶² “Comunidades atingidas pelas obras do VLT fazem ato”. Publicado pelo Jornal *O Povo*, em 09 de maio de 2019. Disponível em: <https://www.opovo.com.br/jornal/cidades/2019/05/08/comunidades-atingidas-pelas-obras-do-vlt-fazem-ato.html>. Acesso em 20/05/2019.

a regularização do pagamento do aluguel social e seu reajuste anual; urbanização e melhoria da acessibilidade no entorno do VLT; e prazo para construção de conjuntos habitacionais em áreas próximas ao lugar de que foram retirados⁶³.

O trecho em questão dentro dos limites da ZEIS Mucuripe, que foi demarcado pelo PLHISFor como área de risco, passou por intervenções para a implantação do sistema de Veículo Leve sobre Trilhos - VLT, bem como para a construção das estações de acesso aos passageiros e de passarelas elevadas para pedestres, no que, para tal, edificações na faixa de interferência do VLT sofreram intervenções – seja sua adequação ou retirada. Também foram construídos muros e cercas metálicas para impedir que as pessoas atravessassem os trilhos em áreas inseguras.

Oliveira (2018, p. 17) aponta inconsistências quanto ao projeto do modal VLT em Fortaleza, que deveria ser integrado ao sistema viário e circular junto aos outros modais, mas que no caso do ramal Parangaba-Mucuripe, que está associado ao transporte de carga, “é quase completamente desvinculado do sistema viário da cidade” e as intervenções realizadas para a implantação deste impuseram barreiras físicas e simbólicas aos que viviam em seu entorno.

Durante a oficina de apresentação do Produto 2.1. Diagnóstico (Preliminar), integrantes do Conselho Gestor e moradores da ZEIS Mucuripe apontaram que as referidas intervenções realizadas para a implementação do VLT na região podem ter intensificado a exposição dos moradores e transeuntes a situações de risco relacionado à via férrea. Há a reclamação que o local de instalação da passarela elevada (cruzamento da Av. Via Expressa com a Tv. Jangadeiros) é distante do ponto de maior travessia de pedestres, que se localiza no cruzamento entre a Av. Via Expressa com a Rua Juvêncio de Vasconcelos. E temem que, no decorrer dos anos, a população residente nas bordas dos trilhos acabe por infringir os muros e cercas para atravessar a barreira intensificada pela implementação do VLT.

Ainda se tem a problemática dos incômodos gerados pelas obras necessárias para a implementação do VLT na região, que ainda inacabadas, acumulam materiais da construção civil, como os próprios trilhos dispostos empilhados no local, e entulhos remanescentes das obras, como pode ser visto em registros feitos pela Equipe Técnica UNIFOR durante visita à campo (imagem 05).

⁶³ A notícia veiculada pelo Jornal O Povo também assinala a resposta do Governo do Estado do Ceará quanto à demanda por habitações para os removidos pelo VLT, no que “o governo garantiu a entrega do Residencial Alto da Paz II, no Vicente Pizon, em outubro próximo, contemplando algumas das famílias desapropriadas. Para os demais não há previsão. A construção dependeria da liberação de verba federal em 2020.” Em: “Comunidades atingidas pelas obras do VLT fazem ato”. Publicado pelo Jornal O Povo, em 09 de maio de 2019. Disponível em: <https://www.opovo.com.br/jornal/cidades/2019/05/08/comunidades-atingidas-pelas-obras-do-vlt-fazem-ato.html>. Acesso em 20/05/2019.



Figura 05: Mosaico de fotografias que mostram as obras inacabadas do VLT, empilhamento de trilhos no local e acúmulo de entulho e lixo nas proximidades. **Fonte:** Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

5. A INFORMALIDADE DO TRABALHO E A BAIXA RENDA

A compreensão de aspectos socioeconômicos do território se apresenta, neste trabalho, não apenas enquanto coleta e agrupamento de dados estatísticos, mas principalmente, como um meio de análise crítica da dinâmica histórica, social e econômica vinculada ao espaço.

A partir do momento em que se admite a complexidade inerente ao ato de morar (na perspectiva não apenas da unidade habitacional, mas também da cidade), permite-se reconhecer que a moradia inserida no contexto da cidade é um organismo “vivo” que se conforma a partir da composição de vários aspectos relacionados a diversos campos de estudo.

Nas publicações periódicas da Fundação João Pinheiro (FJP) acerca do *déficit* habitacional no Brasil, os caminhos metodológicos traçados para se chegar a tal indicador apontam para o aprofundamento da discussão qualitativa dos assuntos que atravessam a habitação. Para a Fundação, estabelece-se como ponto de partida a compreensão de que a sociedade brasileira é extremamente desigual. Logo, parte-se do pressuposto de que as **necessidades de moradia** não são iguais, portanto, a construção metodológica do *déficit* habitacional não deve buscar um modelo padronizado de avaliação, visto que as necessidades variam com os aspectos socioeconômicos, admitindo a complexidade social em que se insere o objeto estudado.

Em um segundo momento do raciocínio, a FJP coloca que a questão habitacional é permeada por diversos campos temáticos e sugere como “inadequada” uma abordagem segmentada desses campos, considerando “adequada” a abordagem integrada das diversas componentes do *déficit*. Essa abordagem desmistifica a possível ideia tradicional de que o *déficit* habitacional é composto unicamente por um dado bruto que pode ser equacionado por si só – a necessidade habitacional pela construção de novas habitações.

Nessa perspectiva, o levantamento de informações básicas de caracterização socioeconômica da população inserida em ZEIS 1, quando espacializadas no território ou sobrepostas a outras informações, permite qualificar as questões basilares ao bem-estar cotidiano como também a “[...] detecção de pontos críticos, espacial e socialmente falando” (BUENO, 2000, p. 322), refletindo futuramente em decisão de planejamento e/ou projeto urbano voltados à problemática habitacional.

Isso posto, com a finalidade de introduzir dados mais gerais acerca do contexto socioeconômico e da problemática que se buscará desenvolver neste capítulo, pontua-se a seguir alguns dados colhidos a partir de estudos recentes realizados para a escala de Fortaleza.

Segundo consta na publicação "Fortaleza Hoje", desenvolvida pelo Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR) em 2015 e que traz uma contextualização do cenário da cidade de Fortaleza até o referido ano, foi registrado para o município o que se chama de "transição demográfica" da população. Essa transição diz respeito a mudanças nas faixas etárias entre os anos 2000 e 2010. Como resultado da comparação desse intervalo de tempo, percebeu-se um declínio quantitativo da faixa correspondente a crianças e adolescentes, enquanto houve **aumento nas faixas da população em idade ativa (entre 20 e 59 anos) e de idosos.**

O mesmo documento pontua que "se por um lado esse crescimento cria uma **demanda adicional por emprego**, por outro oferece grande oportunidade para a economia de Fortaleza, com a redução da dependência demográfica (inativos/ativos)" (FORTALEZA, 2015, grifo nosso).

Em paralelo a isso, ao olhar para os dados referentes ao desemprego na População Economicamente Ativa (PEA) em Fortaleza, os resultados apontam que entre os anos de 2010 e 2014 houve redução de 8,2 para 6,7% da população economicamente ativa desempregada. Apesar do declínio, o indicador mostrou instabilidade nesses 5 anos, alcançando respectivamente os valores de 8,2%, 7,7%, 7,8%, 6,3% e 6,7%.

Relativo ao nível de escolaridade das pessoas que trabalham, tem-se que o número de trabalhadores analfabetos caiu em 11,25%, seguidos de outras porcentagens que, segundo FORTALEZA (2015), cabe a hipótese de que há "a possibilidade de as pessoas estarem preferindo permanecer mais tempo estudando, diante da **maior seletividade do mercado de trabalho, no tocante à escolaridade dos trabalhadores**" (FORTALEZA, 2015, p. 217, grifo nosso).

Os dados acima apresentados - aumento na faixa da população em idade ativa; redução da dependência demográfica; demanda adicional por empregos; e redução do número de trabalhadores analfabetos - podem ser, **na escala da cidade**, analisados de maneira bastante positiva. É, inclusive, o que o estudo acima sugere, quando considera essa questão por uma ótica hipotética positiva, visto que mais pessoas podem estar buscando melhor nível de escolaridade para pleitearem vaga no mercado de trabalho.

Entretanto, cabe a reflexão de que, se a própria versão positiva levanta a questão da **maior seletividade do mercado de trabalho**, precisa-se considerar até que ponto os moradores da ZEIS em questão têm condições de investir em formação/capacitação bem como de alcançar a qualificação para estarem aptos a competitividade existente no mercado formal, com as condições socioeconômicas que lhes são postas. Adiciona-se a isso o dado de que "cerca de 23,6% da população ocupada de Fortaleza não tem carteira assinada, evidenciando um percentual alto de informalidade na economia da capital" (FORTALEZA, 2015, p. 214).

Tendo em vista os dados apresentados anteriormente para a escala da cidade, pressupõe-se que eles tendem a representar boa parte da cidade e, possivelmente, a ZEIS em estudo neste documento.

Parte-se então da necessidade de apontar **quais** são as deficiências socioeconômicas **específicas** para esse território, em **que intensidade** elas ocorrem, **como** e **onde** essas deficiências aparecem, e qual o efeito do rebatimento desse cenário municipal para os moradores da ZEIS Mucuripe. Nesse sentido, elenca-se a temática título deste capítulo ("a informalidade do trabalho e a baixa renda") para ser abordada como problemática focal na investigação diagnóstica econômica e social, na intenção de partir de um ponto inicial para então chegar às especificações do lugar.

Para isso, é necessário que se avalie alguns indicadores que juntos condicionam o desenvolvimento econômico/social da população naquela área. Quanto mais pormenorizada for essa avaliação, ou seja, quanto mais se conseguir aproximar a escala de análise ao território que se pretende diagnosticar, mais fiel à realidade será montado o documento diagnóstico, resultando em proposições mais coesas em busca do desenvolvimento socioeconômico dos indivíduos e da comunidade como um todo, naquela ZEIS.

5.1. NOTAS METODOLÓGICAS

O presente documento elegeu como metodologia a definição de problemáticas-chave em cada capítulo. Ainda que se considere este o meio mais viável dentro da realidade deste trabalho, é preciso apontar algumas ressalvas relativas a esse modo de se apreender determinado contexto socioeconômico, sobretudo frente ao que foi possível coletar de dados estatísticos e estudos. Esbarra-se na ausência ou insuficiência de informações mais específicas locais (a nível de ZEIS) e atualizadas.

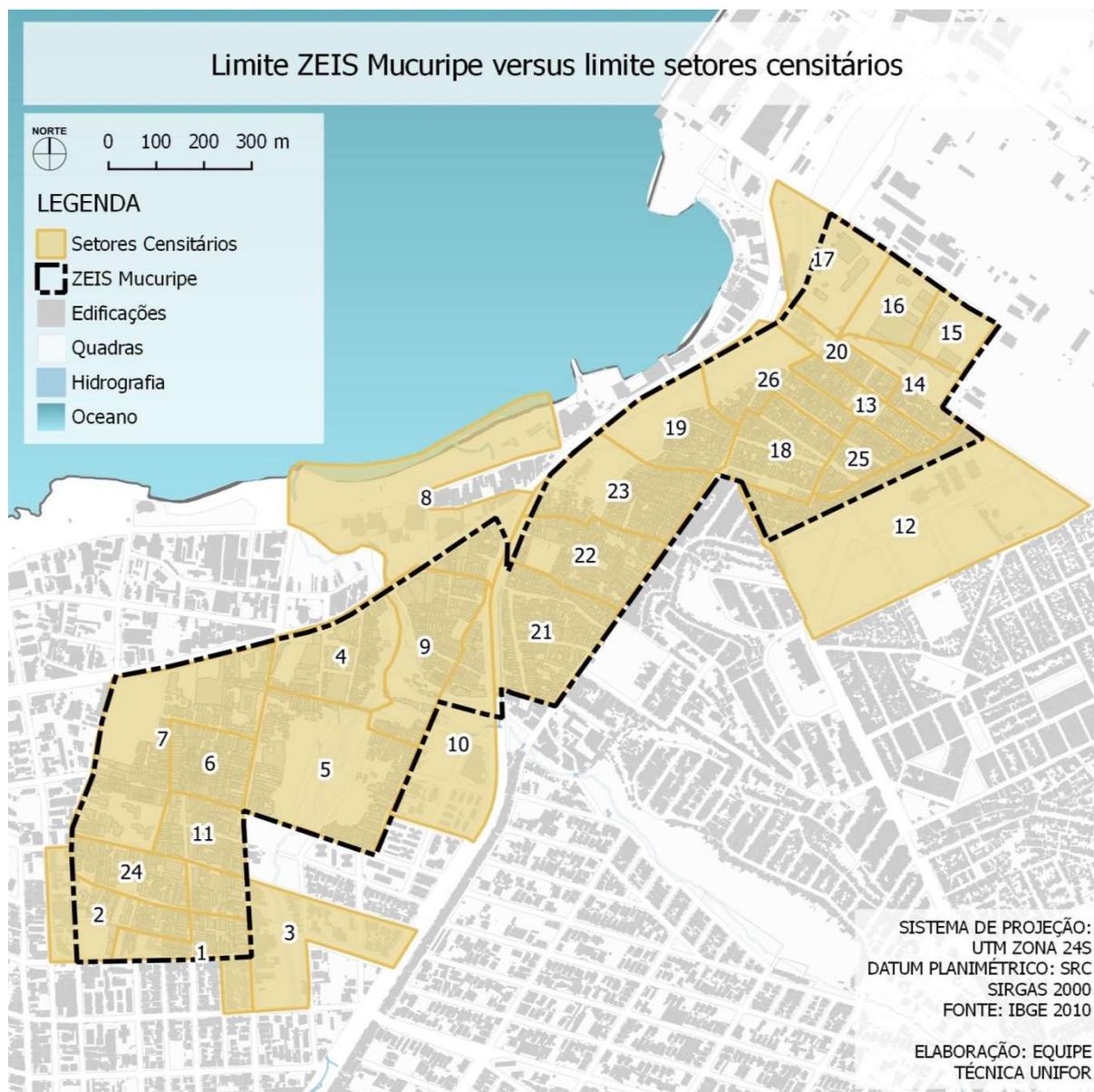
Nesse sentido, muniu-se de fontes existentes como: a publicação do IBGE de resultados do universo por setores censitários (2010); o banco de dados do Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza (PLHISFor, 2012) que caracteriza os assentamentos precários de Fortaleza; estudos realizados pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico (SDE), datados em 2014, 2016 e 2017; dados e estudos do Plano Fortaleza 2040 (2015); Pesquisa de Emprego e Desemprego (2016). Além dessas fontes de dados secundários, realizou-se ainda entrevistas a grupos e/ou atores sociais específicos de forma a enriquecer as interpretações dos dados a partir do olhar dos moradores. Nesse sentido, espera-se complementar o diagnóstico com o levantamento e a sobreposição desse universo de variáveis que dizem respeito à caracterização da população, à investigação social e econômica, na medida em que o detalhamento dos dados coletados permitir.

Cabe destacar que, embora acessíveis, algumas fontes citadas apresentam questões metodológicas de estudo e análise que são inadequadas para a precisão que o presente trabalho requer. Tais questões são explicadas a seguir:

- **Relativo aos dados do IBGE (2010):** O dado é espacializado dentro de um agrupamento espacial chamado de "setor censitário". Segundo documento do IBGE (2011), a delimitação dessas áreas tem como finalidade tão somente atender aos requisitos do recenseamento, facilitando esse tipo de levantamento em termos da coleta e sistematização dos dados de interesses público e privado, não necessariamente levando em conta características físicas, sociais ou econômicas em comum para cada agrupamento setorial.

Assim sendo, os limites dos setores censitários que estão contidos e/ou cruzam a ZEIS não são necessariamente equivalentes ao limite da ZEIS (Mapa 22: Limite ZEIS Mucuripe versus limite setores censitários)⁶⁴, abrindo margem para, ao se trabalhar com informações dessa fonte, resultar em coleta e manuseio de informações não restritas ao território trabalhado.

⁶⁴ Estão no mapa apenas os setores censitários que cruzam ou estão contidos na ZEIS em estudo

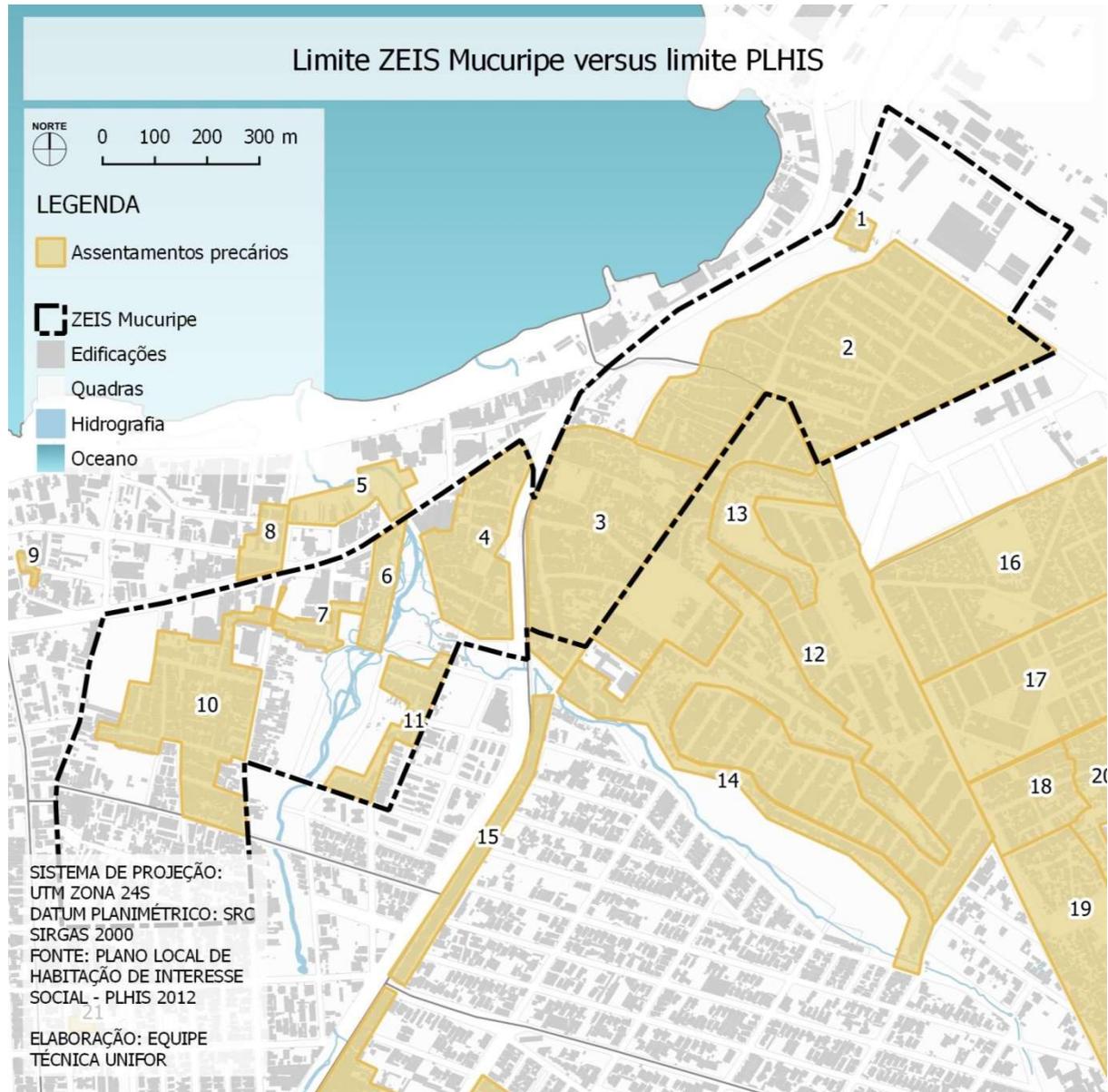


Mapa 22: Limite ZEIS Mucuripe versus limite setores censitários.
Fonte: IBGE, 2010. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

A exemplo disso, os setores numerados como 1, 2, 3, 8, 10, 12 e 17 cruzam o limite da ZEIS, mas representam também parte de uma porção territorial externa a esse limite. Importante frisar também que, para a ZEIS Mucuripe, os setores 15, 16 e 17 não possuem dados, há lacunas nas planilhas contendo os dados para cada variável, disponibilizada pelo IBGE. Ou seja, sempre que se considerar dados por setores censitários na ZEIS Mucuripe, ter ciência de que o território mais à norte não faz parte das informações expostas.

Junto a isso, tem-se também a defasagem dos dados existentes, visto que se passaram nove anos do último censo divulgado pelo IBGE, até o presente trabalho.

- **Relativo aos dados do PLHIS (2012):** Assim como o IBGE, o PLHISFor apresenta divergências em relação aos seus limites quando comparados aos da ZEIS, resultando em imprecisão da informação a ser trabalhada (Mapa 23: Limite ZEIS Mucuripe versus limite PLHISFor).



Mapa 23: Limite ZEIS Mucuripe versus limite PLHISFor.
Fonte: PLHIS, 2012. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Os polígonos internos à ZEIS correspondem aos seguintes assentamentos: (1) Morro do Teixeira, (2) Castelo Encantado, (3) Terramar, (4) Praça do Coqueiro, (6) Saporé, (7) Rua João Arruda, (10) Santa Edwiges/Varjota, (11) João Arruda. Nesse caso, a totalidade do território da ZEIS não é contemplada pelos assentamentos mapeados pelo PLHISFor.

Os dados colhidos dizem respeito aos limites dos assentamentos precários em Fortaleza, que não necessariamente coincidem com as ZEIS, pois adotou-se como critério metodológico, segundo anexo G do documento, a orientação pelo viés: "morfológico/tipologia, reforçado, quando possível, pelos limites das comunidades "(FORTALEZA, 2010, p. 2). Ainda, muitas variáveis de caracterização da população não foram consideradas dentre as 66 presentes no referido Plano (por exemplo, faixa etária e sexo da população, que não se encontram entre as variáveis). O resultado disso é ter que submeter a análise diagnóstica do PIRF, quando essas informações se mostram necessárias, a levantamentos mais antigos (como o IBGE, de 2010, que contempla esses dados).

- **Relativo aos dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil:** Plataforma que reúne mais de 200 indicadores socioeconômicos diversos, com o propósito de publicizar e munir a população de informações, democratizando o conhecimento (PNUD; IPEA; FJP, 2019). É, portanto, uma importante fonte de pesquisa, no âmbito deste trabalho, para indicadores como o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), e a porcentagem de pessoas de 15 a 24 anos que não estudam nem trabalham e são vulneráveis à pobreza.

No tocante ao recorte temporal, repete-se aqui a defasagem da informação mais recente desses indicadores (visto que muitos utilizam o IBGE como fonte dos dados trabalhados), datado também do ano de 2010.

Já no tocante ao recorte territorial, a menor escala de desagregação das informações possível, para a maioria dos indicadores, é a escala das Unidades de Desenvolvimento Humano (UDH) (Mapa 24: Limites ZEIS Mucuripe versus UDHs).



Mapa 24: Limite ZEIS Mucuripe versus UDHS.
Fonte: PNUD/IPEA/FJP. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Essa unidade foi estabelecida partindo inicialmente do limite dos setores censitários, dos quais juntou-se aqueles que correspondiam a setores homogêneos do ponto de vista socioeconômico.

Em suma, os dados sistematizados pelo Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil apresentam as mesmas deficiências metodológicas no contexto de diagnóstico para este trabalho, apontadas nos tópicos anteriores, no que diz respeito ao tempo e a precisão/proximidade quanto aos limites do território analisado.

- **Relativo aos estudos realizados pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico - SDE (2014, 2016 e 2017):** Tais estudos, como "Concentração Setorial de Empresas, por Bairro, em Fortaleza" (2014), "Perfil da

Mulher no Mercado Formal 2010 a 2015" (2015), "Análise da Competitividade dos Bairros de Fortaleza" (2017) e "Diagnóstico da Cadeia Produtiva de Confecção do Município de Fortaleza" (2017), embora importantes fontes de pesquisa para a caracterização econômica da cidade como um todo, apresentam lacunas de informação para alguns bairros, bem como não permitem uma análise mais aproximada do limite da ZEIS trabalhada.

Além disso, alguns desses estudos se utilizam de fontes como o Censo IBGE de 2010 (já questionado anteriormente quanto à sua desatualização) para compor as variáveis que integram os índices gerados.

A impossibilidade de particularizar a informação, no exercício de atribuir os dados ao território o qual realmente se pretende conhecer e diagnosticar, aponta uma fragilidade no que diz respeito à legitimidade e veracidade dos fatos apresentados para a realidade que se deseja apreender. Sobretudo se levarmos em consideração de que o território trabalhado corresponde a uma porção territorial específica, que muitas vezes "foge" ao padrão de ocupação e caracterização do seu entorno imediato.

Desse modo, dentre todas essas fontes secundárias bibliográficas e estatísticas, ainda que existam dados que representem uma aproximação com a realidade do bairro no qual a ZEIS está inserida, aquela realidade pode se mostrar com relevantes divergências quando se aproxima a escala de investigação ao limite da ZEIS (ainda mais se levamos em consideração de que a ZEIS está inserida na Secretaria Regional II, detentora dos melhores padrões socioeconômicos na cidade de Fortaleza).

O problema ganha mais profundidade quando não há informações relativas nem ao próprio bairro no qual a ZEIS está inserida: o máximo que se pode chegar é a observar as informações disponíveis para os bairros adjacentes. A gravidade desse nível superficial de aprofundamento das informações reflete diretamente na qualidade propositiva final do presente Plano.

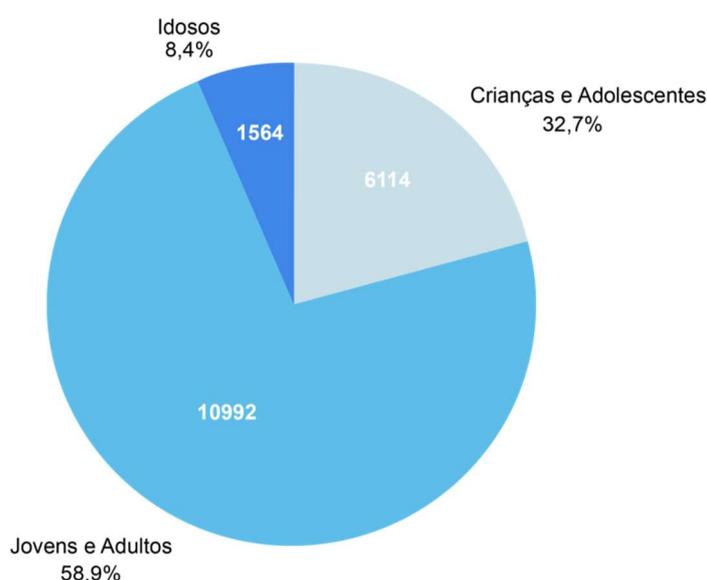
Isso posto, vale ressaltar que, diante do cenário de escassez/incompletude/imprecisão das informações encontradas, fez-se necessário pensar em métodos complementares de pesquisa e levantamento de dados, dentro da possibilidade de tempo e de equipe disponíveis para este trabalho. Cabe ainda, em determinados cenários, assumir as deficiências dos dados apresentados, de modo que se admita que pode ou não condizer com a realidade, sendo aquela análise, portanto, apenas uma tentativa de aproximação.

A seguir, tendo em vista que se partiu de uma questão macro (a informalidade do trabalho e a baixa renda) para identificar problemáticas mais específicas no território, buscou-se segmentar essas abordagens em outros dois subcapítulos: "Desemprego estrutural" e "Disfunção da educação frente à preparação para a vida ativa".

5.2. DESEMPREGO ESTRUTURAL

Apesar de apresentar-se como tópico separado, este possui complementaridade e necessita de constantes sobreposições em relação ao tópico seguinte, "Disfunção da educação frente à preparação para a vida ativa", para que se consiga visualizar os aspectos socioeconômicos locais de maneira ampla e integrada.

A ZEIS Mucuripe possui uma estimativa⁶⁵ de 19.506 habitantes⁶⁶, dos quais, em 2010, 26,1% pertenciam ao grupo etário de crianças e adolescentes, 62,2% pertenciam ao grupo etário de jovens e adultos, e 11,7% pertenciam ao grupo etário de idosos (Censo IBGE, 2010)⁶⁷.



Grupos etários - ZEIS Mucuripe

Dados: IBGE 2010

Gráfico 01: Grupos Etários – ZEIS Mucuripe.

Fonte: IBGE, 2010. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Se compararmos a faixa etária de **jovens e adultos** entre os anos de 2000 e 2010, segundo os Censos IBGE, houve aumento de 3,33% dessa população. Isso significa que a tendência para o município de Fortaleza de aumento do grupo etário

⁶⁵ Verificar nota de rodapé número 8, na página 32.

⁶⁶ Verificar nota de rodapé número 9, na página 32.

⁶⁷ Os grupos etários aqui postos foram estabelecidos a partir do entendimento das normativas da Lei nº 8.069 de 1990 (Estatuto da Criança e do Adolescente), e da Lei nº10.741 de 2003 (Estatuto do Idoso), que caracteriza as idades que incorporam cada grupo. Considerou-se, portanto, crianças e adolescentes até 17 anos de idade; jovens e adultos de 18 até 59 anos de idade; idosos acima de 60 anos de idade.

correspondente às pessoas com idade ativa⁶⁸ se repete para o limite da ZEIS Mucuripe, reafirmando o cenário de maior demanda por empregos para essa população. Sendo assim, cresce a probabilidade de maior concorrência e dificuldade de inserção no mercado de trabalho para jovens e adultos residentes da ZEIS Mucuripe.

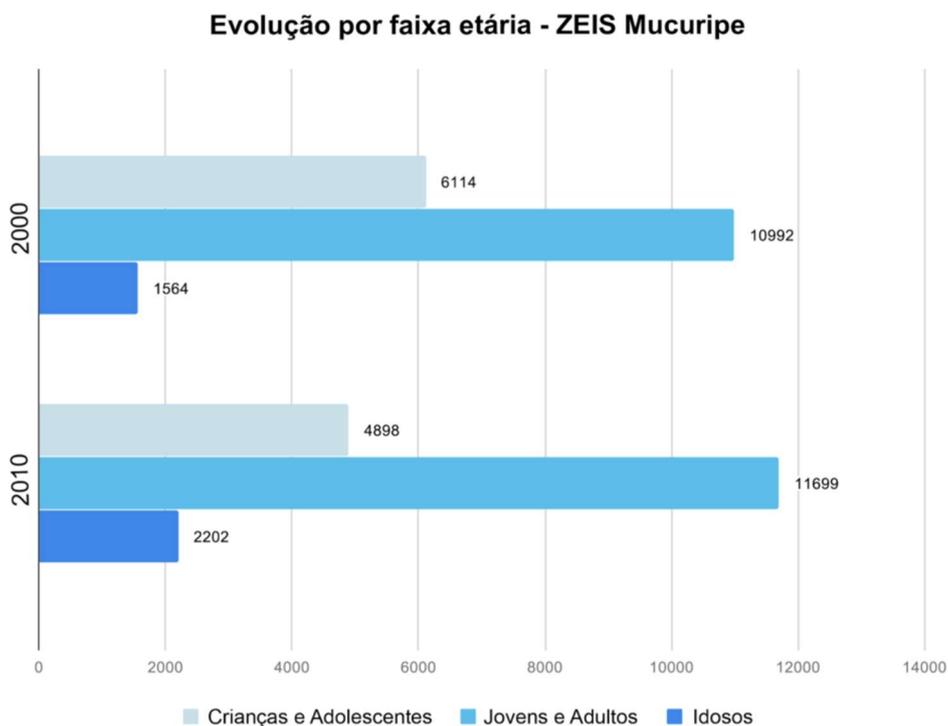


Gráfico 02: Evolução por faixa etária – ZEIS Mucuripe.
Fonte: IBGE, 2010. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Até aqui, ainda não é possível analisar o fator “desemprego” como uma constante para os moradores da ZEIS. Isso porque, apesar de constatado o aumento populacional da PEA, isso por si só não induz à impossibilidade de acesso ao mercado de trabalho. É preciso investigar também: a oferta de emprego (levando em consideração os setores de comércio e serviço contemplados), a escolaridade da população (qualidade do ensino público ofertado), a capacitação profissional e possibilidade de inserção no mercado de trabalho.

O documento “Concentração Setorial de Empresas, por Bairro, em Fortaleza”, produzido em 2014 pela SDE, foi elaborado com a finalidade de mapear a distribuição e concentração das atividades econômicas na escala de bairro, em Fortaleza. No que diz respeito aos bairros Cais do Porto, Mucuripe, Varjota e Vicente

⁶⁸ Para Fortaleza (2015), a população com idade ativa se classifica entre 20 e 59 anos de idade. Para este trabalho, a faixa etária agrupada como “jovens e adultos” engloba as faixas etárias de 18 até 59 anos de idade.

Pinzon, nos quais a ZEIS Mucuripe está inserida, esse estudo apresenta dados apenas para os três últimos bairros citados, estando o Cais do Porto representado como “bairro sem registro”.

Para os bairros com registro, organizou-se abaixo uma tabela que traz informações acerca: do estoque de estabelecimentos, da população total segundo Censo IBGE de 2010, do Índice de Concentração Agregado por bairro (ICA-b)⁶⁹, e as respectivas posições nos *rankings* de estoque e de concentração (por 1.000 habitantes) de emprego (apenas 68 dos 119 bairros de Fortaleza continham registro de dados, resultando, na última posição possível dos *rankings*, o 68º colocado).

BAIRRO	ESTOQUE DE ESTABELECI- MENTOS	POPULAÇÃO TOTAL (IBGE, 2010)	Índice De Concentração Agregado Por Bairro (ICA-b)	RANKING POR Nº DE ESTABELECI- MENTOS	RANKING POR ICA-b
Mucuripe	190	13.747	13,18	44º	32º
Varjota	174	8.421	20,66	46º	23º
Vicente Pinzon	214	45.518	4,70	36º	58º

Tabela 03: Estoque de estabelecimentos e Índice de Concentração Agregado (ICA-b), para os bairros da ZEIS Mucuripe.

Fonte: SDE, 2014. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Ainda, tem-se que a ZEIS Mucuripe está a 5,5Km de distância⁷⁰ do bairro Centro, a 2,5Km de distância do bairro Meireles e a 3,5Km de distância do bairro Aldeota. Esses bairros estão nas primeiras posições no *ranking* por nº de estoque de estabelecimentos.

⁶⁹ “O objetivo do ICA-b é identificar a distribuição quantitativa dos empreendimentos atuantes em cada um dos bairros de Fortaleza, independente do setor de atividade.” (SDE, 2014, p. 6). Consiste no Nº de Estabelecimento por 1.000 habitantes.

⁷⁰ Média entre a distância linear dos centroides desses territórios e a distância percorrida por rotas, extraída do *software Google Earth*.



Mapa 25: Distância entre ZEIS Mucuripe e bairros com maiores estoques de estabelecimentos.
Fonte: SDE, 2014. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Em quatro (4) anos (de 2006 a 2014), o total de estabelecimentos no bairro Mucuripe aumentou em 32%, no bairro Varjota em 37% e no bairro Vicente Pinzon diminuiu em 32%.

VARJOTA											
ANO	NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS										TOTAL DE EMPRESAS
	ATÉ 4	DE 5 A 9	DE 10 A 19	DE 20 A 49	DE 50 A 99	DE 100 A 249	DE 250 A 499	DE 500 A 999	1000 OU MAIS	IGNORADO	
2006	14	75	23	20	6	2	0	0	0	0	141
2010	21	79	36	14	7	4	0	0	0	0	161
2014	18	98	41	20	10	6	0	0	0	0	193

VICENTE PINZON											
ANO	NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS										TOTAL DE EMPRESAS
	ATÉ 4	DE 5 A 9	DE 10 A 19	DE 20 A 49	DE 50 A 99	DE 100 A 249	DE 250 A 499	DE 500 A 999	1000 OU MAIS	IGNORADO	
2006	23	63	25	36	40	29	30	36	43	0	325
2010	10	54	25	13	19	30	25	52	0	0	230
2014	15	45	23	17	15	36	26	46	0	0	222

MUCURIBE											
ANO	NÚMERO DE FUNCIONÁRIOS										TOTAL DE EMPRESAS
	ATÉ 4	DE 5 A 9	DE 10 A 19	DE 20 A 49	DE 50 A 99	DE 100 A 249	DE 250 A 499	DE 500 A 999	1000 OU MAIS	IGNORADO	
2006	14	66	32	18	10	3	3	3	1	0	150
2010	35	93	30	21	13	6	3	0	1	0	202
2014	16	103	31	25	12	3	6	1	0	0	198

Tabela 04: Estabelecimentos e nº de funcionários, por bairro, nos anos de 2006, 2010 e 2014.

Fonte: RAIS/MTE; SDE/COPROJ, 2018. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Quando se analisa a predominância das atividades econômicas registradas para esses bairros, no ano de 2014, tem-se que os setores mais contemplados são os de: Condomínios Prediais; Comércio varejista (mercadorias em geral); Comércio varejista (materiais de construção); Estabelecimentos de serviços de alimentação; Construção de edifícios; Comércio varejista (açougues e peixarias); Serviços de bufê; Serviços ambulatoriais (medicina e odontologia); Hotéis e similares.

ATIVIDADES	MUCURIBE		VICENTE PINZON		VARJOTA	
	Nº estabelecimentos	Nº empregados	Nº estabelecimentos	Nº empregados	Nº estabelecimentos	Nº empregados
Condomínios prediais	13	5 a 19	28	5 a 19	31	5 a 19
Comércio varejista (mercadorias em geral)	14	5 a 9	24	5 a 9	-	-
Comércio varejista (materiais de construção)	5	5 a 9	26	até 9	-	-
Estabelecimentos de serviços de alimentação	15	10 a 49	8	5 a 9	4	5 a 9
Construção de edifícios	-	-	-	-	10	5 a 19
Comércio varejista (açougues e peixarias)	-	-	5	5 a 9	-	-
Serviços de bufê	-	-	-	-	5	5 a 9
Serviços ambulatoriais (medicina e odontologia)	-	-	-	-	4	5 a 9
Hotéis e similares	4	10 a 19	-	-	-	-

Tabela 05: As cinco atividades mais contempladas, por bairro em 2014.

Fonte: RAIS/MTE; SDE/COPROJ, 2014. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

As classes de condomínios prediais, comércio varejista (materiais de construção e mercadorias em geral) e serviços de alimentação, aparecem no geral em maior quantidade, sendo que "condomínios prediais" e "serviços de alimentação" aparecem com maior frequência, podendo ser notadas nos três bairros. Relativo ao número médio de pessoas empregadas, destacam-se serviços de alimentação, construção de edifícios, hotéis e similares, e condomínios prediais.

De acordo com relato colhido em entrevista a uma moradora antiga da ZEIS Mucuripe⁷¹ (Entrevistada D), há uma grande quantidade de pequenos comércios em todo o território da ZEIS, ratificando os números encontrados para o comércio varejista em geral. Ainda, a Entrevistada D identifica a realização de uma feira ao ar livre nas quintas-feiras, localizada próxima à Paróquia Nossa Senhora da Saúde, que comercializa frutas, verduras, roupas, mercadorias em geral.

Em oficina de apresentação do Produto 2.1. Diagnóstico (preliminar) realizada no território, moradores da ZEIS Mucuripe afirmaram que a feira supracitada não é feita de fato por moradores da comunidade, mas sim de outras localidades do Grande Mucuripe. Ainda, citam outras feiras como a que acontece dia de domingo na igreja São Pedro, no Vicente Pinzon, e outra que acontece dia às quartas-feiras na Av. dos Jangadeiros. Ambas também não contemplam ou são realizadas por moradores da ZEIS; os moradores apenas consomem seus produtos.

Sobre as atividades econômicas específicas do território e as vocações laborais da população da ZEIS, foi dito que desconhecem a existência de qualquer grupo ou associação que realize um trabalho comunitário de desenvolvimento social e econômico organizado por e para a população local. De forma geral, consideram que há muito potencial em atividades ligadas aos seguintes setores: setor de alimentos e bebidas (falam dos anos nos quais muitos bares e restaurantes da região recebiam pessoas de toda a cidade, reconhecendo a memória afetiva que a população tinha ao associar a região do Grande Mucuripe ao setor alimentício); setor de produção de eventos (e todos os serviços ligados a esse setor, desde a confecção e venda de itens decorativos, até locação e organização para realização de eventos diversos); setor de artesanato. Fala-se também que ainda é muito recorrente para algumas famílias a forte presença da cultura pesqueira, atividade tradicional que reflete no sustento de muitas pessoas no interior da ZEIS.

De modo geral, considera-se que a ZEIS Mucuripe está localizada em um território (levando em conta seu entorno imediato) onde há grande concentração de estabelecimentos, sem considerar as especificações dos setores de atividades aos quais essa concentração está relacionada. Para a SDE⁷², os bairros Vicente Pinzon, Mucuripe e Varjota estão classificados como baixa, média e alta concentração de empresas, respectivamente. Relativo à Regional II, onde a ZEIS está inserida, essa possui as mais altas concentrações de empresas dentre todas as Regionais de Fortaleza.

⁷¹ Optou-se por preservar o nome dos entrevistados, sendo atribuída a identificação por meio de letras (Ex.: Entrevistado A). O Apêndice 01 traz a listagem de todos os entrevistados para este documento.

⁷² Segundo intervalos estabelecidos na plataforma que mapeia as atividades econômicas em Fortaleza. Disponível em: <<https://public.tableau.com/profile/secretaria.de.desenvolvimento.economico.sde#!/vizhome/IndiceICA/BAAtualizacao/Painel1>>. Acesso em: 29 mar 2019.

Diante disso, o documento de “Análise da Competitividade dos bairros de Fortaleza”, produzido pela SDE em 2017, traz um panorama do cenário competitivo das empresas na cidade. Viabiliza o acesso a esse tipo de informação tanto pela população leiga, quanto por agentes diretamente interessados nas questões do mercado de trabalho (como a iniciativa privada e a população com idade ativa). Essas informações induzem sugestões acerca das potencialidades de cada localidade para determinada atividade econômica, seja na implantação de um novo negócio ou na busca por emprego.

Nesse documento, foram elaborados um total de cinco índices, sendo eles: Índice de Competitividade dos Fatores Econômicos, Índice de Competitividade dos Fatores Sociais, Índice de Competitividade da Condição do Domicílio, Índice de Competitividade da Densidade de Mercado e Índice Local de Competitividade (este último reúne todos os outros índices anteriormente apresentados). Esses índices produzem números que são rebatidos para a escala de bairro. Sobre eles, fala-se que:

[...] esses indicadores buscam refletir os diferenciais entre os bairros de Fortaleza sobre quatro aspectos. **Do ponto de vista econômico**, destacam-se os de **produtividade, rendimentos** e a **potencial disponibilidade de mão de obra**. Esses são aspectos relevantes para a atração de negócios e de pessoal qualificado para determinadas áreas do Município. **No lado social e domiciliar**, tem-se que os indicadores selecionados denotam aspectos referentes à **qualidade de vida das pessoas**. Finalmente, **no âmbito do mercado de trabalho**, os indicadores denotam aspectos importantes relacionados ao **dimensionamento do mercado local que podem dinamizar as atividades econômicas** (FORTALEZA, 2017, p. 5, grifo nosso).

Dessa forma, tem-se para os bairros Mucuripe, Vicente Pinzon, Varjota e Cais do Porto, o Índice de Competitividade dos Fatores Econômicos com o valor de 74,9 / 42,82 / 71,17 e 36,03, respectivamente.

BAIRRO	ÍNDICE DE COMPETITIVIDADE DOS FATORES ECONÔMICOS	POSIÇÃO NO RANKING DOS BAIRROS (de 119 bairros)
Cais do Porto	36,03	103 ^a
Mucuripe	74,90	7 ^a
Varjota	71,17	8 ^a
Vicente Pinzon	42,82	54 ^a

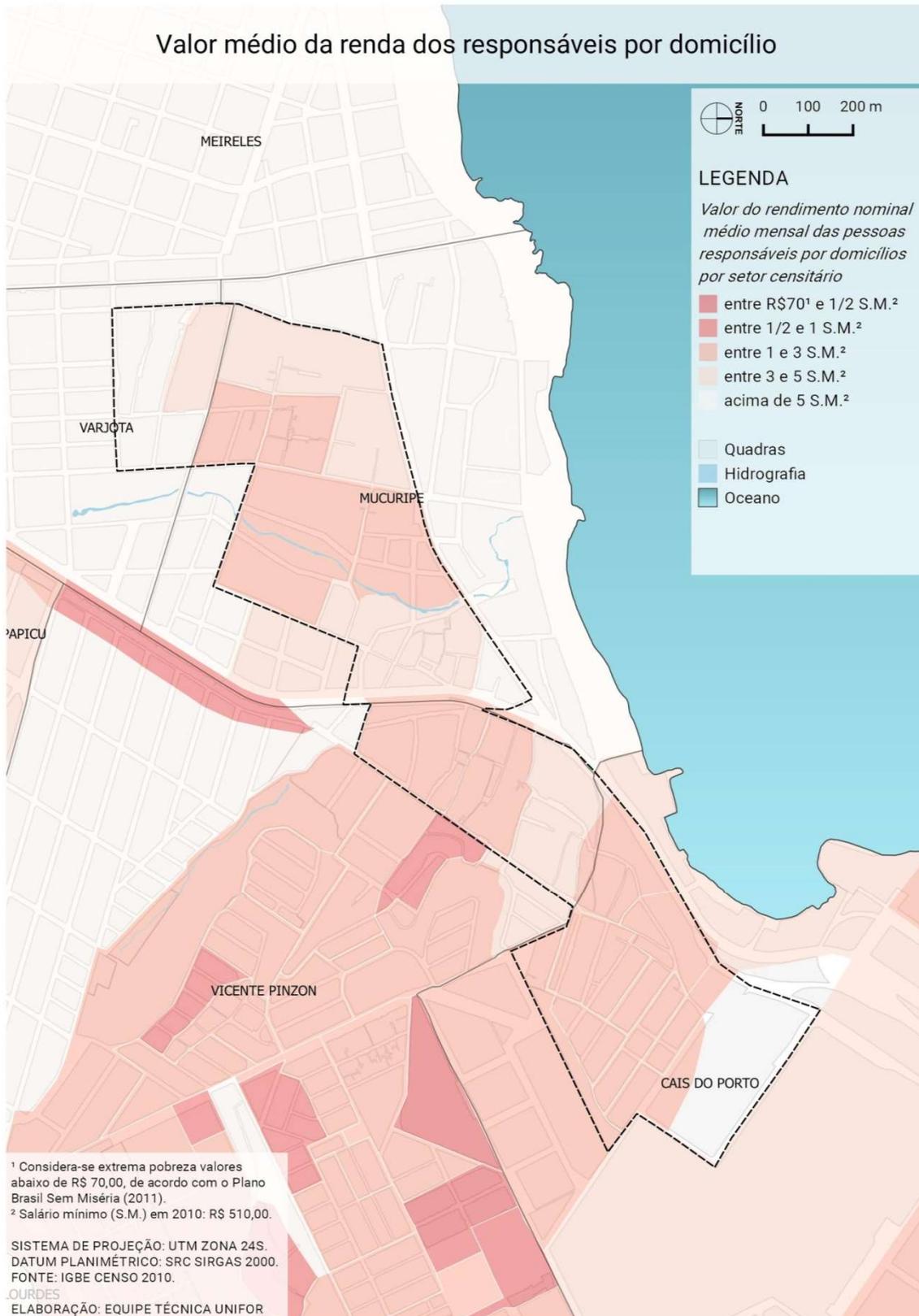
Tabela 06: Índice de Competitividade dos Fatores Econômicos.

Fonte: SDE, 2017. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Levou-se em conta, para este índice: renda média mensal das pessoas de 10 anos ou mais de idade; percentual da população de 10 anos ou mais com rendimento superior a dois salários mínimos; e participação de uma faixa etária mais produtiva (19 a 40 anos) dentro da população em idade ativa.

Ao sobrepor a informação do índice de competitividade dos fatores econômicos junto à informação de proximidade aos bairros que possuem os maiores estoques de empresas de Fortaleza, conclui-se que a ZEIS Mucuripe (ou de forma geral, os bairros nos quais a ZEIS está inserida), na perspectiva das empresas, configura-se em território potencial provedor de mão-de-obra qualificada. Ao mesmo tempo em que, na perspectiva dos trabalhadores, exige maior grau de capacitação/escolaridade da população economicamente ativa que deseja entrar no mercado de trabalho para alcançar melhores empregos, tendo em vista o índice de competitividade elevado para esse fator que sugere grande quantidade de mão-de-obra qualificada disponível.

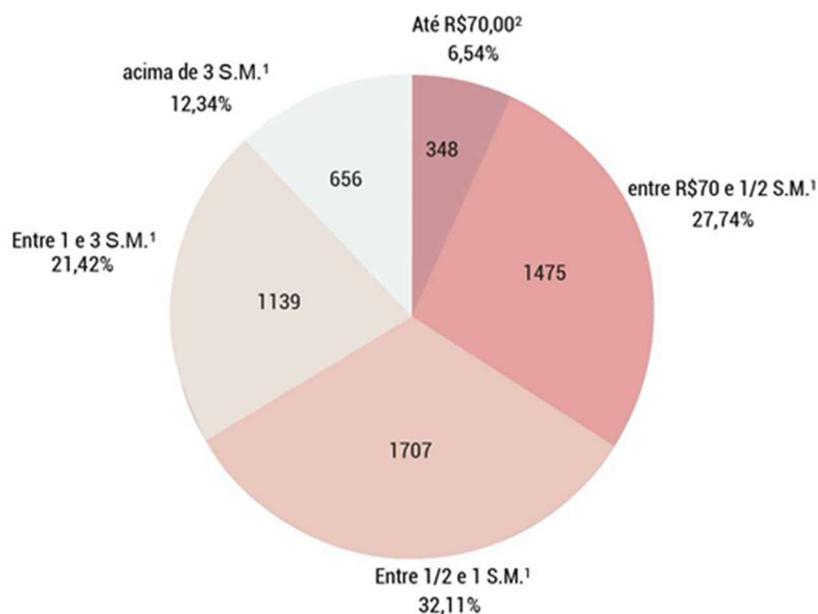
Voltando o olhar para o território da ZEIS Mucuripe de forma mais pormenorizada, no que diz respeito à renda média dos responsáveis por domicílio no ano de 2010, encontram-se variações dentro da ZEIS de renda entre 1 e 3 salários mínimos, e em menor grau de representatividade, acima de 5 salários mínimos.



Mapa 26: Valor médio da renda dos responsáveis por domicílio.
Fonte: IBGE, 2010. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

É possível perceber que, a porção da ZEIS localizada mais à oeste possui uma nítida diferenciação entre o que está dentro do polígono e o que está fora. Isso porque a porção oeste é a que mais se aproxima da parte da cidade que concentra alta renda. Já na parte leste, o entorno coincide com a existência de outros assentamentos mapeados pelo PLHISFor, também precários do ponto de vista socioeconômico.

Quando a variável "renda" é analisada pela perspectiva da distribuição da renda do domicílio pelas pessoas da família (*per capita*), havia em 2010 uma significativa parcela de indivíduos vivendo com renda entre R\$70 e 3 salários mínimos⁷³ (a soma abrange um total de 81,27%).



Renda dos domicílios (*per capita*) - ZEIS Mucuripe

Dados: IBGE 2010

Gráfico 03: Renda dos domicílios (*per capita*) – ZEIS Mucuripe.

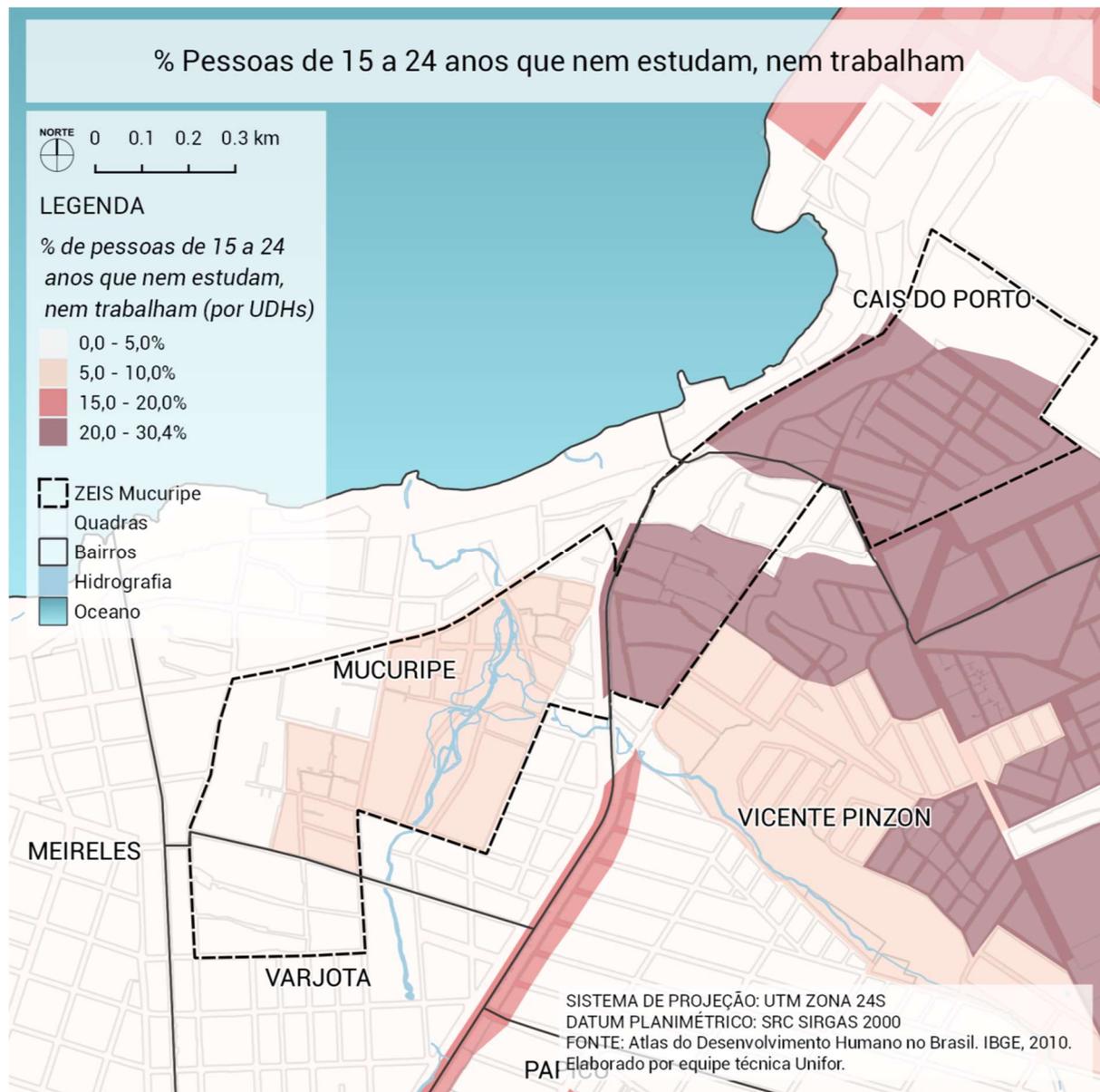
Fonte: IBGE, 2010. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Pressupõe-se com esses dados que os moradores da ZEIS, em 2010, ou possuíam um elevado grau de desemprego, ou estavam alocados em setores econômicos que pagavam menores salários.

