

PRODUTO 8
CONSOLIDAÇÃO FINAL
Plano Integrado de Regularização Fundiária - PIRF

ZEIS 1 MUCURIBE



PRODUTO 8
CONSOLIDAÇÃO 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 - outubro de 2019

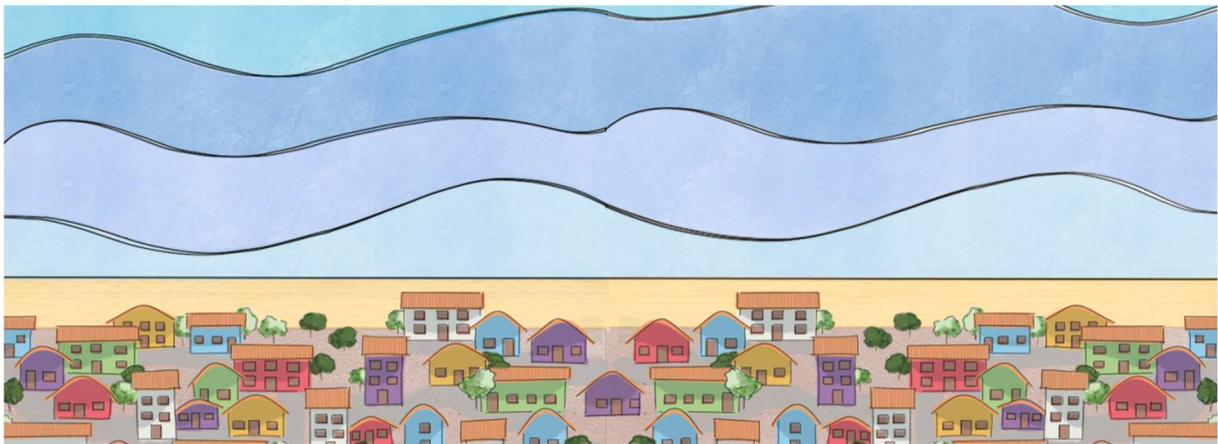


Ilustração: Ana Clara Brito Pinto

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 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

Robéria Rúbia Belizário Tórres - 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 Góes

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

SUMÁRIO

PARTE 1 - APRESENTAÇÃO	07
PARTE 2 - SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO	13
PARTE 3 - PLANO DE REGULARIZAÇÃO	85
PARTE 4 - PLANO DE NORMATIZAÇÃO	105
PARTE 5 - PLANO DE URBANIZAÇÃO	110
PARTE 6 - PLANO DE GERAÇÃO DE TRABALHO E RENDA	157
PARTE 7 - PLANO DE PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL	164
CONSIDERAÇÕES FINAIS	173
REFERÊNCIAS	179
APÊNDICE – FICHAS DE PROPOSTAS DE INTERVENÇÕES	181

PARTE 1.

APRESENTAÇÃO

O presente documento – denominado Produto 8. Plano de Regularização Fundiária / Consolidação Final – é o documento final, compatibilizado, do **Plano Integrado de Regularização Fundiária (PIRF) da Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) Mucuripe**. O PIRF da ZEIS Mucuripe foi elaborado a partir de Termo de Colaboração nº 01/2018 firmado entre a Prefeitura Municipal de Fortaleza, através do Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR), e a Fundação Edson Queiroz, através da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), para elaboração dos PIRF's de 3 (três) das ZEIS prioritárias: ZEIS Mucuripe, ZEIS Praia do Futuro II-B e ZEIS Serviluz.

O PIRF apresenta-se, no contexto de Fortaleza, como um dos mais importantes instrumentos de planejamento urbano de promoção do direito à cidade com foco na população mais vulnerável e tem por objetivo maior apontar caminhos não só para se promover o atendimento significativo das necessidades relativas à regularização fundiária, mas, principalmente, por contribuir na promoção do acesso pleno à moradia e à dignidade humana dos moradores da ZEIS através da garantia de direitos.

Como grande parte do problema encontra-se nas disparidades na apropriação do solo urbano e na segurança jurídica da posse ou da propriedade habitacional a todos os cidadãos, o PIRF pretende servir também como instrumento de planejamento e deliberação de novas políticas públicas de inclusão socioterritorial, para os investimentos e para as ações e intervenções programadas no contexto da ZEIS. Nesse sentido, são **PRINCÍPIOS do PIRF** da ZEIS Mucuripe:

1. Cumprimento da função social da propriedade e da cidade;
2. O uso da propriedade urbana em prol da qualidade de vida dos moradores, bem como do equilíbrio ambiental;
3. Garantia da propriedade ou da posse da moradia;
4. A efetividade da gestão democrática e da participação comunitária;
5. A equidade e o respeito às diferenças;
6. Respeito à tipicidade e a características das áreas quando das intervenções.

Diante disso, os **OBJETIVOS do PIRF** da ZEIS Mucuripe:

1. Promover a diminuição e/ou mitigação dos impactos negativos e da degradação ambiental ocasionado pelo uso e ocupação urbana e propiciar relação sustentável dos moradores da ZEIS Mucuripe para com o meio ambiente e o ambiente costeiro em que se encontram;
2. Colaborar com a recuperação e proteção de áreas ambientalmente vulneráveis, em especial às dunas e seu ecossistema;
3. Contribuir para a promoção de uma Economia Popular Solidária e para o acesso ao trabalho formal e a qualificação profissional à população no território da ZEIS;

4. Contribuir com a ampliação da oferta e a efetividade de assistência social para os moradores residentes na ZEIS;
5. Promover condições para a garantia da segurança jurídica da posse/propriedade da moradia à população residente na ZEIS;
6. Fazer valer, nos termos da Constituição Federal de 1988, da Lei do Estatuto da Cidade e do Plano Diretor vigente, a função social da propriedade no território da ZEIS e no seu entorno imediato;
7. Contribuir à integração socioespacial da ZEIS com seu entorno, bem como instituir ações que permitam a segurança da permanência frente a possíveis ações contrárias do mercado imobiliário e do poder público à população residente na ZEIS;
8. Incentivar a organização, a mobilização e a atuação comunitária de forma a fortalecer a governança local;
9. Proporcionar o fortalecimento das instâncias de planejamento e de gestão democráticas referentes ao instrumento de regularização fundiária de interesse social;
10. Contribuir com o incentivo, manutenção e valorização das diversas formas de manifestações populares, movimentos artísticos e culturais locais, existentes e futuras;

O PIRF da ZEIS Mucuripe foi estruturado em oito (8) etapas, a saber:

- 1 – Elaboração e aprovação do plano de trabalho e cronograma;
- 2 – Diagnóstico socioeconômico, físico-ambiental, urbanístico e fundiário;
- 3 – Elaboração do Plano de