Recomenda-se a atualização dessa informação, visto que já se passaram 9 anos desde esse levantamento, uma margem temporal que possibilita grandes mudanças na variável de renda.

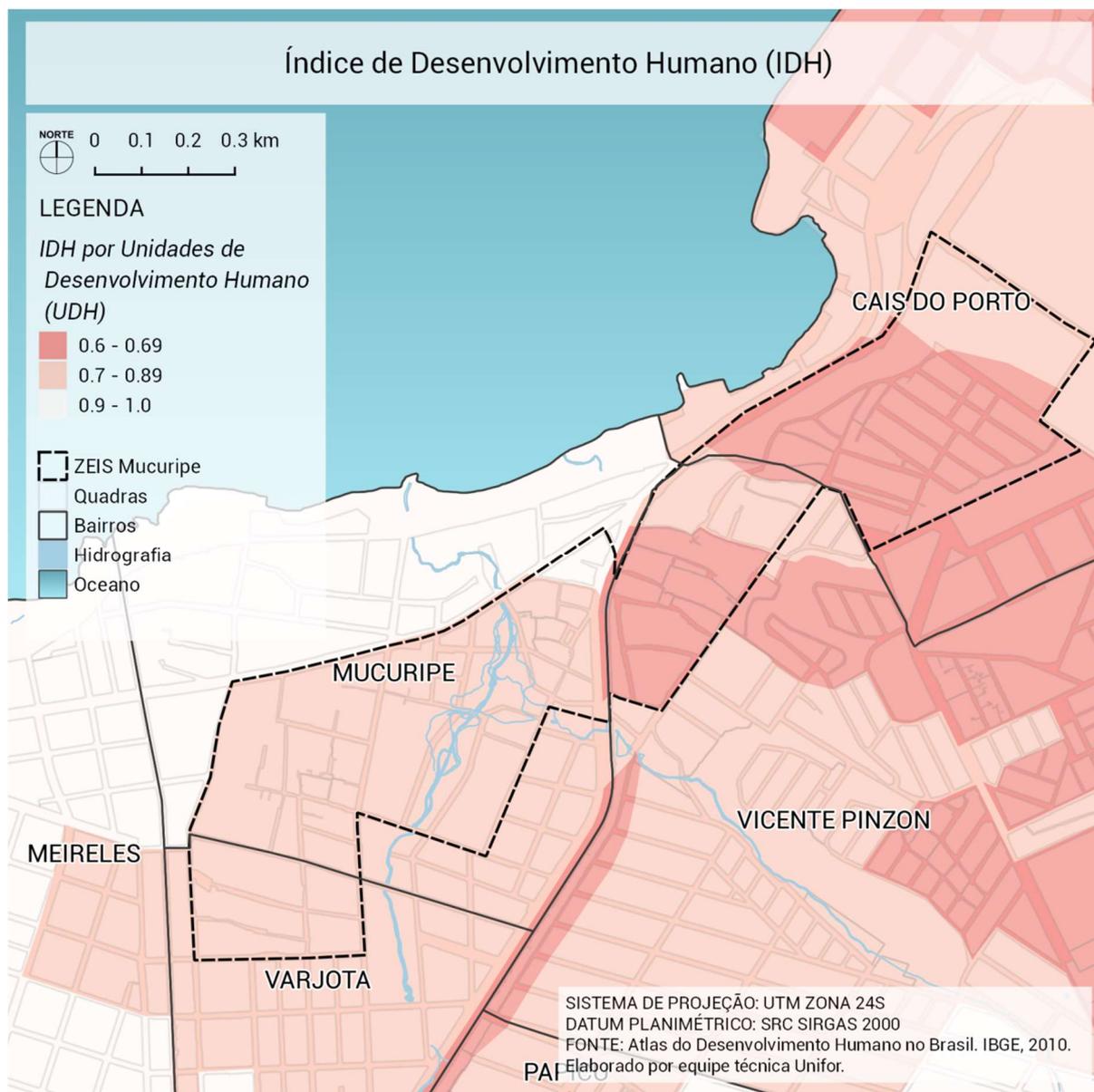
⁷³ Salário Mínimo (S.M.) em 2010= R\$510,00.

Quanto mais distante da área com maior estoque de empregos, mais vulnerável economicamente e socialmente se apresenta o território. Na análise da porcentagem de pessoas de 15 a 24 anos que nem estudam, nem trabalham e estão vulneráveis à pobreza, o setor mais precário coincide com o setor que apresenta menor renda familiar. Compõem esses setores os assentamentos Morro do Teixeira, Castelo Encantado e Terramar.



Mapa 27: % Pessoas de 15 a 24 anos que nem estudam, nem trabalham e estão vulneráveis à pobreza segundo UDHS de Fortaleza.

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil / IBGE, 2010. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.



Mapa 28: Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil / IBGE, 2010. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)⁷⁴ para a ZEIS Mucuripe é considerado entre alto e médio. Se observarmos o Índice da Condição dos Domicílios por bairro, levantado pela SDE (2017), os bairros Mucuripe e Varjota encontram-se entre os 20 primeiros no *ranking*, indicando melhor qualidade de vida da população residente. Entretanto, é possível verificar que as informações contidas no interior da ZEIS se diferenciam muitas vezes das informações do seu

⁷⁴ Entre 0.0 e 0.49: IDH muito baixo / entre 0.50 e 0.59: IDH baixo / entre 0.60 e 0.69: IDH médio / entre 0.70 e 0.79: IDH alto / entre 0.80 e 1.0: IDH muito alto (PNUD; IPEA; FJP, 2013).

entorno, fazendo com que a informação dada por bairro não necessariamente represente a informação tida para a ZEIS Mucuripe.

Segundo relato da Entrevistada D⁷⁵, as condições socioeconômicas dos moradores dessa zona melhoraram muito com o passar dos anos. É possível perceber essa melhora, inclusive, ao observar os aspectos físicos dos domicílios, que ou aumentaram sua área construída, ou melhoraram os acabamentos construtivos externos.

Tal relato não evidencia, entretanto, uma diminuição do quadro de desigualdade entre os residentes da ZEIS e a população moradora em seu entorno. Os mapas apresentados anteriormente reforçam essa divisão socio territorial existente na ZEIS Mucuripe em relação ao local que está inserida.

Resta saber, diante dos dados anteriormente expostos, se as pessoas que fazem parte do grupo com idade ativa e que moram na ZEIS Mucuripe estão conseguindo alcançar aptidão para pleitearem vagas no mercado de trabalho em empregos que ofereçam bons salários, diante da maior seletividade anteriormente exposta.

5.3. DISFUNÇÃO DA EDUCAÇÃO FRENTE À PREPARAÇÃO PARA A VIDA ATIVA

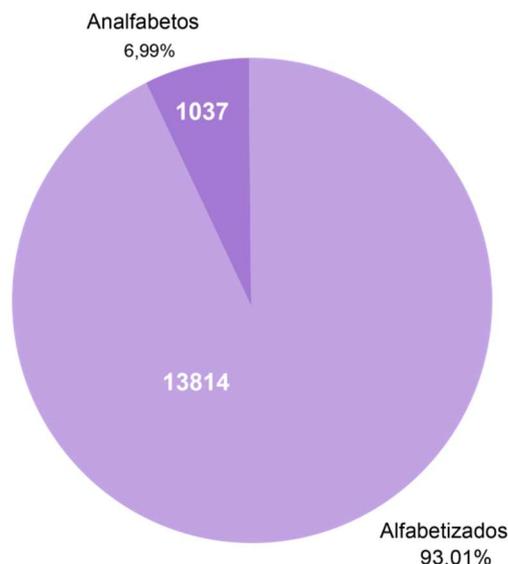
Serão discutidos neste subcapítulo dados qualitativos acerca da educação (básica e profissionalizante) no território da ZEIS Mucuripe. É importante entender como os jovens e adultos são preparados, na esfera pública, para darem início à vida profissional.

No que diz respeito à alfabetização, a avaliação aqui feita será sob a ótica do Censo IBGE de 2010, visto que os dados mais recentes das escolas municipais (que atendem até o 5º ou 9º ano, a depender da instituição) dizem respeito a crianças e adolescente até a idade média de 15 anos⁷⁶. Como o objeto de avaliação é a inserção no mercado de trabalho, cabe a análise voltada às pessoas com faixa etária mais aproximada da população economicamente ativa, ou seja, com 15 anos de idade ou mais.

Segundo dados do Censo IBGE de 2010, 6,99% da população da ZEIS, com 15 anos de idade ou mais, eram analfabetas. Essa taxa segue a média municipal de Fortaleza, que também é de 6,9% para a mesma faixa etária e o mesmo ano de 2010.

⁷⁵ Ver Apêndice 01.

⁷⁶ O Capítulo 06. Precariedade do Morar, traz dados mais específicos para as faixas etárias inferiores.



**% de pessoas alfabetizadas com 15 anos de idade ou mais
ZEIS Mucuripe**

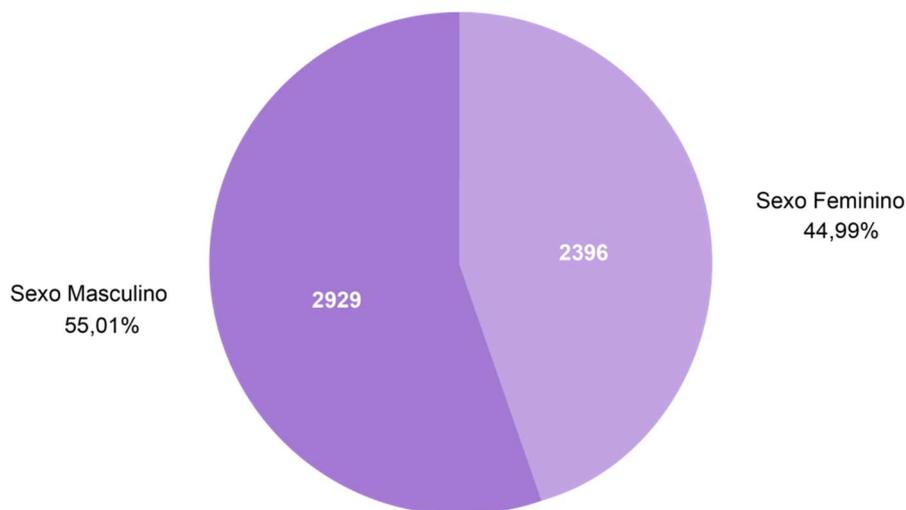
Dados: IBGE 2010

Gráfico 04: % de pessoas alfabetizadas com 15 anos de idade ou mais.

Fonte: IBGE, 2010. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Ainda no referido ano (2010), tem-se que 44,9% das pessoas responsáveis pelo domicílio eram do sexo feminino, e 52,9% das pessoas responsáveis pelo domicílio eram do sexo masculino. Das 44,9% mulheres responsáveis, apenas 88% eram alfabetizadas (12% de analfabetismo). Dos homens responsáveis, 92% eram alfabetizados (8% de analfabetismo, quase metade a menos da porcentagem do sexo feminino). Embora alta, chegou-se à conclusão de que o analfabetismo entre as mulheres responsáveis correspondia de forma mais expressiva às mulheres com idade acima de 59 anos (constando taxa de 25% de analfabetismo), da mesma forma acontecendo para homens idosos (constando 20% de analfabetismo).

Tais dados sugerem que as pessoas com idade mais avançada tinham menos acesso à educação básica na sua época de estudos do que as crianças, jovens e adultos no ano de 2010.



% de pessoas de cada sexo responsáveis pelo domicílio particular - ZEIS Mucuripe

Dados: IBGE 2010

Gráfico 05: % de pessoas de cada sexo, responsáveis pelo domicílio.

Fonte: IBGE, 2010. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Para além das taxas de analfabetismo, percebeu-se, sobretudo nas escolas de ensino médio, uma grande taxa de distorção idade-série. Esta variável diz respeito a alunos com atraso escolar de 2 anos ou mais, seja por fruto de abandono escolar ou por reprovação.

Nesse sentido, a **distorção idade-série** nas escolas EEFM Matias Beck e EEFM Bárbara de Alencar, que atendem o território da ZEIS Mucuripe a partir do 8º ano do ensino médio, no ano de 2015, era de aproximadamente 44% e 56%, respectivamente⁷⁷. São taxas consideravelmente altas relacionadas principalmente a adolescentes e jovens que se encontram com idade avançada e próximos a darem os primeiros passos em relação às atividades profissionais.

Em oficina de apresentação do Produto 2.1. Diagnóstico (Preliminar), alguns moradores da ZEIS Mucuripe afirmaram discordar do número apresentado para o dado de distorção idade-série. Consideram que a realidade apresenta números significativamente maiores do que os que são disponibilizados pelo censo escolar.

Como sugere o estudo da Pesquisa de Emprego e Desemprego (DIEESE, 2017) na perspectiva da juventude na Região Metropolitana de Fortaleza, esta

⁷⁷ Dados do censo escolar, disponibilizados pela plataforma Qedu. Disponível em: <https://www.qedu.org.br/escola/61660-matias-beck-eefm/distorcao-idade-serie?dependence=0&localization=0&stageId=initial_years&year=2017> <https://www.qedu.org.br/escola/61185-barbara-de-alencar-eefm/distorcao-idade-serie?dependence=0&localization=0&stageId=initial_years&year=2017>. Acesso em: 17/05/2019.

situação tem origem em uma série de fatores socioeconômicos, seja pela necessidade de dar início à vida profissional muito cedo para contribuir na renda familiar (e a conseqüente dificuldade do jovem em conciliar estudo e trabalho ou total abandono do estudo), seja pela vulnerabilidade socioeconômica, incluída aí a questão bastante atual das facções, que contribui com as taxas de jovens que nem estudam, nem trabalham.

Para aqueles que não chegaram a completar o ensino fundamental na idade correta, sobretudo aqueles que não são alfabetizados, ofertam-se vagas no programa federal de Educação de Jovens e Adultos (EJA). É uma tentativa de incluir na educação básica aqueles que não conseguiram cumprir a escolaridade na idade correspondente, bem como aqueles que nunca tiveram acesso ao ensino básico da rede pública de educação.

Em entrevistas realizadas a coordenadoras de escolas públicas (Entrevistada A e Entrevistada B⁷⁸), ambas apontaram problemas no funcionamento desse programa. Isso porque, não há critério de idade para a formação das turmas (ou seja, podem existir numa mesma turma pessoas com 18 anos e pessoas com idade acima de 60 anos). A inexistência dessa diferenciação etária por turma assume o risco de que o método pedagógico adotado pode estar adequado apenas para determinado grupo e inadequado para outro, visto que há particularizações e ritmos de aprendizado diferentes ao lidar com grupos etários distintos.

Ainda, a Entrevistada A coloca que o único turno ofertado para turmas do EJA, que é o noturno, acaba sendo benéfico para quem trabalha durante o dia e a tarde, mas prejudicial para os mais jovens que nem acompanharam a respectiva idade escolar nem estão aptos para entrarem no mercado de trabalho, passando, assim, o dia todo na ociosidade.

Devido a todos esses problemas elencados, há um grande número de abandono de alunos matriculados nas turmas do EJA.

Sobre cursos técnicos e profissionalizantes, levantou-se a partir de relatos de entrevistados a existência de poucas opções para pessoas que buscam a qualificação profissional. Foram citados o Centro de Inclusão Tecnológica e Social (CITS) (antigo "ABC") no bairro Vicente Pinzon, e a Escola de Gastronomia Social Ivens Dias Branco no bairro Cais do Porto.

Sobre o CITS, a Entrevistada D coloca que este oferece cursos técnicos em geral (como os cursos de informática e de inglês, por exemplo), e que é voltado para adolescentes e jovens no intuito de capacitá-los para entrarem no mercado de trabalho. Fala ainda que, embora ainda esteja em funcionamento, suas atividades diminuíram em comparação com os anos anteriores. Já a Entrevistada E relata que hoje em dia não há mais atividades acontecendo nesse local.

⁷⁸ Ver Apêndice 01.

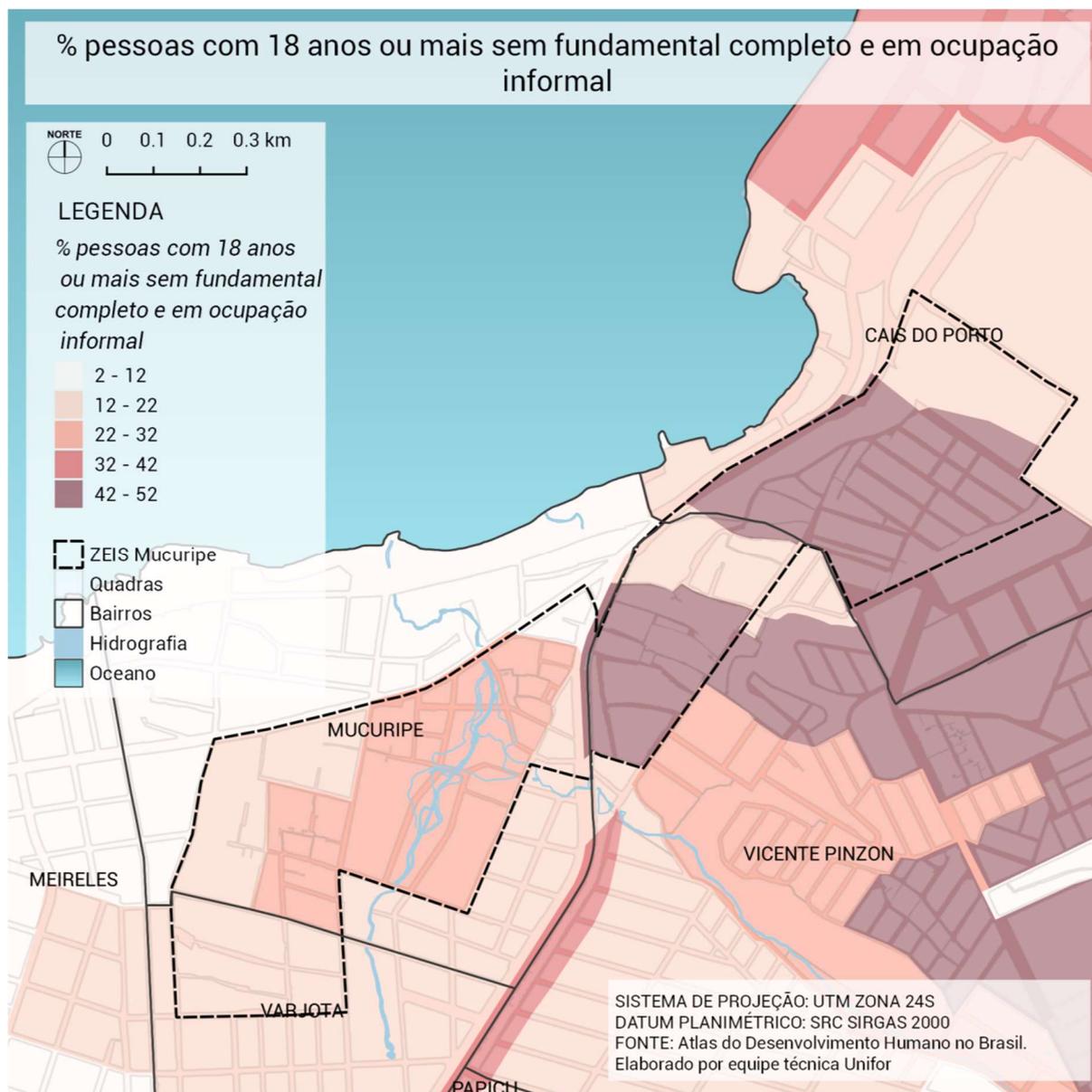
A Escola de Gastronomia Social também foi citada pelas Entrevistadas D, A e B, como local de cursos profissionalizantes na região. Quando questionada sobre a capacitação profissional para pessoas de dentro da ZEIS Mucuripe, a Entrevistada A coloca que as vagas acabam muito rápido e que há pouca divulgação dentro das escolas, no geral. Ainda, em oficina de apresentação do Produto 2.1. Diagnóstico (Preliminar) realizada no território, os moradores presentes afirmaram desconsiderar a Escola de Gastronomia Social como oportunidade socioeconômica para os moradores das ZEIS.

No âmbito das políticas públicas, foi elencado, de forma mais vaga, o Programa Primeiro Passo⁷⁹.

Há uma relação estreita entre escolaridade e mercado de trabalho. Houve, durante os últimos anos, o aumento de pessoas com idade ativa disponíveis para o mercado (IBGE, 2010) e o aumento de pessoas que ficam mais tempo dedicadas apenas ao estudo para atingirem maiores graus de escolaridade (DIEESE, 2017), alimentando maior competitividade no acesso às vagas. Isso indica que as pessoas buscam se especializar cada vez mais para disputarem melhores oportunidades de trabalho e renda.

Por fim, cabe destacar também o dado que diz respeito ao percentual de pessoas com 18 anos ou mais sem ensino fundamental completo e em ocupação informal. Esta variável aponta para os casos nos quais a pessoa acaba abandonando ou negligenciando os estudos frente à necessidade de participar da renda familiar, e revela uma grande fragilidade na política pública voltada à educação de jovens inseridos em um contexto de vulnerabilidade socioeconômica.

⁷⁹ “O Primeiro Passo qualifica profissionalmente adolescentes e jovens, oriundos da rede pública de ensino, que se encontram em situação de vulnerabilidade social, estimulando-os por meio do desenvolvimento de suas competências social e profissional. O projeto atua em quatro linhas de ação: Aprendiz, Bolsista, Estagiário e Empreendedor Criativo.” Disponível em: <<https://www.ceara.gov.br/2018/05/28/stds-anuncia-2-920-vagas-para-as-linhas-estagiario-e-aprendiz/>>. Acesso em: 05 de abril de 2019.



Mapa 29: % pessoas com 18 anos ou mais sem fundamental completo e em ocupação informal.

Fonte: Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil / IBGE, 2010. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Percebe-se que, dentro da ZEIS Mucuripe, essa política educacional para jovens ainda é falha, visto que apresenta altas porcentagens para a informalidade de pessoas com estudo incompleto. Há, possivelmente, grande dificuldade por parte dos jovens em conciliar o estudo e o trabalho, muitas vezes iniciado de forma prematura e sem acompanhamento ou orientações apropriadas.

Frente ao que foi exposto ao longo do capítulo, considera-se que, apesar de localizada em bairros que apresentam grandes potencialidades socioeconômicas, sobretudo em relação ao número de empreendimentos e potencial de atração de mercado, a ZEIS continua apresentando índices econômicos e sociais baixos.

Percebeu-se uma lacuna de políticas públicas voltadas para a juventude e a transição entre os estudos e o trabalho. Essa desassistência apenas reforça o ciclo das pessoas que largam ou negligenciam os estudos por necessidade de contribuir com a renda familiar.

Esse cenário faz com que essas pessoas se submetam a trabalhos que não exigem graus elevados de formação e que, por isso, pagam menores salários. Por outro lado, a alta competitividade do mercado também faz com que essas pessoas encontrem na informalidade o meio para conseguir extrair o sustento financeiro. Cabe aqui também destacar a possibilidade de aumento do número de desempregados (dado o qual não foi possível ser encontrado para uma escala menor de desagregação), ou até mesmo de instabilidade no emprego, agravando o indicador de **pessoas que nem estudam, nem trabalham**.

Por fim, mesmo frente a possível melhora de vida da população moradora da ZEIS Mucuripe, como relatado em entrevistas, ainda se percebe grande desigualdade socioeconômica quando comparado aos territórios adjacentes. Essa desigualdade impulsiona a segregação social e física, e acirra disputas no território visto a vulnerabilidade em que se encontram, fazendo com que a ZEIS não seja integrada com a “cidade” ao seu redor.

6. A PRECARIÉDADE DO “MORAR”

Morar é verbo, ou seja, ação. Diante disso, sua definição se torna múltipla e vasta. Pode ser entendido, por exemplo, como a experiência que o ser humano vivencia ao se relacionar com e no espaço habitado. Para analisar a qualidade desse vasto conceito, destacou-se duas dimensões que são, na verdade, indissociáveis. A primeira é a **escala da cidade**, onde se encontra (ou deve ser encontrado) suporte necessário para a vida no cotidiano urbano; e a outra é a **escala da unidade habitacional**, onde o “morar” tem sua forma mais íntima, onde se constitui a moradia, representando, assim, o entendimento desse conceito como o espaço interior/externo da casa.

Tal compreensão refletiu-se no percurso metodológico adotado e é suplementada pela literatura especializada que é categórica em afirmar a direta relação da moradia digna com o direito à cidade.

Como a área em estudo é considerada um assentamento precário pelo Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHISFor, 2012), a questão tratada neste capítulo surgiu de forma imediata e natural.

Este fato é reforçado com estudos acerca dos assentamentos precários e suas inadequações, onde são apontados cerca de 11 milhões de domicílios, no Brasil, que apresentam inadequações quanto sua estrutura física e infraestrutura

urbana⁸⁰. Além disso, utilizando-se dos dados do Censo IBGE de 2010, identifica-se um universo de 3,2 milhões de famílias habitando em setores censitários subnormais, denominação que, segundo o CEM/CEBRAP (2007) equivale à assentamentos precários.

Tais estudos, a partir da data das fontes das informações, induzem a um pensamento de que esta situação pode ter se agravado, tendo em vista os diversos conflitos e crises econômicas dos últimos tempos. Assim, com a análise a partir das duas dimensões mencionadas, correlacionou-se aspectos no âmbito do urbano que reflitam na qualidade da habitação e vice versa, a fim de se ter um entendimento mais holístico do problema apontado.

Este capítulo encontra-se dividido, em três partes. Tais tópicos particularizam questões relacionadas ao problema geral do capítulo, tendo em mente as constatações feitas in loco e caracterizações anteriormente realizadas por outros documentos e estudos. Essa estrutura não pretende fragmentar o problema em si, ela se apresenta mais como instrumento didático e metodológico.

Analisou-se, primeiramente, **aspectos relacionados à infraestrutura urbana e suas deficiências**. Esse tópico inicial se subdivide em outros dois. Um deles aborda questões ligadas à infraestrutura social, no que diz respeito aos equipamentos urbanos no âmbito quantitativo e qualitativo. No outro explorou-se características do sistema viário e suas (in) adequações diante das necessidades dos que o utilizam.

Em seguida, foi feita uma abordagem da **relação dos altos valores de densidade encontrados no território e a escassez de espaços Efem. livres**, seguindo para a análise do **uso e ocupação do solo a partir da prerrogativa da monofuncionalidade do solo urbano e as consequências dessa conformação**. No último subcapítulo, foi feita uma **avaliação geral / superficial das condições das unidades habitacionais** em relação a (in) salubridade.

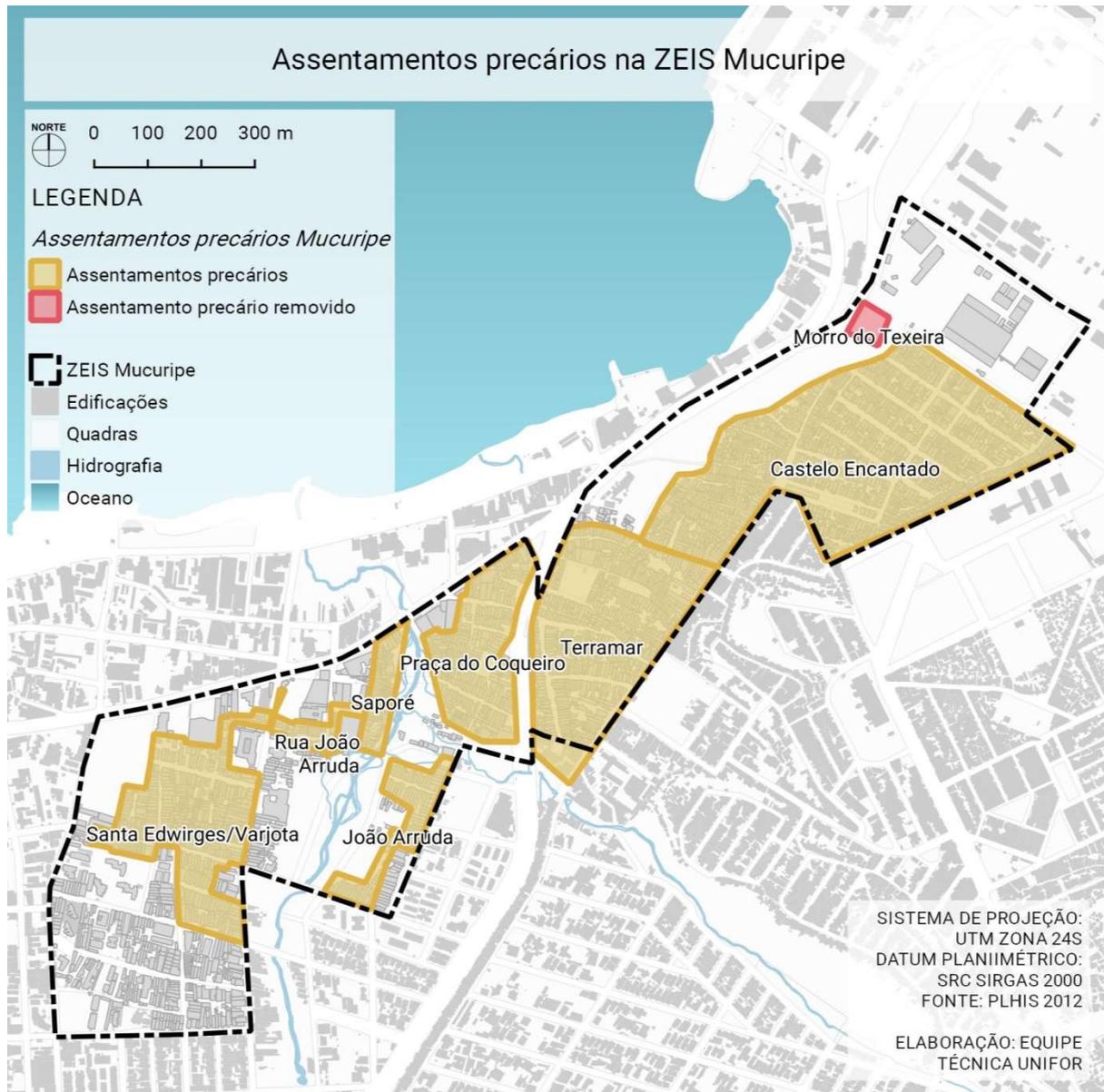
Essa segmentação servirá como base para uma análise mais detalhada. Com isso pretende-se identificar as áreas com maior intensidade das problemáticas no território.

Para tal, pontua-se, a princípio, os tipos de ocupação identificadas na ZEIS Mucuripe. Sobre estas, para nível de análise, optou-se em agrupar em duas categorias: com acesso único coletivo e com acesso individualizado. Dentro desta subdivisão encontra-se as tipologias correspondentes às casas térreas, com até três pavimentos, vilas de casas, condomínios horizontais e condomínios verticalizados.

Além disso, a ZEIS Mucuripe apresenta um total de 7 assentamentos precários, sendo que possuía 8 assentamentos, com base no levantamento feito pelo PLHISFor (2012), porém, recentemente, teve um destes removido. Assim, em

⁸⁰ Estudo realizado pela Fundação João Pinheiro sobre o déficit habitacional no Brasil no período de 2013 - 2014.

determinados momentos, pode-se fazer menção à determinada região do território indicando-o por meio do nome do assentamento em que se aborda na respectiva análise (Mapa 30).



Mapa 30: Assentamentos precários na ZEIS Mucuripe.

Fonte: PLHISFor, 2012. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

6.1. A DEFICIÊNCIA DA INFRAESTRUTURA URBANA

Uma das problemáticas recorrentes em diversos assentamentos precários brasileiros é a deficiência da Infraestrutura Urbana. Por deficiência, entende-se insuficiência, ausência ou inadequação de determinado aspecto. Já em relação ao

conceito de infraestrutura urbana, existem diversas bibliografias e documentos que abordam o assunto.

Aqui serão analisadas, principalmente, as definições apresentadas nas legislações vigentes que versam sobre essa temática tanto na esfera federal como na municipal. O objetivo é contrapor essas informações, identificar suas possíveis divergências e estabelecer qual será a definição a ser admitida em relação à questão tema deste subcapítulo.

No âmbito federal, a Lei N° 13.465 de 2017, que dispõe sobre a regularização fundiária urbana (Reurb), aponta em seu art. 33 que, quando a Reurb é de interesse social, fica o Município responsável por implantar **infraestrutura essencial**, se necessária. No art. 36 parágrafo primeiro, é especificado o que se considera infraestrutura essencial.

§ 1º Para fins desta Lei, considera-se infraestrutura essencial os seguintes equipamentos:

- I - sistema de abastecimento de água potável, coletivo ou individual;
- II - sistema de coleta e tratamento do esgotamento sanitário, coletivo ou individual;
- III - rede de energia elétrica domiciliar;
- IV - soluções de drenagem, quando necessário; e
- V - outros equipamentos a serem definidos pelos Municípios em função das necessidades locais e características regionais.

Essa definição de infraestrutura essencial, ou seja, fundamental, abrange apenas algumas estruturas relacionadas ao saneamento básico e distribuição de energia elétrica. Mas deixa para o poder municipal especificar outros equipamentos necessários. E, ao partir para tal legislação, temos a definição de infraestrutura básica para parcelamento do solo no art.187 da Lei N° 62 de 2009 (PDPFor).

Art.187 - A infraestrutura básica para parcelamento do solo realizado no Município é:

- I - sistema de abastecimento de água;
- II - sistema de drenagem de águas pluviais;
- III - rede de iluminação pública;
- IV - rede de energia elétrica domiciliar;
- V - arborização de vias e áreas verdes;
- VI - pavimentação adequada às condições de permeabilidade do solo e à função da via;
- VII - pavimentação e nivelamento dos passeios públicos;
- VIII - pavimentação das vias públicas, no mínimo, em pedra tosca;
- IX - previsão de acessibilidade para as pessoas com deficiência e com mobilidade reduzida.

Observa-se que a noção de infraestrutura urbana é mais ampliada. Entretanto, não é mencionado o esgotamento sanitário como parte da infraestrutura básica, algo que se julga essencial em qualquer ocupação urbana.

A Lei nº 236 de 2017 (Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo - LPUOS) se baseia no PDPFor no que diz respeito à infraestrutura básica, contudo corrige a grave falta do referido documento no âmbito do esgotamento sanitário, mencionada anteriormente. Porém, a LPUOS faz uma diferenciação no conceito quando se trata de loteamentos de interesse social. No art. 17 parágrafo terceiro tem-se que:

§ 3º Nos Loteamentos de Interesse Social a infraestrutura básica consistirá no mínimo de:

I - vias de circulação;

II - escoamento das águas pluviais;

III - rede para abastecimento de água potável;

IV - solução para esgotamento sanitário;

V - solução para energia elétrica domiciliar.

Constata-se que, nos casos de loteamentos de interesse social, a noção de infraestrutura básica é cerceada. A discrepância entre a quantidade e natureza dos itens listados revela como as questões de interesse social são tratadas.

Em nenhuma dessas legislações, no entanto, trata-se a questão da infraestrutura básica em sua dimensão social. É possível encontrar um enorme corpo de pesquisas que identificam esse aspecto como infraestrutura leve, em contraposição às infraestruturas pesadas ou físicas como ruas, redes de água, esgoto etc. (IPEA, 2010). Deste modo, é preciso ampliar o conceito de Infraestrutura Urbana para algo que englobe essas duas dimensões e seus diversos aspectos, componentes de um complexo sistema de suporte ao cotidiano da vida urbana (Ibid.). A seguir, serão analisados dois problemas mais específicos em relação às deficiências da Infraestrutura Urbana, que têm naturezas distintas no que se refere aos conceitos abordados anteriormente.

Precariedade da Infraestrutura Social

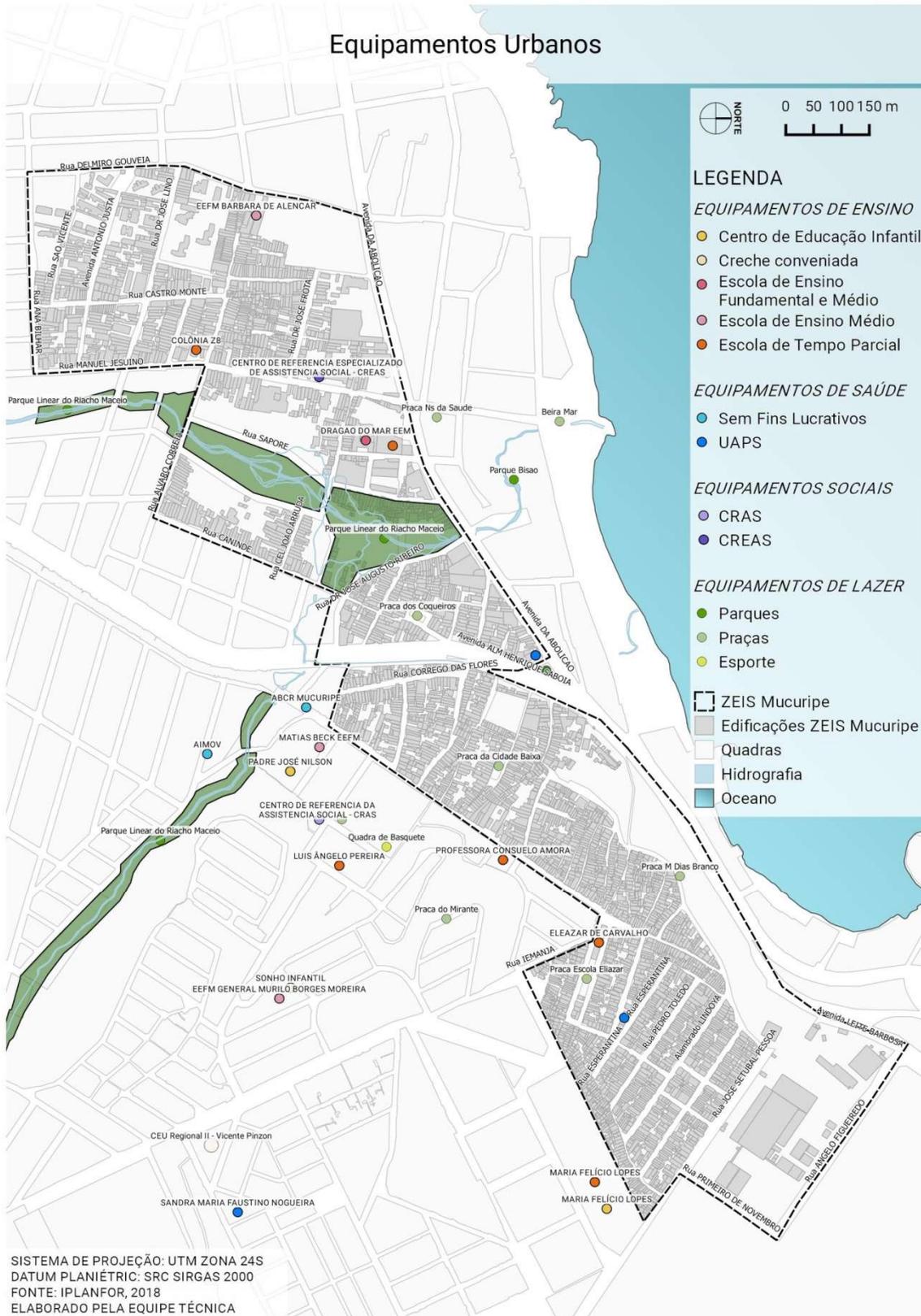
Como dito previamente, paralelo ao conceito de infraestrutura que se tem no senso comum (infraestrutura física), existe uma outra dimensão que contempla serviços e estruturas no âmbito social. A Constituição Federal de 1988 (CF/88) ampliou o entendimento de direitos sociais e urbanos e “à medida que tais direitos são reconhecidos como direitos universais, novas infraestruturas passam a ser demandadas pela população e devem ser disponibilizadas” (IPEA, 2010, p. 24).

A presença desses equipamentos e ações em assentamentos precários é algo fundamental para assegurar os direitos sociais e urbanos garantidos por lei, ou que deveriam ser. Suas condições dentro do território são determinantes não só para a qualidade de vida dos habitantes, mas também na promoção da equidade e justiça social.

Ao entender a importância de uma rede de infraestrutura social consolidada e eficaz, será analisada neste tópico a realidade de tal estrutura no território da ZEIS

Mucuripe, objeto de estudo deste diagnóstico. O objetivo é identificar possíveis insuficiências e precariedades nesse aspecto.

Foram fornecidos dados sobre os equipamentos públicos de saúde, de ensino, de esporte (Areninhas), da juventude (CUCA e CEU), CRAS (Centro de Referência de Assistência Social) e CREAS (Centro de Referência Especializado de Assistência Social), entre outros. No Mapa 31 “Equipamentos Urbanos” é possível ver como a infraestrutura social se espacializa na ZEIS Mucuripe e em seu entorno próximo.



Mapa 31: Equipamentos Urbanos.
Fonte: IPLANFOR, 2018. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Através de ferramenta de geoprocessamento, foram gerados os raios de influência dos equipamentos. Para a definição dos valores dos raios, relacionou-se a visão de três autores que estudam sobre este assunto: Moretti (1997), Guimarães (2004) e Castello (2008); numa tentativa de obter valores condizentes com a realidade local.

Nesse sentido, as infraestruturas sociais foram classificadas em três categorias referentes à escala de atendimento. Os equipamentos que devem atender a uma unidade de vizinhança tiveram raio de influência igual a 400 metros, pois os deslocamentos geralmente são feitos com frequência diária e a pé. Numa escala intermediária, têm-se os equipamentos que devem abranger o bairro. Para eles foi estabelecido o raio de 700 metros. Já os equipamentos que devem atender a uma região tiveram raio de influência de 1600 metros, com a possibilidade de deslocamentos através de transporte público.

Esses dados foram sobrepostos com o objetivo de analisar a **abrangência espacial** de tais estruturas e tentar identificar possíveis inadequações. Para melhor análise, foram elaborados mapas específicos para cada tipo de equipamento.

Equipamentos de saúde

Através de dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS) com ano de referência 2018, elaborou-se o mapa "Abrangência dos equipamentos públicos - Saúde". Foi estabelecido o raio de 400 metros para definir a área de cobertura das Unidades de Atenção Primária à Saúde (UAPS), mais conhecido como Postos de Saúde. Pode-se ver que a abrangência de tais estruturas cobre a parte leste e central da ZEIS Mucuripe, mas a porção oeste fica sem esse serviço. Além dessa deficiência, constatou-se por meio de entrevistas feitas⁸¹, em março de 2019, com moradores da região, que nos Postos de Saúde, segundo eles, não é possível fazer diversos exames nesses equipamentos, o que os obriga a buscar alternativas pagas por estes serviços.

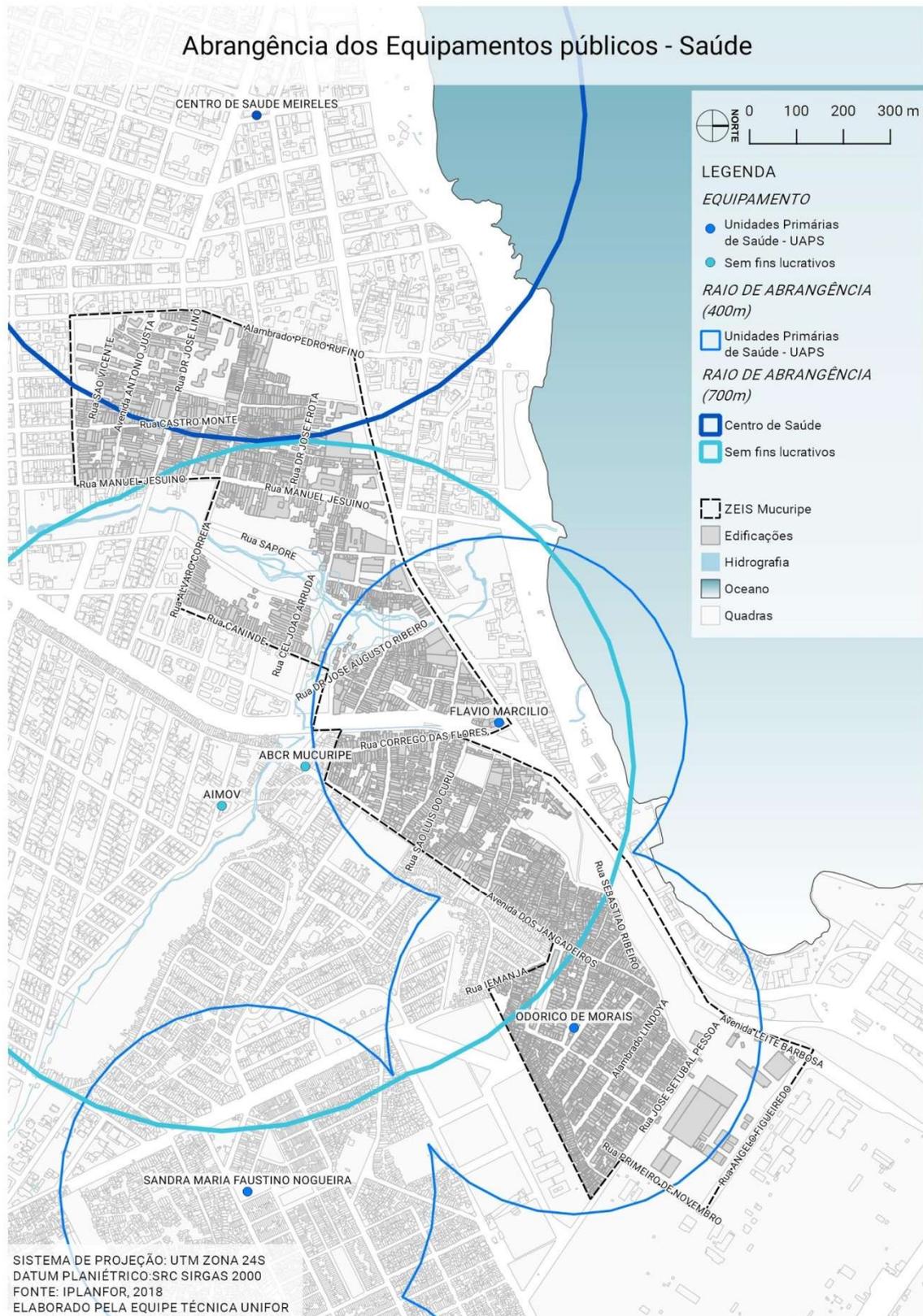
As Instituições classificadas com "Sem Fins Lucrativos" são Organizações da Sociedade Civil (OSC) que oferecem algum tipo de serviço no âmbito da saúde. A Associação de Idosos do Mucuripe Oscar Verçosa (AIMOV) presta serviço especializado de fisioterapia para idosos além de atividades de pinturas, bordados etc. Já a Associação Beneficente Cearense de Reabilitação (ABCR Mucuripe) oferece serviços de reabilitação. Por serem estabelecimentos com serviço especializado, seus raios de abrangência é maior do que o das UAPS, no caso 700 metros. As duas organizações juntas cobrem a parte central da ZEIS Mucuripe, porém, por estarem relativamente próximas uma da outra, geram uma sombra nas extremidades do limite da ZEIS.

Para o Centro de Saúde foi definido raio de influência intermediário de 700 metros. Desse modo, o equipamento abrange pequena parcela da parte oeste da

⁸¹ Ver Apêndice 01.

ZEIS. Já a Unidade de Pronto Atendimento (UPA) mais próxima fica no bairro Praia do Futuro I. A distância a ser percorrida até esse equipamento é de aproximadamente sete quilômetros⁸². Durante conversa com moradores, eles informaram que o atendimento é bom e supre algumas demandas da população. Entretanto, fica mais distante e também não é possível fazer exames, de acordo com os entrevistados.

⁸² O tempo médio de deslocamento através de transporte público até a UPA, partindo da região central da ZEIS, é entre 40 e 50 minutos, de acordo com ferramentas de GPS.



Mapa 32: Abrangência dos equipamentos públicos - Saúde.
Fonte: IPLANFOR, 2018. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Equipamentos de educação

Com informações oriundas da Secretaria Municipal de Educação (SME) de 2018 foram elaborados quatro mapas para mostrar os raios de influência dos equipamentos de educação, onde cada um destaca diferentes tipos de estabelecimento de ensino público.

No mapa “Abrangência dos equipamentos públicos - Ensino Infantil”, estão classificados Centros de Educação Infantil (CEI) e as Creches Conveniadas com a Prefeitura de Fortaleza. Para esses equipamentos foi considerado um raio de alcance curto (400 metros), já que o deslocamento com crianças pequenas é mais dificultoso. Com a leitura do mapa, constata-se que há insuficiência principalmente na região oeste da ZEIS Mucuripe.



Mapa 33: Abrangência dos equipamentos públicos - Ensino Infantil.
Fonte: IPLANFOR, 2018. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

No território da ZEIS Mucuripe, de acordo com dados da SME, não existem Escolas de Tempo Integral. As Escolas de Tempo Parcial, que oferecem ensino infantil e/ou fundamental, aparecem na região de forma razoavelmente bem distribuídas. Com raio de alcance de 700 metros, juntas elas cobrem toda a ZEIS em questão, conforme mostra o mapa "Abrangência dos equipamentos públicos - Ensino Parcial e Integral".



Mapa 34: Abrangência dos equipamentos públicos - Escolas de Tempo Parcial e Integral.
Fonte: IPLANFOR, 2018. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

As escolas que oferecem ensino fundamental tiveram raio estabelecido em 700 metros. Já as de ensino médio, raio de 1600 metros. O mapa "Abrangência dos equipamentos públicos - Ensino Fundamental e Médio" mostra que esses dois tipos de equipamentos cobrem quase que a totalidade da ZEIS Mucuripe.

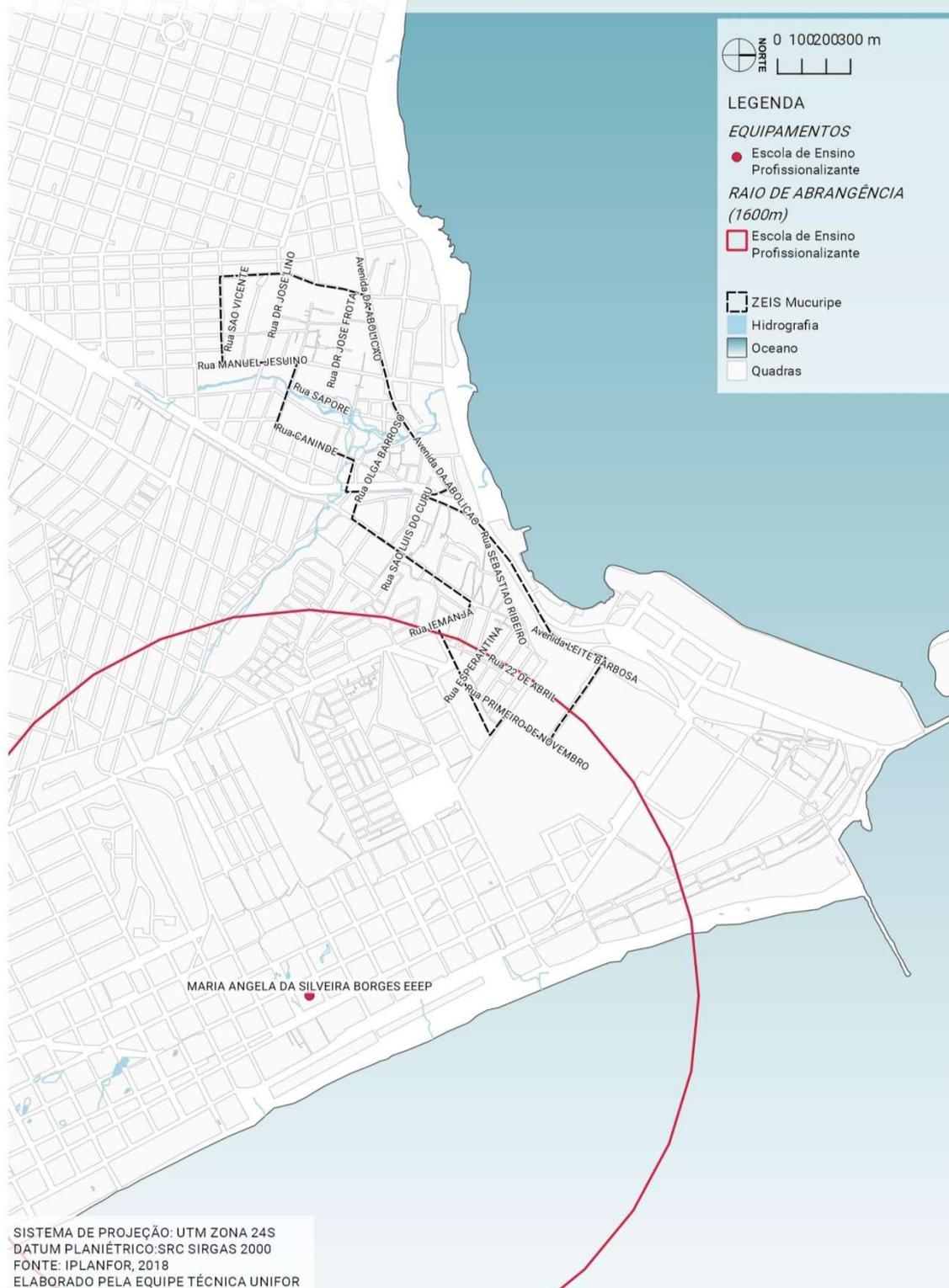
Abrangência dos Equipamentos públicos - Escolas de Ensino Fundamental e Médio



Mapa 35: Abrangência dos equipamentos públicos - Escolas de Ensino Fundamental e Médio.
Fonte: IPLANFOR, 2018. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

A Escola Estadual de Educação Profissional Maria Ângela da Silveira fica no bairro Vicente Pizon e, com um raio de influência igual a 1600 metros, cobre pequena parte do extremo leste da ZEIS Mucuripe. Tal fato pode ser visualizado através do mapa "Abrangência dos equipamentos públicos - Ensino Profissionalizante".

Abrangência dos Equipamentos públicos - Escolas de Ensino Profissionalizante



Mapa 36: Abrangência dos equipamentos públicos - Escolas de Ensino Profissionalizante.
Fonte: IPLANFOR, 2018. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Vale ressaltar que a análise isolada dos raios de influência não garante que todos aqueles que precisam desses serviços têm fácil acesso a eles. É preciso analisar a qualidade desses equipamentos no âmbito da demanda a qual são solicitados.

Para isso, foi calculada a porcentagem de analfabetismo, a partir dos dados do Censo IBGE de 2010, em três intervalos de faixa etária que serão detalhados a seguir. Entende-se que essa taxa é um dos indicadores capazes de avaliar se as escolas estão conseguindo atender a demanda existente na região. É importante diferenciar essa avaliação da já feita no capítulo anterior, onde o objetivo era identificar se a parcela da população economicamente ativa está qualificada para entrar no mercado de trabalho.

Aqui o recorte espacial estabelecido foi o grupo de setores censitários que estão dentro da região em que mais se sobrepõem raios de influência das escolas analisadas.

Apesar da defasagem nos dados sobre a composição e características da população, a análise compensa quando a atrelamos a uma comparação do aumento de matrículas de 2010 (ano de referência do Censo) para 2017.

A porcentagem de pessoas analfabetas⁸³ que têm entre 8⁸⁴ e 14 anos, faixa etária que deve estar no Ensino Fundamental e já alfabetizada, chegou a 22,12%. Um valor bastante alto. Quando calculada a média entre os setores censitários, a taxa de analfabetismo para a faixa etária mencionada cai para 3,20%. A escola com maior número de vagas (Escola Municipal Maria Felício Lopes) dentro do recorte analisado teve em 2010, de acordo com Censo Escolar, 1203 matrículas e em 2017 esse número subiu para 1211, um aumento inferior a 1%. Diante desses dados, pode-se inferir que as escolas de ensino infantil e fundamental continuam sem conseguir suprir a demanda existente na região.

Na faixa etária apropriada para o Ensino Médio (entre 15 e 18 anos), a maior taxa de analfabetismo encontrada foi de 16,67%. Também um valor relativamente alto. Entretanto, a média entre os setores censitários fica abaixo de 1,5%. A EEFM General Murilo Borges Moreira apresenta o maior número de vagas para o ensino médio e entre 2010 e 2017 obteve um aumento de 37,12% no total de matrículas para o ensino médio, número um tanto expressivo. Com isso, se supõe uma melhora na taxa de analfabetismo para essa faixa etária.

A última faixa etária analisada com certeza é a mais crítica. A maior taxa de analfabetismo entre as pessoas que têm acima de 18 anos foi de quase 19%. Porém, a média se mostrou ainda relativamente alta com valor igual a 8,24%. Esse fato se agrava quando analisamos os números de matrículas para programas de

⁸³ Para se chegar nesses valores, relacionou-se a soma das pessoas dentro da faixa etária de referência com o somatório das pessoas alfabetizadas na mesma classe etária.

⁸⁴ O Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC, implementado através da Portaria Nº 826, de 7 de julho de 2017 do Ministério da Educação (MEC), define como meta a alfabetização até o 3º ano do Ensino Fundamental. A idade estipulada para essa série é entre 8 e 9 anos.

Educação de Jovens e Adultos (EJA) das três escolas⁸⁵ que oferecem esse tipo de atividade na região estudada. Em 2010 haviam 546 alunos e em 2017 apenas 317, ou seja, houve uma redução de mais de 70%. Assim, acredita-se que, para essa parcela da população, as taxas de analfabetismo tenham piorado.

Além desses indicadores, foram realizadas entrevistas com duas diretoras de escolas, sendo uma da rede municipal e outra da rede estadual, a fim de entender a situação atual dos equipamentos sob suas direções. Na ocasião percebeu-se que, de forma geral, as coordenações das escolas da rede municipal têm uma melhor comunicação entre si do que as da rede estadual. Na avaliação da diretora da escola municipal, existem poucas vagas para o ensino infantil, de maneira geral.

Foi informado que, ainda na rede municipal, muitas escolas têm salas de aula com mais alunos do que a capacidade permitida. A diretora se mostrou ainda mais preocupada por conta da construção, ainda em andamento, do conjunto Residencial Alto da Paz⁸⁶, pois imagina que a demanda aumentará.

No âmbito da rede estadual, de acordo com a diretora responsável, atualmente há uma sobrecarga em relação a infraestrutura da escola. Tal fato se dá, segundo ela, principalmente, por conta da obra que vem sendo realizada há três anos na EEFM Helenita Mota, localizada no bairro Cais do Porto, e que passou a funcionar na mesma estrutura da escola sob sua direção. Essa situação faz com que salas onde antes funcionavam como laboratórios, salas multimídia etc., sejam ocupadas como salas de aula. A previsão de conclusão das obras, ainda segundo a mesma fonte, é para o meio de 2019.

Quando questionadas se os alunos matriculados moravam nas proximidades da ZEIS Mucuripe, a diretora da escola municipal informou que, quando um estudante vem de outro bairro muito distante, ele é encaminhado para outra unidade mais próxima de sua residência. Em contraposição, nas escolas estaduais não acontece da mesma forma. Segundo a diretora responsável, a escola recebe alunos de diversas partes da cidade.

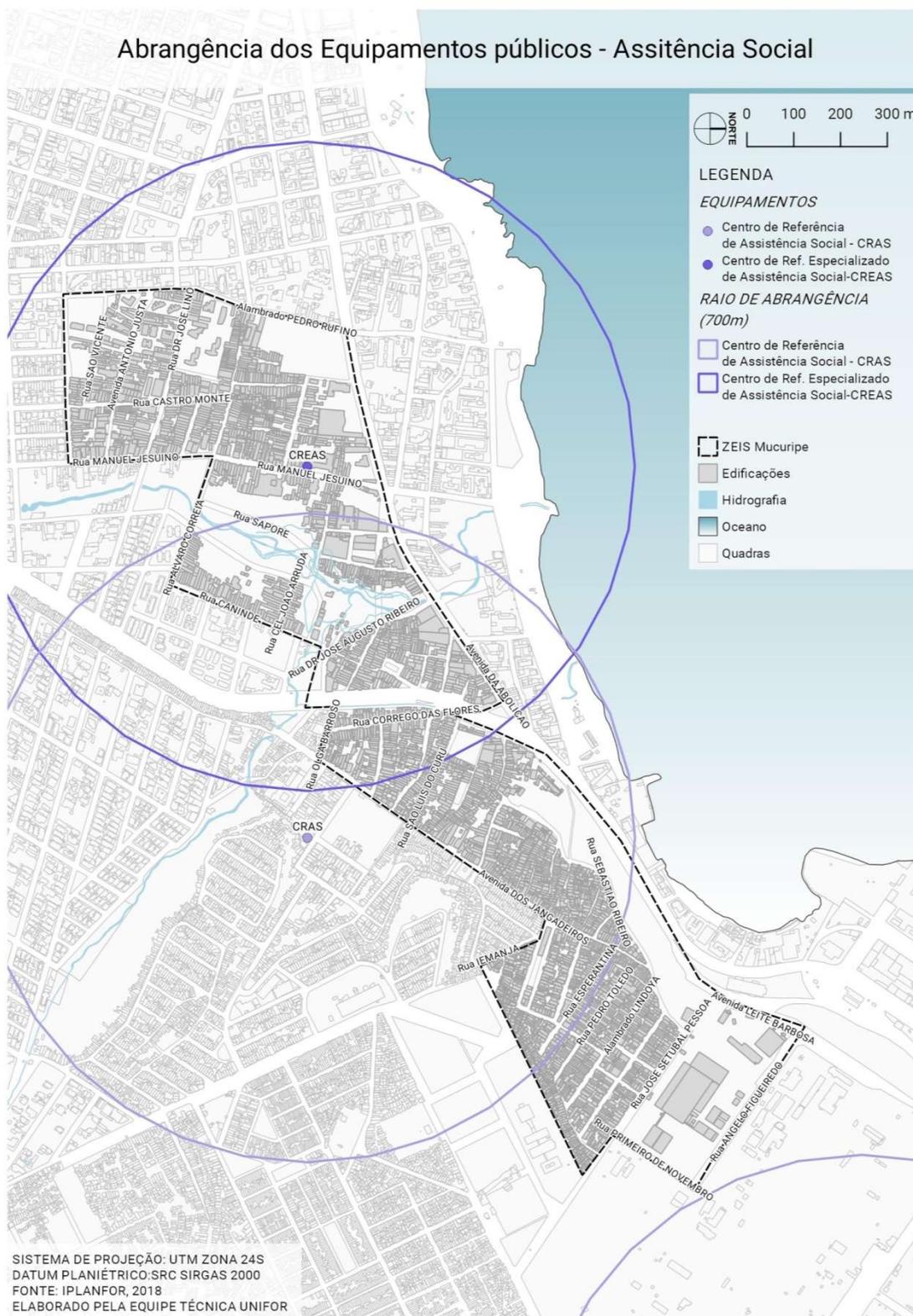
⁸⁵ EM Bárbara De Alencar, EM José Ramos Torres De Melo e EM Prof.^a Consuelo Amora.

⁸⁶ Residencial com 1429 apartamentos com previsão de entrega para 2019. Informações retiradas de <https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/habitafor-inicia-coleta-de-documentacao-dos-futuros-beneficiarios-do-residencial-alto-da-paz>

Equipamentos de assistência social (CRAS e CREAS)

No mapa "Abrangência dos equipamentos públicos - Assistência Social", feito a partir de dados da Secretaria dos Direitos Humanos e Desenvolvimento Social de Fortaleza - SDHDS (ano de referência 2018), fica evidente que, com a existência de um Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS) na região oeste da ZEIS Mucuripe e um Centro de Referência de Assistência Social (CRAS)⁸⁷ na parte leste, o território fica coberto por esses equipamentos, já que seus raios de abrangência são de 1600 e 700 metros, respectivamente. Apesar disso, em conversas realizadas com moradores, foi informado que os referidos equipamentos se encontram desarticulados e suas ações são insuficientes diante da necessidade da comunidade.

⁸⁷ Tais equipamentos são responsáveis por atender a população no tocante à assistência social. Fazem parte de um sistema descentralizado e participativo (SUAS).



Mapa 37: Abrangência dos equipamentos públicos - Assistência Social.
Fonte: IPLANFOR, 2018. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Equipamentos de lazer, cultura, esporte e da juventude

De acordo com a Secretaria do Esporte e Lazer (SECEL), até 2017 não constava nenhum equipamento público de esporte na ZEIS Mucuripe. As Areninhas (campos de futebol, implantados em alguns bairros que apresentam índice de vulnerabilidade social alto e Índice de Desenvolvimento Humano baixo)⁸⁸, mais próximas distam mais de 1,5 quilômetros. Com isso, a população utiliza dois campinhos improvisados localizados nas proximidades do Parque do Riacho Maceió que serão mostrados a seguir. Na orla da Beira Mar, existem algumas quadras poliesportivas relativamente próximas à ZEIS, entretanto, pessoas de diversas partes da cidade buscam essas quadras para praticar esporte, o que torna a disputa pela utilização delas acirrada.

Em relação aos equipamentos para a juventude, segundo a Coordenadoria Especial de Políticas Públicas de Juventude (CEPPJ), na Regional II, secretaria executiva onde a ZEIS Mucuripe está inserida, não existe nenhum Centro Urbano de Cultura, Arte, Ciência e Esporte (CUCA)⁸⁹. Esse equipamento tem se mostrado importante na promoção de atividades e ações que mitigam as desigualdades socioculturais nas periferias de Fortaleza. Também não existe nenhuma Praça da Juventude, projeto do Ministério do Esporte criado em 2007. Um importante equipamento presente nas proximidades da ZEIS Mucuripe é Centro de Artes e Esportes Unificados (CEU) do Vicente Pinzon. Os CEUs são um programa de iniciativa do Ministério da Cultura que buscam alavancar a cidadania em locais com índices de vulnerabilidade social altos⁹⁰. O raio de abrangência dele foi estipulado em 700 metros.

No mapa "Abrangência dos equipamentos públicos - Lazer, Cultura, Esporte e da Juventude" é possível ver o equipamento acima citado, bem como as Praças e o Parque Linear Riacho Maceió. Esses últimos se configuram como Espaço Livre de uso público. Os dados para a confecção desse mapa foram obtidos através da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA) e da Secretaria Municipal do Planejamento, Orçamento e Gestão (SEPOG).

A importância de se analisar esse tipo de equipamento surge à medida que se entende as praças como espaços coringa, ou seja, onde diversas atividades e ações desenvolvidas na cidade tomam lugar.

Dentro do contexto dos assentamentos precários, tal estudo se mostra ainda mais pertinente, pois é recorrente a supressão desses espaços, que deveriam ser um diferencial de uso e ocupação do solo urbano do ponto de vista do domínio

⁸⁸ Retirado de: <https://hom.catalogodeservicos.fortaleza.ce.gov.br/categoria/esporte%20servico/283>

⁸⁹ A Rede CUCA é gerida pelo Instituto Cuca. Os Cucas Barra, Mondubim e Jangurussu visam atender jovens de 15 a 29 anos e oferecem cursos, formações, práticas esportivas etc. com o objetivo de fortalecer o protagonismo juvenil e levar possibilidades e alternativas no âmbito sociocultural para as periferias de Fortaleza.

Informações retiradas do site: <https://juventude.fortaleza.ce.gov.br/rede-cuca>

⁹⁰ Informações retiradas de <http://ceus.cultura.gov.br/o-programa/>

público e da urbanidade, mas que acabam por ser uma solução de moradia diante da baixa eficácia do Estado em solucionar o déficit habitacional.

Com raio de abrangência de 400 metros, as praças existentes na ZEIS Mucuripe cobrem a região central e leste do território. O parque, com o mesmo raio de influência, abarca a porção oeste da área estudada. Nesses termos, a ZEIS é atendida, praticamente, na totalidade de sua superfície.

É importante frisar que a ZEIS Mucuripe não pode ser entendida como um território homogêneo. Com isso se quer dizer que a proximidade com determinado Espaço Livre não determina que os habitantes o frequentarão. As ocupações urbanas são compostas por diversas territorialidades e com elas suas especificidades e diferenças. E é exatamente nos Espaços Livres Públicos que os diferentes se encontram, dialogam ou divergem.



Mapa 38: Abrangência dos equipamentos públicos - Lazer, Cultura, Esporte e da Juventude.
Fonte: SEUMA, 2013; SEPOG, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Para além da abrangência dos Espaços Livres de uso público, foram analisados aspectos de sombreamento e se há a presença de equipamentos como parquinho infantil e aparelhos de ginástica a fim de qualificar esses equipamentos. Outra análise feita refere-se à natureza do espaço. Aqui se entende natureza como origem ou conformação. Assim, se o Espaço Livre foi implantado e/ou é considerado como tal equipamento pela Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), ele foi categorizado como "Oficial PMF".

Já se o Espaço Livre foi "constituído" a partir de uma iniciativa espontânea dos que o usam, ele está categorizado como "Apropriado". Esses foram mapeados através de ferramenta de geoprocessamento a partir de vivências e observações in loco na ZEIS Mucuripe, bem como pesquisa documental e conversa com moradores locais.

O resultado desse processo pode ser observado no mapa "Espaços Livres de uso público e sua natureza". Identificaram-se dois campinhos de futebol às margens do Riacho Maceió. Vale ressaltar que muitas vezes as ruas, espaços livres públicos por excelência, são utilizadas para outros fins que não o de conectar espaços, como jogar bola, brincar e conversar, entretanto não entraram nesse levantamento.



Mapa 39: Espaços Livres de uso público e sua natureza.
Fonte: SEUMA, 2013; SEPOG, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Em relação ao sombreamento, a equipe técnica Unifor avaliou a presença de cobertura vegetal de grande porte e relacionou com a área total do espaço, para assim chegar a três categorias: inexistente, parcial e total. Foi classificado como "total" os espaços que têm acima de 70% de sua área coberta por vegetação. Os que apresentaram entre 30 e 70 % foram classificados como "parcial" e os que têm valores abaixo de 30 % ficaram na categoria inexistente.

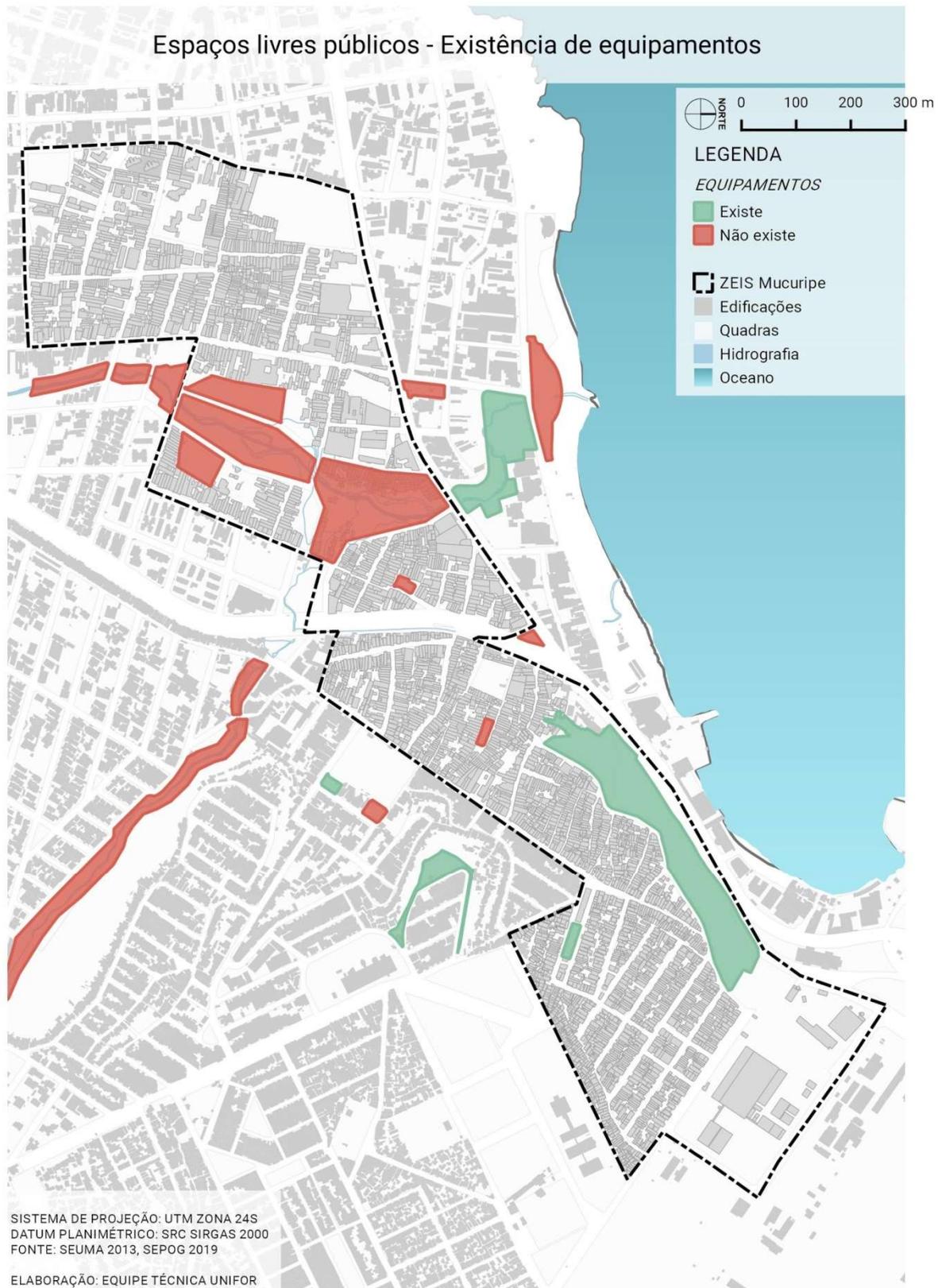
No mapa "Espaços Livres de uso público - Sombreamento" tem se que somente o Parque Riacho Maceió e a Praça da Cidade Baixa têm cobertura "total". Os demais espaços oficiais têm cobertura parcial e os campinhos não têm sombreamento.



Mapa 40: Espaços Livres de uso público - Sombreamento.
Fonte: SEUMA, 2013; SEPOG, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

No que se refere à existência de equipamentos, a equipe técnica avaliou a presença de pelo menos uma das estruturas: mobiliário (bancos, lixeiras etc.)⁹¹; parque para crianças e aparelhos de academia. No mapa “Espaços Livres de uso público - Existência de equipamentos” são mostrados os espaços classificados em relação a essa diferenciação. De forma geral, só apresentam equipamentos os espaços na porção leste da ZEIS Mucuripe e o Parque Bisão.

⁹¹ Esses equipamentos foram classificados como “suficiente” e “insuficiente” determinados a partir de análise da demanda e tipo de uso dos espaços. Se classificado como “suficiente”, o espaço já estava apto para compor a categoria “existe” no quesito existência de equipamentos.



Mapa 41: Espaços Livres de uso público - Existência de Equipamentos.
Fonte: SEUMA, 2013; SEPOG, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

6.2. INADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

De acordo com Mascaró (2005), a infraestrutura viária representa cerca de 50% dos gastos totais de urbanização e chega a ocupar 25% do solo urbano. É no sistema viário, ou através dele, que vários outros serviços urbanos são ofertados. A rede de água, esgotamento sanitário, drenagem entre outras estruturas ficam no nível do subsolo das vias. Na superfície transitam ambulâncias, viaturas, caminhões de lixo etc. Além disso, carros particulares, bicicletas e pedestres se utilizam das vias para transitar entre partes do território, ou seja, é uma estrutura que permite conexões de espaços e pessoas. Já no nível aéreo, têm-se os cabamentos para os serviços de comunicação e distribuição de energia elétrica.

Cada item acima necessita de condições adequadas no que se refere ao sistema viário para que possa funcionar de forma eficaz. Por essas e outras razões se faz necessário a análise desse sistema existente no território e em suas imediações.

Neste subcapítulo serão avaliados cinco aspectos relacionados à adequação do sistema viário. São eles: mobilidade, capilaridade, largura, pavimentação e acessibilidade. Na **mobilidade** serão avaliadas as condições de locomoção e deslocamento das pessoas sob a perspectiva de diferentes modais. Na **capilaridade** será analisada a conformação do sistema viário, como ele se distribui e se conecta com o restante da malha viária. No que se refere à **largura**, serão investigadas as (in)adequações das dimensões dos leitos viários em relação à oferta dos serviços de infraestrutura pública. Já na **pavimentação**, serão estudadas as características do tipo de cobertura do sistema viário e as consequências que tal aspecto traz diante das adversidades do cotidiano urbano. Por fim, no que se refere à **acessibilidade**, serão observadas as condições de acesso aos lotes através das calçadas e o grau de acessibilidade oferecido aos pedestres.

Como base de análise serão usados dados fornecidos pelo Iplanfor, informações obtidas através do *site* Fortaleza em Mapas e da ETUFOR (Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza). Em escritório, foi feita uma complementação e atualização dessas informações com base em foto aérea de satélite e visitas a campo.

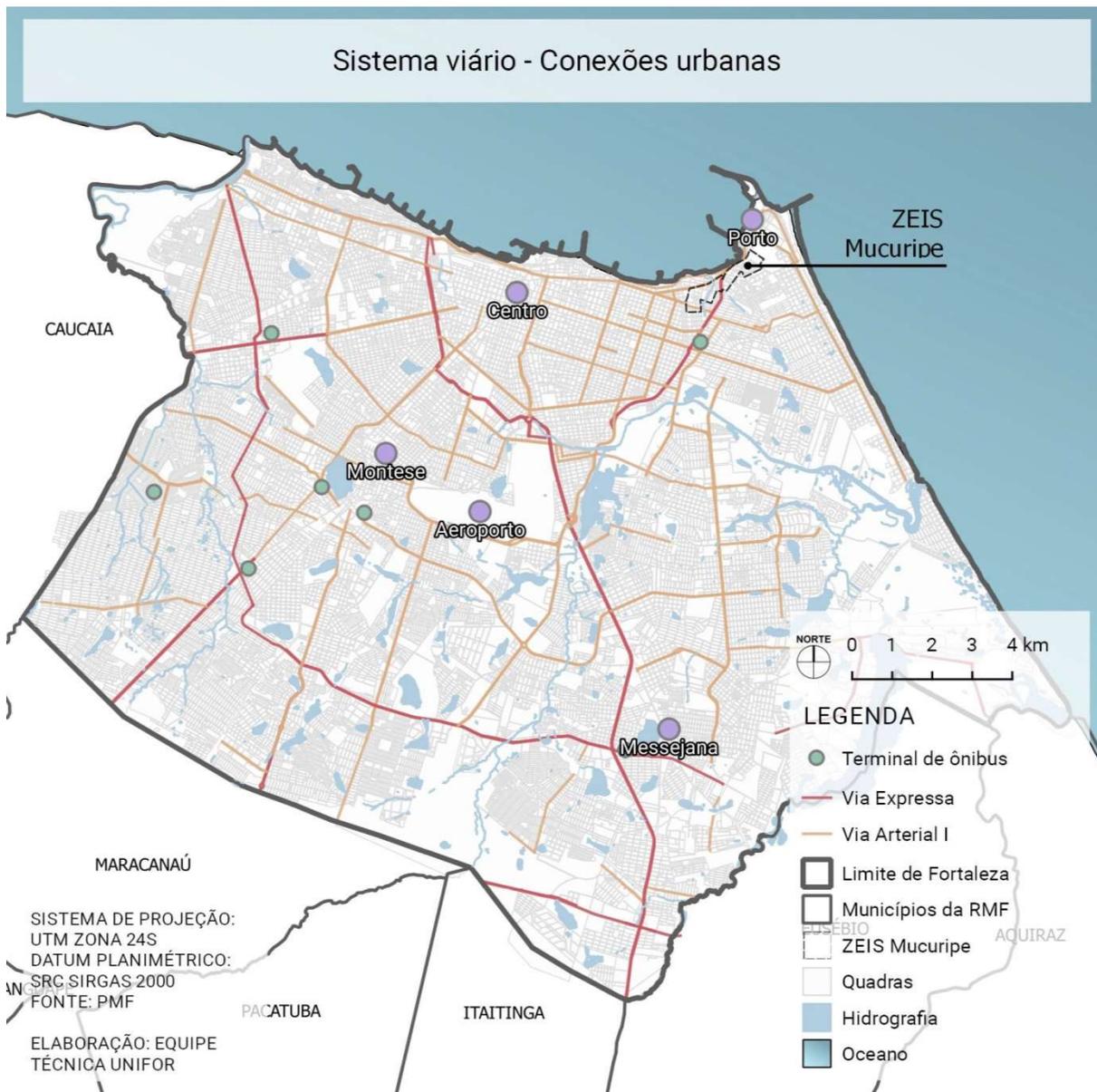
Mobilidade

No mapa "Sistema Viário - conexões urbanas" podem-se observar algumas das possibilidades de conexões da ZEIS Mucuripe com as principais centralidades da cidade. Estão destacadas as Vias Expressas e as Arteriais I, que compõem o Sistema Viário Básico Estrutural. A LPUOS/2017 em seu art. 236 esclarece que

[...] as vias do Sistema Viário Básico Estrutural desempenham a função de articulação viária, no âmbito regional e intramunicipal, e possuem as características a seguir:

I - Vias Expressas: são de articulação interestadual e intermunicipal, destinadas a atender grandes volumes de tráfego de longa distância e de passagem, com elevado padrão de fluidez, com vias auxiliares de acesso às demais vias;

II - Vias Arteriais I: fazem articulação intermunicipal e interbairros, integrando regiões da cidade, destinadas a interligar áreas com maior intensidade de tráfego e polos de atividades ao sistema de Vias Expressas, com vistas à melhor distribuição do tráfego nas vias Arteriais II, Coletoras e Locais, conciliando estas funções com a de melhor atender ao tráfego local, com bom padrão de fluidez.



Mapa 42: Sistema Viário - Conexões Urbanas.

Fonte: Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF). **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

A ZEIS Mucuripe é cortada em seu eixo Leste-Oeste por uma via expressa (Av. Almirante Henrique Saboia). Tal fato acaba por facilitar o acesso para muitas partes da cidade como o Aeroporto e ao bairro Messejana. Essa via também leva até o terminal de ônibus do Papicu, que é o mais próximo da ZEIS. Em seu limite norte está a Avenida da Abolição, via arterial I que conecta o território ao Centro e ao litoral oeste da cidade. Outra via arterial I que atravessa a ZEIS é a Av. Antônio Justa que permite ligação ao bairro Meireles e à Beira Mar.

No mapa "Sistema viário - Mobilidade", é possível ver a sobreposição das estruturas que dão suporte para alguns modais (meios de transporte). Em relação ao transporte público, notou-se que o principal fluxo das rotas se dá na Av. da Abolição, na Av. Almirante Henrique Saboia e na Av. dos Jangadeiros. As paradas de ônibus estão relativamente bem distribuídas, com exceção da parte oeste da ZEIS Mucuripe, onde os moradores precisam percorrer maiores distâncias.

A Avenida da Abolição tem um número considerável de rotas de **transporte público** que passam por ela e vão direto para o Centro da cidade. Vale fazer a ressalva de que, quem mora nas proximidades da Rua Contorno e quer pegar ônibus na Av. da Abolição, precisa vencer um desnível de quase 15 metros.

O **VLT (veículo leve sobre trilhos)** é um projeto do Governo do Estado do Ceará que pretende utilizar os trilhos do ramal ferroviário existente para implantar um sistema de transporte de passageiros. Pelo território da ZEIS Mucuripe passará o ramal Parangaba-Mucuripe. Segundo a Secretaria de Infraestrutura do Estado (SEINFRA), quando finalizado, o ramal citado terá 13,2 quilômetros e ligará o bairro Mucuripe à Parangaba⁹². Atualmente, o modal encontra-se parcialmente em funcionamento.

Em entrevista⁹³ com alguns moradores realizadas em março de 2019, constatou-se que as obras em curso para a construção da estação Mucuripe⁹⁴ do VLT têm congestionado o fluxo de vias locais, principalmente a Rua Jucélio Vasconcelos e a travessa São João. De acordo com eles, isso traz alguns transtornos para a comunidade. Até a elaboração deste diagnóstico, a obra da estação Mucuripe estava, segundo a SEINFRA, 99,50 % concluída.

Em relação à locomoção através de **bicicleta**, existe dentro do limite da ZEIS Mucuripe uma ciclofaixa que começa na Rua Ana Bilhar e vai até o bairro Meireles, quase na fronteira com o Centro. A ciclovia da Via Expressa se inicia na Av. da Abolição e chega até o Bairro São João do Tauapé, onde acaba abruptamente, sem conexões. Nas proximidades da ZEIS existem, ainda, ciclovia e ciclofaixa na Av. Beira Mar que vão até a Praia de Iracema.

⁹² Informações retiradas de <http://sites.seinfra.ce.gov.br/vlt/>

⁹³ Ver Apêndice 01.

⁹⁴ Estação localizada na Av. Alm. Henrique Saboia (Via Expressa) com Rua Olga Barroso.

A presença da Via Expressa na ZEIS Mucuripe pode ser vista como positiva sob a perspectiva dos modais motorizados (carro, ônibus, moto etc.). Entretanto, para os **pedestres** ela se configura como uma barreira difícil de ser vencida.

Na ocasião das entrevistas com alguns moradores da área, afirmou-se que a travessia da Via Expressa é difícil e perigosa. Segundo eles, nos horários próximos do início e fim das aulas escolares, existe um grande número de crianças que atravessam a avenida, por vezes sozinhas, o que causa preocupação e aflição na comunidade (ver figura 06). A situação é agravada pela presença da linha férrea, mais um obstáculo.

A avenida conta com canteiro central, o que proporciona uma travessia em dois tempos. Entretanto, como nesse elemento consta uma ciclovia, cria-se mais uma barreira aos transeuntes, pois resta pouco mais do que 60 centímetros nas bordas para a espera dos pedestres.

Foi informado que alguns moradores já solicitaram à Prefeitura semáforo de pedestre para os locais de maior fluxo de travessia, mas que o pedido sempre é negado com a justificativa de ser uma via expressa. Uma passarela para travessia de pedestres está sendo construída sobre a Via Expressa no âmbito das obras do VLT. Os deslocamentos feitos a pé, serão retomados e melhor analisados no item referente à acessibilidade.



Figura 06: Travessia de pedestres na Av. Almirante Henrique Saboia.
Fonte: Equipe Técnica Unifor, 2019.



Mapa 43: Sistema Viário - Mobilidade.
Fonte: IPLANFOR/PMF, 2018, ETUFOR, METROFOR. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Capilaridade

Entende-se aqui capilaridade como a permeabilidade dos fluxos, percursos e acessos aos lugares necessários para satisfazer as demandas cotidianas na cidade. No mapa “Sistema viário - Capilaridade” estão representados os eixos viários fornecidos pela Prefeitura de Fortaleza, através do IPLANFOR, bem como os identificados pela Equipe Técnica UNIFOR. A complementação dos dados oficiais foi feita através de foto satélite e visita a campo. As informações foram sistematizadas através de ferramenta de geoprocessamento.

De forma geral, a ZEIS Mucuripe apresenta malha viária irregular e com diversas discontinuidades (Figura 06). Grande parte das vias identificadas não tem saída e dão acesso a lotes que ficam no interior de quadras. Quando se analisa a conexão da estrutura viária interna a ZEIS com a externa a ela, notam-se algumas desconformidades. Na porção oeste, a Avenida da Abolição, por exemplo, apresenta poucos pontos que possibilitam a ligação com a Beira Mar. Na parte leste, a maioria das ruas perpendiculares à Avenida dos Jangadeiros é desencontrada.

Alguns elementos naturais também dificultam a fluxo através do sistema viário no território. O parque Linear Riacho Maceió, na parcela oeste da ZEIS, interrompe diversas ruas. Já na porção leste, o relevo acidentado obriga os veículos e pedestres a percorrer maiores distâncias. Essas interrupções acabam por fragilizar uma das principais funções que as vias têm: conectar os lugares.



Figura 07: Rua sem continuidade nas proximidades (Rua São João).
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.



Mapa 44: Sistema Viário - Capilaridade.

Fonte: IPLANFOR/PMF, 2018, modificado por equipe técnica UNIFOR. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Largura

Como mencionado anteriormente, o sistema viário dá suporte para diversos serviços e infraestruturas urbanas. Com isso, um aspecto fundamental de se analisar é a largura das vias, pois são necessárias medidas adequadas para a implantação de estruturas como, por exemplo, rede de esgoto e para o trânsito de carros de serviços (ônibus, ambulância, caminhão de lixo etc.).

Foram pensados cinco intervalos para classificar as larguras das vias. Os critérios principais para essa definição estão relacionados às dimensões mínimas para determinados usos e implantação de infraestrutura urbana. No mapa "Sistema Viário - Largura" é possível ver essa classificação do sistema viário dentro do limite da ZEIS Mucuripe.

O primeiro intervalo é de ruas com **até 1,2 metros** de largura. No território observa-se um número considerável de vias nesta categoria, principalmente na região leste. Entretanto, representam apenas 4,98% da extensão total das vias na ZEIS Mucuripe. Elas se apresentam, geralmente, como solução para o acesso aos lotes localizados no meio de quadras e por isso a grande maioria não tem saída. Essas vias não são capazes de suportar infraestrutura de esgotamento sanitário convencional nem de oferecer acesso adequado aos lotes.

Em seguida, tem-se a categoria das vias que apresentam **entre 1,2 e 3,0 metros** de largura. Essas vias são encontradas em diversas partes da ZEIS e constituem 10,72 % da extensão total de seu sistema viário. Em alguns casos essas vias permitem a passagem de carros de passeio e até de microcoletores de lixo⁹⁵.

O terceiro intervalo foi de vias **entre 3,0 e 6,0 metros** de largura. Elas também estão em diferentes locais da ZEIS Mucuripe e representam 10,85% da extensão total das ruas. Poucas dessas vias não têm saída e, nesse sentido, se configuram como uma rede intermediária que conecta as vias mais estreitas às vias mais largas. Por elas já é possível passar a grande maioria dos carros de serviços públicos (ambulância, caminhão de lixo etc.).

O intervalo seguinte é o das vias com largura **entre 6,0 e 11,0 metros**. Não há uma concentração em local específico na ZEIS Mucuripe com essa categoria de via, elas estão por todo o território. Representam a maior porcentagem (38,22%) da extensão total do sistema viário. Esse intervalo foi pensado tendo como referência o anexo 3.3 da LPUOS/2017 que apresenta a largura mínima igual a 6,0 metros às vias locais para circulação de veículos em reassentamentos populares. O limite de 11 metros também teve como base a referida lei que aponta esse valor como dimensão mínima para uma seção reduzida de via local⁹⁶. Pode-se, assim, inferir que estas vias estão dentro de determinado padrão aceito oficialmente no contexto do planejamento urbano.

⁹⁵ Carro com dimensões reduzidas em comparação aos caminhões compactadores que efetuam coleta de lixo.

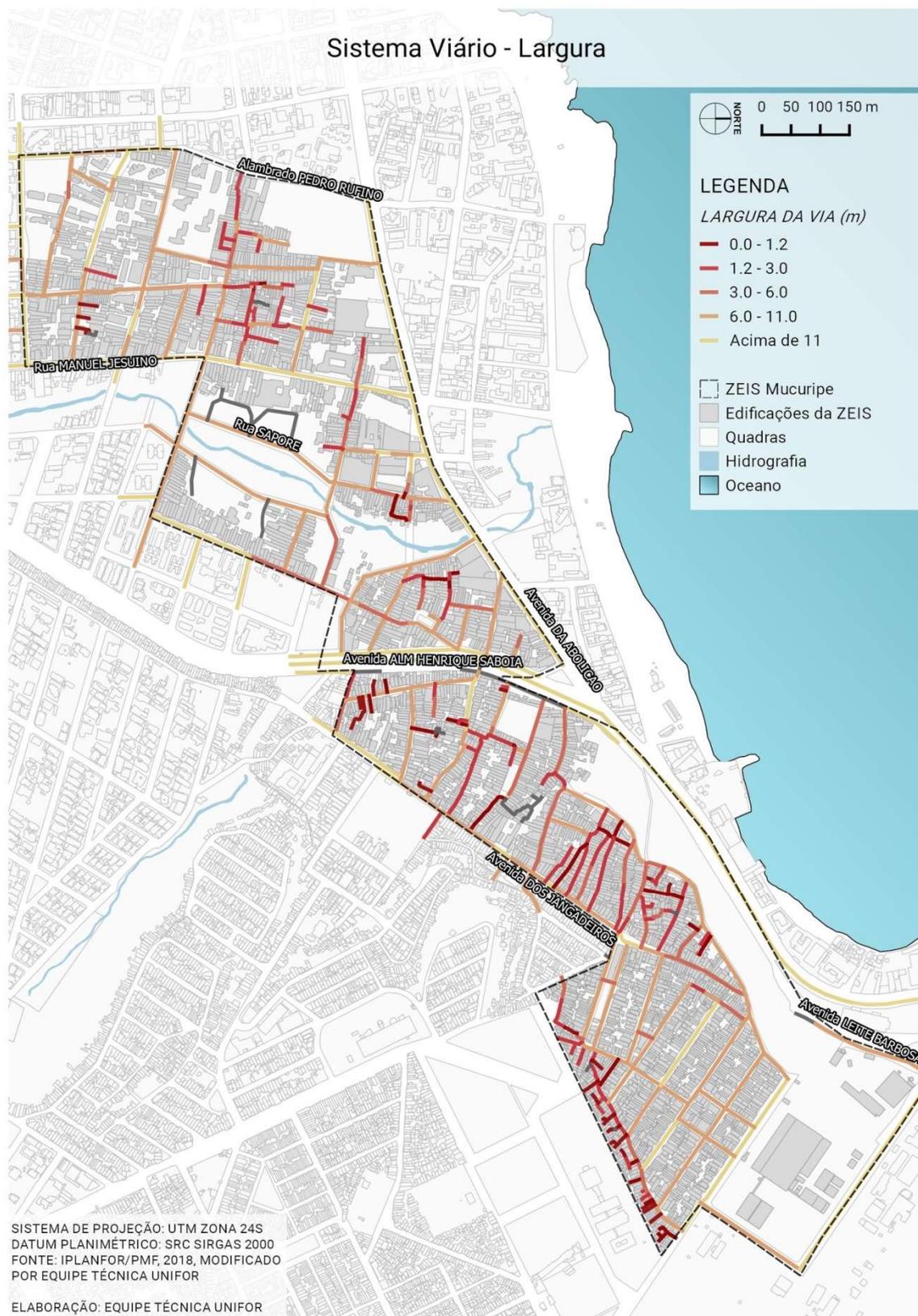
⁹⁶ De acordo com a LPUOS/2017 no art. 26, § 1º "[...] serão permitidas vias locais com seção reduzida, desde que fique caracterizada a ligação secundária entre vias [...]."

A última categoria é de vias que têm **acima de 11 metros** de largura. As principais vias com essas dimensões são a Av. da Abolição, a Via Expressa e a Rua Manuel Jesuíno. As demais podem ser consideradas como trechos de alargamentos das vias anteriormente classificadas. Ao total, somam 31,33 % do sistema viário da ZEIS Mucuripe. De forma geral, elas têm condições adequadas, no que se refere à largura, para suportar as demais infraestruturas físicas e serviços urbanos.

Abaixo se encontra o Quadro resumo com algumas diretrizes em relação, exclusivamente, à largura das vias (Tabela 07).

LARGURA	EXTENSÃO	PORCENTAGEM	DIRETRIZES
até 1,2 m	1283.01 m	4,98%	necessita intervenção
de 1,2 a 3,0 m	2759.58 m	10,72%	possibilidade de readequação alta
de 3,0 a 6,0 m	2793.78 m	10,85%	possibilidade de readequação média
de 6,0 a 11,0 m	9841.09 m	38,22%	possibilidade de readequação baixa
acima de 11,0 m	8067.66 m	31,33%	possibilidade de readequação baixa
TOTAL	24745,12 m		-

Tabela 07: Resumo Sistema Viário. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.



Mapa 45: Sistema Viário - Largura.

Fonte: IPLANFOR/PMF, 2018, modificado por equipe técnica UNIFOR. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Pavimentação

A pavimentação das ruas foi analisada brevemente no Capítulo 04 e aqui esse estudo será retomado. Dois aspectos fundamentais foram elencados: o grau de permeabilidade para cada tipo de cobertura do sistema viário e a adequação que essas pavimentações apresentam em relação ao uso demandado.

O mapa “Sistema Viário - Pavimentação” foi elaborado através de dados obtidos junto à Prefeitura de Fortaleza, através do Iplanfor. Algumas informações foram complementadas pela equipe técnica da Unifor, entretanto outras permanecem sem informação e será objeto de aferição em momento posterior⁹⁷. No mapa mencionado, as vias estão diferenciadas segundo a cobertura de seus leitos carroçáveis⁹⁸.

No art. 86 da LPUOS são dados os coeficientes de permeabilidade para diferentes tipos de pavimentação. De acordo com o referido documento, o pavimento asfáltico e o cimentado são impermeáveis; já a pedra tosca/rústica têm permeabilidade de 35%; e as superfícies que são em terra batida, ou solo natural são 100% permeável.

As vias com **pavimentação asfáltica** são a grande maioria dentro do sistema viário da ZEIS Mucuripe. Configuram 77,47% da totalidade da extensão do sistema e estão em todas as partes do território. A impermeabilidade dessa grande extensão de vias aumenta a possibilidade de alagamentos na região, caso não sejam implantadas medidas e estruturas que amenizem o problema. Esse tipo de pavimentação tem resistência propícia para o tráfego de veículos.

A classificação **cimentado** se refere às vias que tiveram sua superfície recoberta por lastro de cimento, possivelmente executado por moradores da região (Figura 08). A maioria das ruas nessa categoria se concentra na região leste e representam 13,86% das vias da ZEIS Mucuripe. Elas também têm a permeabilidade muito baixa e contribuem negativamente para o escoamento das águas pluviais. No que se refere à conformidade do uso, as vias cimentadas não são ideais para trânsito de veículos, pois, podem não apresentar níveis seguros de atrito para os automóveis e não suportar o peso ocasionado por essas cargas.

Já as vias com pavimentação do tipo **pedra rústica** representam um número menor na ZEIS Mucuripe (5,11%). No território, elas se encontram mais na parte oeste. Também conhecido como “calçamento”, essa pavimentação proporciona certa permeabilidade aos leitos carroçáveis e resistência para o fluxo de veículos.

Quando se menciona que a **pavimentação é inexistente**, significa dizer que a via não apresenta nenhum tratamento em relação a esse aspecto, assim sua superfície é conformada apenas pela compactação do solo. Na ZEIS Mucuripe existem poucas vias nessas situações, apenas 3,59%. Do ponto de vista da permeabilidade, essa categoria pode ser positiva, porém traz transtornos para a

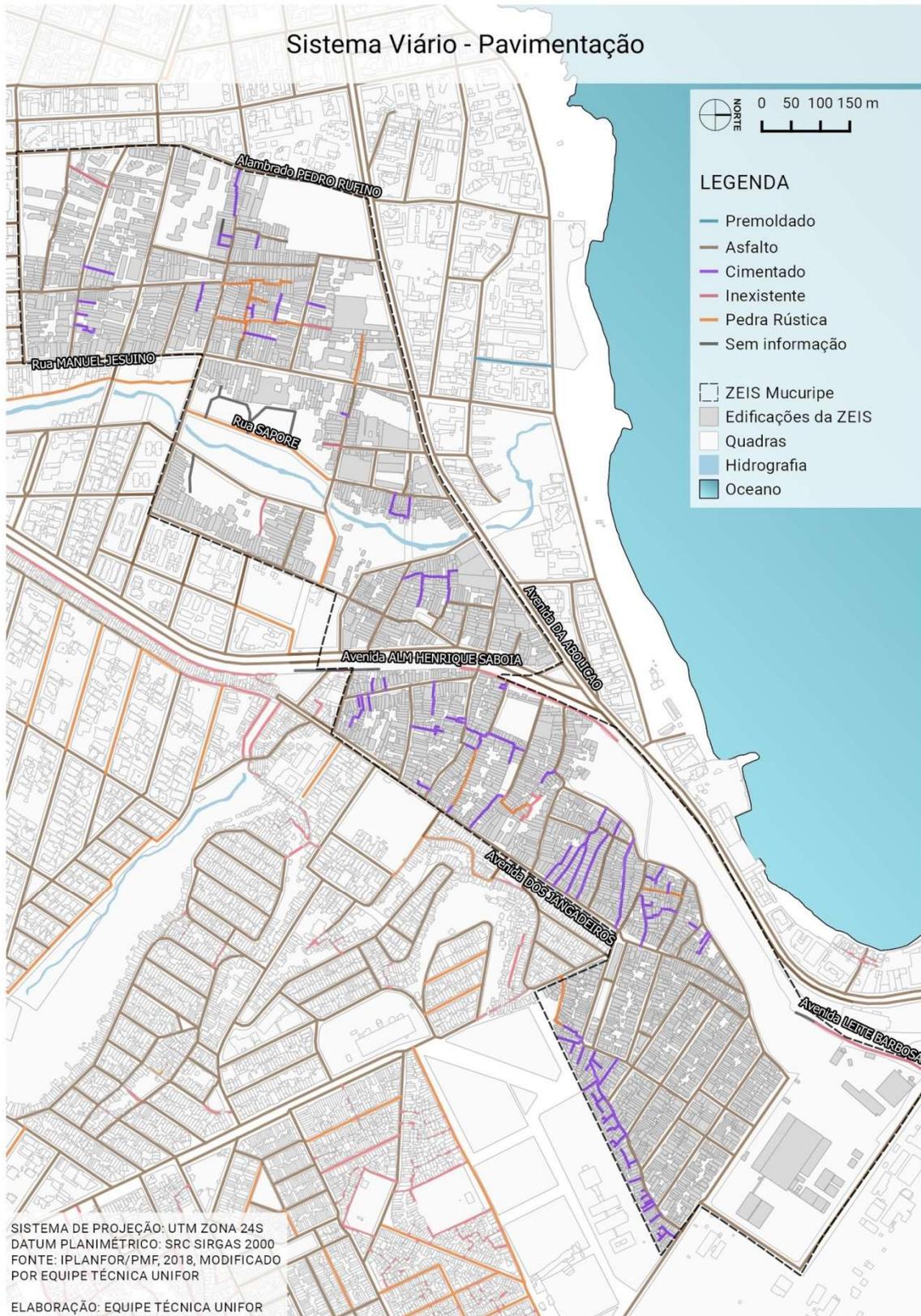
⁹⁷ As vias sem informação da pavimentação representam 5,01% do somatório das extensões das vias.

⁹⁸ Parte da via destinada à circulação de veículos.

população, principalmente em épocas chuvosas, pois o solo fica enlameado e dificulta deslocamento no território.



Figura 08: Rua com pavimentação do tipo "cimentado" (Travessa Boa Vista).
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.



Mapa 46: Sistema Viário - Pavimentação.

Fonte: IPLANFOR/PMF, 2018, modificado por equipe técnica UNIFOR. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Acessibilidade

Nos deslocamentos pela cidade, o ente mais vulnerável é o pedestre. De acordo com o Guia de Acessibilidade: Espaço Público e Edificações, as vias públicas devem proporcionar condições ideais de conforto e segurança para seus usuários, não só automóveis. Nesse contexto, estão incluídas as pessoas que têm deficiência ou mobilidade reduzida. Por isso, deve-se pensar estruturas capazes de atender as mais variadas necessidades de locomoção para os pedestres.

As calçadas são a parte da via destinada à circulação de pedestres e à implantação de estruturas como mobiliário urbano, posteamento, vegetação entre outros, quando isso for possível. Diante do exposto, entende-se a importância em se analisar a presença dessas estruturas nas vias da ZEIS Mucuripe.

O processo de verificação da existência de calçadas, realizada pela equipe Unifor, foi feito através de foto aérea e visitas a campo. Assim como nos outros parâmetros de avaliação das vias, em alguns casos não foi possível detectar a presença ou não de calçada.

No mapa "Sistema Viário - Presença de Calçada" pode-se ver que a maior parte das ruas sem calçadas se encontram na porção Leste da ZEIS Mucuripe. Elas somam quase 9.000 metros de extensão e representam mais de 35% do total das vias no território, o que foi considerado um número bastante elevado.

Vale destacar que, a existência de calçada na via infelizmente não garante acessibilidade universal para os que transitam, pois, em sua maioria, estão longe de um padrão adequado para esse propósito. Entre outras razões, tal fato ocorre devido à presença de diversos obstáculos ao longo da faixa destinada aos pedestres como: escadas, rampas com declive excessivo, muretas, balizadores improvisados, lixo, entulho, material de construção etc. (Figura 09).

Da mesma forma como acontece com as ruas, as calçadas acabam por ser uma extensão das casas, já que estas por vezes possuem dimensões insuficientes para comportar as necessidades do cotidiano das famílias. Por essa razão, a calçada é usada como garagem, varal, jardim e, em casos extremos, como área de expansão da casa (Figura 10). Assim, as edificações avançam sobre o passeio e reduzem (ou extinguem) essa estrutura, o que acarreta, entre outros problemas, dificuldade de deslocamento pedonal.

Com o exposto acima, se faz necessário pensar soluções que melhorem as condições de locomoção para os pedestres que transitam pelo território da ZEIS Mucuripe, a fim de para garantir o direito de ir e vir de toda a população com conforto e segurança.



Figura 09: Rua com calçadas irregulares e cheias de obstáculos (Rua Juvêncio Vasconcelos).
Fonte: Equipe Técnica Unifor, 2019.

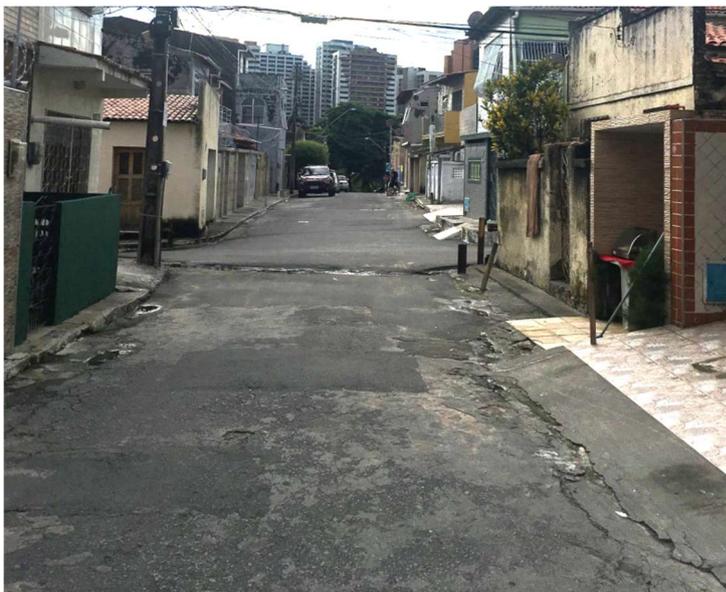
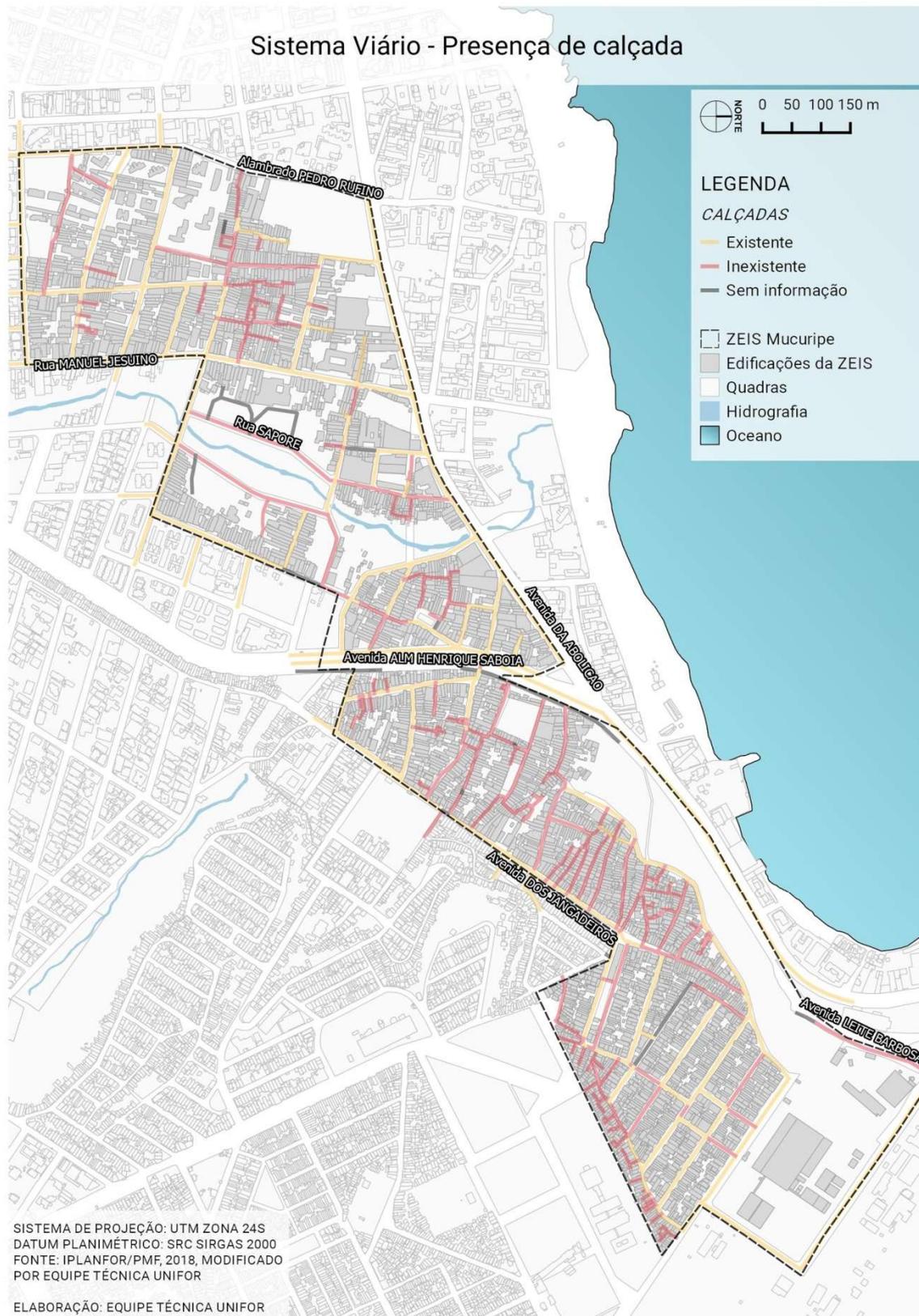


Figura 10: Rua com edificações avançando sobre as calçadas (Rua Olga Barroso).
Fonte: Equipe Técnica Unifor, 2019.



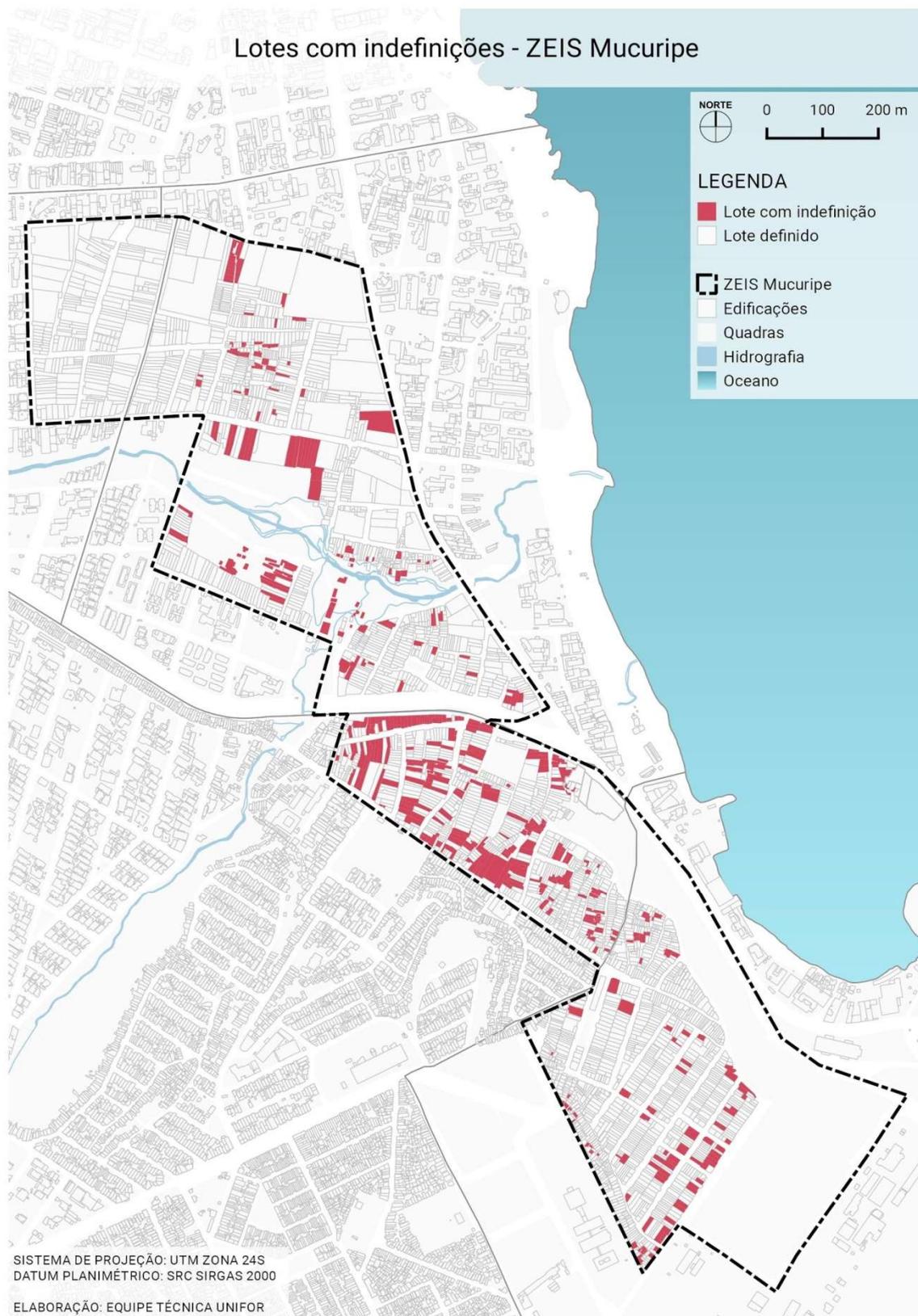
Mapa 47: Sistema Viário - Presença de Calçada.

Fonte: IPLANFOR/PMF, 2018, modificado por equipe técnica UNIFOR. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

6.3. ALTA DENSIDADE E A ESCASSEZ DE ESPAÇOS LIVRES

A forma de uso e ocupação do solo possui um papel central no processo de análise do território, pois ela é capaz de esclarecer e levantar questões relacionadas à vários outros fatores, como por exemplo as interferências no sistema de mobilidade urbana (transporte público coletivo).

Faz-se, por hora, uma caracterização geral da ZEIS Mucuripe, objetivando o melhor conhecimento da forma urbana do referido território. Vale ressaltar abrangência do levantamento da área, mediante as condições adversas encontradas, representando um percentual de 85% do território da ZEIS, referindo-se a lotes, sistema viário e edificações. Assim, serão necessários momentos de aferição em campo para que, na medida do possível, seja preenchido essa lacuna das informações indefinições.



Mapa 48: Áreas do território com indefinições referentes aos lotes.

Fonte: Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR

Como aponta Barbosa (2015), a região era caracterizada por, quase que exclusivamente, pescadores, marcados pela presença e forte relação com mar. O que, com a dinâmica de produção espacial, modificou-se para uma área repleta de contradições, apresentando moradores com níveis de renda o mais diversificados possível e habitações de tipologias variadas. Cabral (2016, p. 48) enfatiza estes extremos sociais identificados no território do Mucuripe:

O Mucuripe apresenta uma hibridez entre o universo urbano e as características, costumes e linguagens de uma aldeia de pescadores litorânea. Tem sua vida cultural superpondo agendas culturais que envolvem a Beira-Mar como espaço urbano turístico por excelência, mas onde uma outra história corre em suas quermesses e cadeiras nas calçadas, histórias de vida, de riso e do que se foi expandindo como moradias populares, junto a edifícios caros e altíssimos, que atalham os ventos da beira-mar e as águas do riacho Maceió.

Ao partir para a análise da configuração morfológica do território, pode-se observar que o mesmo apresenta uma vasta diversidade morfológica, desde quadras melhor definidas geometricamente, conformando um tecido urbano mais próximo do ortogonal, com quadras visivelmente delimitadas, até, por outro lado, grandes aglomerados de moradias com um sistema viário mais orgânico e sinuoso, porém subdimensionado, onde o acesso às casas acontece através de becos e ruelas. Vide mapa a seguir que ilustra esta conformação.



Mapa 49: Caracterização da ocupação - Geral.
Fonte: Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Neste contexto, mesmo com os entraves/obstáculos já mencionados quanto ao levantamento e aferição das informações, identificou-se na ZEIS Mucuripe, um total de 3.522 terrenos individualizados, estes contendo em alguns momentos mais de uma unidade habitacional por lote⁹⁹, correspondendo à possível incidência de coabitação.

O processo de individualização dos terrenos ocorreu através da manipulação das geometrias identificadas na base cartográfica recebida pela PMF. Vale ressaltar que os arquivos de demarcação dos lotes obtidos, em sua grande maioria, nestas áreas com presença de assentamentos precários, não representam a atual situação daquele território, haja vista que estes arquivos são elaborados levando em consideração a finalidade tributária.

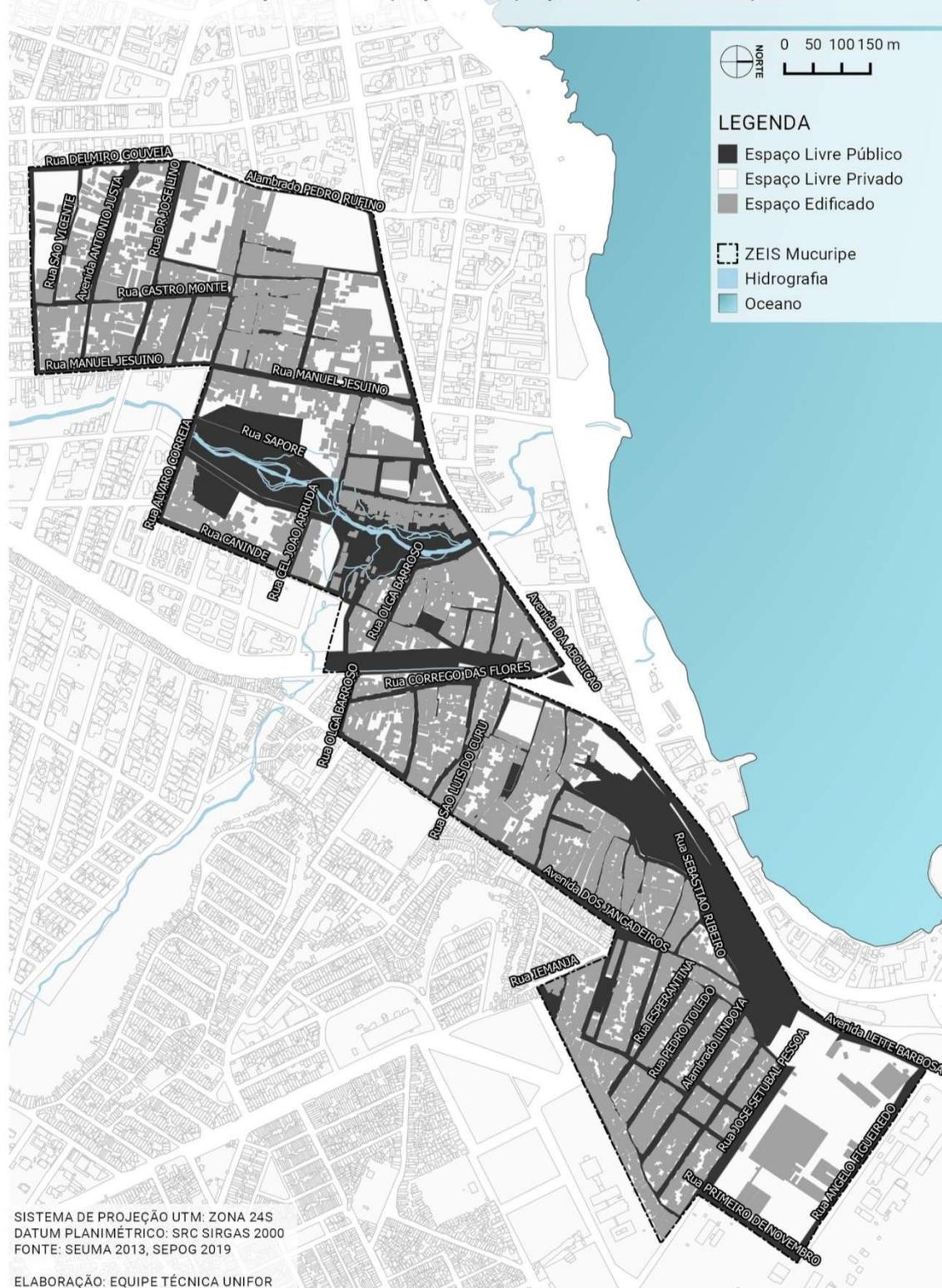
Para tal individualização, utilizou-se a identificação de muros e cercas, assim como fotos aéreas georreferenciadas de alta resolução (ortofotos), a partir da diferenciação de nível e textura dos telhados, e a própria delimitação pelas edificações, conformando o terreno vizinho.

Neste sentido, também foi realizado a complementação dos arquivos referentes às edificações, onde tomou-se como base a imagem de satélite de (2018), assim como foram adicionadas informações, na medida do possível, aos dados recebidos pela SEFIN contendo informações qualitativas dos imóveis. Dessa forma, pode-se obter a estimativa da área ocupada em relação à poligonal da referida ZEIS, totalizando um percentual de 45% do território.

Como forma de análise, calcula-se o percentual referente ao sistema viário, em relação à poligonal, o que representa 21% da região. Esses percentuais sugerem um total de 34% do território como espaços não ocupados, podendo representar presença de vazios urbanos ou terrenos subutilizados dentro do própria ZEIS.

⁹⁹ Entende-se, neste cenário, o lote como a parcela individualizada de cada unidade habitacional, não sendo especificado os casos de coabitação.

Caracterização da ocupação - Espaço livre público x privado



Mapa 50: Caracterização da ocupação - Espaço livre público x privado.

Fonte: SEPOG, 2019; SEUMA, 2013. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Sobrepondo informações de densidade ao mapa, pode-se identificar visivelmente que os focos de edificações se concentram nas áreas em que a morfologia da ocupação é mais irregular, apresentando uma conformação de caráter espontâneo. Esta observação pode sugerir o questionamento sobre o acesso de infraestruturas básicas destas áreas, tendo em mente a condicionante da estrutura física de acesso à estas edificações. Ainda debatendo o conceito de densidade nos assentamentos precários, Lima (2006, p. 84) afirma que:

A densidade é tomada como referencial de salubridade de um conjunto de moradias no que tange aos requisitos de insolação, iluminação, aeração e ainda de privacidade.

O mapa exposto a seguir representa a concentração de edificações no território, onde à medida que se identifica áreas mais escuras há uma maior densidade habitacional.



Mapa 51: Caracterização da ocupação - Concentração de edificações.

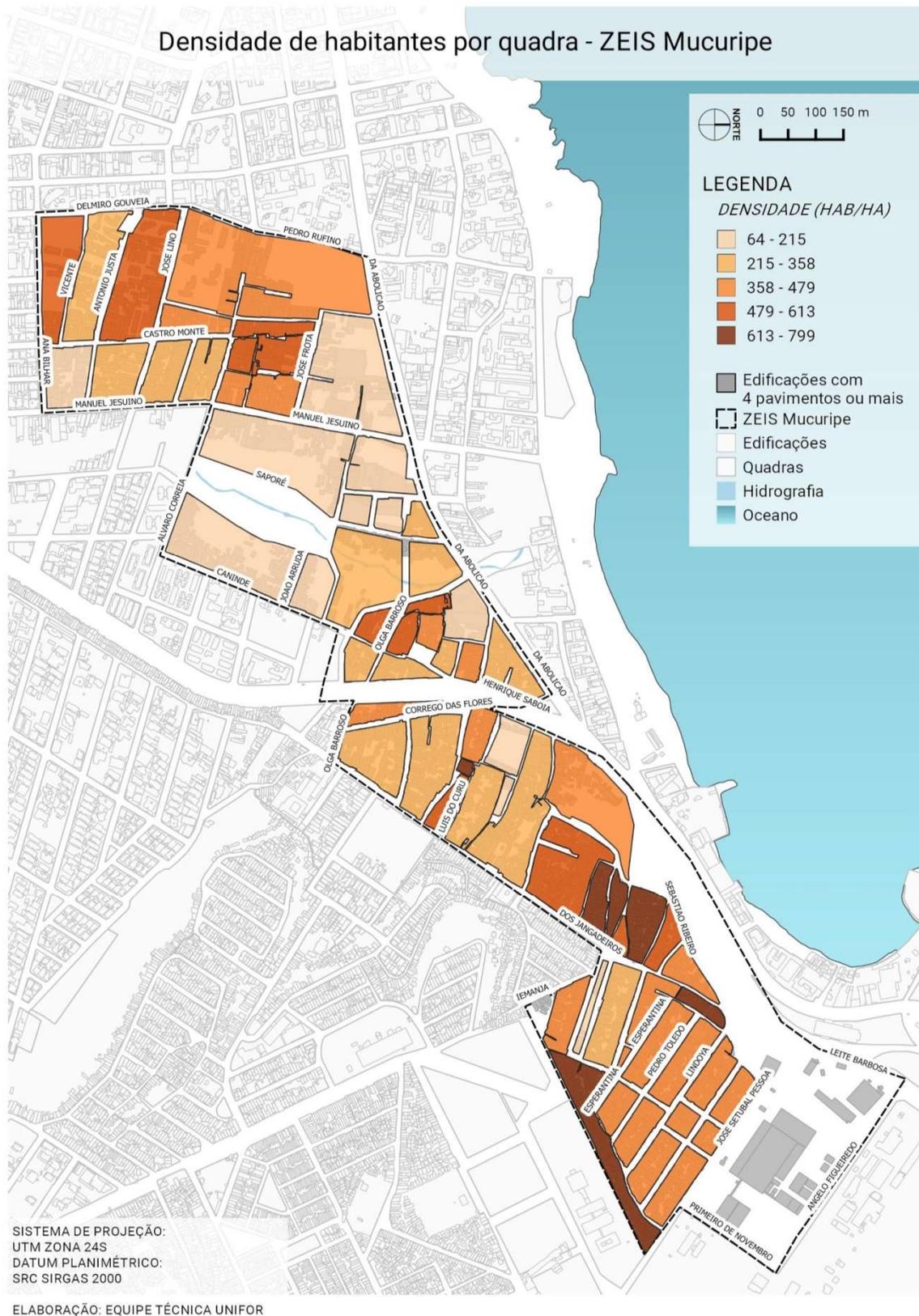
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

Abordando o conceito de densidade como um parâmetro urbanístico a ser estudado nos assentamentos precários, Taschner (2004) levanta questionamentos sobre a relação entre densidade demográfica e qualidade urbanística nos espaços intraurbanos e as incertezas que relacionar padrões de densidade à qualidade urbana pode acarretar, tendo em mente que há desenhos urbanos de qualidade satisfatória com densidades distintas.

Assim, torna-se mais propício, no âmbito da análise urbanística, compreender o que representa cada valor das densidades encontradas no território, realizando o exercício de, paralelamente, correlacionar a outros aspectos intraterritoriais. Este estudo irá direcionar o foco das análises nas seguintes relações: número de habitantes e o número de domicílios pela área de cada quarteirão. Tais relações buscam extrair informações quanto à superfície do sistema de espaços privados, onde a segunda tem como finalidade revelar qual seria a fração ideal¹⁰⁰ de terreno que cada família teria para implantar sua habitação.

Vale destacar que, para definição destes indicadores, levou-se em consideração a existência das edificações verticalizadas de médio e alto padrão em determinados pontos do território, o que configurou um aumento da densidade nas referidas quadras e uma diminuição no tamanho da fração ideal. Assim, a nível de análise, quando ocorrer tais verticalizações, estas irão ser pontuadas no mapa.

¹⁰⁰ Metragem resultante da divisão da área da superfície da quadra pelo número de famílias.



Mapa 52: Densidade de habitantes por quadra.
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR.

Esta correlação, indica um cenário de análise diferente do mapa anterior, onde cada edificação era considerada um ponto, indicando áreas menos densas quando constava condomínios verticais.

A nível de análise, a ZEIS Mucuripe apresenta 19% do território com uma densidade de 350 - 480 hab./ha correspondendo à uma fração ideal de 25m² e a um percentual de 35% da população residente. Este intervalo é caracterizado pelas quadras de maior extensão e também pela presença da verticalização, intensificando, assim, os valores de densidade.

Por outro lado, 33% da população reside em apenas 13% do território da ZEIS, apresentando uma densidade acima de 500 hab./ha, configurando uma fração ideal de 17m². Há também focos de densidades maiores que 700 hab./ha em terrenos que indiquem algum tipo de fragilidade, seja por apresentar grandes declividades ou por estarem em áreas com presença de alagamento.

Para melhor compreensão desses valores, realiza-se uma breve comparação com outros territórios para maior entendimento do que representa tais valores de densidade. De forma geral, os assentamentos precários presentes na ZEIS Pirambu, apresenta uma densidade de 340 hab./ha, segundo o Relatório da ZEIS, por outro lado, a ZEIS Pici apresenta uma densidade na escala de 409 hab./ha nos assentamentos presentes no território.

Vale reforçar, que a metodologia aqui adotada por este documento utiliza a quadra como unidade territorial de análise, já os dados comparativos expostos acima utilizam toda a área dos assentamentos. Porém, esse fato não minimiza o teor alarmante dos altos valores encontrados no território da ZEIS Mucuripe.

Percebe-se, então, os contrastes presentes no território, tanto no que se refere ao tipo de ocupação pelos moradores, repercutindo nos valores de densidade, até nos diferentes padrões socioeconômicos presentes na região.

6.4. MONOFUNCIONALIDADE DO SOLO URBANO

Após a caracterização quanto a estrutura física do território e suas formas de ocupação, pretende-se, agora, abordar elementos relativos à apropriação da estrutura espacial do território, focalizando na dinâmica do uso do solo com finalidade de identificar áreas monofuncionais.

O aspecto da **monofuncionalidade** pode ser interpretado como fator que condiciona sensações de insegurança em determinados horários, baixos níveis de acessibilidade, tendo em mente a necessidade de grandes deslocamentos para alcançar usos comerciais e de serviço e a saturação do transporte público.

A título de análise, elencou-se, a priori, a relação moradia e oferta de emprego, onde, para tal, isolou-se os usos residenciais, os que correspondiam à comércio e serviço e a correlação de ambos, definida como uso misto.

Além disso, para minimamente ponderar a questão da monofuncionalidade, segundo a metodologia adotada, utilizou-se como indicadores dos usos específicos a intensidade, concentração e interseções de uso.

Neste sentido, observa-se que a ocupação pelo comércio e serviço apresenta maior força, quanto concentração e intensidade, principalmente, ao longo das principais vias do território, correspondendo à R. Manuel Jesuíno e Av. Abolição. Porém, estas regiões não apresentam um tipo homogêneo, há especificidades para as duas áreas apontadas.

Na R. Manuel Jesuíno o tipo de comércio e serviço consiste nos pontos de pequenas mercearias, bares e restaurantes, assim como serviços de menor porte, onde a via apresenta, majoritariamente, ao longo de sua extensão o uso mencionado. Já na Av. Abolição, devido sua relevância na integração do sistema viário da cidade como um todo, além da sua proximidade com o litoral é área mais nobre da região de estudo, o comércio e serviço começa a se especializar para atender à uma população com maior poder aquisitivo, correspondendo à comércio e serviços de grande porte, geralmente relacionados ao veículo automotivo.

Vale destacar, que as edificações com uso exclusivamente comercial e de serviço pode repercutir em aspectos que perpassam problemáticas de aspectos urbanísticos à aspectos da regularização fundiária em si. A concentração destes usos pode ocasionar o processo de desertificação noturna, influenciando na sensação de insegurança, por significar, a priori, a não existência de moradores. Esse fato, pode incidir em obstáculos para a regularização destas edificações, já que a Lei nº 13.465/2017, que aborda a regularização fundiária, tem como foco imóveis residenciais.

Outra especificidade encontrada no território é o assentamento Terramar, o qual, dentre os demais inseridos dentro da poligonal da ZEIS Mucuripe, é o que apresenta valores mais altos da multifuncionalidade, apresentando edificações com moradias e pequenos comércios ocupando a frente do edifício, além de apresentar, se comparado com as demais regiões, uma representativa concentração do uso comercial e residencial, mesmo que estes ocupem edificações distintas.

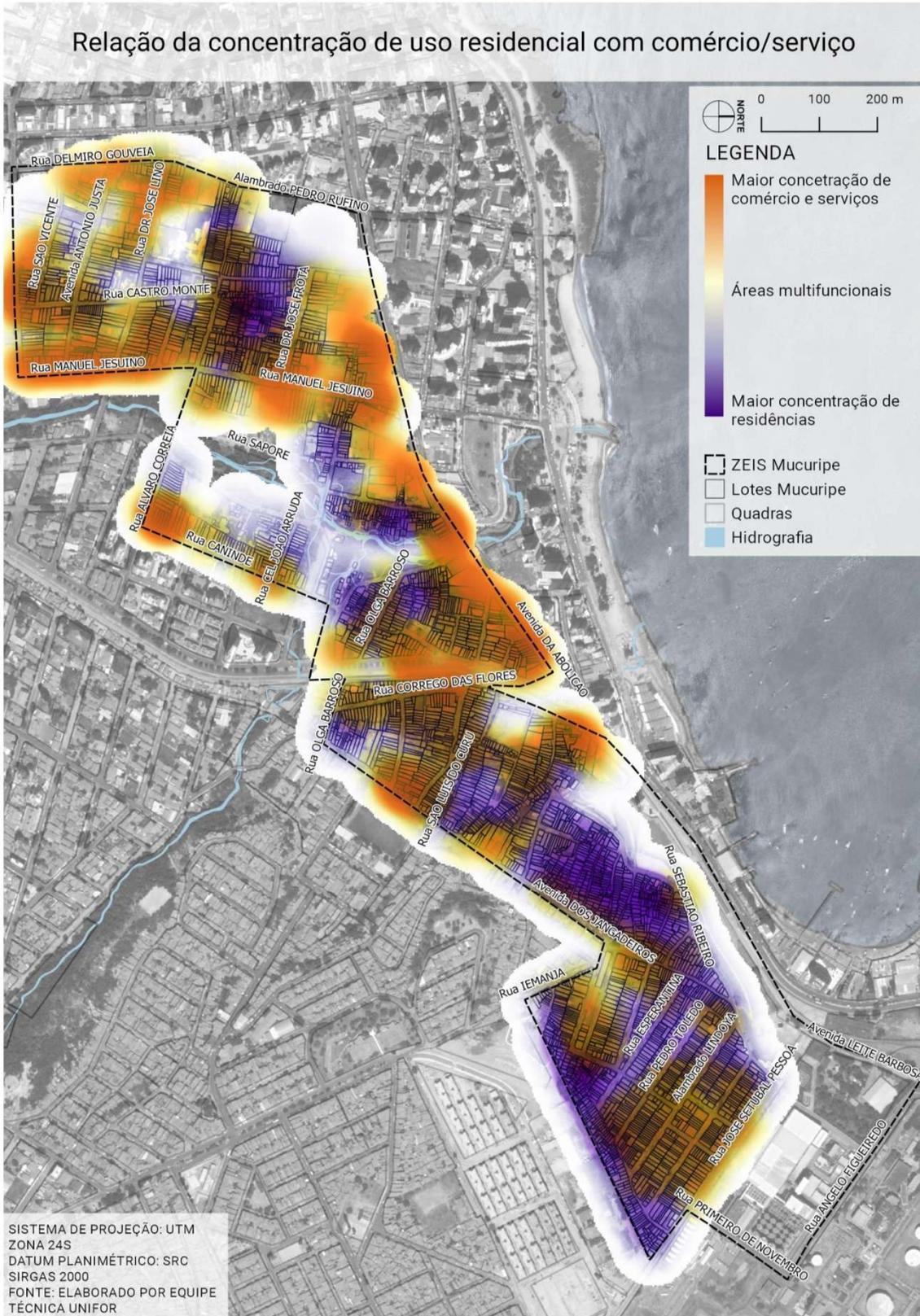
Neste sentido, analisa-se não apenas o uso na escala do edifício, mas a relação que estes usos apresentam com as quadras do entorno, estabelecendo assim relações de geração de emprego e renda tendo em mente as especificidades do uso comercial e de serviço.

Outra área que possui características semelhantes é a região do Santa Edwiges, onde o largo da R. Lito apresenta forte concentração de uso residencial, porém nas Edwiges partes periféricas da quadra os pequenos comércios e serviços predominam. Observou-se uma demanda dos moradores referente a usos específicos que o território não possui ou apresenta em quantidade insuficiente, por exemplo as farmácias. Enfatizado por entrevistas com os moradores, os mesmos

informam que necessitam deslocarem-se para próximo do Náutico, onde há presença de farmácias mais próximas, representando percurso de no mínimo 1km.

A necessidade de realizar tais deslocamentos é um dos fatos que mais é imposto à população, cuja origem surge, a priori, no modelo de produção e reprodução do espaço, o que é intensificado no território aqui analisado, onde a base geográfica é altamente acidentada.

A área do Castelo Encantado apresenta os dois extremos: áreas com direta relação do uso comercial e de serviço com o uso residencial (porção Leste), assim como áreas com forte concentração de uso exclusivamente residencial (porção Oeste e Sul).



Mapa 53: Relação da concentração de uso residencial com comércio/serviço.
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR.

Os vazios identificados no território também são foco de análise, já que estes representam grande potencial, contribuindo para etapas futuras no processo decisório de formulação das necessidades de intervenções urbanísticas. Porém, dada sua importância, optou-se em abordar este tema em um capítulo exclusivo.

Os espaços públicos, legalmente estabelecido, corresponde a quatro praças: Praça dos Coqueiros, Praça da Cidade Baixa, Praça da Escola Eliezar de Carvalho, e a Praça M. Dias Branco (inaugurada em maio de 2018). Este conjunto de espaços representa apenas 1% do território. Entretanto, devido à baixa abrangência destes equipamentos de lazer, o espaço público predominante na maioria da área é a rua.

Há ainda o Parque do Riacho Maceió, porém encontra-se em estado de degradação e desuso, sendo utilizado em pequenos espaços e em determinados momentos do dia para atividades aeróbicas.

Esse percentual de 1% do território está muito aquém do que a literatura especializada e leis recomendam. Realizando uma comparação com o Plano Estratégico Municipal de Assentamentos Subnormais (PEMAS) identifica-se o quão abaixo está esse valor. O plano recomenda, no mínimo, um percentual de 10% da área total do assentamento para áreas públicas livres, tais como praças, parques e jardins.

Após a caracterização e contextualização das relações entre os espaços da ZEIS Mucuripe e suas relações internas, objetiva-se agora aproximar-se da escala da unidade habitacional a fim de averiguar áreas mais precarizadas que possam representar padrões de insalubridade para os que ali residem.

6.5. A INSALUBRIDADE DA UNIDADE HABITACIONAL

A porção Leste do território de Fortaleza historicamente configura-se como a área de concentração de investimentos estatais, infraestruturas e equipamentos de forma geral. Porém, esta forma de concentração de recursos pode ser interpretada como consequência de uma série de fatores como a dinâmica socioespacial desencadeada pela ação do capital, do Poder Público em promover renovações urbanas a fim de intensificar cada vez mais o turismo em áreas já consolidadas para tal finalidade, e, via de regra, a compreensão do espaço como mercadoria e a lógica global capitalista de produção e reprodução dos espaços urbanos (HARVEY, 2005; CARLOS, 2011).

Neste sentido, a população menos favorecida, tem como única opção, a priori, ocupar áreas remanescentes do processo de produção do espaço baseado no mercado formal, tais como encostas de recursos hídricos e áreas de grande declividade, por exemplo.

A partir deste entendimento, compreende-se as incessantes ameaças que os moradores de assentamentos precários que ocupam áreas que correspondem à parcela "nobre" do território de Fortaleza historicamente vêm sofrendo. Além destas ameaças destacadas, a população da ZEIS Mucuripe apresenta riscos internos que

dizem respeito a (in) salubridade das unidades habitacionais. Assim, este tópico pretende analisar e ponderar as áreas mais críticas do território.

Os principais pontos de análise que serão apresentados aqui, refletem diretamente na questão da insalubridade das moradias, representando riscos aos moradores, desde a localização das moradias, quanto à implantação em uma área inapropriada, até características do terreno e/ou edificação que representa uma qualidade de vida insatisfatória, como área e estrutura, por exemplo.

Objetivando, dessa forma, indicar em etapa posterior, no Plano de Regularização Fundiária e posteriormente no Plano de Normatização, as áreas que serão alvo de intervenção, para que, assim, estas áreas sejam capazes de garantir a segurança física e estrutural, proporcionando espaços de tamanho adequado, bem como proteção contra o frio, umidade, calor, chuva, vento, outras ameaças à saúde.

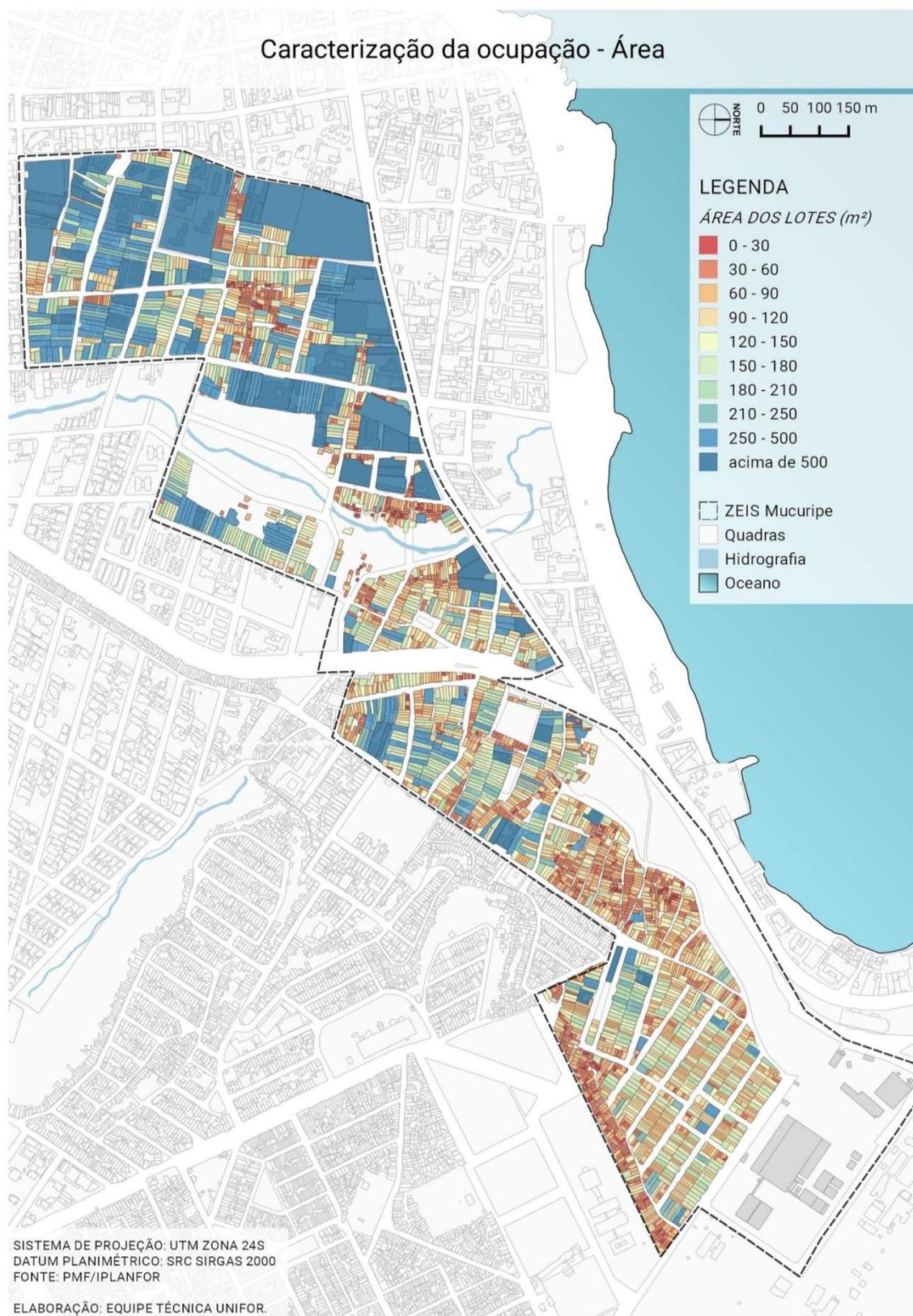
Assim, o foco da análise irá pautar na caracterização dos terrenos frente aos parâmetros urbanísticos como a área dos lotes e consecutivamente das edificações, o valor das testadas, taxas e índices. Com esse mapeamento realizado, pode-se indicar as áreas que apresentam, a priori, uma maior probabilidade de insalubridade. Além disso, será realizado investigações quanto questões que dizem respeito à edificação, levando em consideração seu estado de conservação, ligação com o sistema de infraestrutura básica e material construtivo predominante, por exemplo. Vale reforçar que a melhoria da qualidade urbanística dos assentamentos precários, em geral, inclui dimensões que vão além da construção civil.

Para iniciar, investiga-se sobre a área dos lotes de cada edificação, buscando mensurar a quantidade de famílias que estão morando em edificações com área inadequada para fornecer qualidade de vida para os mesmos.

Assim, na tentativa de compreender qual valor mínimo aceitável para a área mínima do lote, faz-se uma comparação com a legislação atual do município e outras fontes que abordam esse tema. A LPUOS/2017 estabelece uma área mínima de 60m² para habitações de interesse social, em casos de reassentamento, e um valor de 125m² para conjuntos habitacionais uni e multifamiliar de interesse social. Já o PDPFor de 2009 traz em seu macrozoneamento para o território em questão, incidindo sob uma Zona de Ocupação Consolidada, Zona de Interesse Ambiental da Praia do Futuro e Zona da Orla - Trecho VI, a área mínima do lote de 125m² e 300m², respectivamente.

Destaca-se o quão diferente são os parâmetros impostos na legislação vigente e a realidade dos assentamentos precários localizados na ZEIS Mucuripe. Por outro lado, o PEMAS, faz menção a um valor mínimo de 25m², valor este que se aproxima mais da realidade destas comunidades, levando em consideração o processo de regularização fundiária e a tentativa de permanência destes sem a necessidade de uma remoção em grande escala.

O mapa a seguir, ilustra os intervalos de área de cada lote da ZEIS Mucuripe, tornando possível visualizar os terrenos que apresentam área inferior aos mínimos informados anteriormente.



Mapa 54: Caracterização da ocupação - Área do lote.
Fonte: PMF/IPLANFOR. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Analisando as informações exposta no mapa, observa-se que 92,7% dos terrenos apresentam área superior à 30m². A quantidade de imóveis com área inferior a 30m² corresponde à 258 unidades habitacionais. Optou-se por utilizar este valor como limitante pelo fato de aproximar-se mais do contexto local da área mínima admissível para, minimamente, garantir segurança física e tamanho adequado para o morador.

Destaca-se também a relação destes terrenos com área inferior ao estabelecido e a presença de riscos¹⁰¹, tanto na encosta do riacho Maceió o qual apresenta constantes casos de alagamento e inundação sazonal pela proximidade com o recurso hídrico e pelas casas não apresentarem estrutura física adequada para suportar a chuva, mas também em áreas com alta densidade dificultando a plena passagem de infraestrutura básica e qualidade no conforto térmico.

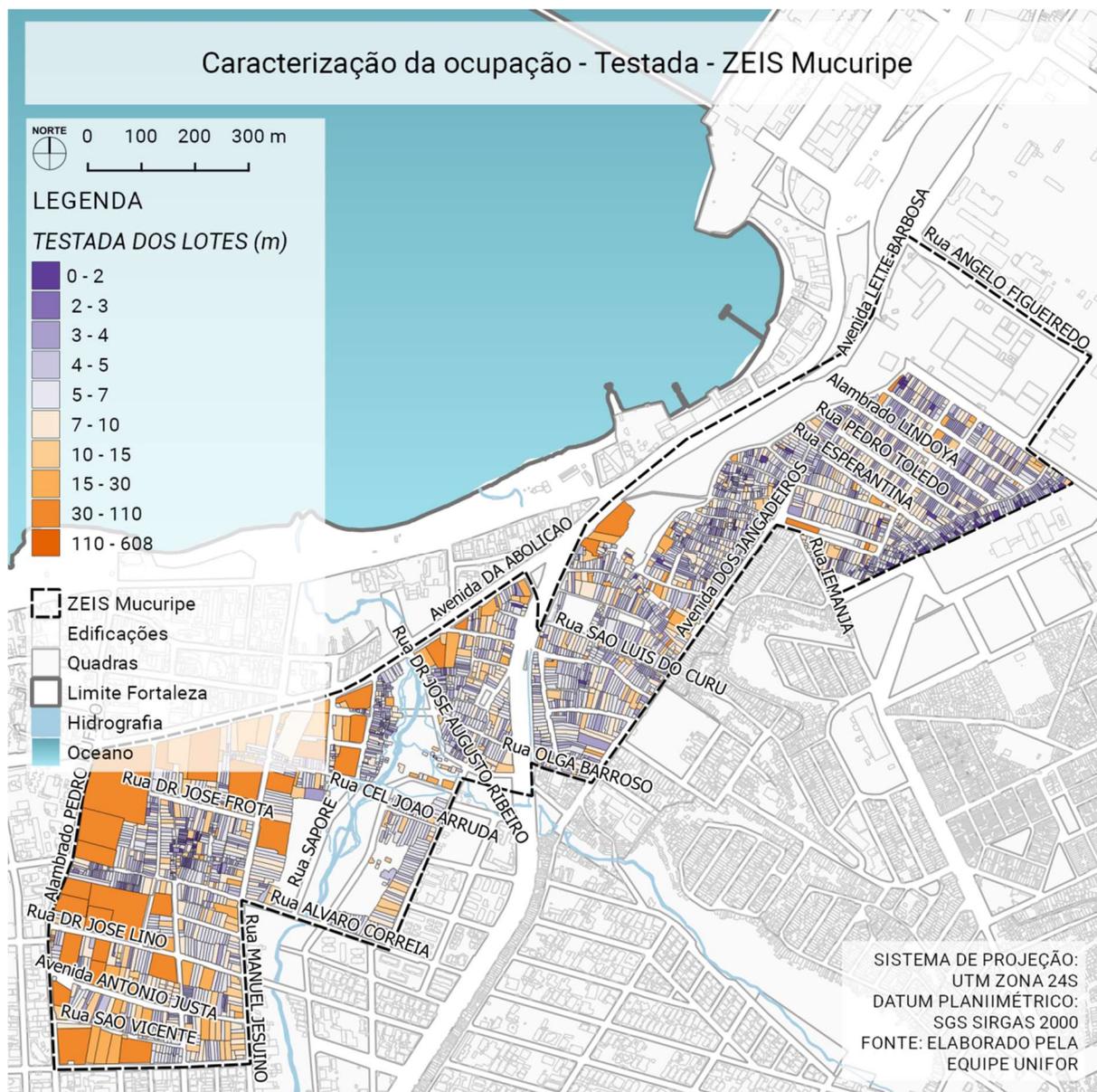
Além disso, muitas dessas casas encontram-se em terrenos com inclinação superior a 30%, representando uma aptidão insatisfatória ao uso residencial, sendo proibido o parcelamento do solo (Lei Federal n. 6.766/79), salvo se atendidas exigências especiais quanto à preservação do meio físico.

Somado a questão da área do lote, analisa-se as dimensões das testadas, onde, de acordo com a Lei Federal de Parcelamento (Lei nº 13.465, de 11 de julho de 2017) o valor mínimo permitido é de 5 metros. Já no âmbito municipal, o PDPFor de 2009, nas zonas que incidem sobre a ZEIS Mucuripe, indicam valores de 5 metros na porção leste do território (correspondendo à Zona de Ocupação Consolidada) e um mínimo de 12 metros para o lado oeste da ZEIS (Zona de Interesse Ambiental da Praia do Futuro e Zona da Orla - Trecho VI).

Neste contexto, cabe uma reflexão: impor um valor de cinco metros como mínimo para as testadas dos lotes em áreas como da ZEIS Mucuripe torna-se inviável, haja vista o caráter adensado e de autoconstrução do território. Desse modo, a frente do lote deve apresentar dimensão que possibilite minimamente a ligação domiciliar de infraestrutura, o acesso da rua ao lote para pedestre e veículos, o que para tal.

O mapa abaixo indica as testadas dos lotes do território, no qual, utilizando o valor de três metros como indicador de medida mínima, pode-se verificar que 6,4% (226 unidades) dos terrenos apresentam testada com valor inferior a 3m.

¹⁰¹ Considera-se como risco os casos onde há possibilidade de inundação e alagamento, desmoronamento, contaminação, bem como os casos de proximidade a linhas férreas.

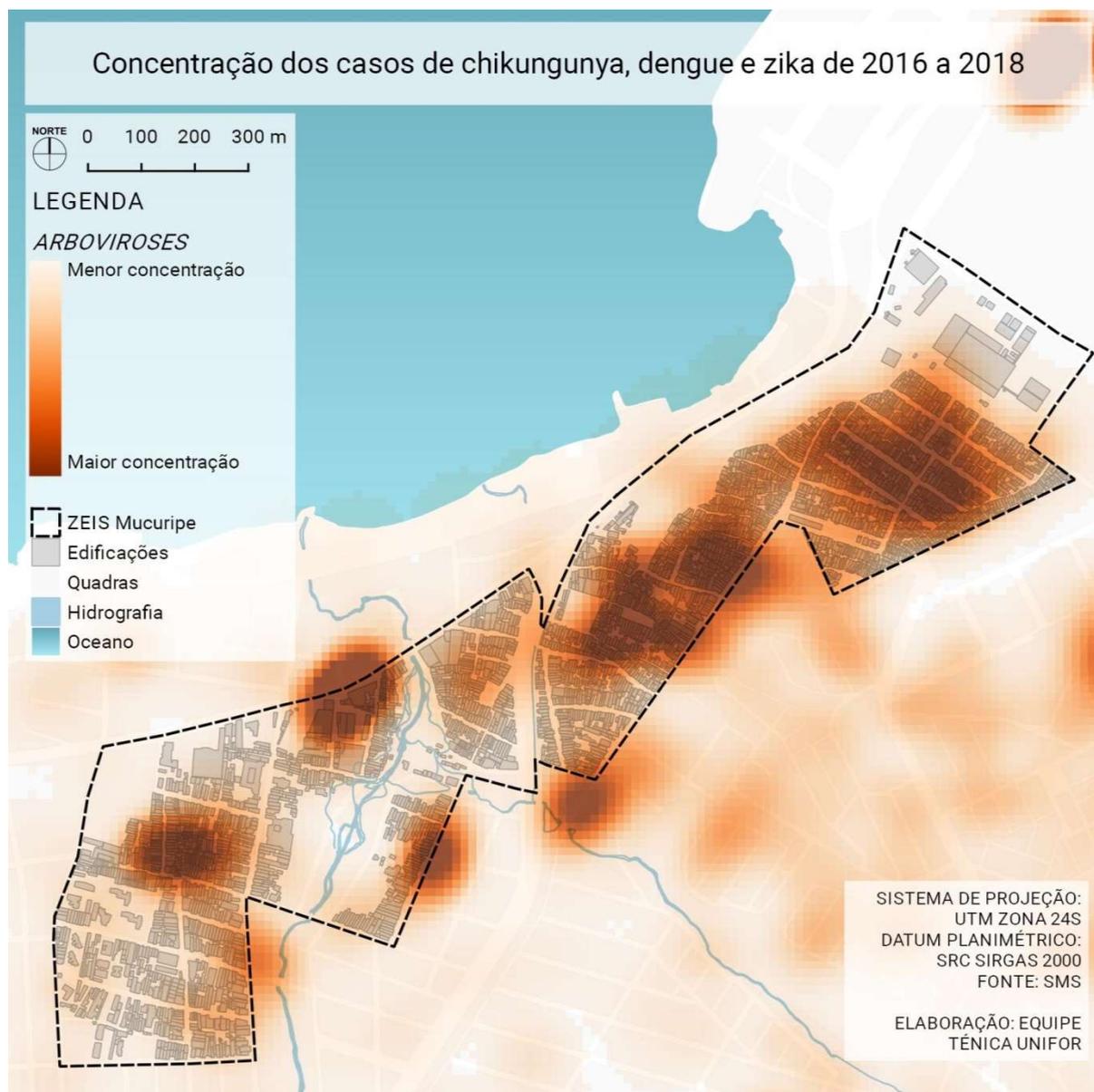


Mapa 55: Caracterização da ocupação - Testada dos lotes.

Fonte: Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), 2015. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Em determinados momentos os lotes com testada inferior a 3 metros coincidem com os de áreas menores do que 30m² (um total de 72 unidades habitacionais), porém o primeiro encontra-se mais espaçado no território, apresentando focos na quadra do largo da R. Lito, no assentamento Santa Edwiges/Varjota e ao longo da R. Henrique Firmeza, no Castelo Encantado.

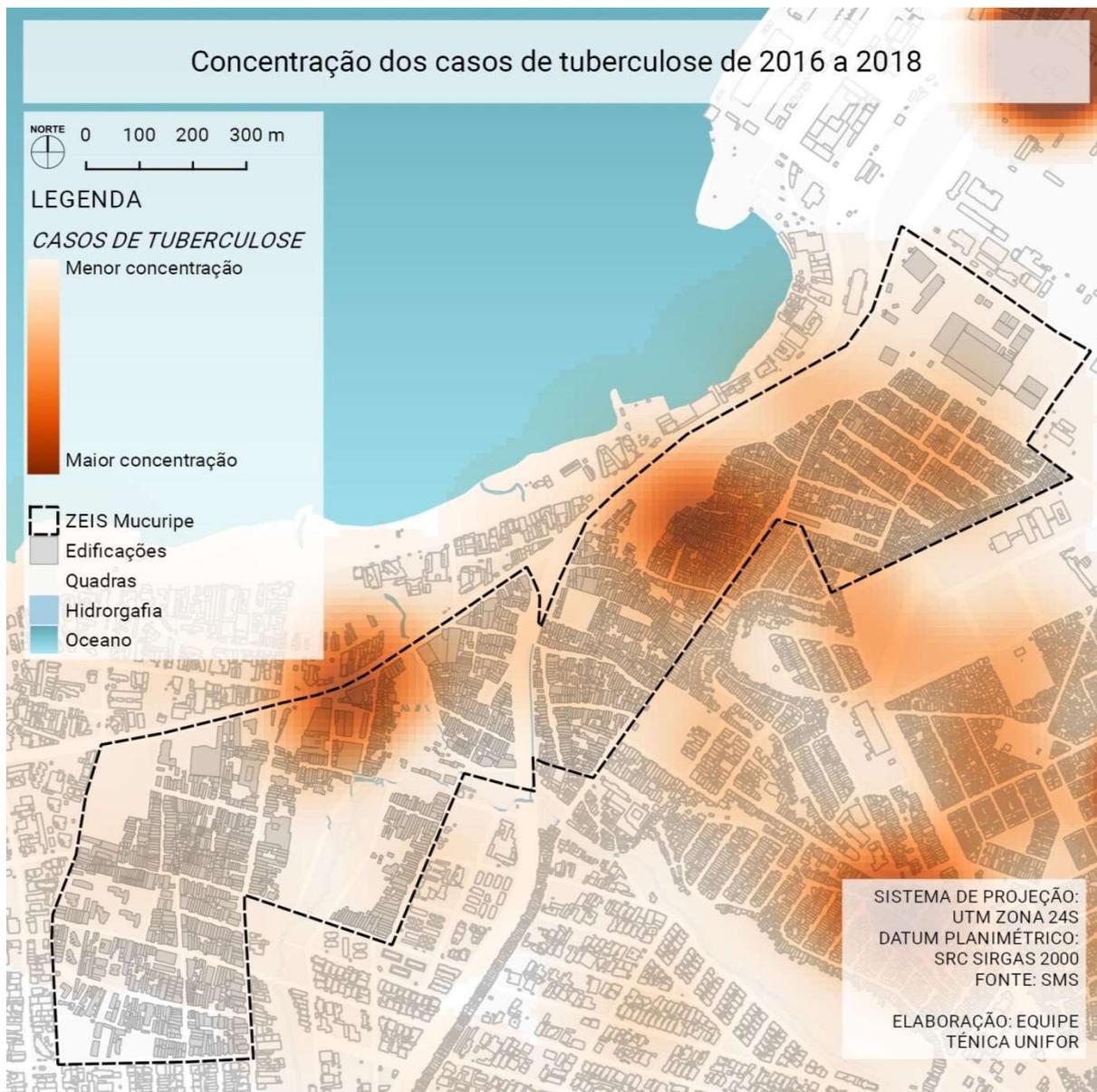
Tais conformações repercutem diretamente na qualidade de vida dos moradores, sendo demonstrado no número de casos de endemias e arboviroses, onde há uma forte concentração de número de ocorrências nestas áreas onde os lotes possuem área abaixo de 30m² e suas testadas inferiores a 3m, consecutivamente regiões do território mais adensadas e com uma implantação das casas obedecendo uma forma mais espontânea.



Mapa 56: Concentração dos casos de Chikungunya, dengue e Zika de 2016 a 2018.
Fonte: SMS. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Para elaboração do mapeamento da concentração do número de ocorrências das doenças relacionadas direta ou indiretamente à insalubridade da edificação, utilizou-se de dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde de Fortaleza. Levou-se em consideração as arboviroses¹⁰² (que incluem o vírus da dengue, Zika vírus, febre Chikungunya) e os casos de tuberculose no período de ano de 2016 a 2018.

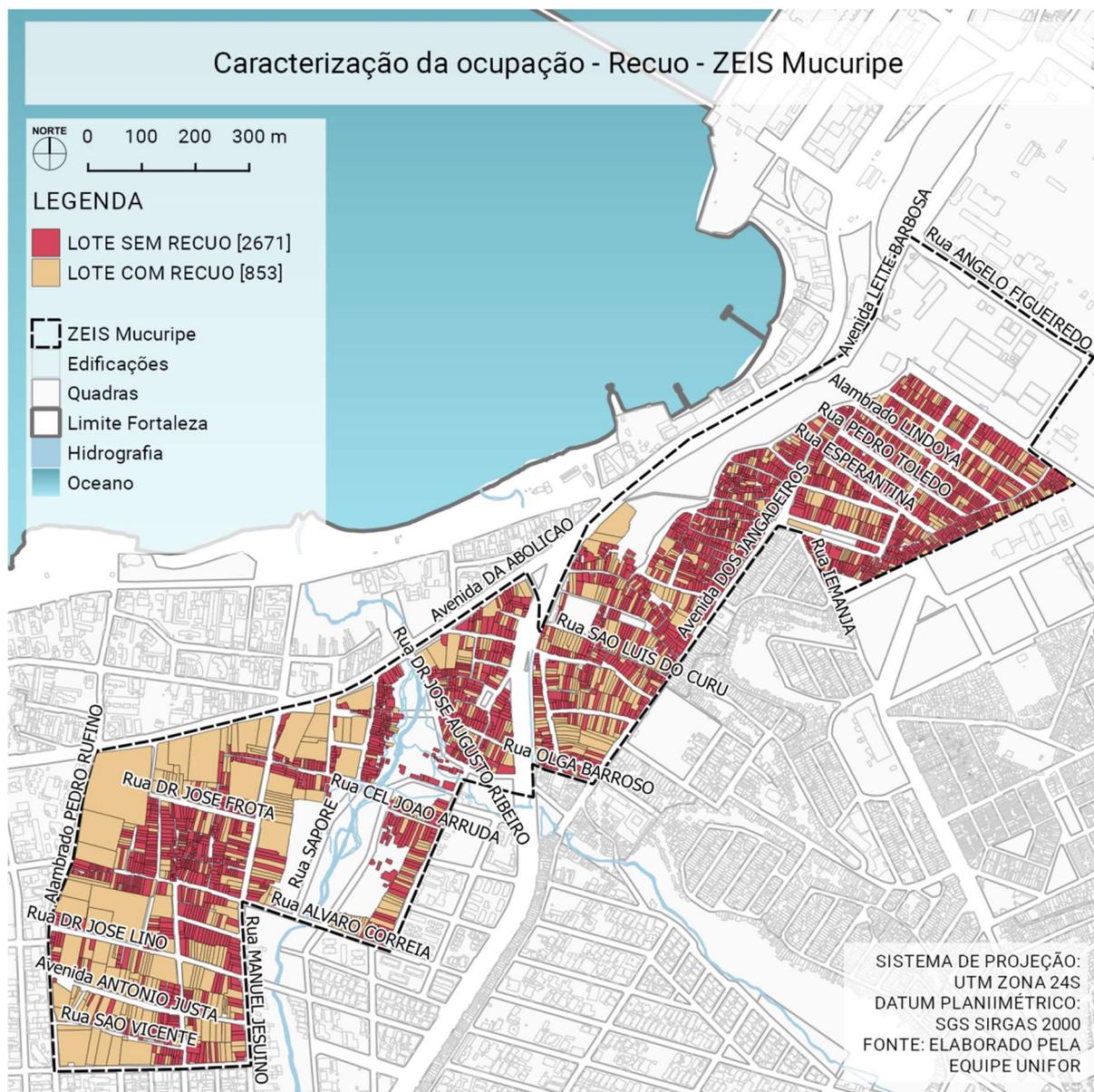
¹⁰² Arboviroses são as doenças causadas pelos chamados arbovírus, que incluem o vírus da dengue, Zika vírus, febre Chikungunya e febre amarela.



Mapa 57: Concentração dos casos de tuberculose de 2016 a 2018.
Fonte: SMS, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Soma-se a esse aspecto o fato da grande maioria das edificações não apresentarem recuos. Na ZEIS Mucuripe apenas 24,2% dos lotes apresentam recuo, este podendo ser lateral, de frente ou de fundo. Destaca-se que dentro deste percentual estão, em sua maioria, os lotes com área acima de 500m², correspondendo aos condomínios verticais, presentes na porção leste da ZEIS, na área mais próxima da Varjota.

A presença de recuo é importante para garantir a ventilação e a insolação nas construções, já que, sobretudo em clima como o de Fortaleza é necessário a edificação permita a renovação do ar por meio da ventilação cruzada, sendo recomendado, além dos recuos, a utilização de um pé direito maior.



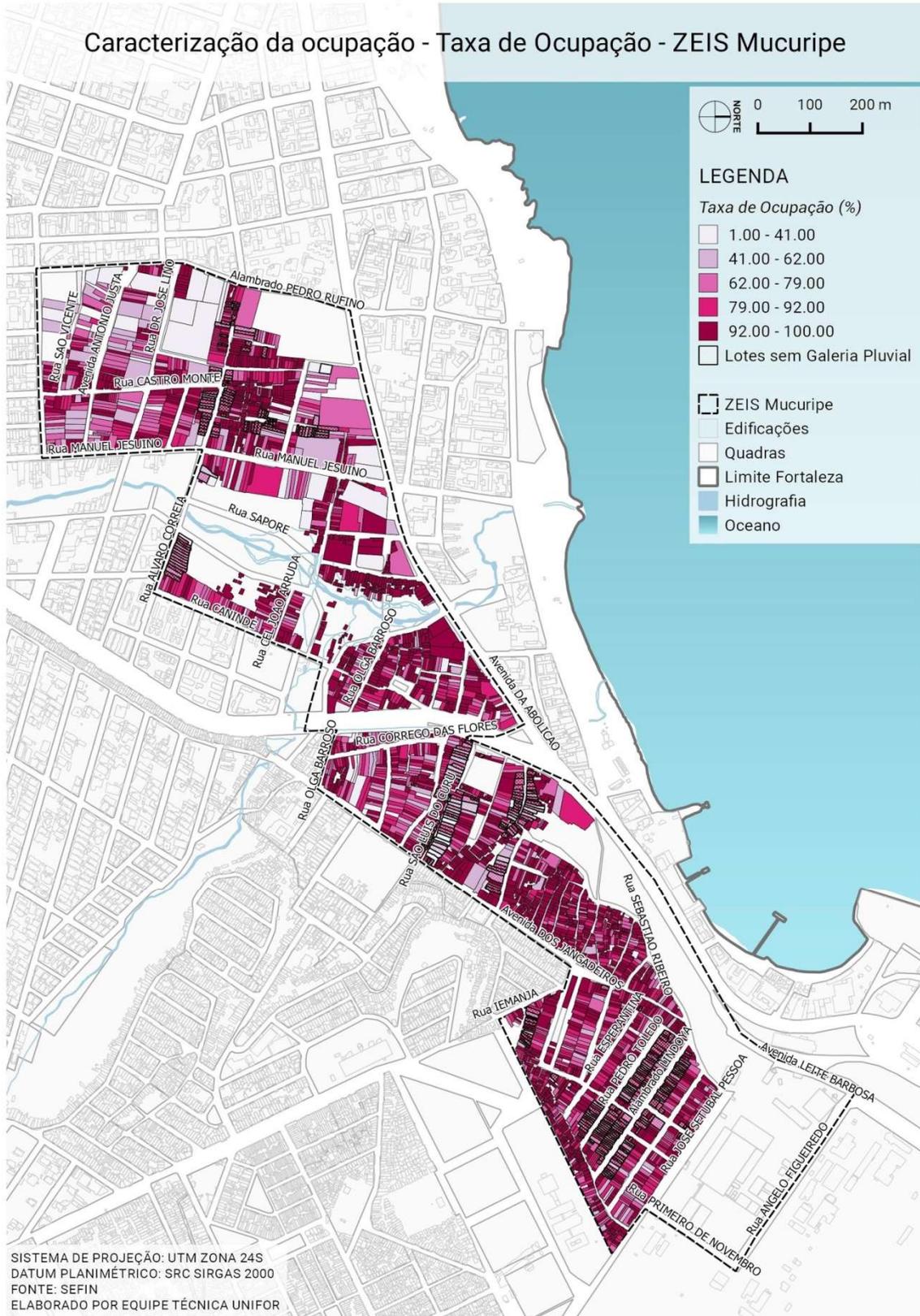
Mapa 58: Caracterização da ocupação - Recuo.
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

Para complementar a análise acerca dos parâmetros urbanísticos, realizando uma comparação do que está posto pela legislação que rege o planejamento e forma de ocupação do espaço no município, apontando seu impacto, frente ao contexto destas comunidades, e a necessidade de que seja criada uma normatização espacial com o objetivo de regulamentar indicadores mínimos que possam garantir a qualidade de vida dos que ali mora, irá ser analisado agora os índices de aproveitamento e taxa de ocupação da ZEIS Mucuripe.

No tocante à taxa de ocupação, o cenário é semelhante ao dos recuos, onde, neste caso, 78% das edificações estão ocupando entre 80% a 100% dos terrenos em que estão situados, deste intervalo 52% apresentam ocupação integral do lote. Estes percentuais indicam alta ocupação do solo com construções o que resulta

em poucas áreas de permeabilidade e conseqüente dificuldade da capacidade do solo em drenar as águas das chuvas, tendo em mente a majoritária impermeabilização do solo, tanto pelas edificações como pelos materiais comumente utilizados no sistema viário.

Neste sentido, ao investigar a respeito das casas que possuem galeria pluvial em seu logradouro, percebe-se que as áreas mais precárias, desde tamanhos e dimensões insatisfatório, assim como altos valores de densidade de ocorrências de doenças, voltam a serem pontuados no mapa como áreas com ausência desta infraestrutura de drenagem.



Mapa 59: Caracterização da ocupação - Taxa de Ocupação.
Fonte: SEFIN. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

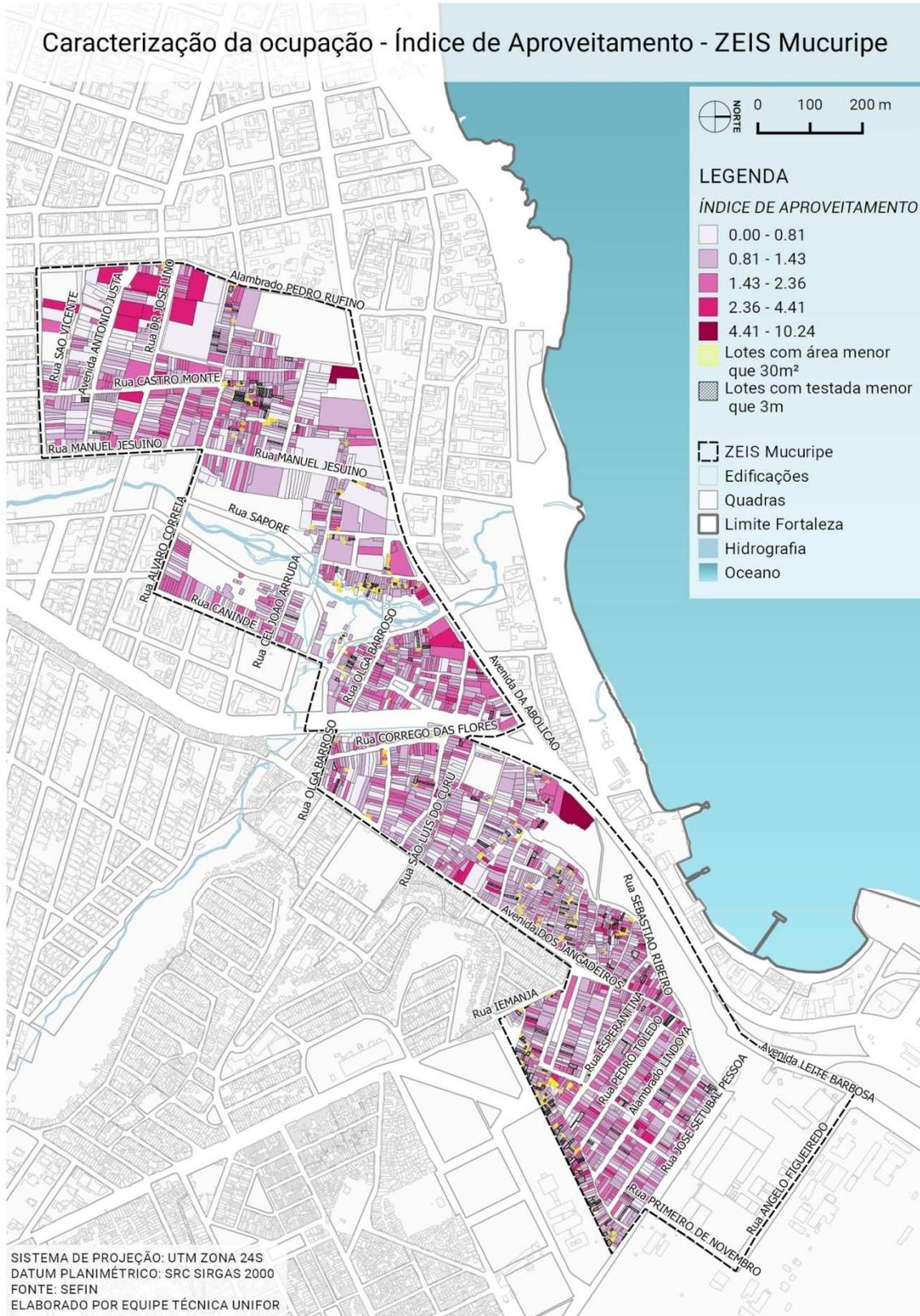
Verifica-se, portanto, a inviabilidade de se trabalhar na regularização fundiária com o parâmetro da taxa de ocupação em áreas com um tecido urbano tão adensado e quase inteiramente ocupado. Inicia-se então os questionamentos das formas mais eficazes de orientar a ocupação do solo urbano nestes assentamentos precários, observando a discrepância em trabalhar com parâmetros da legislação atual, que refletem formas de ocupação do espaço pelo mercado, mas que pouco refletem a realidade desses territórios.

Seguindo, no tocante ao índice de aproveitamento, observa-se que 20,4% das edificações não estão em conformidade com o estabelecido em lei, sendo os valores máximos de 1 para a região do Terramar e Castelo Encantado (Zona de Interesse Ambiental da Praia do Futuro e Zona da Orla - Trecho VI, respectivamente) e o valor de 2,5 para a área da Varjota (Zona de Ocupação Consolidada). A área de estudo apresenta, em sua maioria, o intervalo de 0,8 a 1.4 como o predominante, no que se refere ao índice de aproveitamento.

Destaca-se, então, que edificações unifamiliares de mais de um pavimento não é exclusividade de famílias de média/alta renda, já que no território analisado, composto por uma população de baixa renda, a tipologia unifamiliar vertical também é bastante presente. Ao contrário, em um contexto de ocupação com lotes de mínimas dimensões, o maior aproveitamento através da verticalização é muitas vezes a única saída para a necessidade de ampliação das habitações.

Neste sentido, verifica-se um forte caráter de renovação das edificações, a partir da verticalização, em áreas do Castelo Encantado, podendo apresentar relação com a implantação da nova praça do M. Dias Branco a qual foi associada a intervenções artísticas nas fachadas das edificações ao longo da via que circunda a praça. Outra região, que se identificou este processo de renovação das casas foi ao longo da R. Córrego das Flores, correspondendo a área afetada pela implantação do VLT, onde as casas que ali continuaram tiveram que recuar suas edificações sendo indenizadas para tal. Assim, muito dos moradores optaram em reconstruir suas casas apoiando-se na verticalização.

A seguir, ilustra-se como está espacializado o índice de aproveitamento no território realizando uma relação com as regiões com testadas inferiores a 3m e áreas do lote menores que 30m².



Mapa 60: Caracterização da ocupação - Índice de Aproveitamento.
Fonte: SEFIN. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Nota-se que as mesmas áreas voltam a serem pontuadas no mapa como as que apresentam maiores precariedades. Como forma de constatar a real precariedade dessas áreas analisa-se o acesso à infraestrutura básica dessas moradas. A título de estudo, considera-se ausência de instalação sanitária e elétrica, acesso a rede de esgoto e a inexistência de galeria pluvial.

7. VAZIOS URBANOS E O DESCUMPRIMENTO DA FUNÇÃO SOCIAL

O vazio urbano é um fenômeno que ocorre em diversas cidades do mundo, mas que passou a ser problematizado principalmente a partir da década de 1980. Nesse período, as condições precárias de habitação e a escassez de terrenos para viabilizar moradia digna nas cidades brasileiras ocorriam simultaneamente com a presença de grandes terrenos (glebas, quadras ou mesmo lotes) vazios. Nesse contexto, a existência de vazios, sejam eles vazios físicos (terrenos não edificadas) ou vazios de uso (terrenos não edificadas, subutilizados ou não utilizados), era um sinal de que algo estava errado na condução do ordenamento do espaço urbano. Nesse momento, a luta pelo direito à cidade e à moradia digna se cruzam com a necessidade de que a legislação abarque também uma forma de regular a utilização dos vazios urbanos na cidade.

Entende-se assim que a existência de vazios é uma evidência física, no espaço urbano, de que existe um paradoxo na nossa sociedade, formada por contradições sociais e econômicas, sinalizando a sua adequação as regras da cidade capitalista, que atua de acordo com determinados interesses. Os terrenos vazios nas cidades, em muitas situações, indicam a existência de processos de especulação imobiliária. Nesse caso, os benefícios econômicos se concentram no proprietário, que retém o terreno enquanto a sociedade paga o ônus do desenvolvimento que causa sua valorização. A dimensão políticas desse fenômeno urbano e as formas de manutenção do poder expressas na concepção de cada localidade onde o vazio está situado são de grande importância para a compreensão da existência dos vazios urbanos inseridos nesse contexto de retenção especulativa do solo.

É nesse sentido que a assim chamada "Constituição Cidadã" (Constituição Federal de 1988) incorpora o conceito da "função social da propriedade urbana" como um princípio básico da política de ordenamento do território quando expressa, no seu artigo 182 parágrafo 2º, que "a propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor." A Constituição Federal reconhece no parágrafo 4º como um problema a presença de três tipos de vazios, a saber: **não edificado**, **subutilizado** ou **não utilizado**. É recomendado que o proprietário promova seu adequado aproveitamento, caso contrário sofrerá multas e sanções. O plano diretor de cada município deve, então, determinar critérios para indicar quando um terreno não está cumprindo a função social da propriedade e indicar a forma de fazê-lo cumprir.

Na cidade de Fortaleza a legislação municipal contempla de forma mais detalhada os vazios urbanos, à medida que o seu Plano Diretor Participativo de Fortaleza - PDPFor (Lei Municipal Complementar nº 062/2009) determina, entre

outras coisas, a delimitação das ZEIS 3 de vazios urbanos - o PDPFor considera as três categorias presentes na Constituição Federal - bem como a obrigatoriedade do cumprimento da sua função social, através da aplicação das diretrizes e dos instrumentos jurídicos previstos no Estatuto da Cidade (Lei Federal nº 10.257/2001).

Cabe aqui destacar que as diretrizes legais presentes no PDPFor, já apontadas no Capítulo 3 deste documento, têm impacto direto no trabalho desenvolvido pela equipe técnica da Unifor na elaboração do presente Plano Integrado de Regularização Fundiária. Por esse motivo, é necessário a caracterização detalhada da conformação espacial desses territórios da ZEIS Mucuripe com especial destaque para a questão fundiária. O mapeamento, identificação e classificação dos vazios urbanos adequados é de suma importância para que a regularização urbanística seja efetivada e a perpetuação das inadequações e desequilíbrios urbanísticos e ambientais sejam evitadas.

7.1. MAPEAMENTO DOS VAZIOS

Para a identificação dos vazios, de início, foi pensando no raio de abrangência presente no Relatório das ZEIS (2015), que estipulou 3km para o mapeamento dos vazios. Entretanto, não foi identificado na legislação¹⁰³ municipal, estadual e federal um perímetro em quilômetros que seja geralmente utilizado em caso de reassentamento, de modo que, não existe uma garantia legal que justifique o raio utilizado pelo Relatório das ZEIS. Além disso, não foram identificados argumentos técnicos que justifiquem a escolha desse raio.

Para a delimitação dos vazios, este estudo estipulou um raio de 1,5 km a partir do perímetro da ZEIS. Este valor tem como base o **Guia de Sustentabilidade da Caixa Econômica Federal** que, ao citar os equipamentos desejáveis no entorno de empreendimentos habitacionais, informa que as escolas públicas de ensino fundamental devem ser acessíveis por rota de pedestre de no máximo 1,5 km de extensão. Foi utilizado a escola de ensino fundamental como subsídio para determinar esse raio, em razão de que esse equipamento escolar concentra a maior porcentagem de usuários. Segundo dados do IBGE (2017), o número de matriculados no ensino fundamental é de 305.058 no Município de Fortaleza, muito superior ao número de matrículas na pré-escola, ensino médio e ensino superior, conforme é possível verificar no gráfico abaixo (Gráfico 06).

¹⁰³ A Lei Orgânica do Município (Nº014/2017- 21/02/2017) estipula em seu Art. 191º, parágrafo I, alínea b, que em caso de haver remoção para reurbanização, mediante consulta pública de pelo menos dois terços da população atingida, o reassentamento deve ser feito no mesmo bairro da população de origem. Entretanto, esse critério não foi utilizado tendo em vista que algumas ZEIS tiveram as opções de vazios muito limitadas ao se considerar apenas a poligonal do bairro.

Matrículas (Unidade: matrículas)

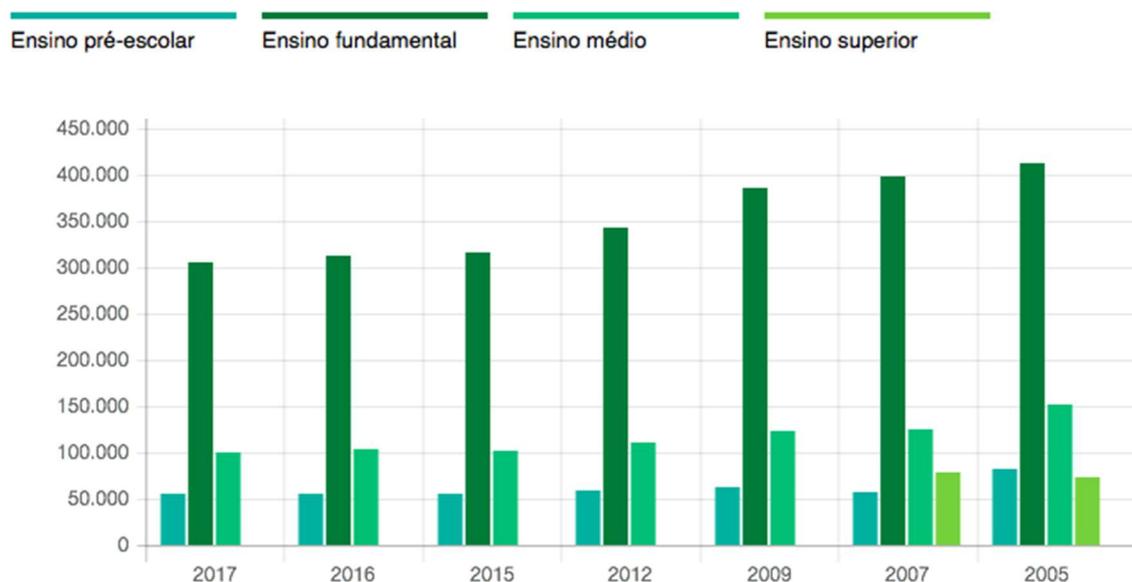


Gráfico 06: Índices de matrículas nas escolas públicas no Município de Fortaleza.

Fonte: IBGE, 2017.

A legislação estipula três tipos de vazios. Entretanto, para este estudo foram considerados apenas os **não edificados** e **subutilizados**. Os **vazios subutilizados** são aqueles que possuem edificação construída, porém a mesma está abaixo do índice de aproveitamento mínimo estabelecido pela legislação municipal para a zona em que está construída. Os **vazios não edificados** são aqueles cujo solo encontra-se livre de qualquer edificação construída. Os **vazios não utilizados** foram desconsiderados tendo em vista a impossibilidade técnica da realização de um levantamento *in loco* para aferição. (Mapa 61)

Por fim, foi definido que os terrenos vazios presentes em Zonas de Preservação Ambiental (ZPA) e Áreas de Preservação Permanente (APP), ainda que dentro do raio mencionado, não foram considerados neste estudo como viáveis à produção habitacional futura, pois encontram-se em ambientes frágeis e associados a processos inadequados de usos e ocupação do solo.

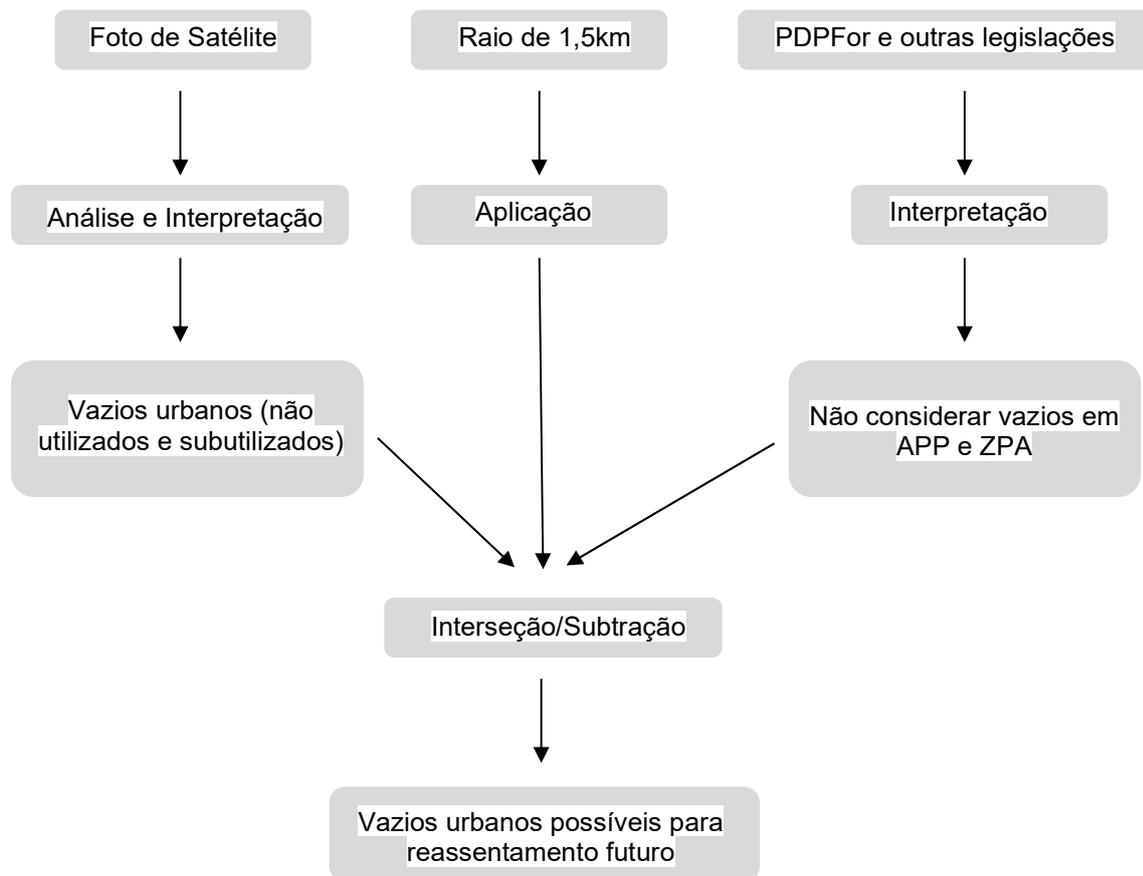
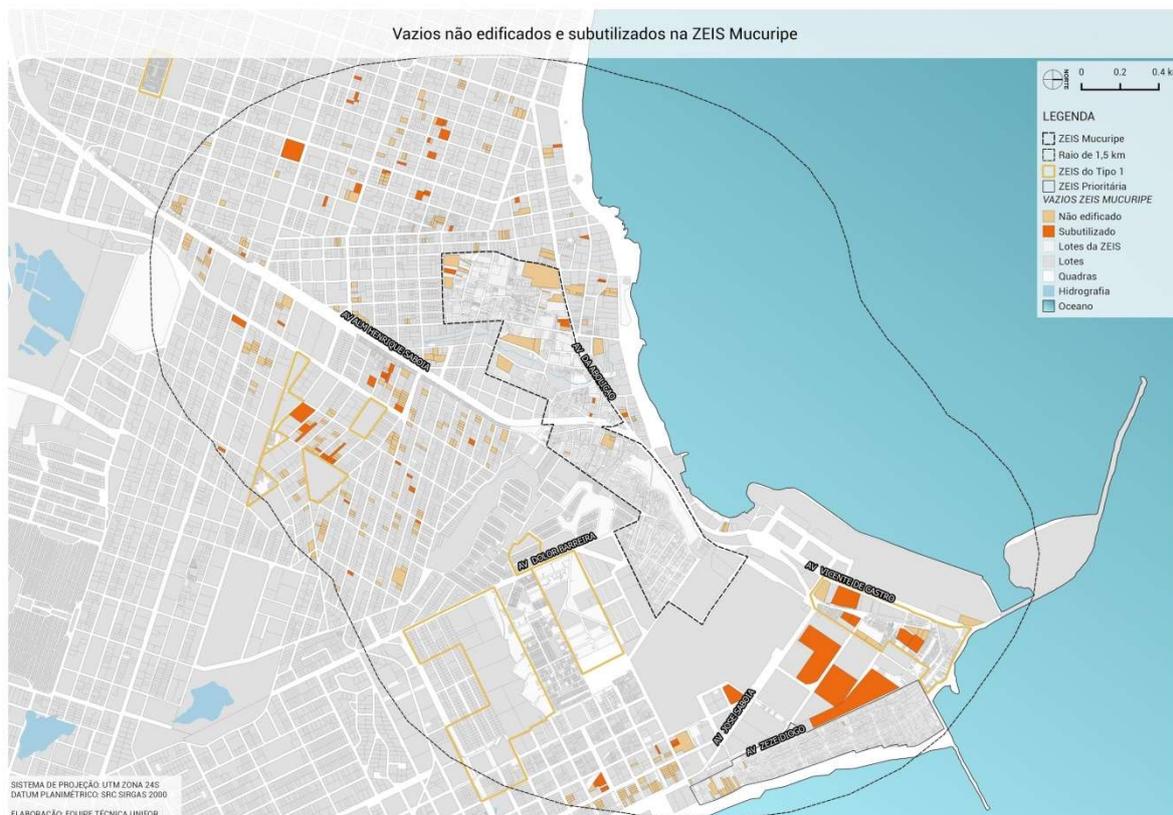


Figura 11: Esquema metodológico do mapeamento preliminar
Fonte: Equipe Técnica Unifor, 2019.

No caso da ZEIS Mucuripe, foram identificados 338 **vazios não edificadas** com o total de 263.567,28 m² representando um universo de 82,6% do total de vazios mapeados. Foram identificados ainda 71 **vazios subutilizados** com um total de 197.658,41 m² o que corresponde a um universo de 17,4% dos vazios mapeados. Nesse sentido, no raio estipulado para este estudo, foram contabilizados um total de 409 vazios urbanos.

É importante destacar que alguns vazios mapeados na ZEIS Mucuripe se encontram dentro de outras ZEIS do tipo 1, como o caso dos terrenos que estão na poligonal da ZEIS prioritária do Serviluz, que correspondem a 2,9% do total de vazios; bem como os vazios presentes na ZEIS Cais do Porto, que correspondem a 2,6% do total de vazios mapeados.



Mapa 61: Vazios não edificados e subutilizados na ZEIS Mucuripe.
Fonte: Equipe técnica Unifor, 2019.

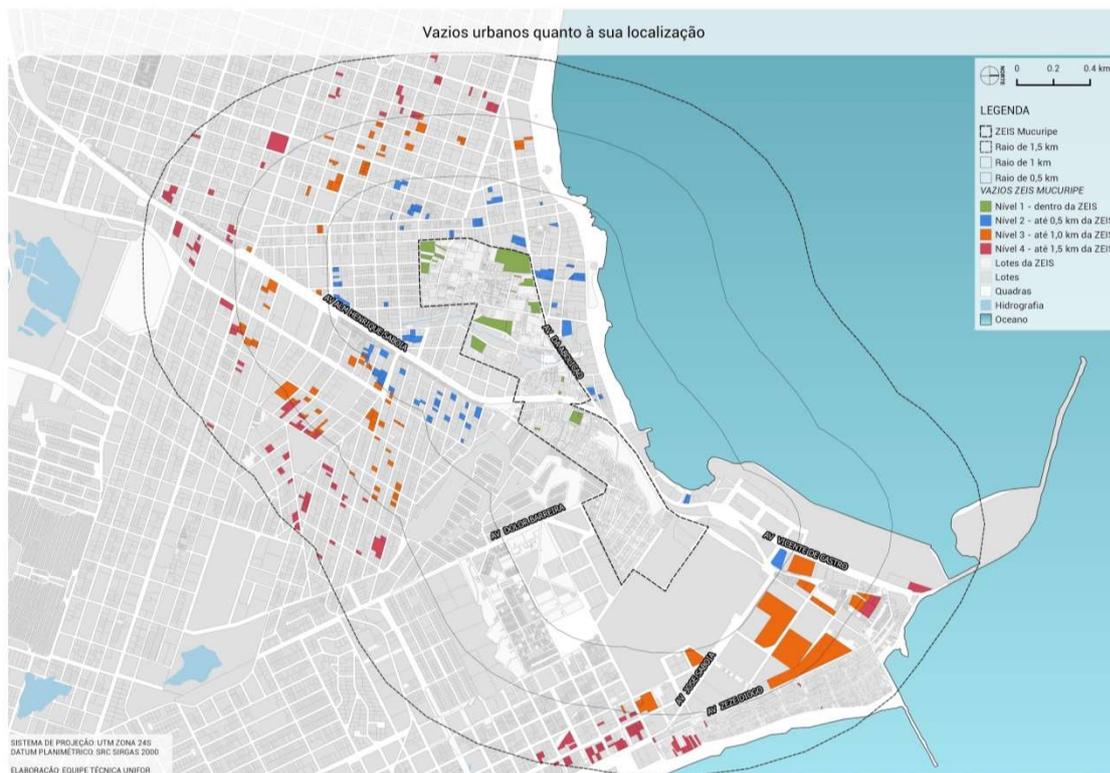
7.2. CLASSIFICAÇÃO E DEFINIÇÃO DO GRAU DE PRIORIDADE

Após a identificação dos vazios, foram estabelecidos critérios para categorizá-los de acordo com seu grau de adequabilidade para a produção habitacional, considerando aspectos relacionados à distância dos vazios, ao valor do solo, à área do terreno e à presença de ZEIS 3.

No que diz respeito à distância, os vazios foram graduados de acordo com sua proximidade em relação ao limite da ZEIS. O **nível 1** refere-se aos vazios localizados dentro da poligonal da própria ZEIS, que apresenta 31.463,86 m² de vazios não edificados e 3.335,37 m² de vazios subutilizados. O **nível 2** corresponde aos vazios presentes a uma distância máxima de 0,5 km e são, em sua maioria, não edificados. O **nível 3**, abrange terrenos presentes a uma distância de no máximo 1,0 km. Por fim, com menor prioridade, são considerados os vazios mapeados a uma distância máxima de 1,5 km, representados no mapa pelo **nível 4**. (Mapa 62)

Na ZEIS Mucuripe, foram mapeados dentro do **nível 1** um total de 21 terrenos, correspondendo a 5,13% do total de vazios. A maioria é composta por

terrenos não edificados, que devem ter como prioridade a construção de novas habitações em caso de reassentamento. No **nível 2**, foram identificados 98 vazios, correspondendo a 23,96% do total de terrenos. No **nível 3** foram mapeados 122 terrenos correspondendo a 29,82% do total de vazios. Por fim, identificou-se no último nível a maior quantidade de vazios, um total de 168 que corresponde a 41,07% do universo de vazios.



Mapa 62: Vazios urbanos quanto à sua localização.
Fonte: Equipe Técnica Unifor, 2019.

Os valores do solo utilizados neste estudo foram os valores venais dos lotes fornecidos pela Secretaria Municipal de Finanças - SEFIN. Tendo em vista que não nos foi cedido o dado referente ao valor de mercado, bem como não houve a possibilidade de um levantamento mercadológico que indicasse o preço do metro quadrado por lote, foi utilizado o valor venal e não o valor de mercado.

Foram considerados mais prioritários os vazios que possuem um valor do solo intermediário. O cálculo do valor intermediário foi realizado através da medida do valor médio entre o menor e o maior valor do solo. Porém, para que houvesse uma variedade maior de possibilidades, foi realizado, a partir do valor médio, uma variação de 50% para mais e 50% para menos. Pressupõe-se que os terrenos que possuem valor do solo intermediário apresentam acesso a infraestrutura, sendo servidos por equipamentos básicos como escolas e postos de saúde, coleta de lixo, esgotamento sanitário, energia elétrica e drenagem, condição *sine qua non* para se

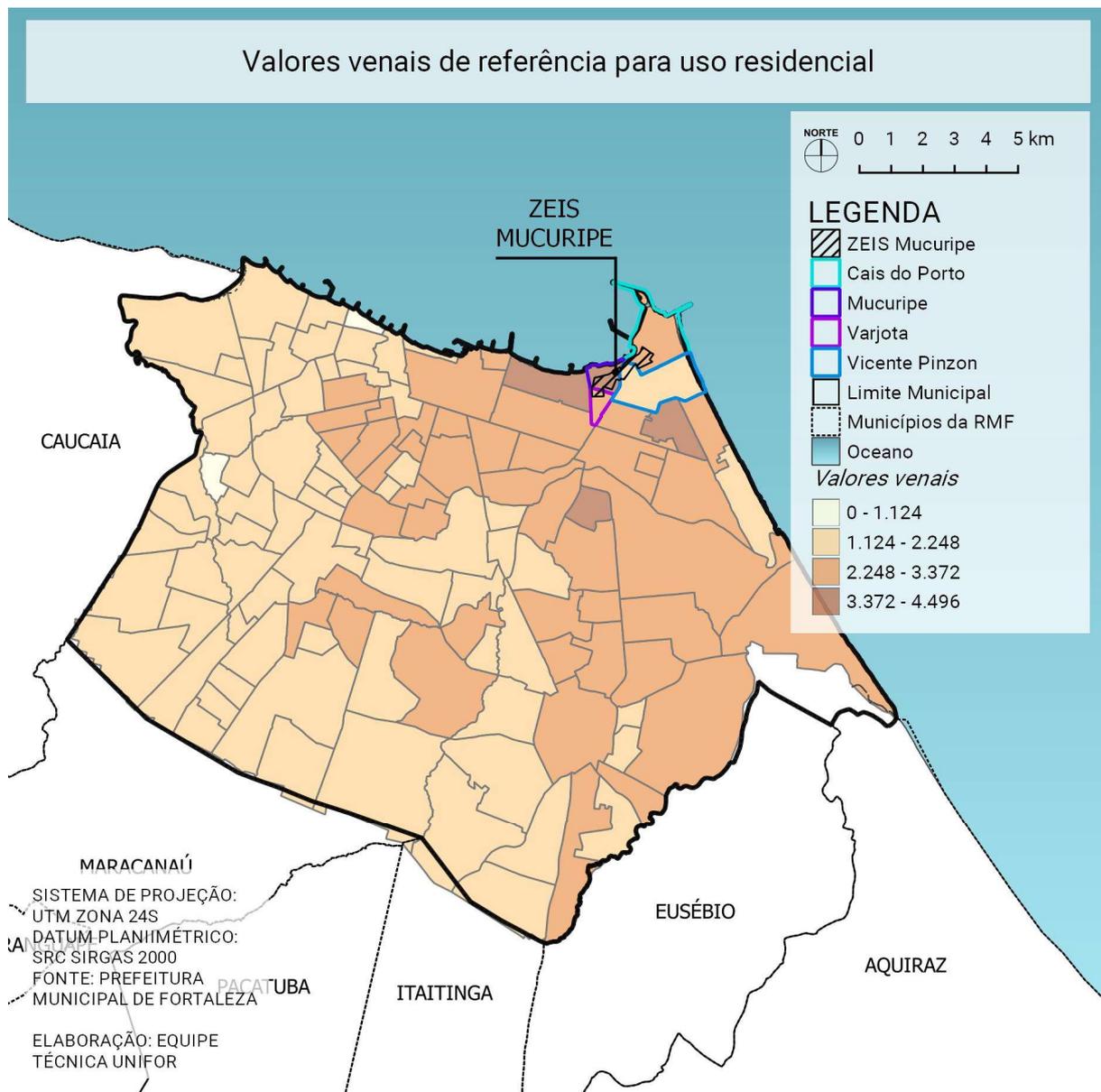
atingir de fato a moradia digna. Os terrenos com valores mais baixos e valores mais altos também foram mapeados, porém terão menor prioridade para produção habitacional futura em caso de reassentamento.

No caso do Mucuripe o menor valor do solo é R\$ 319,26 por metro quadrado, enquanto o maior valor é de R\$ 8.084,17 por metro quadrado. O valor intermediário do solo urbano é de R\$ 2.162,85 por metro quadrado, quando se aplica a variação de 50% para mais e 50% para menos, temos o intervalo de preço por metro quadrado considerado adequado. Dessa forma, foram identificados 248 terrenos que possuem essa faixa de valor do solo, o que corresponde a 60,63% do total de vazios. No mapa abaixo os **níveis 2 e 3** representam os terrenos cujo os valores do solo estão dentro dessa faixa média e, por isso, são considerados os mais adequados. Há ainda 16 terrenos sem informações acerca do valor do solo (Mapa 63).

Ao analisar valores do solo dos bairros onde a ZEIS Mucuripe está inserida, é possível perceber que nos vazios mapeados há uma grande variação no preço do solo pois, ao mesmo tempo que existem terrenos localizados em bairros com alto valor do solo, como Mucuripe, Varjota e Cais do Porto também existem terrenos localizados no bairro Vicente Pinzon que possui um baixo valor do solo (Mapa 64). Os terrenos localizados mais próximos à Beira Mar de Fortaleza possuem um alto valor especulativo apresentando preços do solo dos mais elevados da cidade. Esses preços, porém, não se expressam em todos os lotes presentes nas ZEIS.



Mapa 63: Vazios urbanos quanto ao valor do solo. **Fonte:** Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), 2015. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.



Outro critério adotado para classificação dos vazios é o tamanho (área) do lote. De acordo com a Lei de parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (Lei Complementar n° 236 de 11 de agosto de 2017) a área mínima do lote em caso de reassentamento deve ser 60 m² com testada mínima de 4m. Portanto, serão esses os parâmetros adotados por este estudo.

De modo a facilitar a aquisição formal do terreno, bem como para possibilitar uma produção habitacional com mais individualidade, adota-se como prioridade os terrenos mapeados que possuem as menores áreas, desde que não seja inferior ao estipulado na legislação.

A fim de possibilitar a identificação de uma variedade maior de vazios foi criada uma escala entre o menor terreno e o maior terreno vazio. No caso do

Mucuripe, o terreno com menor área mapeada possui 61,53 m² e o com maior área possui 38.902,12 m². No mapa abaixo (Mapa 65), os terrenos mapeados com menor áreas então indicadas no **nível 1**, referente àqueles que possuem áreas de 61,53 m² a 595,13 m². Foram identificados um total de 264 vazios urbanos nesse intervalo de área, o que corresponde a 64,54% do total de vazios.

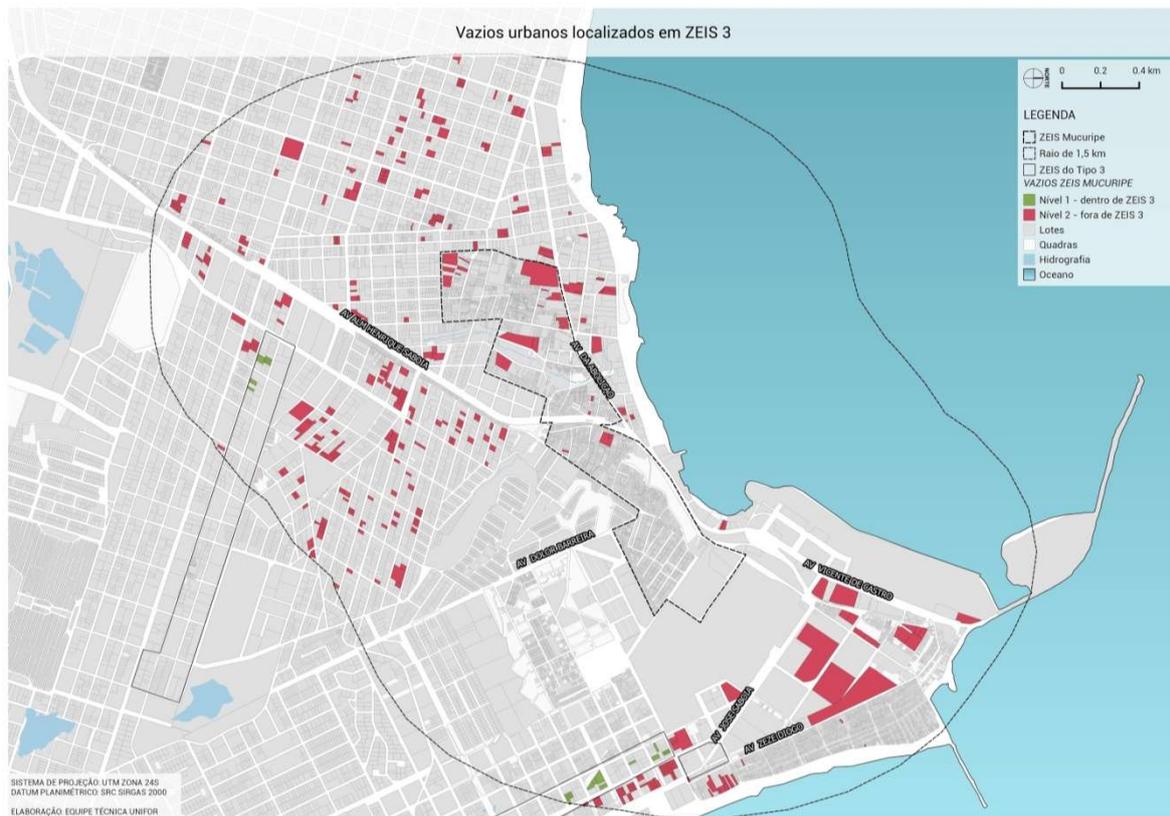


Mapa 65: Vazios urbanos quanto à sua área.

Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

Por fim, foi considerado também como critério, a presença de ZEIS de vazio. O PDPFor (2009) estipula as ZEIS do Tipo 3 como destinadas à implementação de empreendimentos habitacionais de interesse social, pois estão localizados em áreas dotadas de infraestrutura.

Os terrenos localizados dentro da poligonal da ZEIS 3, representados no mapa com **nível 1**, têm maior prioridade em relação aos vazios que estão fora da poligonal da ZEIS 3. Foram identificados ao todo 20 terrenos dentro da ZEIS de vazio, que correspondem a uma área de 12.976,40 m². Os demais 389 vazios estão fora da poligonal (Mapa 66).



Mapa 66: Vazios urbanos localizados em ZEIS 3.
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

Após a identificação e a classificação dos vazios conforme apresentado, os dados foram cruzados de modo a criar um **grau de prioridade** entre os vazios. É importante ressaltar que nenhum dos terrenos vazios identificados abrangem os quatro critérios de classificação ao mesmo tempo. Nesse sentido, os vazios considerados como **Prioridade 1** são aqueles que atendem a pelo menos três critérios (distância dos vazios, o valor do solo, a área do terreno, presença de ZEIS 3). Os vazios com **Prioridade 2** são aqueles que atendem a dois critérios e os terrenos com **Prioridade 3** são aqueles que atendem apenas um critério.

No Mucuripe os vazios com **Prioridade 1** computaram um total de 178 terrenos que possuem uma área de 88.745,85 m². Pressupõe-se que esses terrenos são servidos de infraestrutura básica e equipamentos de saúde e educação, sendo, por esse motivo, os mais adequados para o reassentamento de habitação futura. Além dos vazios já citados, foram mapeados os vazios com **Prioridade 2** que computaram 123 terrenos com uma área de 113.058,34 m² e, por fim, os terrenos com **Prioridade 3** que computaram 108 terrenos com uma área de 259.843,86 m². (Mapa 67).

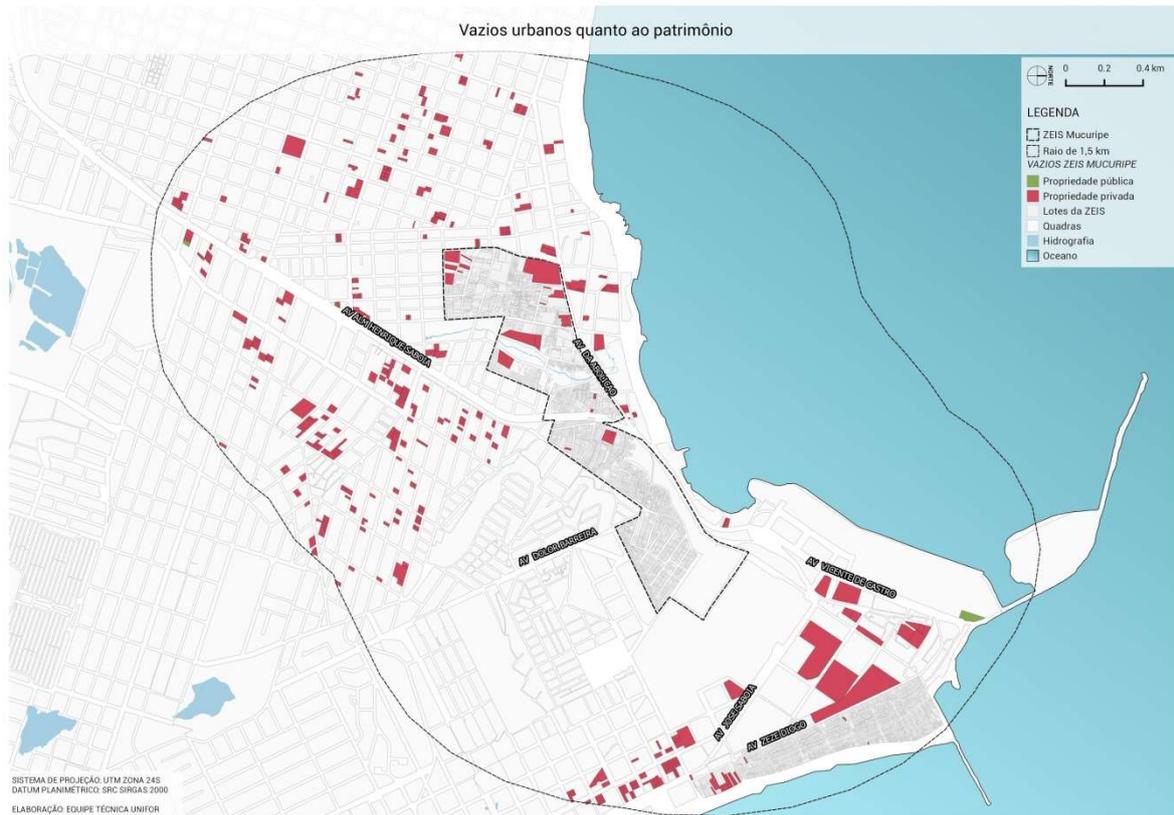
No sentido de estimar a quantidade de habitação que poderia ser construída nesses terrenos, foi realizado o cálculo a partir da metodologia do PLHIS¹⁰⁴, que utiliza a tipologia horizontal e a tipologia vertical, com base em intervenções padrão de empreendimento habitacional produzida pela prefeitura de Fortaleza. Nos terrenos com **Prioridade 1**, é possível construir 3.881 unidades habitacionais verticais e 1.146 horizontais. No caso dos vazios com **Prioridade 2**, foi estimado a construção de 4.570 unidades habitacionais verticais e 1.332 horizontais e, por fim, nos vazios com **Prioridade 3**, estima-se a construção de 2.112 unidades habitacionais verticais e 613 unidades habitacionais horizontais. Nesse sentido, o total de unidades habitacionais que podem ser construídas na área da totalidade dos terrenos mapeados no raio de 1,5km da ZEIS Mucuripe é 10.563 unidades habitacionais verticais e 3.091 unidades horizontais.

Foi realizada, de modo superficial, ou seja, sem pesquisa cartorária, uma análise das informações acerca do patrimônio (público ou privado) dos imóveis vazios mapeados. Utilizou-se dados fornecidos pelo Instituto de Planejamento de Fortaleza - IPLANFOR referentes às poligonais de IPTU cadastradas na Secretaria Municipal das Finanças - SEFIN. Dos terrenos mapeados, 406 são de patrimônio privado e apenas 3 são de patrimônio público. Dessa forma, quase a totalidade dos terrenos são de patrimônio privado. Ver mapa "Vazios urbanos quanto ao patrimônio".

¹⁰⁴ O PLHISFor estipula a área utilizando tipologia horizontal e tipologia vertical. Para tipologia horizontal, considera-se uma média de 155m² por unidade habitacional considerando as dimensões de lote e da área necessária para implantação de infraestrutura de serviços urbanos e sistema viário. Para tipologia vertical, considera-se uma área de 350m² capaz de contemplar 1 bloco padrão, com 4 pavimentos, apresentando 8 unidades habitacionais, considerando recuos e área necessária para implantação de infraestrutura básica.



Mapa 67: Terrenos com maior prioridade para reassentamento.
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.



Mapa 68: Vazios urbanos quanto ao patrimônio. **Fonte:** Fornecido por IPLANFOR, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

8. CONFLITOS FUNDIÁRIOS

O conceito de conflito fundiário no Brasil é entendido em um contexto de uma sociedade estruturalmente excludente no que diz respeito ao desenvolvimento urbano, em que a Constituição e a legislação sobre a política urbana têm baixa efetividade na garantia da democratização do acesso à terra urbana e no suprimento da demanda habitacional (GOMES, 2016). Em geral, esse conflito se dá através da reivindicação da posse ou propriedade pelo dono formal da terra à ocupação.

No Município de Fortaleza, o Relatório das ZEIS aponta que, nas 45 áreas demarcadas como Zonas Especiais de Interesse Social do tipo 1, temos 81% dos imóveis de propriedade privada, 13% propriedade do município, 2% propriedade do Estado e 4% são propriedade da União.

Neste capítulo iremos analisar a situação fundiária da ZEIS Mucuripe, a fim de se descobrir a proveniência legal da terra, patrimônio e domínio, entender se se trata de área parcelada ou gleba, se já houveram tentativas anteriores de regularização fundiária e o motivo da mesma não ter sido deferida ou se ainda há algum processo de regularização fundiária em desenvolvimento. Com todas essas informações em mãos será possível, principalmente, direcionar quais instrumentos jurídicos serão os mais adequados para serem aplicados no processo de regularização fundiária.

8.1. DETENTOR LEGAL versus OCUPANTE DA TERRA

Para o levantamento da situação fundiária dos imóveis inseridos na ZEIS Mucuripe, foram solicitadas à Secretaria Municipal do Planejamento, Orçamento e Gestão – SEPOG informações acerca dos bens públicos municipais, à Secretaria Estadual do Planejamento e Gestão - SEPLAG e Procuradoria do Patrimônio e Meio Ambiente da Procuradoria-Geral do Estado - PGE/PROPAMA informações sobre os bens públicos estaduais, à Superintendência do Patrimônio da União no Ceará - SPU/CE informações referentes aos bens públicos federais; e à Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA informações atualizadas relativas aos loteamentos cadastrados na Prefeitura Municipal de Fortaleza que estão inseridos ou parcialmente inseridos na ZEIS Mucuripe.

Vale salientar que:

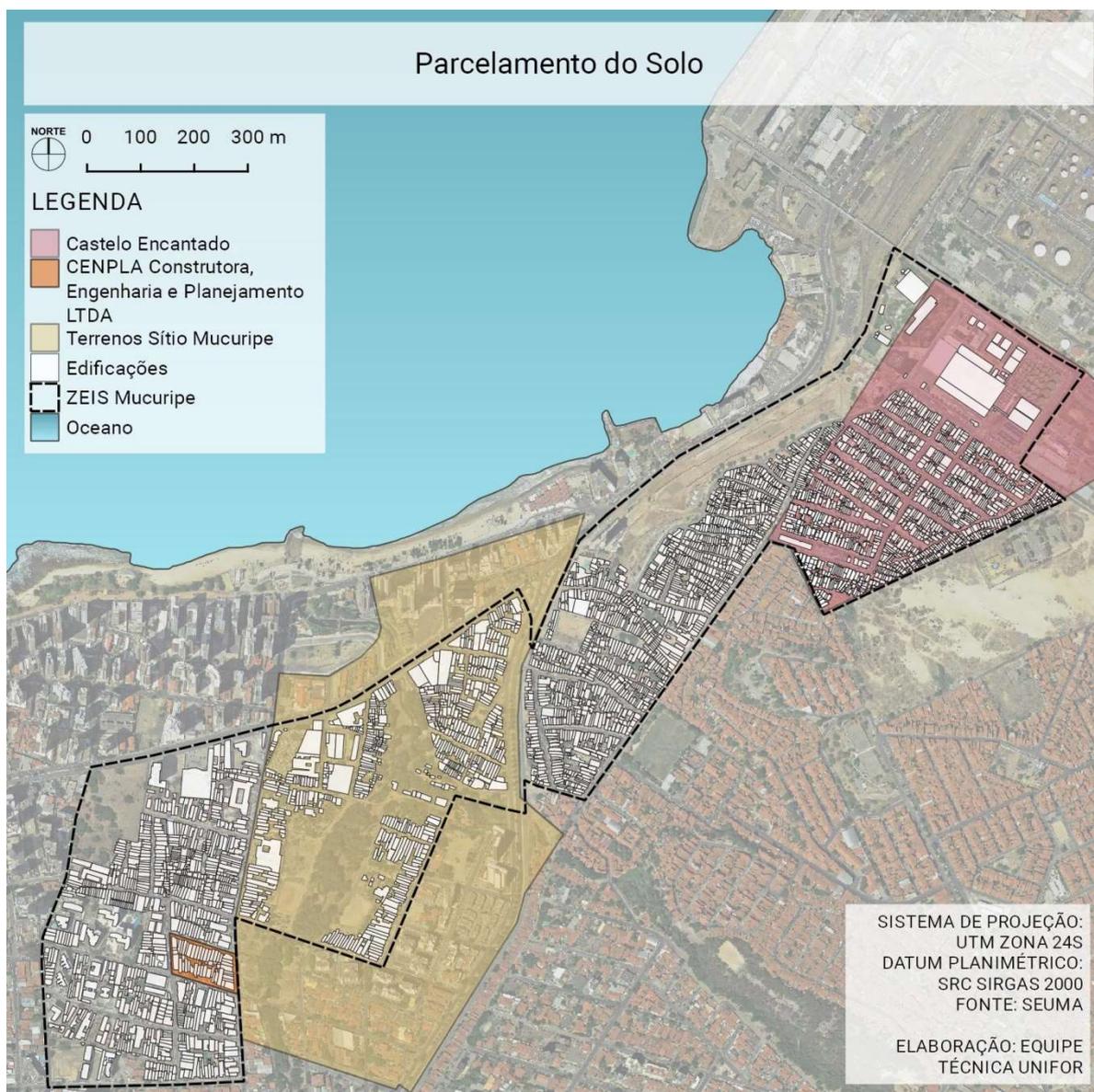
- é chamado de gleba o terreno que ainda não foi objeto de parcelamento;
- o parcelamento do solo se realiza mediante duas categorias: loteamento e desmembramento, e deve obrigatoriamente atender às exigências legais;

- considera-se loteamento a subdivisão de gleba em lotes destinados a edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes;
- considera-se desmembramento a subdivisão da gleba em lotes destinados a edificação, com aproveitamento do sistema viário existente, desde que não implique na abertura de novas vias e logradouros públicos, nem no prolongamento, modificação ou ampliação dos já existentes¹⁰⁵.

A partir das informações fornecidas pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA, através da Coordenadoria de Desenvolvimento Urbano - COURB, foi possível identificar que o território da ZEIS Mucuripe é parcialmente oriundo de parcelamento urbano municipal, havendo a incidência de três plantas cadastradas na Prefeitura Municipal de Fortaleza, a primeira denominada "Terrenos Sítio Mucuripe", sem data de aprovo, a segunda trata-se de um loteamento denominado "Castelo Encantado", com data de aprovação em 09/09/1975 e a terceira um cadastro de desmembramento registrado como "CENPLA Construtora, Engenharia e Planejamento LTDA" com data de aprovo em 31/03/1976, identificado como um "projeto para construção de 17 unidades residenciais no bairro Varjota".

Como é possível observar no mapa abaixo, a parte central e a parte oeste da ZEIS em análise não possuem cadastramento referente a parcelamento na prefeitura, logo entende-se que se tratam de glebas.

¹⁰⁵ De acordo com a Lei Federal de Parcelamento do Solo Urbano n° 6766/79.



Mapa 69: Parcelamento do Solo.

Fonte: SEUMA, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Acerca do desmembramento denominado “**CENPLA Construtora, Engenharia e Planejamento LTDA**” com data de aprova em 31/03/1976, identificado como um “projeto para construção de 17 unidades residenciais no bairro Varjota”, não há cópia de plantas disponibilizadas para uma melhor análise.

Na cópia da planta cadastrada na Prefeitura referente à “**Terrenos Sítio Mucuripe**” identifica-se como proprietário dos terrenos objeto da transcrição nº 36.519 o “Dr. José Colombo de Sousa”, na cópia da planta há uma observação que diz que as áreas hachuradas não pertencem ao mesmo, tendo alguns desses demais proprietários identificados no desenho. Na referida cópia da planta não foram identificados carimbos de aprovação da Prefeitura, assim como também não foi encontrada uma data referente à elaboração do desenho / projeto. Observa-se

ainda que o riacho Maceió foi ignorado no momento do parcelamento do solo, visto que o as áreas de quadras e arruamento encontram-se sobrepostas ao mesmo.

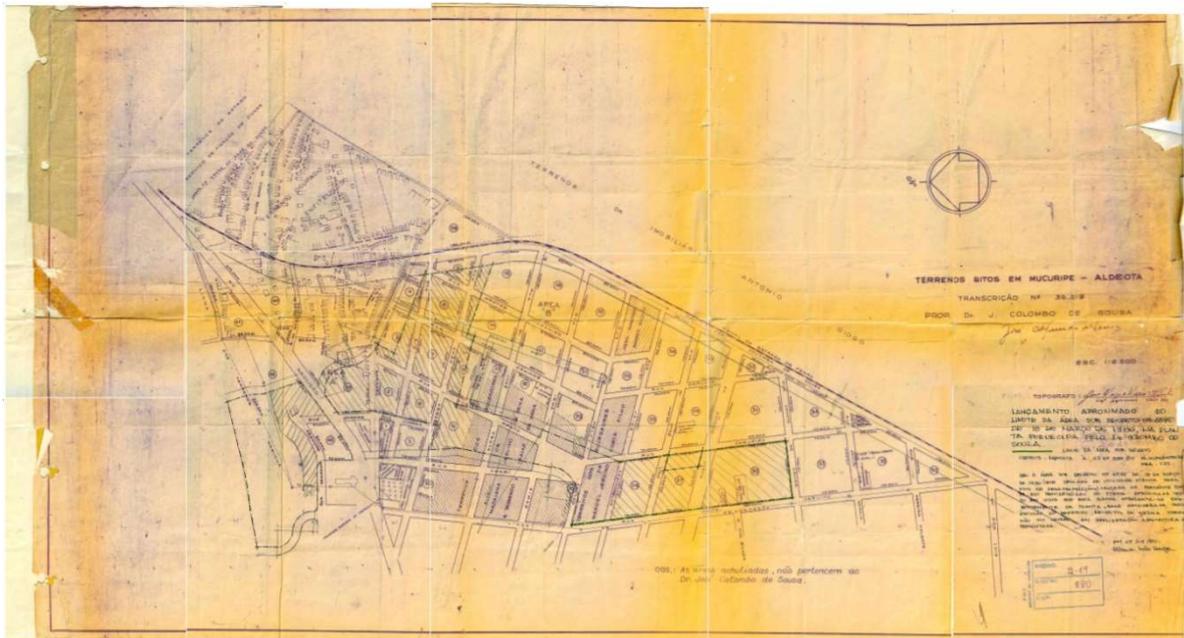


Figura 12: Cópia da planta Terrenos Sítio Mucuripe
Fonte: SEUMA, 2019.

Seguindo a análise da cópia da planta cadastrada na Prefeitura, disponibilizada pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA, é possível identificar uma anotação acerca do lançamento aproximado do limite da área sob Decreto nº 5545 de 18 de março de 1980, na planta fornecida pelo Dr. Colombo de Sousa, essa área, conforme a anotação, foi declarada de utilidade pública para fins de desapropriação. A anotação está datada em 07/07/1980 e, através de uma comparação, utilizando a Ortofoto de 2016 na mesma localização referente à planta Terrenos Sítio Mucuripe e a cópia da planta em análise, conclui-se que a área objeto do decreto refere-se à área onde se encontra o Riacho Maceió.

Em busca feita por meios digitais não foi possível encontrar o Decreto nº 5545 de 18 de março de 1980, entretanto durante oficina de apresentação do Produto 2.1. Diagnóstico (Preliminar), realizada no território em 11/05/2019, surgiu entre os participantes a informação de acesso ao Decreto citado, onde posteriormente o mesmo foi encaminhado à equipe.

Ao analisar o referido Decreto foi possível constatar que a área destinada à desapropriação compreende o leito do Riacho Maceió e suas margens, a fim de delimitar a Zona Especial de Proteção Verde Paisagística e Turística - ZE - 1, objeto do Decreto nº 5544 de 18 de março de 1980. (Ver figura 15)

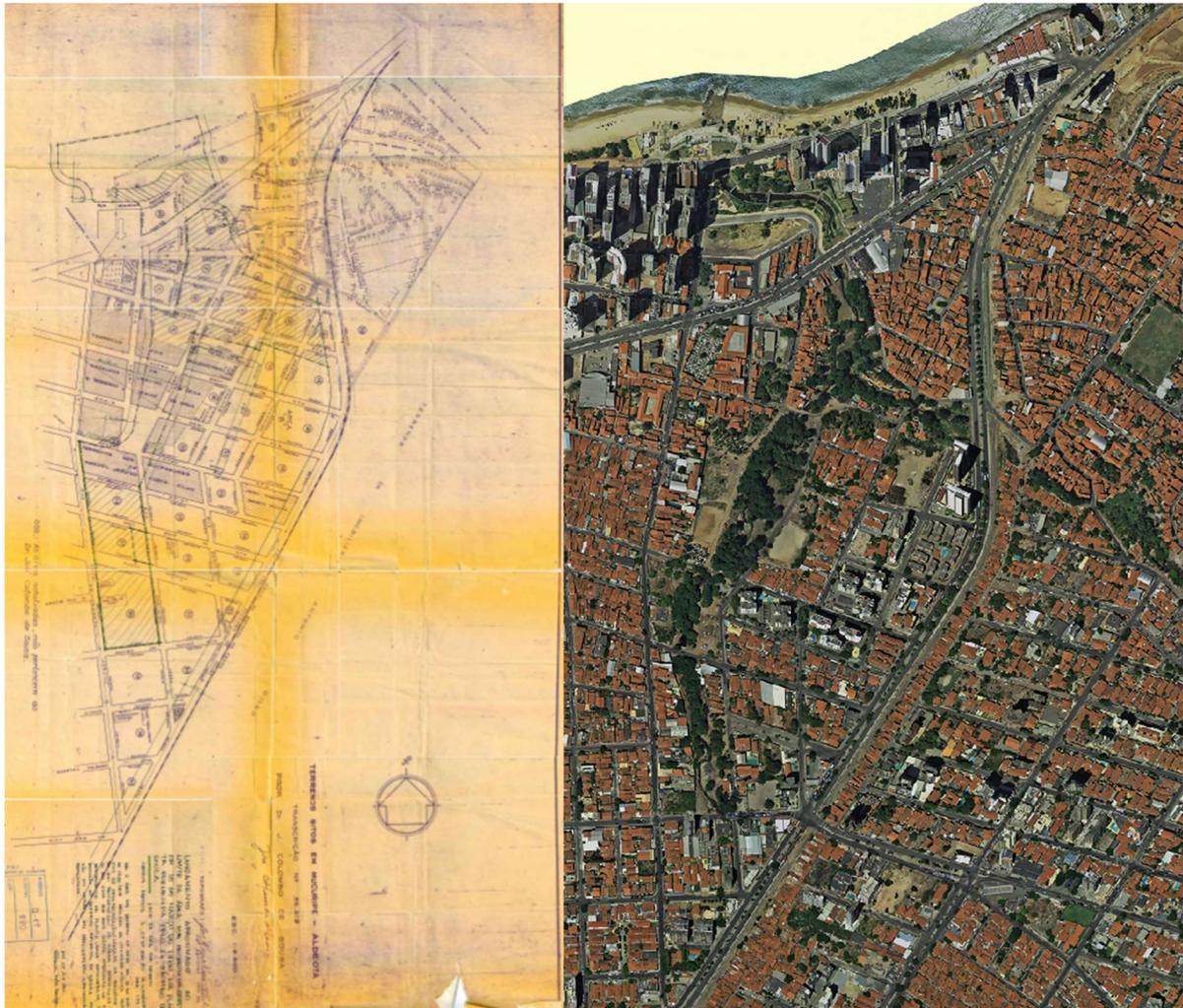


Figura 13: Paralelo entre a cópia da planta Terrenos Sítio Mucuripe e a mesma área pela Ortofoto 2016. **Fonte:** SEUMA, 2019.

NGS. TOPOGRAFO: *José Waldemar de Moraes Guimarães*
 Engº Agrônomo CREA 369

LANÇAMENTO APROXIMADO DO
 LIMITE DA ÁREA SOB DECRETO Nº 5545
 DE 18 DE MARÇO DE 1980, NA PLAU
 TA FORNECIDA PELO DR. COLOMBO DE
 SOUZA.

 LIMITE DA ÁREA SOB DECRETO
 CBOQUIS - RESPOSTA X CI Nº 388/80 DA SUPERINTENDENTE
 PARA - CPI.

Obs: A ÁREA SOB DECRETO Nº 5545 DE 18 DE MARÇO
 DE 1980 (QUE DECLARA DE UTILIDADE PÚBLICA PARA
 FINS DE DESAPROPRIAÇÃO) LANÇADA NA PRESENTE PLAN
 TA, FOI PROVIDENCIADA DE FORMA APROXIMADA TEN
 DO EM VISTA QUE ESTA PLANTA APRESENTA-SE DIFE
 RENTEMENTE DA PLANTA-BASE CONSIDERADA PARA
 EMISSÃO DO REFERIDO DECRETO, DA MESMA FORMA
 NÃO FOI LEVADO EM CONSIDERAÇÃO A ESCRITURA A
 PRESENTADA.

EM 07/07/80
Fátima Melo Souza

Figura 14: Anotação na cópia da planta Terrenos Sítio Mucuripe. **Fonte:** SEUMA, 2019.



Figura 15: Cópia dos Decretos nº 5544 e 5545 de 18 de março de 1980.

Fonte: Acervo Mucuripe, 2019.

Nas informações referentes ao loteamento "Castelo Encantado" identifica-se como proprietário dos terrenos objeto da matrícula nº 3.074 da 1a Zona, o "Craveiro

Comércio, Representações e Adm. LTDA", posteriormente alterando sua razão social para "Craveiro Imobiliária", conforme a averbação 08/3074 de 18/01/1983. De acordo com a matrícula, que data de 03/09/1976, o imóvel teve sua planta de loteamento aprovada pela Prefeitura em 09/09/1975, anterior à Lei Federal de Parcelamento do Solo Urbano nº 6766 de 1979, e arquivada no Cartório de Registro de Imóveis da 1ª Zona. Ainda de acordo com a matrícula, o loteamento Castelo Encantado doou ao Município de Fortaleza 4.595,50 m² de área de ruas e avenidas, 600 m² de largo e teve um total de 101.109,50 m² de área loteada, constituída por 20 quadras, sendo elas A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S e T, e por 439 lotes. No decorrer da matrícula é possível observar também que muitos desses lotes foram desmembrados, originando novas matrículas, indicando que a subdivisão das quadras já não segue o desenho original previsto. A matrícula utilizada para esta análise não foi a atualizada, podendo assim ter havido outros eventos desde a data da cópia da matrícula aqui investigada, 2004, até a data atual desta análise, 2019.

(continuação do R.01/3074)

Planta aprovada pela Prefeitura Municipal de Fortaleza (Processo nº 1.505/75), em 09 de setembro de 1.975, arquivada neste Cartório, e vai detalhado neste registro, de acordo com as especificações constantes do Memorial apresentado pela firma proprietária do terreno e do aludido loteamento, que oferece os seguintes aspectos:- área do terreno: 148.805,00 m²; área loteada: 101.109,50 m²; largo: 600,00 m²; Avenidas e Ruas: 4.595,50 m²; números de Quadras: 20 (vinte) quadras, identificadas por letras, a saber: A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M, N, O, P, Q, R, S, e T; números de lotes: 439 (quatrocentos e trinta e nove) lotes, identificados por números, em numeração arábica, em cada Quadra, assim discriminados: Quadra A: 26 lotes; / Quadra B: 2 lotes; Quadra C: 2 lotes; Quadra D: 2 lotes; Quadra E: 40 lotes; Quadra F: 23 lotes; Quadra G: 12 lotes; Quadra H: 38 lotes; Quadra I: 15 lotes; Quadra J: 41 lotes; Quadra K: 26 lotes; Quadra L: 28 lotes; Quadra M: 8 lotes; Quadra N: 31 lotes; Quadra O: 28 lotes; Quadra P: 8 lotes; Quadra Q: 32 lotes; Quadra R: 36 lotes; Quadra S: 33 lotes; e Quadra T: 8 lotes. Os limites das Quadras e dos lotes constam da Planta do respectivo loteamento. As metragens e áreas dos lotes constam da Planta do loteamento e do Memorial, arquivados neste Cartório. A empresa loteadora programa vender os lotes de terrenos a quem por eles se interessar, em pagamentos à vista ou em prestações, podendo vender, também, quadras inteiras, tudo de acordo com o que ficar acertado com cada pretendente, no Contrato ou na Escritura que forem celebrados e assinados. O referido é verdade. DOU FE. Fortaleza, 03 de setembro de 1.976. Registrado por Raimundo Silva da Costa - Escrivão Compromissado.

OFICIAL:- Esantira Amante Alves Pereira - sub do oficial

AV. 04/3074 de 30 de Novembro de 1976.

Do terreno retro matriculado foi transferido para a matrícula 4421 deste cartório, parte medindo 7,50m de frente por 33,00m de fundos, Lote nº28 da quadra Q.

Registrado por: Raimundo Silva da Costa

REGISTRO DE IMÓVEIS
5ª ZONA
Fortaleza - CE

Figura 16: Registro do Loteamento Castelo Encantado na matrícula nº 3.074.
Fonte: SEUMA, 2019.

A cópia da planta cadastrada na Prefeitura e fornecida para este trabalho não possui carimbo de aprovação e está identificada como "Planta de desmembramento das quadras do Castelo Encantado", sem data. Entendemos, portanto, que não se trata da planta aprovada e arquivada em cartório mencionada na matrícula nº 3.074.

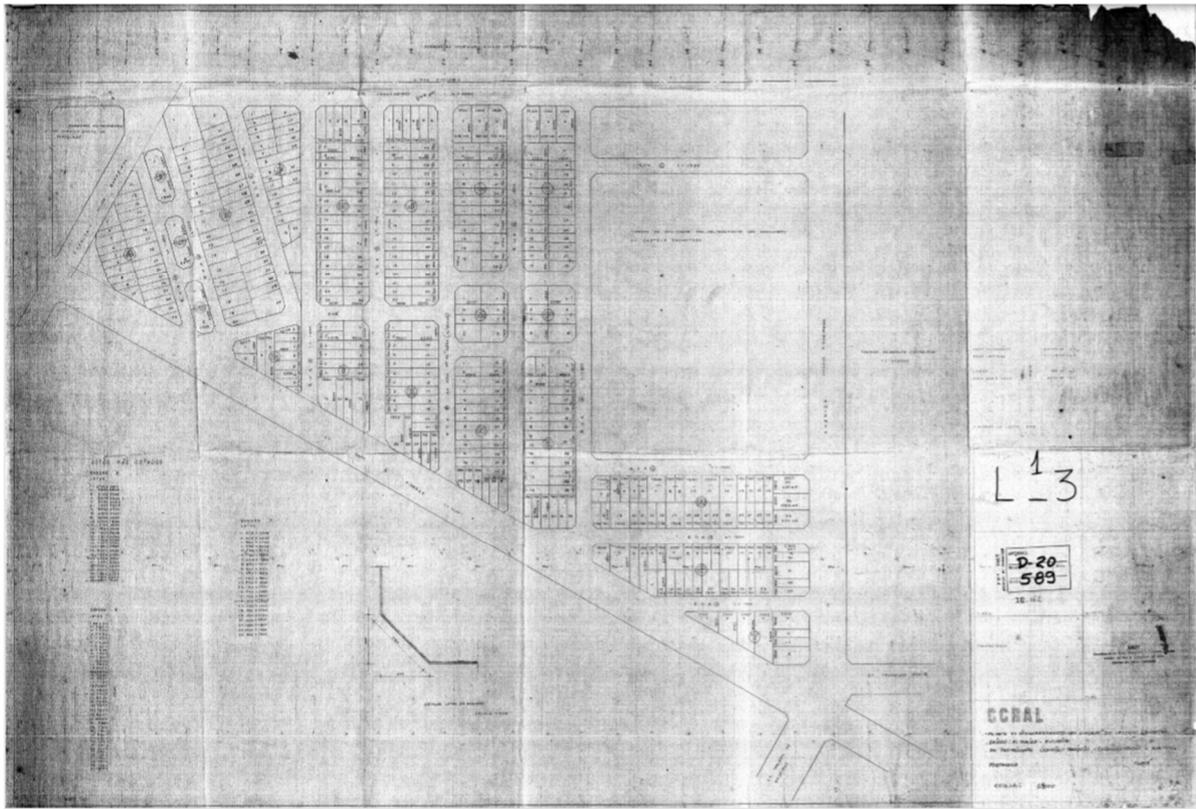


Figura 17: Cópia da "Planta de desmembramento das quadras do Castelo Encantado".
Fonte: SEUMA, 2019.

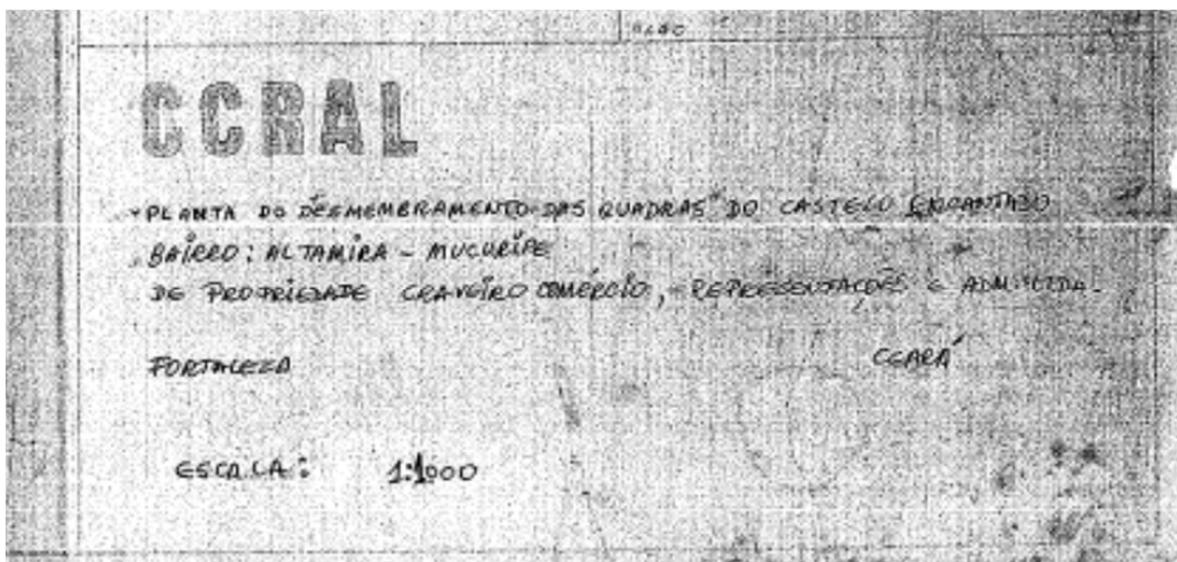
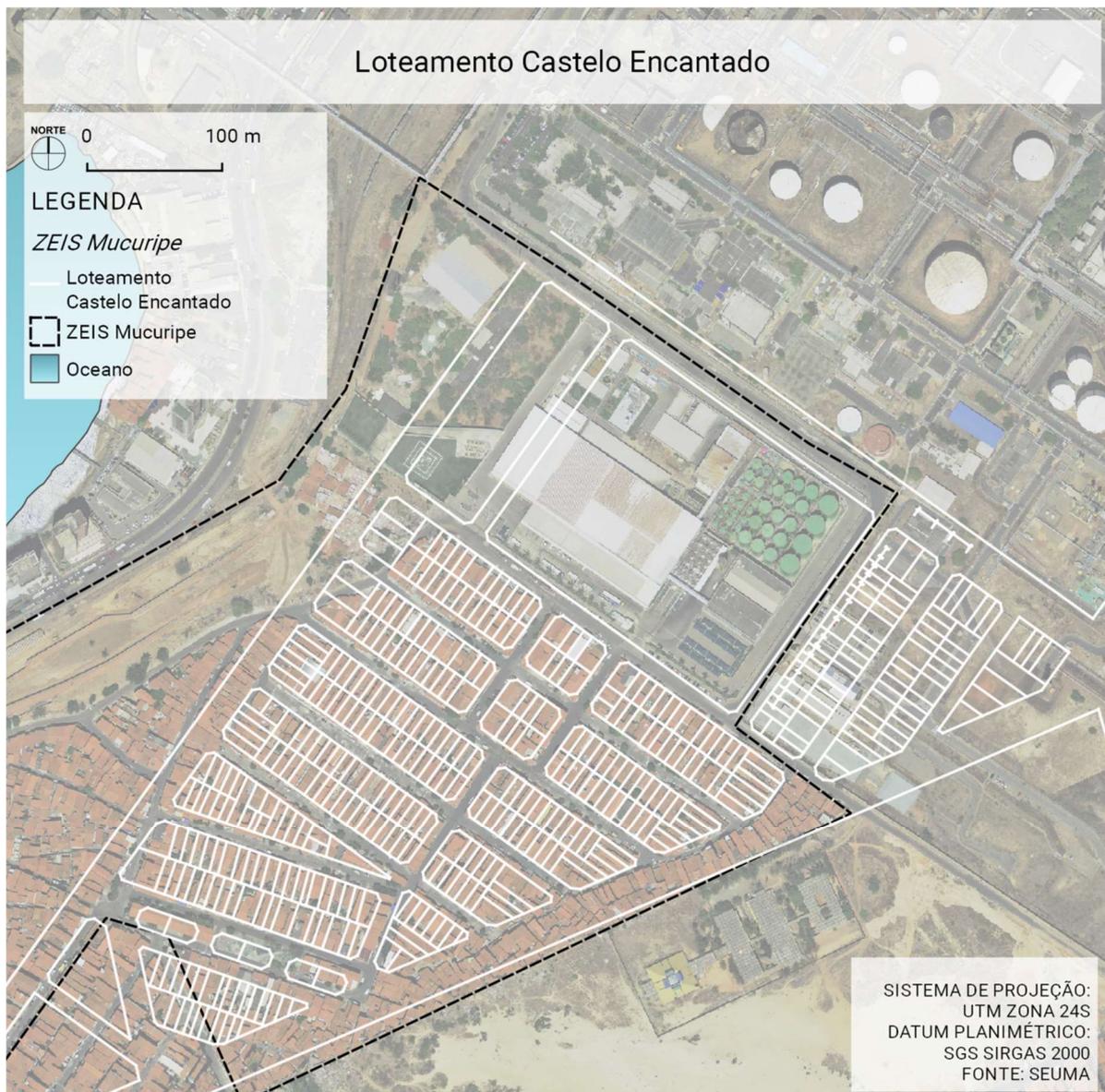


Figura 18: Legenda da cópia da planta fornecida para análise.
Fonte: SEUMA, 2019

Sobrepondo o desenho da "Planta de desmembramento das quadras do Castelo Encantado", georreferenciada de forma aproximada, com a imagem do local através da Ortofoto de 2016, é possível observar que a disposição das quadras segue parcialmente o proposto em planta, entretanto é possível constatar que a subdivisão da quadra em lotes não segue mais aquela que foi estabelecida inicialmente na planta de loteamento. Mediante a comparação nota-se a ocupação em área destinada ao sistema viário na região Sudeste/Sul. Nota-se também quadras (identificadas na planta como quadras R, S e T) não implantadas.



Mapa 70: Loteamento Castelo Encantado.

Fonte: SEUMA, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Os bens da União estão definidos tanto na Constituição Federal de 1988, em

seu artigo 20, como no Decreto Lei nº 9.760 de 1946, que dispõe sobre os bens imóveis da União e dá outras providências. Esses bens estão classificados em: bens de uso comum do povo, bens de uso especial e bens dominiais. Os terrenos de marinha são bens de uso comum do povo e equivalem a uma faixa de terreno com uma profundidade de 33 metros, medidos horizontalmente da posição da linha da preamar média (LPM) em direção ao continente.

A linha da preamar média (LPM) utiliza como referência para essa demarcação as marés máximas do ano de 1831 e não o mar como se encontra nos dias de hoje. Essa demarcação é realizada pela Secretaria do Patrimônio da União - SPU através de um procedimento administrativo, declaratório de propriedade, definido no Decreto Lei nº 9.760 de 1946, por meio de estudos técnicos que utilizam plantas, documentos históricos, mapas e dados de ondas e marés. Finalizada a determinação da linha da preamar média (LPM), se inicia a delimitação dos terrenos de marinha.

Os acrescidos de marinha, que também são bens da União, são terrenos que antes eram cobertos pelo mar ou eram mangues, praias ou canais marítimos, que foram aterrados após 1831, tendo sido formado natural ou artificialmente para o lado do mar ou dos rios e lagoas, em seguimento aos terrenos de marinha.

Em reunião da Equipe Técnica do PIRF Unifor com o superintendente substituto da Superintendência do Patrimônio da União no Ceará - SPU/CE, realizada em fevereiro de 2019, obteve-se a informação que o processo demarcatório da linha do preamar médio (LPM) que alcança uma faixa de terreno na ZEIS Mucuripe data de 1939, quando o Riacho Maceió ainda corria livremente sem grandes intervenções humanas e por esse motivo a demarcação apresenta uma saliência que na composição atual do território entendemos perder sentido.

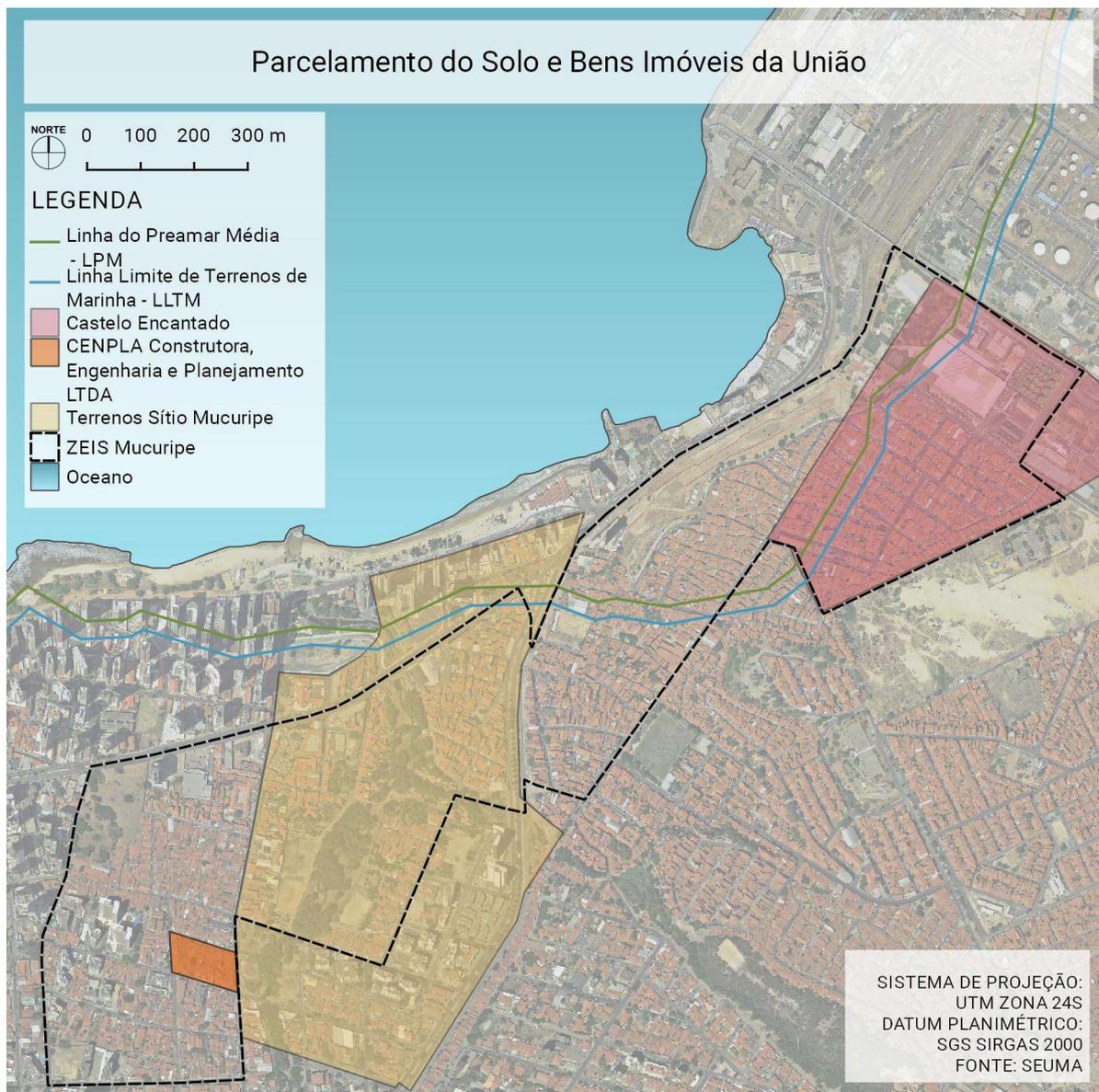
A faixa de terra entre as duas linhas destacadas no mapa, linha da preamar média (LPM) e linha limite de terrenos de marinha (LLTM), equivale aos terrenos de marinha; enquanto a faixa de terra da LPM "para fora" (direção mar) são os denominados terrenos acrescidos de marinha. Essa incidência de bens imóveis da União na ZEIS Mucuripe corresponde a aproximadamente 24% do território total da ZEIS.

Cruzando os dados dos loteamentos presentes no território e das delimitações de bens imóveis da União é possível observar a sobreposição das duas informações em alguns trechos, surgindo o questionamento sobre qual o detentor legal da terra nessa extensão. Para sanar essas dúvidas faz-se necessária a análise dos documentos cartoriais de tais imóveis.



Mapa 71: Bens Imóveis da União.

Fonte: SEUMA, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

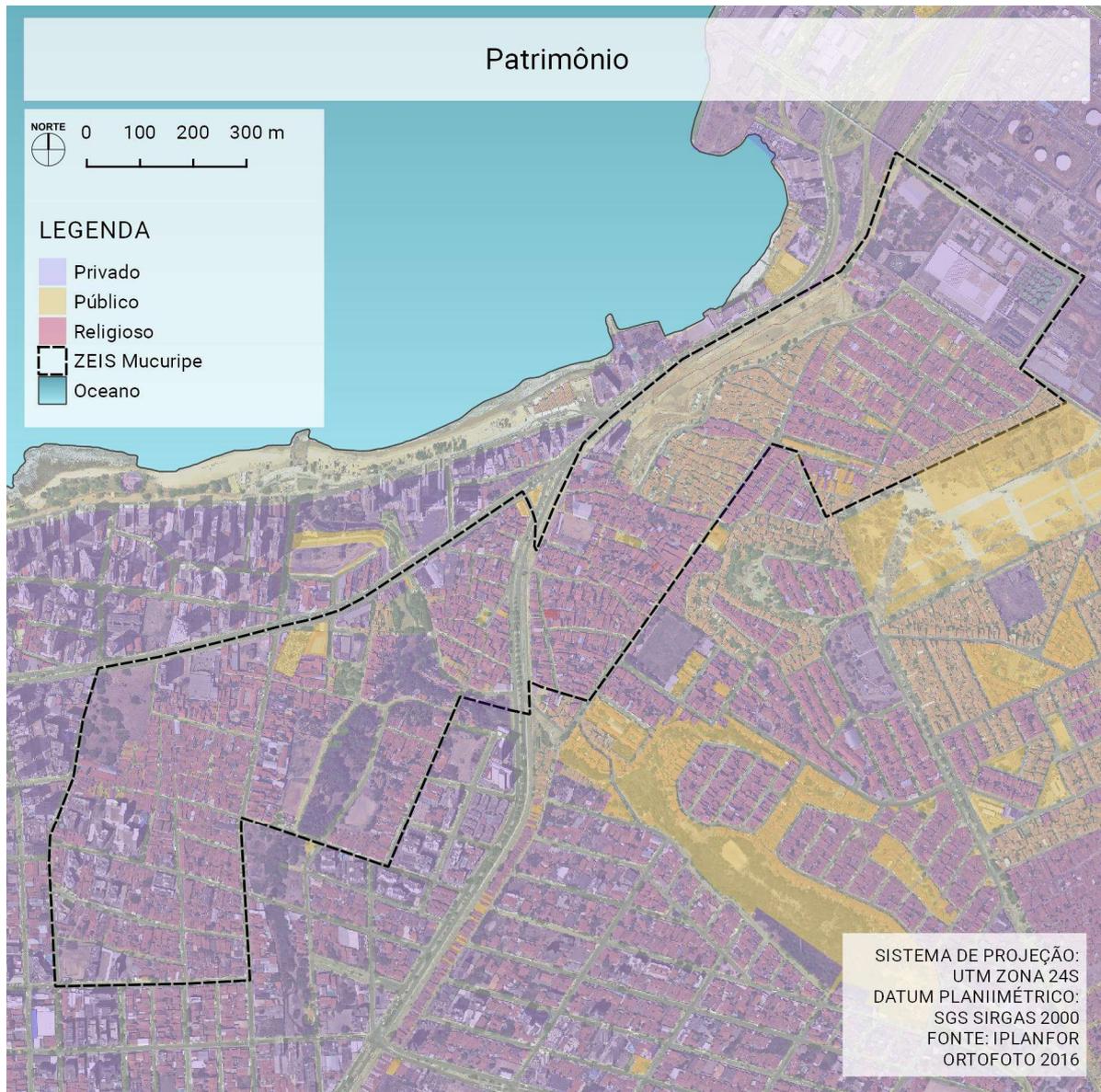


Mapa 72: Parcelamento do Solo e Bens Imóveis da União.
Fonte: SEUMA, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

De acordo com as informações fornecidas pela Secretaria Municipal do Planejamento, Orçamento e Gestão – SEPOG, através da Coordenadoria de Gestão do Patrimônio - COGEPAT, foi possível identificar dentro dos limites do território a existência de 11 (onze) imóveis de propriedade municipal e 2 (dois) de propriedade federal, localizados conforme demonstrado no mapa de bens públicos.

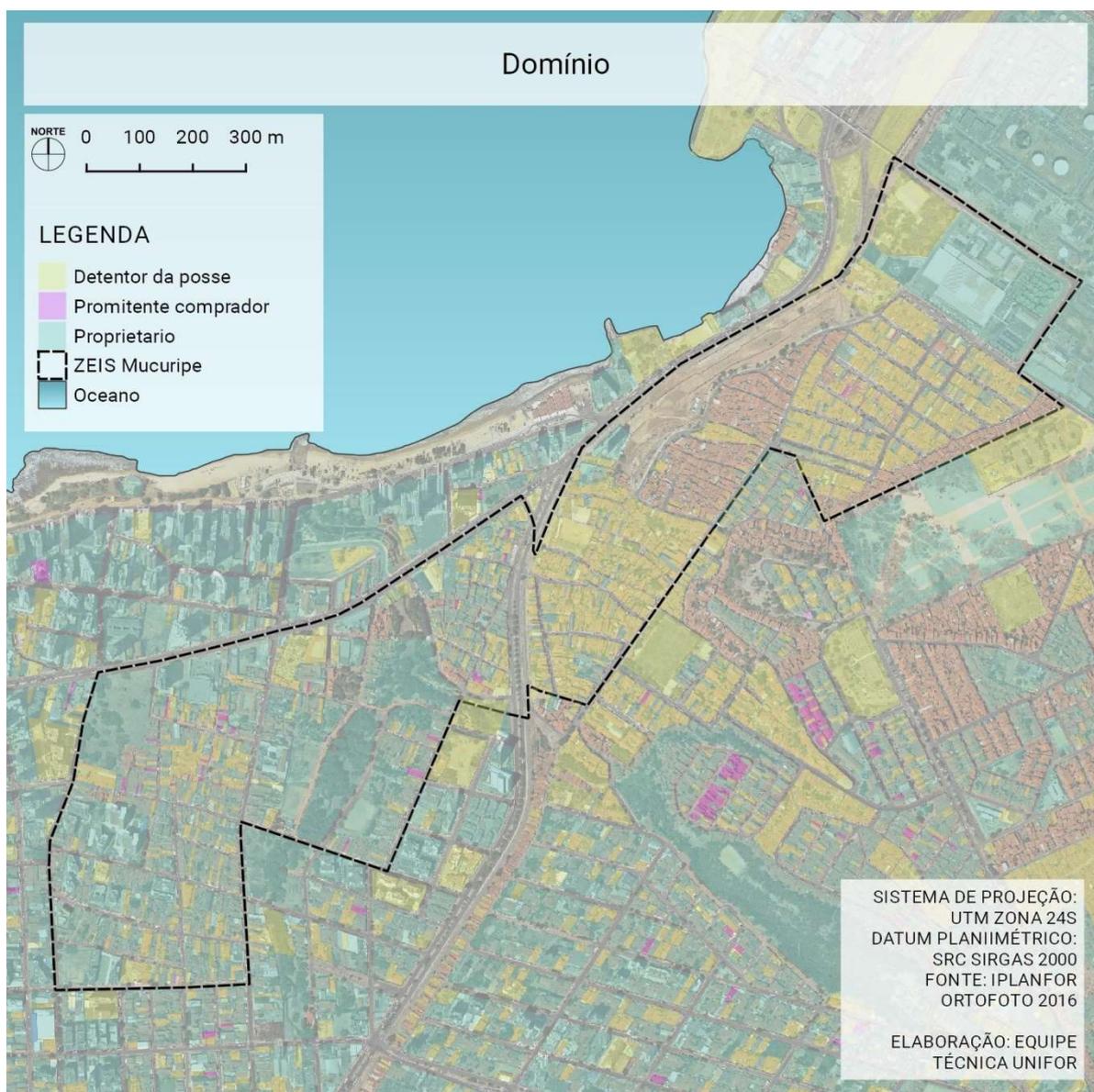
Além disso, de acordo com as informações fornecidas pela Secretaria Estadual do Planejamento e Gestão - SEPLAG, existem na ZEIS Mucuripe 6 (seis) imóveis estaduais, ao se analisar tais conteúdos, observou-se que houve sobreposições de informações sendo 1 desses imóveis estaduais tratando-se de um mesmo imóvel que, segundo o município, é de propriedade federal e 2 outros imóveis estaduais referentes a outros 2 imóveis que, segundo o município, são de

parte das ocupações estão inseridas em imóveis de patrimônio privado e domínio que varia equilibradamente entre proprietário e detentor da posse. Existe ainda uma parcela do território que não apresenta informações.



Mapa 74: Patrimônio.

Fonte: Fornecido por IPLANFOR, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.



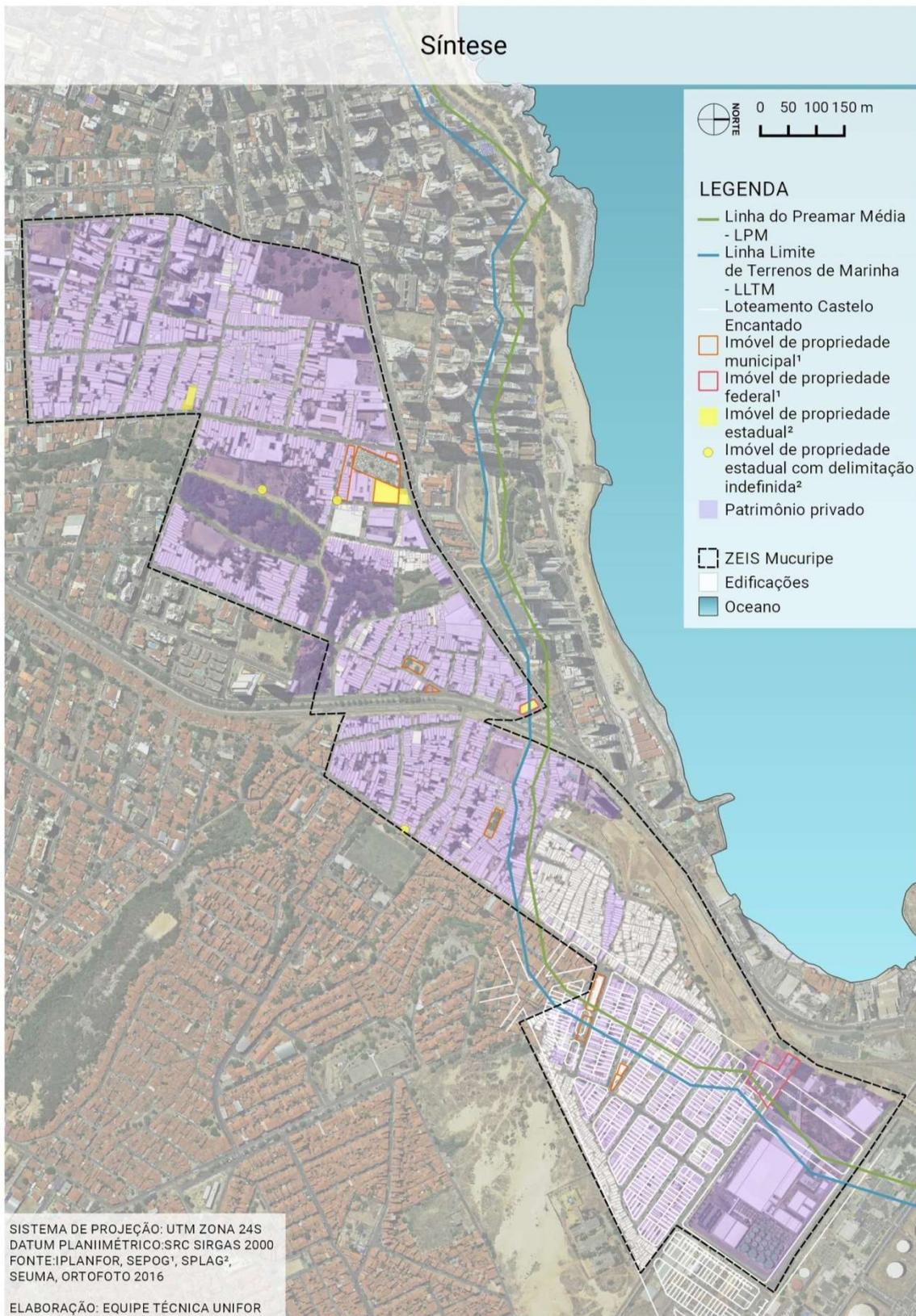
Mapa 75: Domínio.

Fonte: Fornecido por IPLANFOR, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Diante do exposto nesta parte do Diagnóstico, recomenda-se ter como ponto de partida para a regularização fundiária da ZEIS Mucuripe:

- Concessão de uso por parte da União aos imóveis que se encontram dentro dos limites da linha da preamar média (LPM) e linha limite de terrenos de marinha (LLTM);
- Concessão de uso por parte do Município ou Estado àqueles imóveis que se encontram em terrenos de propriedade municipal ou estadual;
- Usucapião especial urbano coletivo para os demais imóveis que estão localizados em terrenos de patrimônio privado.

De forma bastante especial, no trecho inserido no loteamento Castelo Encantado onde há ocupações em área destinada ao sistema viário, sugere-se a verificação legal quanto à possibilidade e/ou necessidade de desafetação dessa área, visto o exposto no art. 71 da Lei Federal nº 13.465/2017 que diz para fins de Reurb se dispensar a desafetação. Uma vez procedendo-se com a desafetação, passa-se, em seguida a uma das formas de concessão de uso por parte do município, tais como CDRU - Concessão de Direito Real de Uso e/ou CUEM - Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia.



Mapa 76: Síntese.

Fonte: SEPOG, 2019; SEPLAG, 2019; SEUMA, 2019; IPLANFOR, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

9. GOVERNANÇA LOCAL E OS DESAFIOS DA ORGANIZAÇÃO SOCIAL

A cidade, enquanto território de conflitos e disputas sociais e econômicas, abriga diferentes formas de relacionamento dos indivíduos que nela vivem, resultando em manifestações individuais e coletivas. Essas manifestações surgem a partir do entendimento de que o direito à cidade não se restringe ao alcance de bens e serviços fornecidos neste meio, mas leva em consideração, também, as trocas realizadas no âmbito das expressões e vivências políticas, culturais e sociais. Para Gondim e Rocha (2019), as manifestações coletivas são movidas por interesses, valores e visões de mundo, que não necessariamente resultam em agrupamentos homogêneos, admitindo-se complexidade e heterogeneidade na composição dos indivíduos desses coletivos. Mesmo assim consideram “certa unidade” dos grupos de interesse formados, levando em conta de que algo os une.

No Brasil, essas manifestações coletivas acentuam-se a partir da descentralização do poder do Estado, no momento em que municípios assumem a gestão local frente à crise econômica e fiscal, bem como ao descolamento do macroplanejamento à realidade local, e outros agravantes (FERREIRA; MOREIRA, 2000). Tal cenário se formou num contexto de fim do período ditatorial militar, seguido pela promulgação da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, se intensificando a partir disso.

Coloca-se aqui, também, o Estatuto da Cidade (Lei Nº 10.257, de 10 de julho de 2001), como impulsionador dessa tendência à descentralização das decisões voltadas às questões urbanas, sobretudo por inserir um capítulo que trata da gestão democrática da cidade, pontuando instrumentos como órgãos colegiados da política urbana, debates, audiências, gestão orçamentária participativa, dentre outras ferramentas.

No contexto de Fortaleza, a dificuldade de acesso à moradia se torna uma das principais causas impulsionadoras da organização social urbana. A partir do local de moradia, surgia o direcionamento das pautas de reivindicações, cujas mais recorrentes relacionavam-se: à escassez de serviços e equipamentos urbanos e à habitação popular. Esses temas eram os prioritários na atuação dos movimentos.

Dentre os episódios de resistência popular por organizações sociais em Fortaleza, pode-se citar: a *Marcha do Pirambu*, na década de 1960, que levou cerca de 20 mil pessoas a marchar pela cidade; e a resistência à remoção dos moradores da favela José Bastos, nos anos 1970, que trouxe à tona a problemática da moradia e contribuiu para o reconhecimento do movimento como força política (GONDIM, 1993).

De uma forma geral, no Brasil e, conseqüentemente, em Fortaleza, os movimentos sociais se organizavam, no período pós-ditatorial, em espaços já existentes nos quais a “dimensão política não era explícita, como clube das mães,

associações de moradores e as Comunidades Eclesiais de Base" (GONDIM; GOMES, 2012, p. 510). Cabe destaque aqui, na cidade de Fortaleza, para as Comunidades Eclesiais de Base (CEBs), uma divisão mais progressista dentro da Igreja Católica que estava diretamente envolvida com as discussões de conscientização política voltadas ao direito à moradia, sobretudo para as pessoas mais pobres (VIANA, 2015).

Destaca-se também, em direção contrária às movimentações sociais de luta por direitos, a forte influência das oligarquias cearenses, que sustentavam as práticas clientelistas e de controle das economias e políticas do Estado. Tais práticas, que perduram até hoje em menor grau, desarticulavam e enfraqueciam as iniciativas populares em Fortaleza.

Os grupos sociais passam a se organizar de forma mais intensa e coordenada à época da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. A exemplo disso, tem-se em Fortaleza a criação da Federação de Entidades de Bairros e Favelas de Fortaleza (FBFF) no ano de 1982, e a criação da ONG CEARAH Periferia no ano de 1991. Esses grupos foram essenciais na sustentação do movimento popular na cidade e nas reivindicações sociais e políticas.

Vale destacar o papel dessas entidades na formação e capacitação de atores sociais para as temáticas do campo urbano e habitacional, com a Escola de Planejamento Urbano e Pesquisa Popular mantida pela ONG CEARAH Periferia. Ainda, destaca-se aqui a atuação social na revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU, 1991), que vinha acontecendo de forma não participativa e autoritária. Conseguiu-se mover uma ação da sociedade civil junto ao Ministério Público para impedir que o processo fosse votado na Câmara Municipal, e um novo processo foi iniciado, desta vez mais aberto a debates e contribuições da sociedade civil.

Com o agravamento dos problemas da cidade e o questionável tratamento dado ao problema da moradia, os movimentos sociais são constantemente desafiados a inovar sua forma de atuação e suas formas de pensar alternativas.

Ao longo desses anos, as transformações das formas de organização social ocorreram a nível interno, no que diz respeito às estratégias, motivações e operacionalidades desses coletivos, bem como a nível externo, no que diz respeito às formas de relacionamento com outros grupos sociais locais e com instituições do Poder Público.

As mudanças das relações internacionais pautadas pela globalização também refletiram, dentre outras coisas, em transformações político-sociais no que diz respeito à dimensão dos movimentos sociais.

Fala-se de uma "individualização acentuada" da sociedade, onde "o eu tomou o lugar do nós" (NASPOLINI, 2009, p. 87). Fala-se também de uma "rearticulação das formas de dominação", ao passo que "[...] o Estado passa a ser gestor/controlador e não promotor direto de bens e serviços" (GOHN, 2014). Fala-se, ainda, sobre as novas estratégias de comunicação e divulgação desses grupos,

que se utilizam de meios virtuais como as redes sociais da Internet (GONDIM; ROCHA, 2019).

Após o fim do primeiro mandato do Partido dos Trabalhadores em Fortaleza (2008) tem-se como cenário uma desarticulação dos grupos sociais anteriormente citados. Parte por conta das transformações acima elencadas, refletindo uma conjuntura nacional até mesmo internacional. Parte pela inclinação de pessoas ligadas a esses movimentos sociais à participação e cooptação por meio do Poder Público Municipal, o que causou esvaziamento dos atores sociais ligados aos movimentos de base e incompatibilidade de agendas e formas de atuação (Poder Público *versus* sociedade).

Essas transformações sugerem novos desafios para os movimentos coletivos, no sentido de superar essas individualidades e encontrar alternativas para a garantia do direito de participação na perspectiva de democratização da gestão urbana, frente às ações do Estado. Sobre isso Naspolini (2009), afirma que "Para dar conta das interlocuções entre as diversas escalas e esferas de atuação, Ascher defende a constituição de uma "governança urbana", ou seja, uma renovação das relações entre as autoridades locais e os cidadãos [...]" (NASPOLINI, 2009, p. 95).

O termo "governança" surge, ainda segundo o autor, de um contexto empresarial. Na perspectiva da cidade, a "governança urbana" se coloca como espaço de atuação conjunta dos atores públicos (instituições públicas), dos atores sociais (cidadãos) e dos atores privados (instituições/empresas privadas), no intuito de aproximar as tomadas de decisões para um viés mais horizontal e descentralizado, partilhado e não particularizado, sem, entretanto, estar destituído de certa hierarquização. Tendo por base o princípio de subsidiariedade, na proposta de uma governança urbana, tem a ação do Estado acontecendo apenas quando da incapacidade da sociedade civil em resolver ou decidir sobre determinado caso, ficando então a tomada de decisões sempre mais próxima possível do cidadão" (NASPOLINI, 2009).

Com o anúncio da Copa do Mundo e, posteriormente, com a divulgação de Fortaleza como cidade-sede, os movimentos sociais iniciaram uma rearticulação para questionar os impactos causados em decorrência das obras de megaevento, em especial as remoções realizadas em função de projetos de mobilidade e de infraestrutura para assegurar o bom funcionamento da cidade no período da competição. Nesse contexto, foi formado, em 2010, o Comitê Popular da Copa (CPC) Fortaleza. O CPC Fortaleza, foi uma organização local de movimentos sociais, ONGs, organizações populares, organizações políticas e da sociedade civil que lutou pela garantia dos direitos humanos no processo da Copa das Confederações de 2013 e na Copa do Mundo FIFA 2014. O comitê agiu estudando, denunciando e lutando contra os impactos nas comunidades e mantém a resistência em áreas que ainda hoje, anos depois da realização da copa, estão sendo modificadas.

Atualmente, Fortaleza possui vários movimentos de luta pela moradia, entre eles a Frente de Luta por Moradia Digna, que articula diversos movimentos de bairro da cidade, organizados em torno da pauta que traz o direito à moradia e à cidade como principais bandeiras.

9.1.HISTÓRICO DE LUTA, ORGANIZAÇÃO SOCIAL LOCAL E SEUS DESAFIOS ATUAIS

O histórico de ocupação do Mucuripe data do final do século XIX com uma antiga vila de pescadores à beira do mar. Porém, como relatado no capítulo deste documento intitulado “Contextualização”, com a transferência do porto para o Mucuripe e com a construção da Avenida Beira Mar, parte das famílias foi deslocada para conjuntos habitacionais no alto do morro, enquanto outros foram se estabelecendo sobre as áreas de dunas.

Tendo em vista o processo de valorização e aproximação cada vez maior do mercado imobiliário, os assentamentos precários presentes no “Grande Mucuripe” coexistiram, durante esses anos, com processos de remoção que priorizavam os interesses privados em detrimento de melhorias para a comunidade local. Sobretudo considerando o fato de que a ZEIS Mucuripe se encontra em um território valorizado da cidade. A Regional II, na qual a ZEIS está inserida, possui os melhores índices socioeconômicos da cidade de Fortaleza.

A fim de compreender a temática da organização social para o território da ZEIS Mucuripe, bem como de que forma os moradores se organizavam (ou não) para reivindicarem seus direitos, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com moradores antigos dessa ZEIS, de forma individual. As perguntas buscavam tecer um histórico das relações entre os moradores, sobretudo no que diz respeito às relações de vizinhança, às formas de organização e grupos sociais existentes.

Foram feitas perguntas acerca do resgate histórico da chegada do entrevistado ao local de moradia atual, do convívio entre os ocupantes na época, das pessoas que se destacavam como figuras de liderança em prol de causas comunitárias, de quais eram as causas que mobilizavam a população para que se organizassem em grupos, quais as principais motivações desses grupos e qual o cenário atual dos movimentos sociais na ZEIS Mucuripe, levando em conta os maiores desafios.

Nesse sentido, depoimentos de antigos moradores relatam que, no princípio, a ocupação era formada por habitações “espalhadas”, extremamente precárias entre caminhos de areia e sem infraestrutura. Quando perguntados sobre a vizinhança e a relação entre os antigos moradores, há quem diga que era cada um em sua casa, sem muita interação com os demais. Entretanto, a maioria das pessoas entrevistadas afirmaram que havia uma relação sólida de amizade e de ajuda mútua entre as pessoas moradoras daquela ZEIS.

Sobre essa relação afetuosa de amizade ser também um senso de comunidade e estímulo para as formações sociais, os entrevistados afirmam que

não haviam esses coletivos de luta por causas específicas. Destacam a falta de articulação coletiva em defesa da comunidade. Foi relatado ainda pela Entrevistada D¹⁰⁶, uma pessoa atuante na comunidade, que existiam associações comunitárias ativas, porém estas se desfizeram, segundo ela, por disputas internas.

Quando questionados sobre figuras marcantes que lutavam por causas comuns, surgiam nomes pontuais, indicando que havia uma presença muito forte de “representantes do povo”, “lideranças comunitárias” individuais, que construíram para si uma forte imagem política na região. Não foi relatado pelos moradores entrevistados a existência de uma cultura de mobilização popular organizada de lutas por direitos e melhorias socioespaciais no Mucuripe.

De maneira geral, as causas defendidas por essas pessoas tinham relação com grupos socialmente excluídos (como era os casos das prostitutas, que tempos depois passaram a habitar o entorno do Farol do Mucuripe), com grupos de jangadeiros (população tradicional do Mucuripe), e com as questões ligadas à moradia de forma geral para pessoas em vulnerabilidade econômica. O trabalho realizado pelas CEBs também foi citado, na figura do Padre José Nilson, que prestava assistência à comunidade.

Atualmente, algumas figuras de representatividade política da época ainda atuam com grupos sociais específicos, como é o caso dos trabalhos desenvolvidos com idosos na AIMOV.

É importante destacar que, embora se autointitulem lideranças comunitárias, algumas figuras reproduziam, na época, a lógica de instrumentalização que impactava a população do Mucuripe de forma negativa e tinha como real objetivo atender a interesses de grupos com poder social e econômico específicos. A exemplo disso, cita-se a informação dada por uma das pessoas entrevistadas, tida como antiga liderança comunitária, de que chegou a despejar grupos de pescadores de suas habitações para que fossem realizadas obras de infraestrutura urbana. Esse tipo de ação era feita de modo coordenado com os respectivos governantes da época. Reforça-se o contexto da política coronelista, ainda presente na cidade na década de 80.

Atualmente, uma das maiores formas de representatividade e de organização social em prol de interesses da comunidade se materializa na existência do Conselho Gestor da ZEIS.

Em junho de 2018 foi instituída a Comissão Eleitoral que acompanhou o processo de campanha e eleição do Conselho Gestor da referida ZEIS. No mês de setembro aconteceu a eleição que teve um total de eleitores igual a 269 e 1.341 votos, elegendo 06 (seis) conselheiros titulares e 03 (três) suplentes. A Organização da Sociedade Civil eleita foi a Taramela Assessoria Técnica em Arquitetura e Cidade, como titular e o Acervo Mucuripe, como suplente. O Conselho Gestor foi regulamentado pelo Decreto Municipal N° 14.211 de 21 de maio de 2018.

¹⁰⁶ Ver Apêndice 01.

Como principal desafio atual elencado a ser superado pelos moradores, foi colocado o desejo de uma maior união da comunidade em prol de um bem comum. Entretanto, alguns moradores relataram que a falta de mobilização pode ter ligação com o fato de que, segundo eles, muitas pessoas já melhoraram de vida e não se sentem mais tão ameaçadas ou desassistidas do acesso a bens e serviços básicos no meio urbano.

10. POSSÍVEIS INTERVENÇÕES DE IMPACTO NO TERRITÓRIO DA ZEIS

Este capítulo discorre sobre o conjunto de intervenções (planos e projetos) que incidem diretamente sobre os territórios que estão sendo trabalhados pela Equipe Técnica UNIFOR para realização do PIRF da ZEIS Mucuripe. Identificou-se que incidem no território em estudo, até o momento, proposições do Poder Público que vão desde o redesenho viário, por meio do Sistema Viário Básico proposto pela LPUOS/2017, até massivas modificações de disposições dos marcos legais para a região, por meio da Operação Urbana Consorciada Maceió Papicu.

A seguir apresenta-se análise sobre essas intervenções, mas aponta-se, *a priori*, entender-se que, por tratarem-se de intervenções que ainda estão a nível propositivo, ainda cabe questioná-las.

10.1. OPERAÇÃO URBANA CONSORCIADA MACEIÓ PAPICU

Dentre os planos e projetos que vão de encontro com a finalidade e objetivo principal de elaboração dos planos integrados (regulamentar as áreas em ZEIS, a fim de garantir a permanência e o direito à moradia digna dos respectivos moradores), o Poder Público, nos últimos anos, investe maciçamente no instrumento das Operações Urbanas Consorciadas (OUC). Este instrumento é apresentado como solução para a reestruturação de áreas degradadas vinculando à viabilização de projetos urbanos regeneradores do espaço (RABELLO et al, 2018).

Tendo em vista que tal instrumento é respaldado pelo sistema de parceria público-privado com o intuito de atrair investimento privado para as áreas delimitadas, arrecadando contrapartidas em detrimento das flexibilizações do zoneamento e parâmetros vigentes visando a implantação dos grandes projetos urbanos, questiona-se aqui o grau de ameaça e vulnerabilidade da população inserida em assentamentos precários próximos a essas implantações.

Haja vista que com a intensificação da terra como mercadoria nos anos 2000, a tríade composta pela desregulação, privatização e liberação dos mercados encontra oportunidade no desenvolvimento de projetos urbanos de grande escala. Dessa forma, o Estado perde força no protagonismo do processo de produção do espaço, passando a ser, na teoria, o regulador deste processo, na medida em que se reconhece esse sistema de produção/regulação (SANTORO, 2015).

Apresentando o respaldo legal no Estatuto da Cidade (Lei Nº 10.257/01) as OUCs são definidas como:

[...] conjunto de intervenções e medidas coordenadas pelo Poder Público municipal, com a participação dos proprietários, moradores, usuários permanentes e investidores privados, com o objetivo de alcançar em uma área transformações urbanísticas estruturais, melhorias sociais e a

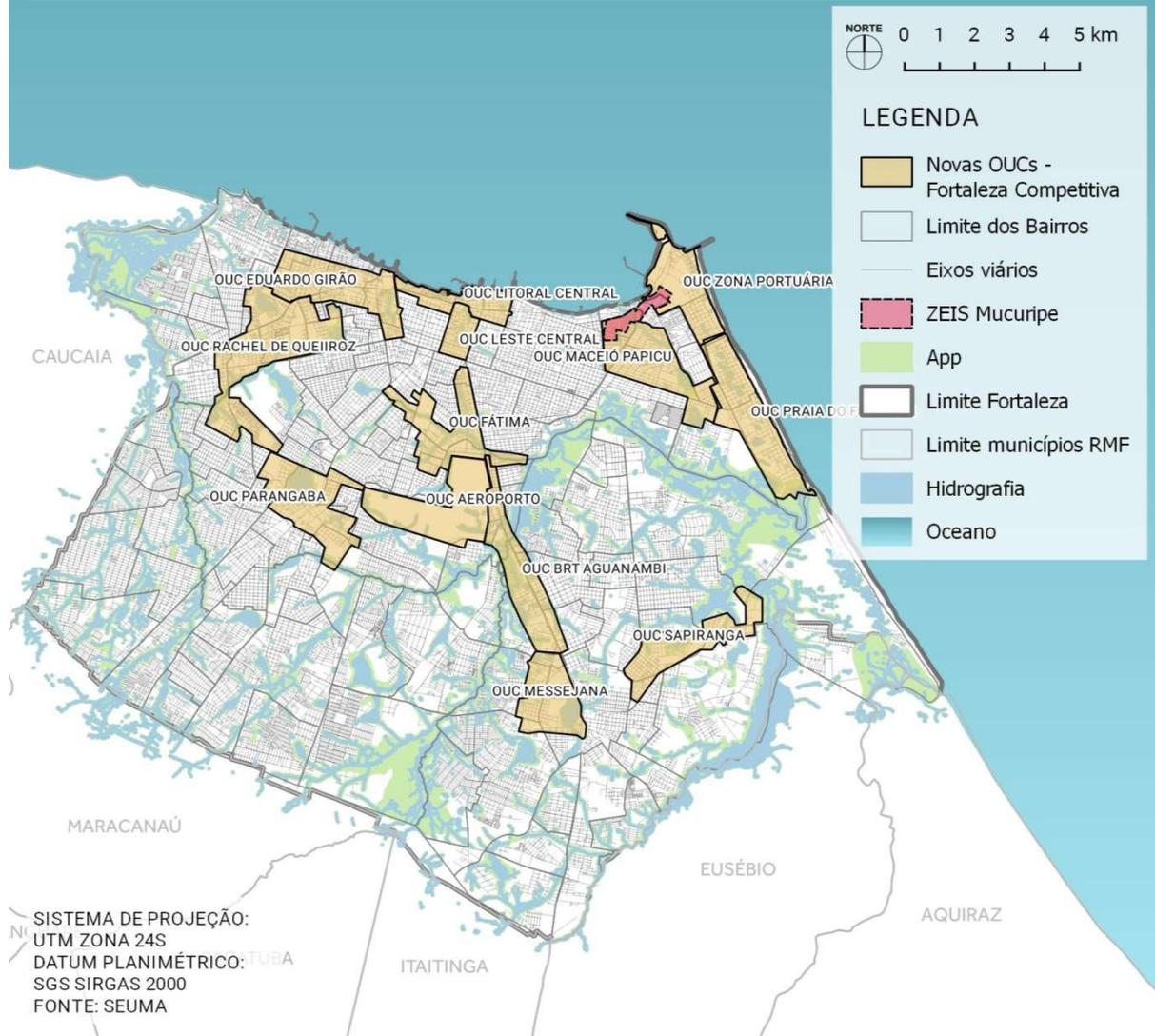
valorização ambiental (BRASIL, 2001, Estatuto da Cidade, Seção X, Art. 32, § 1º).

Porém, a literatura especializada é unânime em apontar que o instrumento das OUCs apresenta um propósito central contrário ao de reestruturação urbana para melhoria do coletivo. Ainda, aproximando ao contexto local, diversos estudos neste sentido afirmam o forte carácter financeiro deste instrumento, correlacionando a capacidade de absorver benefícios por parte do poder público e iniciativa privada.

Assim, as OUCs são implementadas de forma destoante ao definido em lei e seguindo a lógica do mercado imobiliário, configurando-se em intervenções pontuais e desconsiderando as relações do contexto urbano, social e econômico das áreas delimitadas, muitas vezes, com um grande percentual de remoções.

Neste sentido de crescente adesão por parte do Poder Público ao instrumento, tem-se como mais novo programa que apresenta este viés de flexibilização, o "Programa Fortaleza Competitiva". Caracterizado por um argumento de "proporcionar os instrumentos necessários à melhoria das oportunidades encontradas na cidade", visando o estímulo a novos negócios no meio urbano, ao mesmo tempo em que consolida os existentes. O Programa apresenta um conjunto de 15 OUCs, expressas a seguir (Mapa 77).

Operações Urbanas propostas pelo Fortaleza Competitiva - ZEIS Mucuripe



Mapa 77: Operações Urbanas propostas pelo Fortaleza Competitiva.

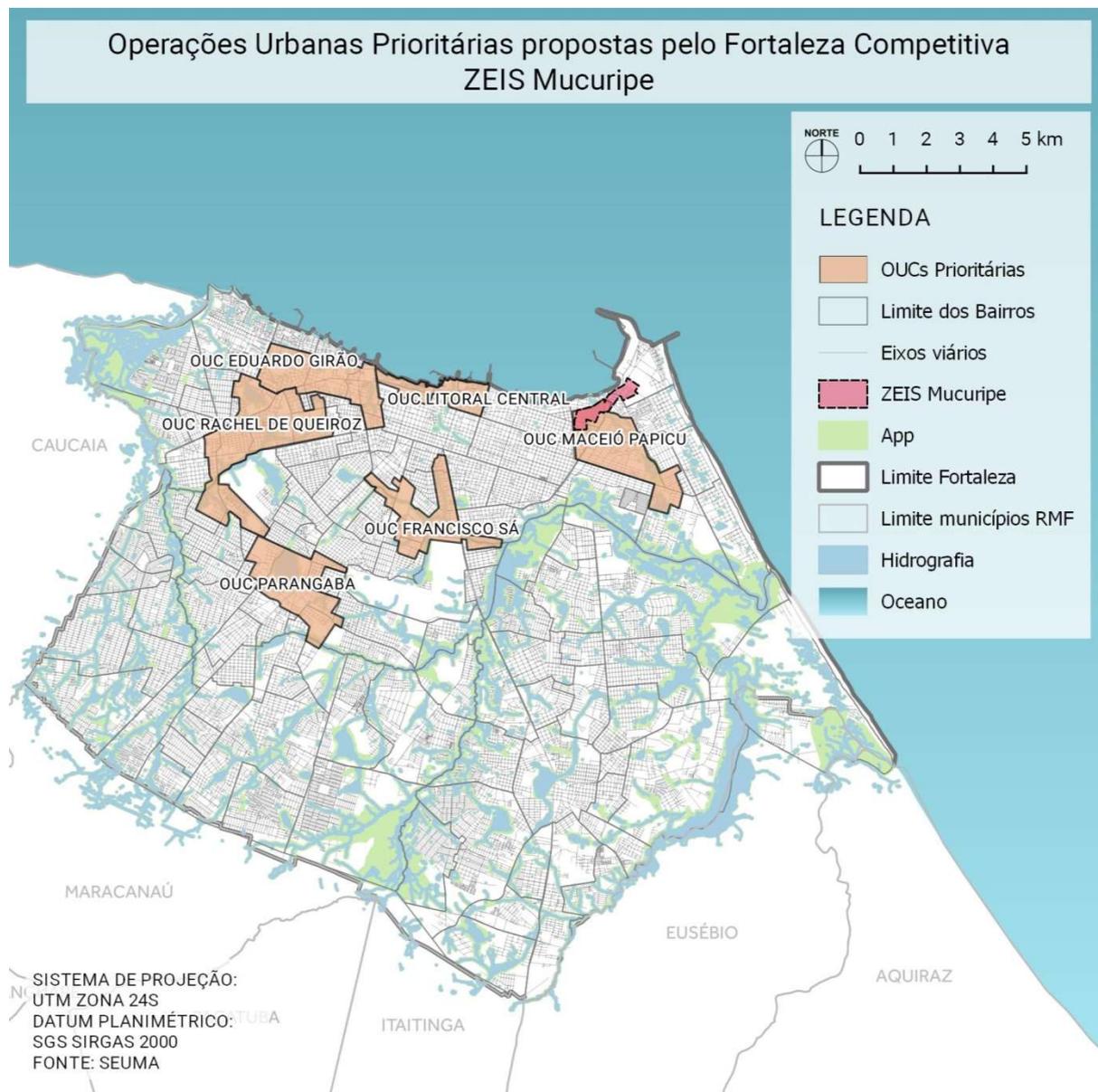
Fonte: SEUMA, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

A ZEIS Mucuripe, entre outras Zonas Especiais de Interesse Social, encontra-se incorporada às Operações elencadas pelo Fortaleza Competitiva. Destaca-se assim a grave sobreposição de diversos zoneamentos: macrozoneamento urbano; Zonas Especiais; Regimes de Exceção¹⁰⁷. Isso sugere a ineficiência dos zoneamentos básicos em atrair o mercado e investimentos para estes territórios.

Dentre as quinze (15) poligonais indicadas como possíveis áreas de desenvolvimento de OUCs, o Poder Público elencou seis (6) como prioritárias para serem implementadas, as quais, de forma precipitada e alarmante, já apresentam

¹⁰⁷ Entende-se por regime de exceção as zonas de carácter especiais que sobrepõem o macrozoneamento com o intuito de flexibilizar determinados parâmetros urbanísticos

minutas de leis disponibilizadas nas plataformas digitais da gestão. Entretanto, não há indicação de qual seria o parceiro privado participante deste acordo, bem como não apresenta projetos e intervenções de forma detalhada (o que está disponível ainda é considerado preliminar e superficial, abrindo espaço para interpretações diversas).



Mapa 78: Operações Urbanas Prioritárias propostas pelo Fortaleza Competitiva.

Fonte: SEUMA, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Destas operações encaradas como prioritárias, a ZEIS Mucuripe está inserida na OUC Maceió-Papicu. Isto posto, é crucial que o Conselho Gestor da referida ZEIS e a comunidade como um todo tenham ciência e total entendimento da Operação prevista para a área. Mesmo que o Programa Fortaleza Competitiva tenha sido

apresentado em diversas secretarias, muito dos moradores da área¹⁰⁸ em questão não souberam informar sobre a referida operação e não foram convidados para discutir os possíveis impactos dessa intervenção no cotidiano de suas vidas, ressaltando a permanência ou não dos mesmos.

As referidas minutas, em resposta à ofício enviado para a secretaria responsável, já estão em processo de aprovação na Câmara Municipal de Fortaleza, prestes a serem aprovadas sem que os moradores das comunidades afetadas tenham o total conhecimento dos impactos que a implementação desta operação pode acarretar.

Os relatórios elaborados pela empresa contratada pelo Poder Público para embasar a minuta de lei e apresentar minimamente a proposta encontra-se em uma estrutura com nível de plano, apresentando de forma preliminar e por meio de diretrizes gerais as intervenções pensadas para a área.

Além disso, na subdivisão em microzonas da OUC Maceió-Papicu, são propostos parâmetros urbanísticos que visam exclusivamente a extração de renda da terra urbana, a partir do entendimento da terra como mercadoria. Sendo indicados índices de aproveitamento chegando até o valor 6, ressaltando que nessas áreas incidem diretamente sobre a ZEIS Mucuripe. Soma-se a esse fato a lacuna imposta pelo Plano Diretor ao afirmar que os terrenos que não são considerados assentamentos precários e que estão comprovadamente já regularizados serão passíveis de ser aplicado os parâmetros do macrozoneamento, ou no caso o zoneamento proposto pelas operações.

Esses fatores só irão intensificar, de forma expressiva, as desigualdades existentes nestes territórios, tendo em mente que o mercado terá livre acesso às terras oriundas das ZEIS que, em teoria, deveriam estar salvaguardadas, desencadeando um processo de segregação visceral no interior destes espaços.

Sabe-se que a Zona Especial de Interesse Social prevalece sobre o novo zoneamento que está sendo proposto, sendo esse fato especificado na minuta de lei que se refere a OUC. Todavia, na minuta em questão, vincula-se as intervenções a serem realizadas à elaboração dos PIRFs, os quais ainda estão em andamento.

Com base nessas informações, são levantados questionamentos de que forma este material foi modificado para ser levado à CMF, e como que foi abordado o impacto da viabilização da intervenção frente aos assentamentos precários incorporados nestes territórios e a permanência ou, caso necessário, onde seria o local de reassentamento.

Estas indagações já devem, a priori, estar definidas para que a minuta possa ser aprovada, tendo em mente as demais leis das operações já aprovadas. Pois para tal, é necessário a definição das contrapartidas e que as áreas referentes à intervenção sejam mensuradas. Uma minuta de lei generalista e vaga da forma como se encontra leva à fragilidade por parte do Poder Público no que se refere à capacidade de negociação frente às parcerias público-privado, onde a etapa de

¹⁰⁸ Relato de moradores conselheiros da ZEIS Mucuripe.

negociação e compatibilização dos custos e benefícios de ambas as partes envolvidas são, frequentemente, elaboradas de forma rápida não ponderando os diversos aspectos correlacionados (quantidade de espaços públicos acrescentados e/ou qualificados, área flexibilizada do potencial construtivo, valorização do solo urbano, dentre outros) e que devem ser mediados para alcançar minimamente uma equiparação dos custos e benfeitorias pelo poder público e iniciativa privada, tendo como premissa a melhoria do bem coletivo.

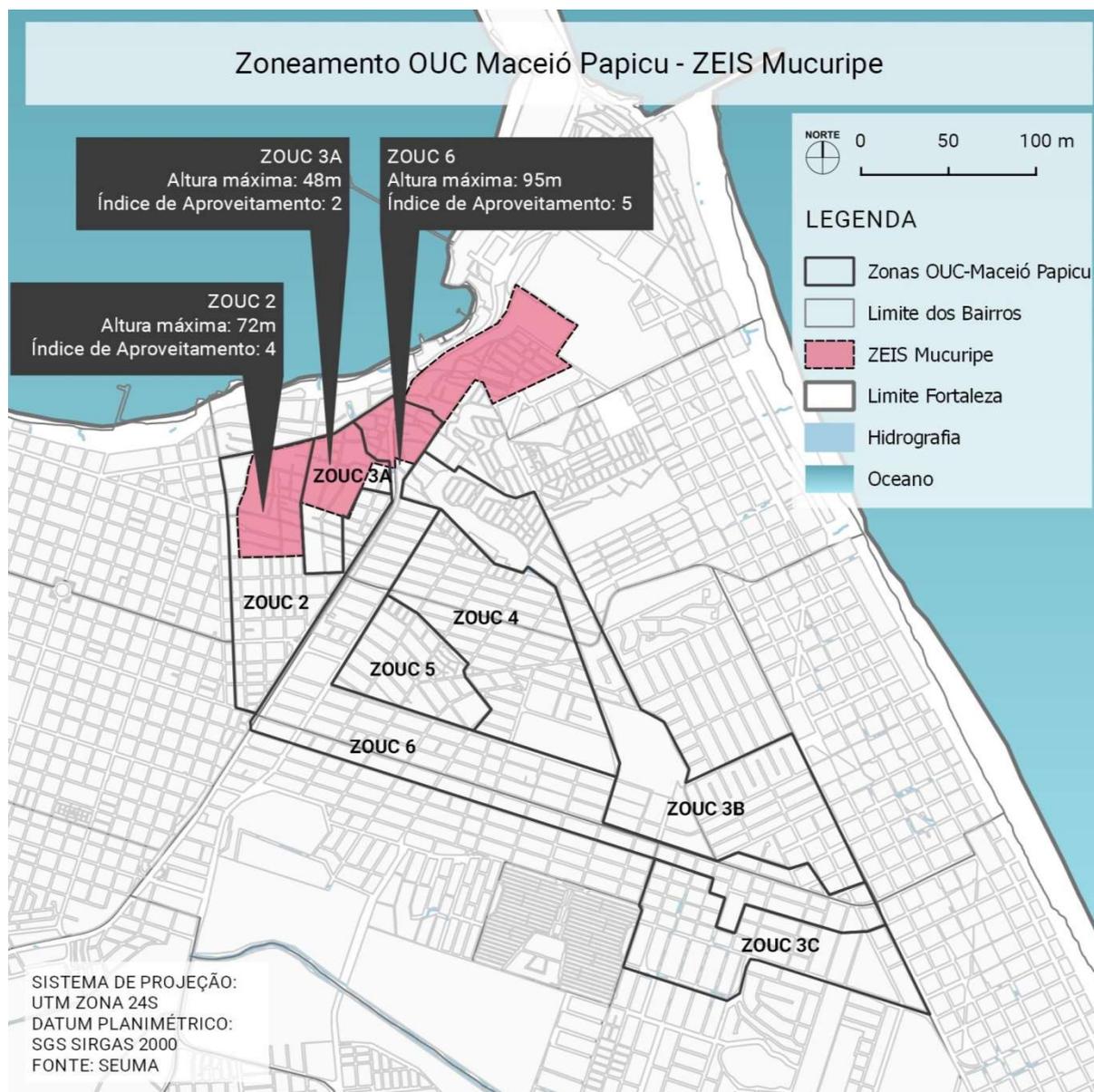
Com o intuito de analisar a minuta de lei da Operação proposta que sobrepõe a ZEIS Mucuripe, aponta-se neste momento a finalidade da mesma: a reestruturação e qualidade urbana nas áreas de abrangência da operação, a regularização fundiária com melhorias das condições de habitabilidade e salubridade das moradias subnormais existente e de acesso e mobilidade da região, o aperfeiçoamento da qualidade de vida de seus atuais e futuros moradores, e a sustentabilidade social, ambiental e econômica da região.

Vale destacar o fato de que a Operação propõe-se a regularizar as “moradias subnormais existentes”, porém, como já mencionado, muitos moradores que ali residem sequer possuem conhecimento da existência deste planejamento. Além disso, por se tratar de uma Zona Especial de Interesse Social, sua regularização deve ser feita por meio dos Planos Integrados de Regularização Fundiária, e não por um instrumento pautado em parceria público-privada.

Mesmo sendo considerada como minuta de lei, já em tramitação na Câmara Municipal¹⁰⁹, o documento traz em sua redação, no tocante às flexibilizações a serem realizadas, indicações e diretrizes a serem pensadas pelo órgão responsável. Essa perspectiva de imprecisão, ou de aguardo destas informações, leva a crer que partiria da iniciativa privada as sugestões e caberia ao estado o poder de acatar ou não, evidenciando a fragilidade no poder de negociação por parte do município.

No que diz respeito ao zoneamento da Operação e seus respectivos parâmetros, vale pontuar o fato de ser desconsiderado a existência das Zonas de Recuperação Ambiental (ZRA) existentes na área, as quais apresentam índices construtivos de baixo valor, que, a partir da flexibilização da OUC, estas áreas podem alcançar um índice de aproveitamento de 2 e uma altura máxima de 48 metros, representando um aumento de 60% em relação ao estabelecido pelo Plano Diretor Participativo de 2009.

¹⁰⁹ Informação dada por meio do Ofício nº705/2019, enviado pela SEUMA em 11/02/2019.



Mapa 79: Zoneamento da OUC Maceió Papicu.
Fonte: SEUMA, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

No tocante a ZEIS Mucuripe, ela perpassa 3 subzonas (ZOUC 2, ZOUC 3-A e ZOUC 6), apresentando índice de aproveitamento (I.A.) máximo de 4 na área da Varjota (porção leste do território), correspondendo a um aumento de 1,5 do potencial construtivo. No caso do entorno do Riacho Maceió, área classificada como ZRA, acontece o que foi mencionado anteriormente: o aumento considerável de índices construtivos.

E, por fim, no que diz respeito ao entorno da Praça dos Coqueiros e ao assentamento Terramar, o I.A. máximo sobe para 5, e a altura máxima permitida sobe para 95 metros. As áreas mencionadas se encontram na Zona de Interesse Ambiental (ZIA) da Praia do Futuro. Estas passariam por um aumento de 150% em

relação ao índice de aproveitamento e um aumento de 23 metros na altura máxima permitida.

Vale reforçar, ainda, que a minuta de lei não modifica os índices básicos e mínimos, afirmando que estes seguem o estabelecido pelo zoneamento do Plano Diretor e LPUOS. Porém, atualmente, a ZIA apresenta um índice mínimo de 0, e, com as mudanças, passa a ter um potencial de 5 vezes a área do terreno, com a aprovação da lei que rege a Operação. Este fato levanta a suspeita de que estas áreas possam representar um grande estoque de potencial construtivo para o mercado imobiliário especulativo, haja vista que esta região já é altamente vislumbrada pelo mercado pela proximidade com o litoral.

A seguir apresenta-se uma tabela comparativa com os índices e parâmetros atuais junto com a flexibilização proposta pela operação.

Subzona OUC	Zoneamento Vigente	Índice de Aproveitamento Máximo Atual	Índice de Aproveitamento Máximo Proposto	Altura Máxima Atual	Altura Máxima Proposta
ZOUC 2	Zona de Ocupação Consolidada	2.5	4	72m	72m
ZOUC 3-A	Zona de Recuperação Ambiental	0.6	2	15m	48m
ZOUC 6	Zona de Ocupação Consolidada / Zona de Interesse Ambiental da Praia do Futuro	2.5 / 2,0 (multifamiliar); 1.00 (unifamiliar)	5	72m / 48m	95m

Tabela 08: Comparativo entre os parâmetros atuais e propostos pela OUC. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

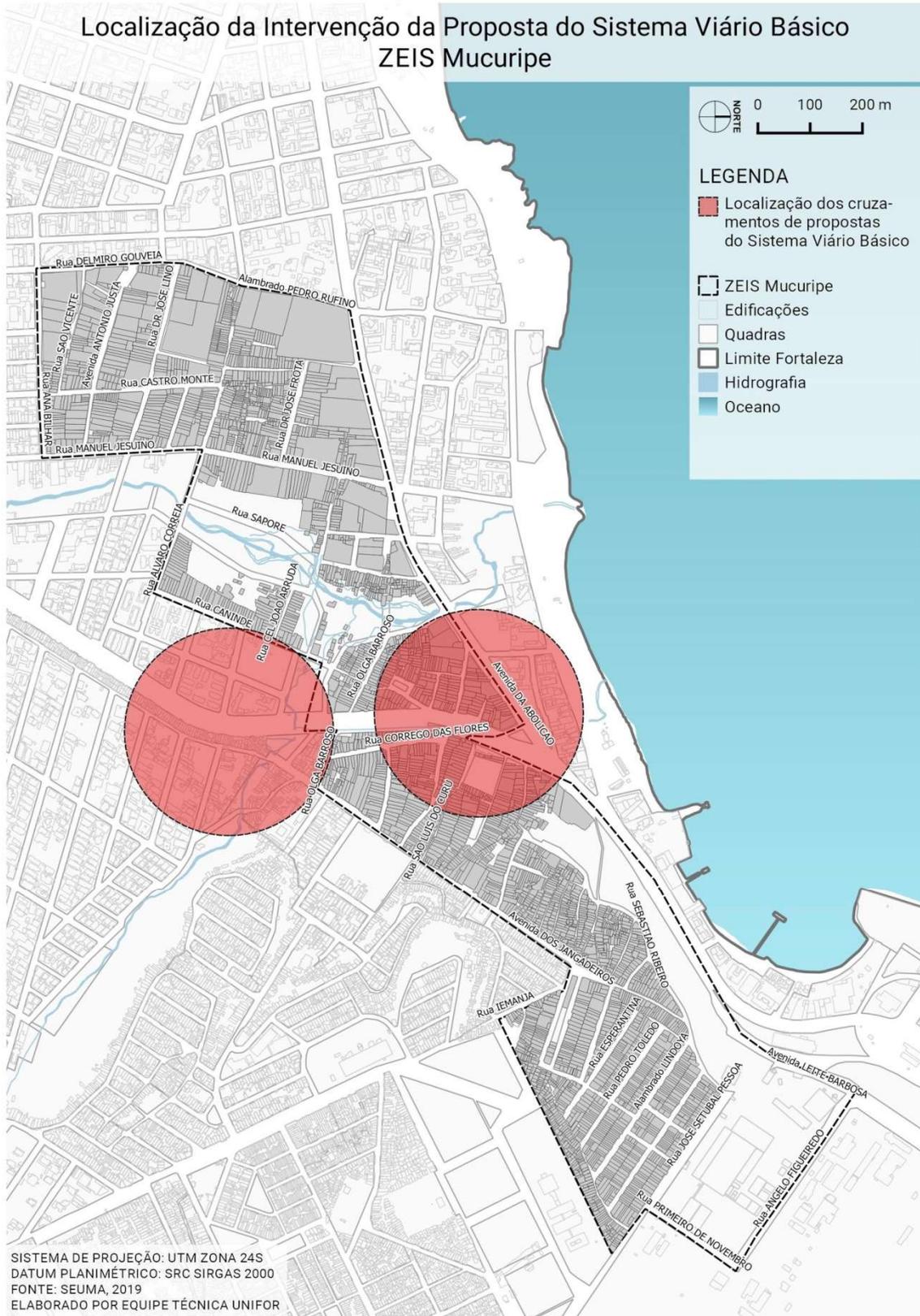
10.2. PROPOSTA DO SISTEMA VIÁRIO BÁSICO DOS PROJETOS ESPECÍFICOS DE SOLUÇÃO VIÁRIA

A Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo - LPUOS (Lei Complementar nº 236, de 11 de agosto de 2017) ao definir o Sistema Viário Básico de Fortaleza¹¹⁰, indica a classificação das categorias viárias, estabelecendo-as no Anexo 2¹¹¹ e Anexo 7 da referida legislação (FORTALEZA, LPUOS, 2017, art. 233). Além disso, têm-se no Anexo 7, também, a definição da largura das caixas das vias expressas, arteriais e coletoras que compõe o Sistema.

¹¹⁰ Lei Complementar nº 236, de 11 de agosto de 2017, no Título V - "Do Sistema Viário e Do Estacionamento", Capítulo I - "Do Sistema Viário".

¹¹¹ Nos mapas 6.0, 6.1, 6.2 da referida Lei.

Averiguou-se, de acordo com o Anexo 7 da LPUOS/2017, que tal definição incide no território da ZEIS Mucuripe em dois pontos: no **cruzamento entre a Av. Abolição e Av. Almirante Henrique Saboia** e no **cruzamento entre a Av. Almirante Henrique Saboia e Av. Jangadeiros**. A definição dos desenhos projetuais desses dois cruzamentos não foi entregue junto à LPUOS/2017, sendo indicado, no Anexo 7 da lei, que a caixa viária proposta seria posteriormente definida através de projeto específico. O mapa a seguir (Mapa 80) indica a localização desses dois cruzamentos e o limite da ZEIS Mucuripe.



Mapa 80: Localização da intervenção proposta do sistema viário básico ZEIS Mucuripe.
Fonte: SEUMA, 2019; IPLANFOR, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Além da solução viária dos cruzamentos, tem-se também no Anexo 7 (tabela 7.4), de incidência na ZEIS, a proposição de **alargamento Rua Francisco Alves Pereira**, classificada como **via coletora**, passando esta a ter uma caixa de 34 metros, com início na Av. Jangadeiros e fim na Rua Prof. Henrique Firmeza; e **continuação e alargamento da Rua Antônio Justa**, passando esta a uma caixa viária de 26 metros, até seu cruzamento com Av. Almirante Henrique Saboia.

Devido às proposições do Sistema Viário Básico da LPUOS/2017, a Equipe Técnica UNIFOR, por meio de encaminhamento de ofício aos órgãos públicos municipais competentes, solicitou informações pertinente à ZEIS Mucuripe:

1. À Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA¹¹², quanto ao **desenho final do projeto específico de solução viária de transposição dos cruzamentos** entre a Av. Abolição e Av. Almirante Henrique Saboia e entre a Av. Almirante Henrique Saboia e Av. Jangadeiros; e
2. À Secretaria Municipal de Infraestrutura - SEINF¹¹³, quanto ao **posicionamento sobre previsão de data de execução de obras dos projetos especiais das transposições viárias dos cruzamentos** entre a Av. Abolição e Av. Almirante Henrique Saboia e entre a Av. Almirante Henrique Saboia e Av. Jangadeiros.

Não se obteve, até o presente momento, resposta da SEINF à solicitação de informações do ofício encaminhado. Da SEUMA obteve-se resposta, via ofício¹¹⁴, que o desenho dos projetos específicos de solução viária de transposição dos cruzamentos supracitados foi realizado, com ressalva que este está sujeito a alterações, disponibilizando o desenho, por meio de arquivo digital, à Equipe Técnica UNIFOR.

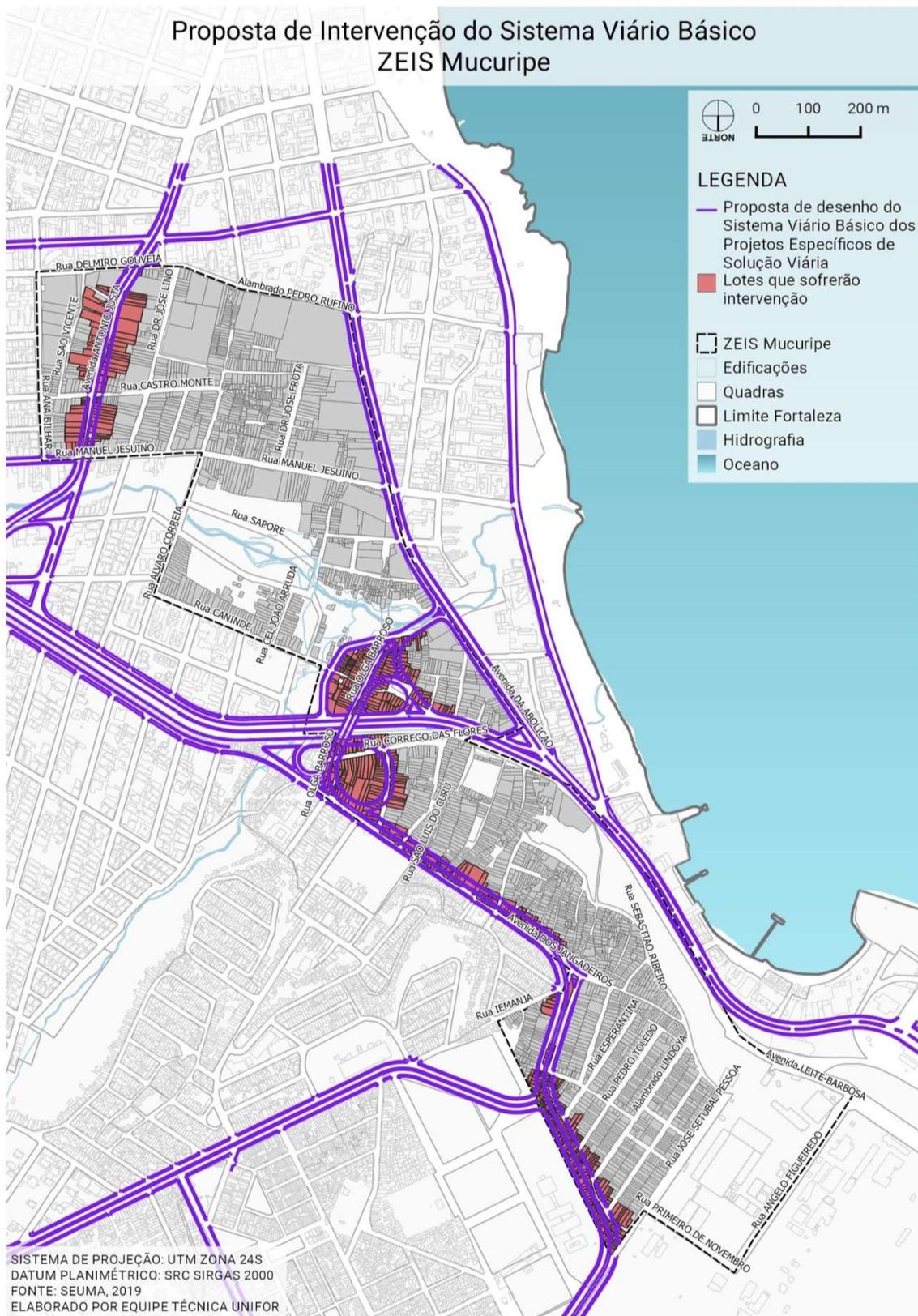
Isto posto, analisou-se o desenho do Sistema Viário Básico recebido, que pode ser visto no Mapa 81, e identificou-se que tal proposta atinge setores significativos da ZEIS Mucuripe. Aferiu-se que pode significar intervenção em, aproximadamente, 770 edificações dentro da ZEIS e em mais de 1.200 edificações nas proximidades desta. Além disso, o desenho acaba por incidir em Zona de Preservação Ambiental (ZPA) e pode interferir, também, no percurso do Riacho Maceió¹¹⁵.

¹¹² Ofício CCT nº 05, 2019, enviado dia 29 de janeiro de 2019 e protocolado no órgão dia 04 de fevereiro de 2019.

¹¹³ Ofício CCT nº 06, 2019, enviado dia 29 de janeiro de 2019 e protocolado no órgão dia 05 de fevereiro de 2019.

¹¹⁴ Informação dada por meio do Ofício nº 705/2019, enviado pela SEUMA em 11 de fevereiro de 2019.

¹¹⁵ Em trecho do Riacho Maceió próximo à cruzamento da Av. Abolição e Rua. Dr. José Augusto Ribeiro.



Mapa 81: Intervenção da proposta do Sistema Viário Básico e edificações provavelmente afetadas na ZEIS Mucuripe.

Fonte: SEUMA, 2019; IPLANFOR, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

As intervenções viárias acima expostas estão previstas em lei, entretanto não são possíveis de precisar data de execução, assim como o desenho final **sem alterações** destas soluções viárias, visto a ausência de resposta da SEINF e a possibilidade de alteração colocada pela SEUMA em sua resposta. Todavia, estas intervenções, ainda que em nível propositivo, são de grande impacto no território e afetarão a vida da população que reside na ZEIS Mucuripe e proximidades.

Aponta-se incongruência de tal proposição do Poder Público, tendo em vista que esta trata-se de uma área de interesse social e que, segundo o PDPFor (2009), destina-se "*prioritariamente à promoção da regularização urbanística e fundiária dos assentamentos habitacionais de baixa renda **existentes e consolidados***"¹¹⁶ (grifo nosso).

¹¹⁶ "(...) e ao desenvolvimento de programas habitacionais de interesse social e de mercado popular nas áreas não edificadas, não utilizadas ou subutilizadas (...)" (FORTALEZA, PDPFor, 2009, art. 123)

11 . CONSIDERAÇÕES FINAIS

Encerra-se o presente documento pontuando as principais questões identificadas no presente Diagnóstico acerca de cada problemática levantada sobre o território da ZEIS Mucuripe e população que nela reside.

Admite-se que o problema da moradia e do acesso a esse direito básico é estrutural, dentro de uma lógica social e política historicamente construída no contexto brasileiro. Arelado a isso, somam-se questões/problemas econômicos, ambientais, urbanísticos e fundiários. Por esse motivo, não é possível a compreensão dessas problemáticas de forma seccionada. Assim, embora pontuadas de forma separada em cada capítulo anteriormente exposto, entende-se que as questões levantadas e análises produzidas configuram-se como partes de um todo, que ora são complementares e ora são causas ou consequências umas das outras.

Inicia-se o texto conclusivo deste Diagnóstico expondo as questões da inadequação da ocupação urbana aos aspectos físico-ambientais. A maior parte do território da ZEIS Mucuripe apresenta características geoambientais susceptíveis à fragilidade, com baixa capacidade de suporte à ocupação urbana do solo e alta susceptibilidade à poluição dos solos e dos recursos hídricos. Devido aos fatores naturais e aos impactos negativos causados pela densa ocupação urbana que se deu no local durante os anos, os recursos naturais encontram-se degradados.

Recurso hídrico importante para a região, o Riacho Maceió apresenta perda intensa de sua mata ciliar, impermeabilização do leito e mudança do seu curso natural devido a recorrentes aterros e construções em suas margens. Além disso, os impactos causados pelo despejo clandestino de efluentes residenciais e deposição de resíduos sólidos no próprio manancial e sua várzea apresentam como consequência elevados índices de poluição do recurso hídrico, que pode afeta a qualidade do ecossistema em que se encontra e da saúde humana.

Apontou-se, de acordo com a análise realizada neste Diagnóstico, a precariedade do sistema de saneamento básico. Cerca de 10% dos lotes na ZEIS Mucuripe podem não ter acesso à rede de abastecimento de água, em que a maioria destes se encontra em miolo de quadras. A situação agrava-se no que concerne à rede de esgotamento sanitário, em que se assinalou a possibilidade de cerca de 30% dos lotes na ZEIS ainda não terem acesso à RDE, onde significativa concentração de lotes sem esgotamento encontram-se às proximidades do Riacho Maceió, corroborando com o que foi levantado sobre a condição de degradação do riacho. Alguns trechos da ZEIS Mucuripe não são servidos pelo sistema de coleta de lixo e é constante a presença de acúmulo de lixo nas vias e, principalmente, em trechos próximos aos recursos hídricos, apontando-se assim, além da ausência de política pública para manutenção da qualidade ambiental, a necessidade de

promoção de educação ambiental da população. Em relação ao estudo feito para detectar possíveis áreas de alagamento na ZEIS Mucuripe, identificou-se pontos em diversas partes do território com possibilidade média ou alta de alagamento, principalmente no assentamento Praça do Coqueiro.

Além disso, houve intensa retirada da vegetação natural do território para a construção de edificações e vias, no que se tem como áreas remanescentes potenciais aquelas das massas arbóreas às margens do Riacho Maceió. As vias da ZEIS apresentam deficitária arborização urbana, diminuindo a qualidade ambiental local.

Quanto às questões da legislação ambiental, apontou-se trechos em que, devido à demarcação de Zona de Preservação Ambiental, devem passar por readequação ambiental, o que pode significar intervenção à população que reside nessa situação. Ainda, tem-se a demarcação de Área de Preservação Permanente, segundo os marcos a nível federal e estadual, que incide em significativa porção do território e que por isso deve passar por adequações ambientais a serem aprovadas pelos órgãos de competência.

Importante tema em se tratando de regularização fundiária de áreas de assentamentos precários, a condição do risco na ZEIS Mucuripe encontra-se especialmente atrelada à ocupação irregular às margens do Riacho Maceió, em que ocorrem inundações periódicas e sazonais, causando danos potenciais às estruturas das edificações em tal situação e/ou desmoronamento destas. Em época anterior à presente, o Poder Público tentou eliminar o risco, por meio da realocação da população de residia às margens. Todavia foi frustrada, com o local voltando a ser ocupado por edificações. Atualmente, tem agido estruturalmente para a diminuir o risco de inundação, por meio de limpeza do sistema de drenagem e do desassoreamento da calha dos recursos hídricos. Contudo, as inundações ainda se fazem presente e a população local aponta que o Poder Público tem sido ausente na tomada de medidas.

No tocante à problemática do desemprego e da disfunção da educação frente à preparação para a vida profissional ativa, sobretudo de adolescentes e jovens, prestes a iniciarem suas vidas profissionais, percebeu-se uma fragilidade estrutural no tocante a esses aspectos.

Diz-se de fragilidade estrutural o fato de que, ainda que, segundo relato dos próprios moradores, a ZEIS Mucuripe tenha apresentado vestígios de melhora de vida para a população residente, refletida diretamente nas características físicas das habitações (cita-se aumento da área construtiva, melhora de acabamentos externos); ainda que haja uma rede de educação de ensino infantil e fundamental articulada e integrada; ainda também que se registre um grande estoque de empreendimentos em bairros adjacentes e em bairros nos quais a ZEIS Mucuripe está inserida, bem como maior dedicação aos estudos e avanço nos graus de escolaridade de muitos moradores; ainda é possível perceber uma clara diferenciação - física, social, econômica- da ZEIS em relação ao seu entorno.

Supõe-se que isso acontece, pois, a população ainda ocupa atividades informais (instáveis do ponto de vista profissional), ou subempregos que pagam menores salários. Tal situação apenas reforça o fato de que há deficiências na educação (principalmente em ensino médio, que atende população próxima à idade ativa), sobretudo no que diz respeito à preparação do grupo etário de jovens para a inserção na vida profissional, mesmo com os avanços na educação básica nos últimos anos.

As contrariedades que surgiram também podem ser interpretadas do ponto de vista da coleta de indicadores, pelo fato de que muitas das informações possuem dados defasados e/ou não limitantes para o território estudado.

No que diz respeito à precariedade do “morar”, em relação à análise da escala da cidade, conclui-se que a ZEIS Mucuripe tem um número razoável de equipamentos em seus limites e no entorno próximo. Entretanto, há uma insuficiência, principalmente, no que diz respeito à oferta de educação infantil e aos programas de Educação de Jovens e Adultos (EJA). O território apresenta boa conectividade com o restante da cidade em relação ao sistema viário e sob a perspectiva dos modais motorizados. Já para os pedestres e ciclistas a situação é mais complicada. Em seu sistema viário foram detectadas diversas deficiências como: ausência de calçada e descontinuidade de vias. Além disso, mais de 15% da extensão do tecido viário é composto por vias com até 3 metros de largura.

Já em relação à escala da unidade habitacional e à precariedade da moradia, a referida ZEIS apresenta áreas no seu território com maiores fragilidades, estas correspondendo aquelas com um tecido mais espontâneo e irregular. Este aspecto morfológico vincula-se à insuficiência da infraestrutura básica, onde, na maioria dos casos as áreas que não apresentam cobertura do sistema de esgoto correspondem às regiões anteriormente mencionadas.

Neste sentido, observou-se que estas regiões do território correspondem, também, às habitações com dimensões de área e acesso insuficiente para garantia de qualidade urbana e segurança física dessas unidades. Essa problemática é perpassada pela questão das concentrações de edificações nessas áreas que apresentam algum tipo de risco, onde, na maioria dos casos, essas concentrações correspondem ao uso residencial, indicando áreas monofuncionais.

Com o objetivo futuro de pensar um plano de regularização fundiária efetivo, bem como na tentativa de evitar a perpetuação das inadequações e desequilíbrios urbanísticos e ambientais, foram mapeados terrenos vazios em desconformidade com a legislação urbanísticas, para a produção de habitação futura em casa de reassentamento.

Diferente do que se pensava, existem muitos terrenos vazios não edificados e subutilizados próximos a ZEIS Mucuripe, comprovando que existe grande possibilidade de urbanização com reassentamento a uma distância de, no máximo, 1,5km.

Na ZEIS Mucuripe, que tem seu território localizado em cinco bairros diferentes, existe uma grande variação do valor do solo urbano. O valor médio estipulado para classificação dos vazios, é elevado tendo em vista que dois desses bairros possuem um alto valor do solo chegando a atingir quase R\$ 5.000 m². Essa característica pode dificultar o acesso aos terrenos mapeados no grau de prioridade 1. Ainda assim, reforça-se a importância de que, mesmo com um valor do solo elevado, sejam considerados a prevalência dos terrenos em prioridade 1.

Foram mapeados terrenos vazios dentro de ZEIS 3, instrumento capaz de facilitar o acesso à terra se levados em consideração os aspectos jurídico-legislativos. Entretanto, estes encontram-se a uma distância de aproximadamente 1,5km dos limites da ZEIS, o que, segundo os preceitos adotados para a elaboração deste Diagnóstico, os coloca no nível mais baixo de aproveitamento dos vazios para realocação da população.

Além do mais, a ZEIS Mucuripe, mesmo que densamente ocupada, possui vazios urbanos dentro da poligonal de seu território, o que mostra a possibilidade de reassentamento da população afetada dentro do próprio território da ZEIS.

Acerca da situação fundiária da ZEIS Mucuripe, viu-se que parte do território é oriundo de parcelamento do solo, existindo três plantas cadastradas na Prefeitura Municipal de Fortaleza, sendo elas "Terrenos Sítio Mucuripe", "Castelo Encantado" e um cadastro de desmembramento registrado como "CENPLA Construtora, Engenharia e Planejamento LTDA". O restante do território, de acordo com os esses registros, trata-se de gleba.

Após a sistematização e análise de todas as informações obtidas e abordadas no capítulo 8, indicou-se o uso de alguns instrumentos jurídicos para fins de regularização fundiária em conformidade com a origem da propriedade da terra identificada, sendo esses instrumentos a Concessão de Direito Real de Uso - CDRU e/ou Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia - CUEM, Usucapião Especial Urbano Coletivo e sugere-se, especificamente para o trecho inserido no loteamento Castelo Encantado onde há ocupações em área destinada ao sistema viário, verificar legalmente a possibilidade e/ou necessidade de desafetação dessa área, visto o exposto no art. 71 da Lei Federal nº 13.465/2017 que diz para fins de Reurb se dispensar a desafetação, e uma vez procedendo-se com a desafetação, passa-se, em seguida à uma das formas de concessão de uso por parte do município.

Por fim, apresentou-se neste Diagnóstico discussões sobre possíveis intervenções de impacto no território da ZEIS Mucuripe. Para a elaboração do material diagnóstico, foram identificadas algumas intervenções do Poder Público, contudo esbarrou-se na dificuldade ao acesso a algumas informações sobre. Tratou-se, então, sobre a OUC Maceió Papicu e, também, as proposições resultantes do Sistema Viário Básico da LPUOS/2017. Estas intervenções, ainda que em nível propositivo, são de grande impacto no território e afetarão a vida da população que reside na ZEIS Mucuripe e proximidades.

12. BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, Emanuel Lindemberg Silva; SOUZA, Marcos José Nogueira de. **Condições ambientais e socioeconômicas nas bacias hidrográficas costeiras do setor leste metropolitano de Fortaleza, estado do Ceará.** Revista Brasileira de Geografia Física, v. 9, n. 1, p. 110-124. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/rbgfe/article/view/233476>.

BUENO, Laura Machado Mello. **Projeto e Favela: metodologia para projetos de urbanização.** Tese (doutorado) - Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, 2000.

BRASIL. **Lei nº 6.766**, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6766.htm. Acesso em: Março de 2019.

_____. **Lei nº 6.938**, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: Março de 2019.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, 5 de outubro de 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: Fevereiro de 2019.

_____. **Estatuto da cidade.** Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10257.htm. Acesso em: Março de 2019

_____. Código Civil. **Lei nº10.406**, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10406.htm. Acesso em: Março de 2019.

_____. **Resolução CONAMA nº 302**, de 20 de março de 2002. Dispõe sobre os parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente de reservatórios artificiais e o regime de uso do entorno. Publicação Diário Oficial da União nº 090, de 13/05/2002, págs. 67-68

_____. **Resolução CONAMA nº 303**, de 20 de março de 2002. Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Áreas de Preservação Permanente. Revoga a

Resolução nº 04, de 1985. Alterada pela Resolução nº 341, de 2003. Publicação DOU nº 090, de 13 de junho de 2002, pág. 68.

_____. Ministério das Cidades. **Estatuto da cidade:** guia para implementação pelos municípios e cidadãos: Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001, que estabelece diretrizes gerais da política urbana. 2 ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2002. 273 p. (Série fontes de referência. Legislação; n. 46)

_____. **Lei nº 11.124**, de 16 de junho de 2005. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social – SNHIS, cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social – FNHIS e institui o Conselho Gestor do FNHIS. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/l11124.htm. Acesso em: Março de 2019.

_____. **Resolução CONAMA nº 369**, de 28 de março de 2006. Dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente-APP. Diário Oficial da União nº 061, de 29 de março de 2006, págs. 150-151.

_____. **Lei nº 11.481**, de 31 de maio de 2007. Dá nova redação a dispositivos das Leis nos 9.636, de 15 de maio de 1998, 8.666, de 21 de junho de 1993, 11.124, de 16 de junho de 2005, 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil, 9.514, de 20 de novembro de 1997, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, e dos Decretos-Leis nos 9.760, de 5 de setembro de 1946, 271, de 28 de fevereiro de 1967, 1.876, de 15 de julho de 1981, e 2.398, de 21 de dezembro de 1987; prevê medidas voltadas à regularização fundiária de interesse social em imóveis da União; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2007-2010/2007/Lei/L11481.htm. Acesso em: Março de 2019.

_____. **Lei nº 11.977**, de 7 de julho de 2009. Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas; altera o Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, as Leis nºs 4.380, de 21 de agosto de 1964, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 10.257, de 10 de julho de 2001, e a Medida Provisória nº 2.197-43, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11977.htm. Acesso em: Março de 2019.

_____. Ministério das Cidades. **Capacitação em Mapeamento e Gerenciamento de Risco / Ministério das Cidades**. Florianópolis: Gráfica Copiart, 2009. 122p. Disponível em:

<http://www.defesacivil.mg.gov.br/images/documentos/Defesa%20Civil/manuais/mapeamento/mapeamento-grafica.pdf>. Acesso em: fevereiro de 2019.

_____. **Lei nº 13.465**, de 11 de julho de 2017 Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana, sobre a liquidação de créditos concedidos aos assentados da reforma agrária e sobre a regularização fundiária no âmbito da Amazônia Legal; institui mecanismos para aprimorar a eficiência dos procedimentos de alienação de imóveis da União; altera as Leis nºs 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, 13.001, de 20 de junho de 2014, 11.952, de 25 de junho de 2009, 13.340, de 28 de setembro de 2016, 8.666, de 21 de junho de 1993, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 12.512, de 14 de outubro de 2011, 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), 13.105, de 16 de março de 2015 (Código de Processo Civil), 11.977, de 7 de julho de 2009, 9.514, de 20 de novembro de 1997, 11.124, de 16 de junho de 2005, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 10.257, de 10 de julho de 2001, 12.651, de 25 de maio de 2012, 13.240, de 30 de dezembro de 2015, 9.636, de 15 de maio de 1998, 8.036, de 11 de maio de 1990, 13.139, de 26 de junho de 2015, 11.483, de 31 de maio de 2007, e a 12.712, de 30 de agosto de 2012, a Medida Provisória no 2.220, de 4 de setembro de 2001, e os Decretos-Leis nos 2.398, de 21 de dezembro de 1987, 1.876, de 15 de julho de 1981, 9.760, de 5 de setembro de 1946, e 3.365, de 21 de junho de 1941; revoga dispositivos da Lei Complementar nº 76, de 6 de julho de 1993, e da Lei nº 13.347, de 10 de outubro de 2016; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13465.htm. Acesso em: Março de 2019.

CAPRA, Fritjof. **A Teia da Vida**: uma compreensão científica dos sistemas vivos. Tradução: Newton Roberval Elchemberg. São Paulo: Editora Cultrix, 1996.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A condição espacial**. Editora Contexto, 2011.

CASTELLO, Iara Regina. **Bairros Loteamentos e Condomínios**: Elementos para Projeto de Novos Territórios Habitacionais. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2008. p.208

CEARÁ. **Constituição do Estado do Ceará**, de 05 de outubro de 1989. Em nome do povo cearense, no exercício da atividade constituinte, derivada da expressa reserva de poder da representação soberana da Nação brasileira, a Assembleia Estadual Constituinte, invocando a proteção de Deus, adota e promulga a presente Constituição, ajustada ao Estado Democrático de Direito, implantado na República Federativa do Brasil. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/70432/CE_Ceara.pdf?sequence=1. Acesso em: Março de 2019.

_____. **Lei nº 13.070**, de 17 de outubro de 2000. Altera dispositivos da Lei nº 12.614, de 7 de agosto de 1996, autoriza a regularização fundiária de ocupações de imóveis

pertencentes ao Estado, mediante alienação, e dá outras providências. Diário Oficial do Estado do Ceará nº 205, págs. 1 e 2.

_____. **Guia de Acessibilidade:** Espaço Público e Edificações. 1 ed./ Elaboração: Nadja G.S. Dutra Montenegro; Zilsa Maria Pinto Santiago e Valdemice Costa de Sousa. Fortaleza: SEINFRA-CE, 2009.

_____. **Lei nº 16.099**, de 27 de julho de 2016. Dispõe sobre a Regularização Fundiária Urbana implementada pelo Estado do Ceará. Diário Oficial do Estado do Ceará nº 143, de 29 de julho de 2016, págs. 5-9.

_____. Superintendência Estadual do Meio Ambiente. Reestruturação e atualização do mapeamento do projeto de Zoneamento Ecológico-Econômico do Ceará - Zona Costeira e Unidades de Conservação Costeira: **Relatório Final de Caracterização Ambiental e dos Mapeamentos** / Superintendência Estadual do Meio Ambiente; GEOAMBIENTE. Fortaleza: SEMACE, 2016.

_____. Superintendência Estadual do Meio Ambiente. Reestruturação e atualização do mapeamento do projeto de Zoneamento Ecológico-Econômico do Ceará - Zona Costeira e Unidades de Conservação Costeira: **Relatório Final de Mapeamento de Capacidade de Suporte a Impactos Cumulativos** / Superintendência Estadual do Meio Ambiente; GEOAMBIENTE. Fortaleza: SEMACE, 2016.

_____. Superintendência Estadual do Meio Ambiente. Reestruturação e atualização do mapeamento do projeto de Zoneamento Ecológico-Econômico do Ceará - Zona Costeira e Unidades de Conservação Costeira: **Relatório Final de Mapeamento de Potencialidade de Uso** / Superintendência Estadual do Meio Ambiente; GEOAMBIENTE. Fortaleza: SEMACE, 2016.

_____. Superintendência Estadual do Meio Ambiente. Reestruturação e atualização do mapeamento do projeto de Zoneamento Ecológico-Econômico do Ceará - Zona Costeira e Unidades de Conservação Costeira: **Relatório Final de Mapeamento e Uso do Solo** / Superintendência Estadual do Meio Ambiente; GEOAMBIENTE. Fortaleza: SEMACE, 2016.

DAVIS, Mike. **Planeta Favela**. Tradução: Beatriz Medina. São Paulo: Boitempo, 2006.

DIEESE. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos / Ministério do Trabalho - MTE. **Juventude:** estudo e trabalho. Pesquisa de Emprego e Desemprego. Fortaleza: DIEESE, 2017. 24 p.

FERREIRA, J. S. Whitaker; MOREIRA, T. Antônio. Governança Urbana no Contexto das Cidades Subdesenvolvidas. 2000. In: IX Congresso Ibero-americano de Urbanismo, 9., 2000, Recife. **Anais...** Recife: 2000.

FREITAS, Clarissa Figueiredo Sampaio. **Ilegalidade e degradação em Fortaleza: os riscos do conflito entre a agenda urbana e ambiental brasileira.** *urbe, Rev. Bras. Gest. Urbana* [online]. 2014, vol.6, n.1, pp.109-125. ISSN 2175-3369. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/urbe/v6n1/v6n1a09.pdf> >.

FORTALEZA. **Lei Orgânica do Município**, de 05 abril de 1990. Os representantes do povo do Município de Fortaleza, reunidos em Assembleia Municipal Revisora, buscando a realização do bem-estar comum e as aspirações sociais, econômicas, culturais e históricas, invocando a proteção de Deus, adotam e promulgam a presente Lei Orgânica. Disponível em: http://legislacao.fortaleza.ce.gov.br/index.php/Lei_Org%C3%A2nica_do_Munic%C3%ADpio. Acesso em: Fevereiro de 2019.

_____. Sistema de Informações para Gestão e Administração Territorial da Região Metropolitana de Fortaleza - Projeto SINFOR: **Diagnóstico Geoambiental e os Principais Problemas de Ocupação do Meio Físico da Região Metropolitana de Fortaleza.** Ricardo de Lima Brandão (Org.). Fortaleza: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 1998.

_____. **Plano Diretor Participativo de Fortaleza.** Lei nº062, de 02 de fevereiro de 2009. Diário Oficial do Município de Fortaleza nº 14.020, de 13 de março de 2009.

_____. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico (SDE) (Org.). **Concentração Setorial de Empresas, por Bairro, em Fortaleza.** Fortaleza: SDE, 2014. 24 p.

_____. Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR) (Ed.). **Fortaleza Hoje.** 4. ed. Fortaleza: Iplanfor, 2015. 248 p. (Fortaleza 2040).

_____. Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR) (Ed.). **Relatório da ZEIS - Comitê Técnico Intersectorial e Comunitário da ZEIS.** Fortaleza: Iplanfor, 2015. Disponível em: http://fortaleza2040.fortaleza.ce.gov.br/site/assets/files/publications/fortaleza2040_relatorio-das-zeis_14-10-2016.pdf. Acesso em: janeiro de 2019.

_____. Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico (SDE) (Org.). **Análise da Competitividade dos Bairros de Fortaleza.** Fortaleza: SDE, 2017. 36 p.

_____. **Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo.** Lei nº 236, de 11 de agosto de 2017. Dispõe sobre o parcelamento, o uso e a ocupação do solo no Município de Fortaleza, e adota outras providências. Diário Oficial do Município de Fortaleza nº 16.078, de 11 de agosto de 2017.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Diretoria de Estatística e Informações. **Déficit Habitacional no Brasil**: 2015. 6. ed. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2018. 78 p.

GARCIA, Katia Cristina. **Avaliação de impactos ambientais**. Curitiba: Inter Saberes, 2014.

GOHN, Maria da Glória. **Movimentos Sociais na Era Global**. 2 Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

GOMES, Patrícia Oliveira. **Resoluções judiciais de conflitos fundiários urbanos em Fortaleza-CE**. 2016. 191 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Direito, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/23339/1/2016_dis_pogomes.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2019.

GONÇALVES, Carlos Roberto. **Direito Civil Brasileiro Volume 5: Direitos das Coisas**. 13ª edição. São Paulo: Saraiva Educação, 2018.

GONDIM, Linda M. P.; ROCHA, Aline M. M. Repertórios de confronto em movimentos sociais urbanos: os casos da "Resistência Vila Vicentina" e do "Quem Dera Ser um Peixe", em Fortaleza- CE. **Revista de Ciências Sociais**. Fortaleza, v. 50, n. 1, p. 365-407, mar./jun. 2019.

GUIMARÃES, P. P. **Configuração urbana**: evolução, avaliação, planejamento e urbanização. São Paulo: ProLivros, 2004, 260p.

HARVEY, David. **A Produção Capitalista Do Espaço**. Annablume, 2005.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Infraestrutura social e urbana no Brasil**: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas. Brasília: IPEA, 2010. v. 2 (912 p.).

MACIEL, Anna Emília. **A (re)produção do espaço no grande Mucuripe, em Fortaleza, Ceará, Brasil**. Geosaberes, Fortaleza, v. 6, n. 3, p. 469 - 478, jul. 2015. ISSN 2178-0463. Disponível em: <<http://www.geosaberes.ufc.br/geosaberes/article/view/489>>. Acesso em: 21 fev. 2019.

MAIA, Edemir Barros. **Dinâmica Geoambiental do Sistema Hídrico Maceió/Papicu**. 2010. 185 f.; Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Fortaleza-CE, 2010. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/16711> >.

MASCARÓ, Juan L.; YOSHINAGA, Mário. **Infra-estrutura urbana**. Porto Alegre: Masquatro Editora, 2005.

MORETTI, R. S. **Normas Urbanísticas para habitação de interesse social: Recomendações para elaboração**. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas, 1997.

MORO, Marcelo Freire; et al. **Vegetação, unidades fitoecológicas e diversidade paisagística do estado do Ceará**. 2015. v. 66, n. 3. Rodriguésia - Revista do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://rodriguesia-seer.jbrj.gov.br/index.php/rodriguesia/article/view/1014>.

NASPOLINI, Vicente. **Paradigmas do Urbanismo: a contribuição de François Ascher**. 2009. 125 f. Dissertação (Mestrado em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

NOLASCO, Loreci Gottschalk. **Direito fundamental à moradia**. São Paulo: Pillares, 2008.

NOBRE, Leila. **Igreja de São Pedro dos Pescadores - Mucuripe**. Fortaleza Nobre, Fortaleza, 21 ago. 2010. Disponível em: <http://www.fortalezanobre.com.br/2010/08/igreja-de-sao-pedro-dos-pescadores.html>. Acesso em: 25 fev. 2019.

OLIVEIRA, Simone Farias Cabral de. **VLT de Fortaleza-CE: histórico do entorno e agentes envolvidos**. III Seminário Nacional sobre Urbanização de Favelas - URBFAVELAS. Salvador/BA: 2018. Disponível em: <http://www.sisgeenco.com.br/sistema/urbfavelas/anais2018/ARQUIVOS/GT3-374-211-20180923170013.pdf>. Acesso em 20 maio 2019.

PAULA, Davis Pereira de. **Análise dos riscos de erosão costeira no litoral de Fortaleza em função da vulnerabilidade aos processos geogênicos e antropogênicos**. 2012. 364 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Ciências do Mar, Universidade do Algarve, Fortaleza, 2012.

PEQUENO, Renato. (2002). **Desenvolvimento e degradação do espaço intra-urbano de Fortaleza**. Tese de Doutorado. São Paulo, Universidade de São Paulo, 2001.

PEQUENO, Renato; FREITAS, Clarissa. Desafios para implementação de Zonas Especiais de Interesse Social em Fortaleza. **Cadernos Metrópole** (PUCSP), v. 14, p. 485-506, 2012.

PNUD; IPEA; FJP (Brasil). **Para que serve o Atlas**. Disponível em: http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/o_atlas/para_que/. Acesso em: 15 mar. 2019.

PONTE, Thais. **Direito à moradia em moradia em Fortaleza**: entre utopia e realidade. Dissertação de mestrado, 05, set. 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/24543>> Acesso em: 19 fev. 2019.

RABELO, Pedro Vitor Monte; ALBUQUERQUE, Carla Camila Girão. **OPERAÇÕES URBANAS CONSORCIADAS: UMA PERSPECTIVA PARA O INSTRUMENTO**. V ENANPARQ, 2018.

RAMOS, Lidiane da Costa. **Mucuripe**: Verticalização, Mutações e Resistências no Espaço Habitado. Orientador: Maria Salete de Sousa. 2003. 150 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2003.

Revista CREAS: Centro de Referência Especializado de Assistência Social. -- Ano 2, n. 1, 2008. – Brasília: MDS, 2008 --. v.: il. Color.

ROLNIK, Raquel *et al* (coord.). **Regularização fundiária sustentável**: conceitos e diretrizes. Brasília: Ministério das Cidades, 304p. 2007. Disponível em: <http://www.urbanismo.mppr.mp.br/arquivos/File/Livro_Regularizacao_Fundiaria_Plana_Referencias_Conceituais.pdf>.

ROLNIK, Raquel. **Nosso grande problema não é o déficit de moradia, mas sim o déficit de cidade**. Sul21 20, jun. 2016. Disponível em: <<https://www.sul21.com.br/entrevistas-2/2016/06/nosso-grande-problema-nao-e-o-deficit-de-moradia-mas-sim-o-deficit-de-cidade/>>. Acesso em: 19 fev. 2019.

SÁNCHEZ, Luís Enrique. **Avaliação de impactos ambientais**: Conceitos e métodos. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

SANTORO, Paula Freire. **O redesenho dos instrumentos urbanísticos e a equação (im) possível da garantia de rentabilidade da terra e do direito à cidade nos projetos urbanos**. ENCONTRO NACIONAL DA ANPUR, v. 16, p. 1-16, 2015.

SANTOS, Jader de Oliveira. **Fragilidade e riscos socioambientais em Fortaleza-CE**. 188 p.: il.; 21 cm. (Estudos da Pós-Graduação) ISBN: 978-85-7485-254-6. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2016. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/22052/1/2016_liv_josantos.pdf.

SILVA, José Borzacchiello da. **Quando os incomodados não se retiram**: uma análise dos movimentos sociais em Fortaleza. Fortaleza: Multigraf Ed., 1992.

SILVA, José Borzacchiello da; DANTAS, Eustógio Wanderley Correia; ZANELLA, Maria Elisa; MEIRELES, Antônio Jeovah de Andrade (orgs.). **Litoral e Sertão, natureza e sociedade no nordeste brasileiro**. José Borzacchiello da Silva *et al*. Fortaleza: Expressão Gráfica, 408p. 2006. Disponível em: <www.ppggeografia.ufc.br/images/litoralesertao.pdf>.

SILVA, Paulo Roberto Ferreira Gomes da; MEIRELES, Antônio Jeovah de Andrade; PEREIRA, Juliana Silva. Diagnóstico da qualidade da água do sistema hídrico Papicu/Maceió, Fortaleza, Ceará, Brasil. Paulo Roberto Ferreira Gomes da Silva *et al.* **Arquivos de Ciências do Mar**, Fortaleza, v. 44, n. 3, p.81-86, 2011. Disponível em: < http://www.repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/8695/1/2011_art_prpgdasilva.pdf >.

SOUZA, Sérgio Iglesias. **Direito à moradia e de habitação**: análise comparativa e suas implicações teóricas e práticas com os direitos da personalidade. 2.ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2008.

VIANA, Larissa de Alcantara. **Da Conquista à Resistência**: copa do mundo, moradia, remoções e movimentos sociais em Fortaleza-CE. 2015. 207 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

13. APÊNDICE

Foram feitas entrevistas, presenciais e à distância, a fim de complementar o diagnóstico com a visão de quem ou participa ativamente desse processo, ou de quem tem alguma relação, direta ou indireta, com o território. Desse modo, foram entrevistados conselheiros, moradores antigos, agentes do poder público, profissionais que atuam no território. Optou-se por preservar o nome dos entrevistados, sendo atribuída a identificação por meio de letras (Ex.: Entrevistado A). A ordem listada a seguir corresponde à ordem na qual as entrevistas foram realizadas.

Entrevistada A - entrevista presencial, semiestruturada, feita com coordenadora de uma escola municipal localizada na ZEIS Mucuripe, em 20/03/2019

Entrevistada B - entrevista presencial, semiestruturada, feita com coordenadora de uma escola estadual localizada na ZEIS Mucuripe, em 20/03/2019

Entrevistado C - entrevista presencial, aberta, feita com professor de Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFC, em 21/03/2019

Entrevistada D - entrevista presencial, semiestruturada, feita com antiga moradora da ZEIS Mucuripe e atual conselheira no Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe, em 22/03/2019

Entrevistada E - entrevista presencial, semiestruturada, feita com liderança comunitária atuante na área do grande Mucuripe, em 22/03/2019

Entrevistado F - entrevista presencial, semiestruturada, feita com morador antigo do Saporé, no Mucuripe, em 27/03/2019

Entrevistado G - entrevista presencial, aberta, feita com servidor público da Secretaria de Segurança Cidadã (SESEC)

14. ANEXO

14.1. ANEXO 01 - Plano de Participação para a Etapa de Diagnóstico

Plano de Participação Para a Etapa de Diagnóstico

Plano Integrado de Regularização Fundiária - PIRF



Ficha Técnica

Coordenação Geral

Carla Camila Girão Albuquerque - Arquiteta e Urbanista

Coordenação Executiva

André Araújo Almeida - Arquiteto e Urbanista

Cinira Arruda d'Alva - Arquiteta e Urbanista

Joísa Maria Barroso Loureiro - Arquiteta e Urbanista

Coordenação Técnica

Giovanna Luiza Pinheiro Brito - Arquiteta e Urbanista

Jéssica Chaves Ribeiro - Arquiteta e Urbanista

Letícia Cândido de Oliveira - Arquiteta e Urbanista

Maria Eduarda Sousa Cavalcante - Arquiteta e Urbanista

Pedro Vitor Monte Rabelo - Arquiteto e Urbanista

Thaís Oliveira Ponte - Arquiteta e Urbanista

Equipe de Estagiários

Alan Pinheiro Oliveira - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Ana Clara Brito Pinto - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Bárbara Oliveira do Vale - Curso de Direito UNIFOR

Francisca Rafaela da Costa - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Isabelle de Lima Almeida - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Ivone Beatriz Romeiro Brandão - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Maria Luiza Rodrigues Gurgel da Silva - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Mariana Saraiva de Melo Pinheiro - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Matheus Pinheiro Andrade Moreira - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Rafael Coelho Parente - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Sara de Sousa Nobre - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Synara Barros de Holanda Leite Vieira - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Thielli Vieira Nascimento - Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária UNIFOR

Realização

Universidade de Fortaleza - UNIFOR

INTRODUÇÃO

Esse documento tem como objetivo estabelecer as diretrizes para participação da comunidade na elaboração da etapa de Diagnóstico do Plano Integrado de Regularização Fundiária (PIRF). Nesta etapa, parte das informações necessárias sobre os territórios das ZEIS Mucuripe, Serviluz e Praia do Futuro II B serão obtidas e sistematizadas em escritório, entretanto, se faz necessário complementar esses dados através das Atividades de Participação (AP)¹¹⁷ em campo. As APs devem fornecer informações para os quatro eixos - socioeconômico, urbanístico, físico-ambiental e fundiário - que compõem a etapa de Diagnóstico do PIRF.

Para a realização das AP's, foi pensada uma metodologia denominada de Caixa de Ferramentas, na qual é possível encontrar diferentes metodologias que estarão disponíveis aos técnicos para utilização diante dos diferentes contextos sociais encontrados nos territórios das ZEIS. Essa versatilidade vai ao encontro dos princípios metodológicos da equipe que se pautam no respeito à diversidade e alteridade, assim como, na realização de um processo de construção social participativo e coletivo que desenvolva nos moradores a construção de um domínio sobre o território e suas dinâmicas no tempo; a percepção de que existem vários pontos de vista sobre a cidade; a construção de uma contra narrativa e uma contra representação sobre o lugar, bem como sobre si mesmo e por fim, a invenção de um imaginário coletivo do próprio lugar.

Esse documento está organizado em quatro partes distintas, porém que se complementam de forma holística. A primeira parte apresenta a Caixa de Ferramentas com a descrição das opções metodológicas bem como o objetivo de cada metodologia. A segunda parte explica a forma de utilização das ferramentas de acordo com os quatro eixos que compõem o diagnóstico. A terceira parte apresenta a construção do diagnóstico participativo, no qual é definido e descrito público alvo (**quem**), de que forma (**como**), em que locais (**onde**) e **quando** serão aplicadas as APs. Por fim, estão em anexo a Matriz de Ferramentas (anexo I), que cruza as informações dos grupos focais e dos aspectos do diagnóstico, determinando as ferramentas mais adequadas em cada caso; e as Fichas Metodológicas (anexo II), com as instruções e roteiro de sugestões para as atividades a serem desenvolvidas.

¹¹⁷ São atividades destinadas a aplicação das metodologias aqui traçadas com o objetivo de conhecer informações que não serão possíveis de levantar em escritório.

1. A CAIXA DE FERRAMENTAS

Não há a pretensão de chegar a respostas definitivas nas Atividades de Participação, porém, tendo em vista a diversidade e complexidade de cada território foi pensando em uma metodologia que congrega outras metodologias e procura ser fio condutor para o desenvolvimento de uma análise o mais abrangente possível acerca de cada território. Nesse sentido é sugerido seis metodologias, aqui denominadas de “ferramentas”, que se complementam na construção do contexto social, histórico e territorial.

1.1. Cartografia da Ação

Concebida por Ana Clara Torres Ribeiro¹¹⁸, é uma proposta teórica e metodológica de referência dialética que procura possibilitar a troca de informações da produção científica e da produção popular, ou seja, do conhecimento produzido pelos sujeitos em suas práticas cotidianas. Pretende-se com sua aplicação:

- Fazer com que os moradores se apoderem de sua história e suas lutas, assim como colaborar com a construção de seu pensamento crítico;
- Compreender os processos de apropriação da cidade, por meio de lutas, protestos, conquistas, reivindicações bem como pensar as trajetórias dos homens e das mulheres em suas construções pela cidade;
- Compreender os processos de ocupação **cotidiana** do território e as formas de organização comunitária;
- Identificar os percursos realizados pelos moradores, os percursos que são evitados e por qual motivo.

1.2. Cartografia socioambiental (mapas comunitários)

Descreve e constrói graficamente a história, os conflitos, as ameaças e as oportunidades de cunho socioambiental. Permite aos envolvidos (pesquisadores e

¹¹⁸ Socióloga, doutora em Ciências Humanas pela Universidade de São Paulo (1988), Ana Clara Torres Ribeiro foi professora Adjunta do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano (IPPUR) desde 1987 e pesquisadora 1A do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Integrava o programa Cientista do Nosso Estado da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (FAPERJ). Foi também integrante e ex-diretora da CLACSO.

pesquisados) desvendar os processos que caracterizam e determinam os problemas.

- Visibilizar problemáticas naturalizadas (por ser comum ou frequente), descrever o território sob a ótica de quem o usa;
- Mapear áreas de degradação e risco ambiental;
- Identificar as problemáticas territoriais e as potencialidades locais.

1.3. Linha do tempo comunitário

É a construção coletiva da história do território que combina elementos gráficos e registra os acúmulos vividos e transformados durante o tempo. Tem um caráter linear e as divisões temporais são as que a comunidade considere pertinente. Revela e fortalece vínculos comunitários. Tem como objetivos:

- Construir o histórico da comunidade ao identificar o processo de sua implantação e seus eixos de crescimento;
- Identificar marcos pontuais importantes na história da comunidade;
- Identificar as disputas por terra ao longo do tempo.

1.4. Mapa Mental

É um diagrama que busca representar e sistematizar informações, conhecimento e vivência sobre o espaço apropriado através de desenho. Pode apresentar tanto pontos específicos da vivência do indivíduo ou grupo focal, como pontos similares e complementares. Os objetivos são:

- Compreender as diferentes visões sobre o território a partir das vivências dos moradores.

1.5. Entrevista semiestruturada

Estratégia metodológica que traça uma série de questões pré-definidas, mas mantém a liberdade para colocar outras caso surja interesse e necessidade no decorrer da entrevista. Será utilizada após sistematização do diagnóstico de modo a completar informações insuficientes. Devem ser aplicadas com pessoas chave dentro da comunidade. Tem como objetivo:

- Colher informações específicas e complementares para o Diagnóstico.

1.6. Jogos e brincadeiras

Atividades lúdicas que podem acontecer em diversos formatos como: jogos de tabuleiro, baralho, jogo da memória, gincana, peças de teatro, elaboração de música ou paródias, fantoches etc. Os objetivos são:

- Permitir acesso à visão subjetiva dos moradores sobre o território;
- Estimular o envolvimento e reconhecimento enquanto comunidade.

2. A UTILIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS METODOLÓGICAS

A seguir são elencados os eixos que compõem a etapa do Diagnóstico, bem como é sugerido quais as ferramentas que devem ser utilizadas em cada um para complementar o levantamento feito em escritório. A forma de utilização e as ferramentas estão descritas em formatos de fichas com as devidas instruções.

2.1. Eixo 1 - Aspecto Socioeconômico

Objetivo 1: Identificar as atividades econômicas realizadas pelos moradores, as atividades sociais e culturais desenvolvidas no território;

Ferramenta: Cartografia da Ação, Jogos e brincadeiras

Objetivo 2: Compreender os processos de ocupação do território e as formas de organização comunitária, incluindo os tipos e características das entidades com atuação social no local, as demandas e necessidades por infraestrutura e serviços urbano;

Ferramenta: Cartografia da Ação, Linha do Tempo comunitário, Entrevista Semiestruturada

2.2. Eixo 2 - Aspecto Urbanístico

Objetivo 1: Identificação de áreas de uso público e privado, áreas verdes/livres, de equipamentos públicos e infraestrutura existentes de uso da população;

Ferramenta: Cartografia da Ação, Cartografia Socioambiental

Objetivo 2: Identificar os percursos realizados pelos moradores, os percursos que são evitados e por qual motivo.

Ferramenta: Cartografia da Ação, Mapa Mental

2.3. Eixo 3 - Aspecto Físico-ambiental

Objetivo 1: Mapear áreas de risco e degradação ambiental, alagamentos;

Ferramenta: Cartografia Socioambiental

Objetivo 2: Identificar as problemáticas territoriais e as potencialidades locais;

Ferramenta: Cartografia Socioambiental, Mapa Mental, Jogos e brincadeiras

2.4. Eixo 4 - Aspecto Fundiário

Objetivo 1: Mapear e identificar a situação fundiária do terreno e o proprietário formal da área

Ferramenta: Cartografia da Ação, Entrevista Semiestruturada

3. CONSTRUINDO O DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO

A seguir, são apresentadas sugestões para a construção de forma coletiva do diagnóstico participativo. Com a finalidade de facilitar o contato, o convite e a aplicação das ferramentas, optou-se pela segmentação do público alvo em grupos focais por faixa etária e/ou por grupos de interesse específico, a depender das formas de organização de cada território. Com esse quesito definido, apresenta-se de que forma as oficinas devem ser direcionadas. Os locais e as datas onde devem ocorrer as APs devem ser construídos de forma coletiva com o conselho gestor de cada território.

3.1. Público alvo (Quem constrói)

Para a aplicação das metodologias recomenda-se duas possibilidades de convocações: a primeira deve ocorrer através de um convite geral (abrangendo todos os públicos) realizada com dia, hora e local específico. No momento de aplicação da AP, dependendo da quantidade e composição dos presentes, poder-se-á ou não dividir os presentes de acordo com o grupo focal e aplicar a metodologia mais apropriada. A segunda opção pode ocorrer através de uma convocação mais específica, na qual o grupo focal é convidado para participar da AP através de entidades, coletivos, associação que já desenvolva alguma atividade com o grupo focal desejado. Segue abaixo algumas sugestões de grupo focal que deve ser escolhida de acordo com as especificidades de cada território.

Sugestão de divisão para os grupos focais:

- a) Crianças de 9 a 12 anos.
- b) Adolescente de 13 a 17 anos
- c) Adultos de 18 a 64 anos
- d) Idosos com mais de 65 anos

Sugestão de grupos focais específicos:

- e) Mulheres
- f) Pessoas LGBTQ+
- g) Negros e negras

3.2. De que forma (como)

No caso de as APs ocorrerem com a divisão em grupos focais, é recomendado a organização da equipe em um mínimo de duas pessoas (duplas) por grupo focal, de modo a facilitar a assessoria e mediação da atividade. No caso de as APs ocorrerem de forma coletiva a equipe será distribuída de acordo com a demanda. A seguir é proposta algumas recomendações específicas para cada grupo focal. As demais metodologias da Caixa de Ferramentas podem ser acionadas a depender da demanda de cada território.

3.2.1 Para o grupo focal de crianças de **9 a 12 anos** recomenda-se o uso de metodologia de caráter lúdico e interativo. Tempo de duração: 1h a 2h

3.2.2 Para o grupo focal de adolescente de **12 a 17 anos** recomenda-se o uso de metodologia que utilizem gincanas e elaboração de mapas. Tempo de duração: 1h

3.2.3 Para o grupo focal dos adultos de **18 a 64 anos** recomenda-se o uso de metodologia que possibilitem a elaboração de mapas, de construção de linha do tempo comunitária, fotografias, aplicação de fichas e entrevistas. Tempo de duração: 1h a 2h

3.2.4 Para o grupo focal de idosos com **mais de 65 anos** recomenda-se o uso de métodos que possibilitem a elaboração de mapas, de construção de linha do tempo comunitária, fotografias, aplicação de fichas e entrevistas. Tempo de duração: 1h a 2h

3.2.5 Para o grupo focal de mulheres, pessoas LGBTQ+, negros e negras recomenda-se o uso dos mesmos métodos utilizados no grupo focal dos adultos, a saber: elaboração de mapas, de construção de linha do tempo comunitária, fotografias, aplicação de fichas e entrevistas. Tempo de duração: 1h a 2h

3.3. Em que locais (onde)

Os locais devem ser acordados previamente com o Conselho Gestor local, bem como depende da disponibilidade dos espaços da comunidade.

3.4. Quando

As datas para a realização das APs devem ser pactuadas com o Conselho Gestor local de cada território.

14.2. ANEXO 02 - Contribuições ao produto 2.1. Diagnóstico socioeconômico, físico-ambiental, urbanístico e fundiário (final) - Concordâncias, discordâncias e complementações

O presente documento está dividido em duas partes. A primeira traz as contribuições recebidas para o Produto 2.1. Diagnóstico Socioeconômico, Físico-Ambiental, Urbanístico e Fundiário (Preliminar) da ZEIS Mucuripe, após entrega e apresentação do mesmo em oficina realizada em 11/05/2019 na Escola Matias Beck. A segunda parte pontua modificações feitas ou correções feitas por iniciativa da Equipe técnica Unifor.

A oficina de apresentação do diagnóstico contou com representantes do Conselho Gestor (do segmento morador/sociedade civil e do segmento do Poder Público), moradores e integrantes da Equipe Técnica Unifor.

A metodologia utilizada para a oficina foi estruturada em três momentos. No primeiro, houve uma apresentação geral dos três capítulos iniciais do Produto 2.1 (Diagnóstico). Em seguida, no segundo momento, dividiu-se os participantes em 02 (dois) grupos específicos, nos quais cada grupo ficou responsável por discutir determinados capítulos com as problemáticas elencadas no âmbito do Diagnóstico. Em cada grupo foi feita uma leitura guiada para que os participantes pudessem sistematizar uma tabela contendo **concordâncias, discordâncias e complementações** do que foi apontado no Diagnóstico elaborado pela Equipe Técnica da Unifor. Por fim, o terceiro e último momento da oficina reuniu novamente todos os participantes para que cada grupo apresentasse aos outros os apontamentos feitos.

Junto às concordâncias, discordâncias e complementações colhidas e sistematizadas pela Equipe Técnica Unifor, apresenta-se aqui também as considerações da equipe quanto à incorporação e exequibilidade das contribuições sugeridas para o Produto 2.2. Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Final).

CONCORDÂNCIAS, DISCORDÂNCIAS E COMPLEMENTAÇÕES

1) Capítulo 1 - Apresentação

concordâncias:

- a) Não houve objeções.

discordâncias:

- b) Não houve manifestações;

complementações:

- c) Não houve contribuições;

2) Capítulo 2 - Contextualização

concordâncias:

- a) Não houve objeções.

discordâncias:

- b) Discorda-se da estimativa do número de habitantes apontada no capítulo, pois se considera que o número de habitantes na ZEIS Mucuripe é maior;

Resposta: Tendo em vista a atualização da base cartográfica da ZEIS, realizada a partir da observação de imagem satélite atualizada, optou-se por recalcular a estimativa de moradores da ZEIS utilizando-se da metodologia sugerida pelo Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS) e que consta explicação no referido capítulo. A discordância pontuada na realização da oficina de apresentação do diagnóstico aparece porque achou-se baixo o número de habitantes apresentado a partir da atualização estimada do dado, resultando em 19.506 habitantes. Entretanto, o número atualizado é maior que o dado apresentado no Relatório das ZEIS (que utilizou como fonte de dados o próprio PLHIS) de 15.296 habitantes, e maior que o dado colhido do censo IBGE de 2010 de 18.799 habitantes. Considerando que a objeção não possui fonte de dados que a comprove, bem como frente à impossibilidade de realização de um censo específico para a ZEIS Mucuripe a fim de colher dados de caracterização populacional de modo mais preciso, optou-se por manter a informação atualizada de 19.506 habitantes, acrescentando-se também uma nota de rodapé com essa discordância apresentada por membros do Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe. Tal nota acrescida pode ser verificada na página 33 do documento final.

complementações:

- c) Não houve contribuições.

3) Capítulo 3 - Marcos Regulatórios

concordâncias:

- a) Não houve objeções.

discordâncias:

- b) Não houve manifestações.

complementações:

- a) Foi solicitado o acréscimo da delimitação dos bairros nos mapas 05 e 06 do Produto Preliminar.

Resposta: A complementação no Produto 2.2. Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Final) encontra-se nas páginas 47 e 48 do referido Produto.

4) Capítulo 4 - Inadequação da Ocupação aos Aspectos Físicos-Ambientais

concordâncias:

- a) Considerou-se que, o que não foi pontuado como "discordância" ou "complementação", adota-se como concordância.

discordâncias:

- b) Discorda-se que o risco tecnológico, que foi considerado no Diagnóstico como "eliminado", não foi eliminado de fato e que, na verdade, este aumentou devido às intervenções do VLT.

Resposta: No Produto 2.1. Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Preliminar) havia sido tratada como eliminada a área de risco tecnológico apontada pelo PLHISFor (página 97 do Produto Preliminar), o que foi apontado como uma discordância pelo Conselho Gestor e moradores da ZEIS Mucuripe durante a oficina de apresentação do Produto Preliminar. A solicitação dos participantes foi atendida, por meio de correção para o Produto 2.2. Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Final). Pode-se verificar a nova informação nas páginas 102 a 105 do presente Produto. O mapa 21, que se encontra na página 102, também foi corrigido.

- c) Desacordo com o resultado alcançado pela análise das áreas com possibilidade de alagamento. Reforçou-se a necessidade de realizar esse mapeamento em campo (apontamento recebido via ofício enviado pelo Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe, em 18 de maio de 2019).

Resposta: Havia sido explanado na página 79 do Produto 2.1. Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Preliminar) que, devido ao não recebimento de dados oficiais solicitados aos órgãos competentes, foi determinada diferente estratégia para a definição das áreas propensas a alagamento, de modo a resultar em dado primário. Para tanto, utilizou-se de mapeamento das condições topográficas; a deficiência do sistema de drenagem urbana; identificou-se o tipo de pavimentação das vias por meio de imagens satélites e do software Google Street View; e aferiu-se, também por meio de imagens satélites e do software Google Street View, o desenho e caimento das vias. A partir de então, foi feita a análise, com atribuição de valores a cada cruzamento viário, de acordo com as características levantadas, como apresentado no Produto Preliminar, nas páginas 79 a 83, que resultou no mapa 14 do Diagnóstico Preliminar, qual

apresenta mapeamento das áreas de acordo com a possibilidade de alagamento. Durante a oficina de apresentação do Produto 2.1. Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Preliminar) ao Conselho Gestor e a moradores da ZEIS Mucuripe, foi colocado pela Equipe Técnica UNIFOR que os moradores presentes poderiam posteriormente enviar à Equipe a indicação de áreas que são propensas a alagamento na região, mas que não foram apontadas pela análise apresentada no Produto Preliminar, e assim complementar a informação a ser entregue no Produto 2.2. Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Final). A Equipe não recebeu indicação de outras áreas de alagamento, e, desta forma, o mapeamento apresentado será mantido. Entretanto, a indicação das áreas propensas a alagamento pode ainda ser encaminhada à Equipe Técnica UNIFOR por moradores da ZEIS, de forma a complementar a informação para as etapas subsequentes. Quanto à solicitação de aferição em campo, responde-se que serão avaliadas as condições para que tal ação possa ocorrer ou não.

- d) *Discorda-se do número de famílias referentes ao assentamento Morro do Teixeira, o qual foi removido e onde hoje localiza-se a Escola de Gastronomia (apontamento recebido via ofício enviado pelo Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe, em 18 de maio de 2019).*

Resposta: A informação de que 72 famílias residiam no assentamento Morro do Teixeira, o qual foi removido e onde hoje localiza-se a Escola de Gastronomia, tem como fonte o levantamento oficial do órgão de competência, a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, referente ao ano de 2010, como explicitado em nota de rodapé (nota nº 52) do Produto 2.1. Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Preliminar).

complementações:

- e) *Aponta-se estar incompleto o mapeamento dos pontos e áreas com acúmulo de lixo (apontamento recebido via ofício enviado pelo Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe, em 18 de maio de 2019).*

Resposta: Durante a oficina de apresentação do Produto 2.1. Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Preliminar) ao Conselho Gestor e a moradores da ZEIS Mucuripe, foi colocado pela Equipe Técnica UNIFOR que os moradores presentes poderiam posteriormente enviar à Equipe a indicação de áreas de acúmulo de lixo e entulho na região, mas que não foram apontadas pela análise apresentada no Produto Preliminar, e assim complementar a informação a ser entregue no Produto 2.2. Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Final). A Equipe não recebeu indicação de outras áreas de acúmulo de lixo e entulho, e, desta forma, o mapeamento apresentado será mantido. Entretanto, as indicações quanto às

áreas de acúmulo de lixo e entulho podem ainda ser encaminhada à Equipe Técnica UNIFOR por moradores da ZEIS, de forma a complementar a informação para as etapas subsequentes.

- f) Tratar sobre situação de catadores de lixo na região.
Resposta: Pode-se verificar a complementação na página 78 do Produto 2.2. Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Final).
- g) Tratar sobre a questão da interpolação de infraestrutura de drenagem e de esgotamento sanitário.
Resposta: Pode-se verificar a complementação nas páginas 72 e 73 do Produto 2.2. Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Final).
- h) Tratar sobre a ineficiência de drenagem em vias de maior velocidade e volume de veículos, onde devido à aquaplanagem tem-se muitos acidentes (foi citada a Via Expressa).
Resposta: Pode-se verificar a complementação na página 83 do Produto 2.2. Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Final).
- i) Esclarecer o critério da classificação dos lotes que têm possibilidade de acesso à rede de abastecimento de água e esgoto. Segundo os moradores, nem sempre as casas que se localizam em ruas onde passa a rede estão ligadas a ela (apontamento recebido via ofício enviado pelo Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe, em 18 de maio de 2019).
Resposta: Quanto ao questionamento enviado via ofício pelo Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe (encaminhado por e-mail em 18/05), sobre "qual foi o critério para classificação dos lotes que têm possibilidade de acesso às duas redes e os que não têm?", elucidada-se que nas páginas 72 e 73 do Produto 2.1. Diagnóstico Preliminar foi exposto que o mapeamento apresentado é resultado de informações oficiais recebidas da Autarquia de Regulação, Fiscalização e Controle dos Serviços Públicos de Saneamento Ambiental (ACFOR), bem como foi exposto a imprecisão que esse método poderia ter (ver nota de rodapé nº 36 do Produto Preliminar). Todavia, nova redação foi dada aos parágrafos em questão e pode ser verificada a clarificação da questão nas páginas 73 e 74 do Produto 2.2. Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Final).
- j) Apontar edificações irregulares ao longo do Parque Ecológico Riacho Maceió no trecho da Rua Alísio Mamede -Tavares Coutinho (apontamento recebido via ofício enviado pelo Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe, em 18 de maio de 2019).

Resposta: As edificações que ocupam irregularmente as margens do Riacho Maceió em trecho da Rua Alísio Mamede e Rua Tavares Coutinho não foram mapeados (desenhados) por se encontrarem fora do perímetro da ZEIS Mucuripe. Na página 71 do Produto 2.1. Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Preliminar) já havia sido apontado a existência de construções, tanto residenciais quanto de outros usos, às margens do Riacho.

- k) Diferenciar Riacho Maceió de Riacho Papicu, a fim de aproximar da forma como a comunidade identifica estes territórios (apontamento recebido via ofício enviado pelo Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe, em 18 de maio de 2019).

Resposta: Foi exposta no texto da página 69 e 70 do Produto 2.1. Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Preliminar) a diferença entre o Riacho Maceió e o Riacho Papicu, mais especificamente em trecho que diz: "o Riacho Maceió confluência com o Riacho Papicu, próximo ao cruzamento da Rua Dr. José Augusto Ribeiro com a Rua Santana". Informa-se que o mapa 09 do Produto Preliminar não foi refeito para o Produto 2.2. Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Final), mas que pode ser futuramente alterado para a Etapa 8 - Compatibilização dos Produtos e Finalização.

5) Capítulo 5 - Informalidade do trabalho e baixa renda

concordâncias:

- a) Considerou-se que, o que não foi pontuado como "discordância" ou "complementação", adotou-se como concordância.

discordâncias:

- b) Discorda-se da estimativa do número de habitantes apontada no capítulo, pois se considera que o número de habitantes na ZEIS Mucuripe é maior;

Resposta: Tendo em vista a atualização da base cartográfica da ZEIS, realizada a partir da observação de imagem satélite atualizada, optou-se por recalcular a estimativa de moradores da ZEIS utilizando-se da metodologia sugerida pelo Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS) e que consta explicação no referido capítulo. A discordância pontuada na realização da oficina de apresentação do diagnóstico aparece porque achou-se baixo o número de habitantes apresentado a partir da atualização estimada do dado, resultando em 19.506 habitantes. Entretanto, o número atualizado é maior que o dado apresentado no Relatório das ZEIS (que utilizou como fonte de dados o próprio PLHIS) de 15.296 habitantes, e maior que o dado colhido do censo IBGE de 2010 de 18.799 habitantes. Considerando que a objeção não possui fonte de

dados que a comprove, bem como frente à impossibilidade de realização de um censo específico para a ZEIS Mucuripe a fim de colher dados de caracterização populacional de modo mais preciso, optou-se por manter a informação atualizada de 19.506 habitantes, acrescentando-se também uma nota de rodapé com essa discordância apresentada por membros do Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe. Tal nota de rodapé acrescida pode ser verificada na página 33 do documento final.

- c) Discorda-se da taxa de distorção idade X série apresentada. Considera-se que o número real é maior que o mencionado;

Resposta: Considerando que a objeção não possui fonte de dados que a comprove, bem como que os dados apresentados no diagnóstico preliminar se baseiam no censo escolar de 2015, optou-se por manter a informação, porém, acrescentando-se também um parágrafo com essa discordância apresentada por membros do Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe. Tal parágrafo acrescido pode ser verificado na página 128 do documento final.

- d) Desconsideram o equipamento Escola de Gastronomia como oportunidade econômica para os moradores das comunidades da ZEIS;

Resposta: Acrescentou-se no texto a contribuição colhida na oficina de apresentação do diagnóstico. Tal texto acrescido pode ser verificado na página 130 do documento final.

complementações:

- e) Complementar o texto pontuando as vocações econômicas locais e atividades existentes recorrentes na ZEIS (setor de alimentos e bebidas, artesanato, produção de eventos);

Resposta: Acrescentou-se no texto a contribuição colhida na oficina de apresentação do diagnóstico. Tal texto acrescido pode ser verificado a partir da página 119 do documento final.

- f) Pontuar que a atividade tradicional da pesca ainda é presente na realidade de algumas famílias da ZEIS Mucuripe;

Resposta: Acrescentou-se no texto a contribuição colhida na oficina de apresentação do diagnóstico. Tal texto acrescido pode ser verificado na página 120 do documento final.

- g) Na intenção de se coletar dados acerca das atividades econômicas exercidas pelos moradores da ZEIS Mucuripe (formais, informais, iniciativas em grupos, dentre outras formas de vínculos), frente à ausência/insuficiência desse tipo de informação de forma mais específica para o território, foi sugerida a aplicação

de questionários nas escolas como metodologia possível para obtenção dos dados;

Resposta: Devido ao curto tempo disponível para incorporação dessa sugestão no âmbito da revisão do Produto 2.1. Diagnóstico (Preliminar), considerou-se que a aplicação da referida metodologia será avaliada para a próxima etapa relativa a essa temática, que diz respeito ao Produto 6. Plano de Geração de Trabalho e Renda.

- h) Informar a nomenclatura popular dos assentamentos - identificar comunidades.

Resposta: Relativo aos assentamentos mapeados pelo Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS), estes foram identificados nos seguintes trechos do Diagnóstico: no texto após o Mapa 23- Limite ZEIS Mucuripe versus limite PLHISFor, na página 110, e no Mapa 30- Assentamentos precários na ZEIS Mucuripe, página 135. Acerca da nomenclatura popular e das identificações comunitárias do território, considera-se que seja necessária, para isso, a realização de pesquisas in loco e atividades de participação para o mapeamento dessas percepções de identificação territorial. Ainda assim, visto a subjetividade dessa pauta, considera-se que seria laborioso chegar a um consenso sobre uma única forma de identificação.

6) Capítulo 6 - Precariedade do "morar"

Este capítulo não foi apresentado ao grupo devido ao esgotamento do tempo. Foi dado o prazo do dia 15/05 para que os moradores e conselheiros enviassem apontamentos que pudessem ser incorporados a tempo ao Diagnóstico. As contribuições listadas abaixo foram enviadas por meio de ofício encaminhado via e-mail à Equipe Unifor dia 18/05 e serão devidamente respondidas abaixo. Em alguns casos, frente à complexidade de incorporação ainda para esta etapa de Diagnóstico Final, serão avaliados para futura incorporação nos planos específicos do PIRF.

concordâncias:

- a) Não houve objeções.

discordâncias:

- b) Discorda-se sobre a classificação referente à sombreamento e a existência de equipamentos da Praça M. Dias Branco. (apontamento recebido via ofício enviado pelo Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe, em 18 de maio de 2019).

Resposta: Esta contribuição será avaliada para possível complementação através dos próximos produtos.

complementações:

- c) Incluir na análise dos equipamentos as escolas Matias Beck e Dragão do Mar como escolas de tempo integral. *(apontamento recebido via ofício enviado pelo Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe, em 18 de maio de 2019).*
Resposta: Esta contribuição será avaliada para possível complementação através dos próximos produtos.
- d) Incluir no mapa dos equipamentos de ensino a escola Helenita Mota, localizada no mesmo prédio da Escola Bárbara de Alencar. *(apontamento recebido via ofício enviado pelo Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe, em 18 de maio de 2019).*
Resposta: Esta contribuição será avaliada para possível complementação através dos próximos produtos.
- e) Classificar os equipamentos de ensino, diferenciando as escolas públicas das escolas privadas. *(apontamento recebido via ofício enviado pelo Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe, em 18 de maio de 2019).*
Resposta: Esta contribuição será avaliada para possível complementação através dos próximos produtos.
- f) Necessidade de complementar os espaços públicos apropriados ou oficiais, pois existem outros espaços não mapeados que também são espaços apropriados pelos moradores. *(apontamento recebido via ofício enviado pelo Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe, em 18 de maio de 2019).*
Resposta: Esta contribuição será avaliada para possível complementação através dos próximos produtos.

7) Capítulo 7 - Vazios urbanos e o descumprimento da função social

concordâncias:

- a) Considerou-se que, o que não foi pontuado como "discordância" ou "complementação", adota-se como concordância.

discordâncias:

Houve discordância quanto ao não incorporação, para o estudo dos vazios, os imóveis não-utilizados.

Resposta: Conforme justificado na página 210 do Produto 2.1 - Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Final) os vazios do tipo não-utilizados não foram incorporados tendo em vista a impossibilidade técnica da realização de um levantamento in loco para aferição desses vazios. A justificativa foi complementada na oficina de apresentação do Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Preliminar) quando essa discordância foi apontada, de modo que a equipe técnica Unifor acrescentou que, além da inviabilidade técnica no que diz respeito ao porte da

equipe, o tempo destinada para a elaboração deste trabalho também é um agravante para a não inclusão dessa categoria de vazios no levantamento. A possibilidade apresentada pelo conselho gestor de realização de entrevistas com moradores que conhecem a área e poderiam indicar os terrenos não utilizado necessita, posteriormente, de levantamento in loco do edifício, bem como da verificação do tempo que o mesmo se encontra sem uso, tendo em conta, que os terrenos apenas são categorizados como não utilizados se estiverem sem utilização por mais de cinco anos consecutivo.

complementações:

- b) Mapa apresentando a situação fundiária (público/privada);
Resposta: Foi acrescentado texto e mapa apresentando a situação fundiária (público/privada) dos terrenos vazios mapeados (p. 222 e 224)
- c) Acrescentar os terrenos não utilizados (Pode utilizar entrevista com moradores)
Resposta: Conforme justificado na página 210 do Produto 2.1 - Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Final) os vazios do tipo não-utilizados não foram incorporados tendo em vista a impossibilidade técnica da realização de um levantamento in loco para aferição desses vazios. A justificativa foi complementada na oficina de apresentação do Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário (Preliminar) quando essa discordância foi apontada, de modo que a equipe técnica Unifor acrescentou que, além da inviabilidade técnica no que diz respeito ao porte da equipe, o tempo destinada para a elaboração deste trabalho também é um agravante para a não inclusão dessa categoria de vazios no levantamento. A possibilidade apresentada pelo conselho gestor de realização de entrevistas com moradores que conhecem a área e poderiam indicar os terrenos não utilizado necessita, posteriormente, de levantamento in loco do edifício, bem como da verificação do tempo que o mesmo se encontra sem uso, tendo em conta, que os terrenos apenas são categorizados como não utilizados se estiverem sem utilização por mais de cinco anos consecutivo.

8) Capítulo 8 - Conflitos Fundiários

concordâncias:

- a) Considerou-se que, o que não foi pontuado como "discordância" ou "complementação", adota-se como concordância.

discordâncias:

- b) Não houve manifestações.

complementações:

- c) Mapa cortado (supostamente pág. 224)

Resposta: O mapa 67 incompleto (cortado) foi identificado, o erro ocorreu devido a uma falha no momento de gerar o arquivo em formato pdf. Tal mapa pode ser verificado na página 233 do documento final identificado como mapa 70.

9) Capítulo 9 - Governança local e os desafios da organização social

Este capítulo não foi apresentado ao grupo devido ao esgotamento do tempo. Foi dado o prazo do dia 15/05 para que os moradores e conselheiros enviassem apontamentos que pudessem ser incorporados a tempo ao Diagnóstico. As contribuições listadas abaixo foram enviadas por meio de ofício encaminhado via e-mail à Equipe Unifor dia 18/05 e serão devidamente respondidas abaixo. Em alguns casos, frente à complexidade de incorporação ainda para esta etapa de Diagnóstico Final, serão avaliados para futura incorporação nos planos específicos do PIRF.

concordâncias:

discordâncias:

complementações:

- a) Necessidade de aprofundar um pouco mais o histórico da governança e dos agrupamentos sociais como, por exemplo, as Associações de Moradores e os movimentos históricos em defesa do Riacho Maceiozinho. Inclui-se aí a necessidade de uma abordagem mais completa de figuras importantes na história do bairro. *(apontamento recebido via ofício enviado pelo Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe, em 18 de maio de 2019).*

Resposta: Esta contribuição será avaliada para possível complementação através dos próximos produtos.

- b) Achou-se interessante inserir trecho sobre a atuação (ou falta de atuação) dos Agentes de Cidadania da Prefeitura; *(apontamento recebido via ofício enviado pelo Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe, em 18 de maio de 2019).*

Resposta: Esta contribuição será avaliada para possível complementação através dos próximos produtos.

- c) Inserir de forma mais completa abordagem sobre os aspectos da cultura local da ZEIS Mucuripe, que têm grande importância na compreensão das articulações locais e organizações sociais do território; *(apontamento recebido via ofício enviado pelo Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe, em 18 de maio de 2019).*

Resposta: Esta contribuição será avaliada para possível complementação através dos próximos produtos.

10) Capítulo 10 - Possíveis intervenções de impacto no território das ZEIS

concordâncias:

- a) Considerou-se que, o que não foi pontuado como “discordância” ou “complementação”, adota-se como concordância.

discordâncias:

- b) Não houve manifestações.

complementações:

- c) Rever cores no mapa da proposta de intervenção no Sistema Viário Básico;
Resposta: Modificou-se as peças gráficas do mapa com o objetivo de melhorar a compreensão. Tal mapa pode ser visualizado na página 259 do documento final identificado como mapa 81.
- d) Apresentar estratégias legítimas que o Conselho possa tomar como medidas no diagnóstico em relação às propostas de impacto e intervenção na ZEIS.
Resposta: Entende-se que esse processo apresenta um caráter de constantes transformações e que não caberia a equipe indicar medidas para tal, tendo em vista que o mesmo faz parte de um processo diário de reivindicações.

ASPECTOS MODIFICADOS/CORRIGIDOS PELA EQUIPE TÉCNICA UNIFOR

- Inclusão do comparativo do valor do solo com regiões similares;
- Inclusão do comparativo de valores de densidade de outras áreas;
- Foram atualizados a quantidade de vazios mapeados
- Foi acrescentado simulação da quantidade de unidades habitacionais que podem ser construídas nos vazios mapeados página 222;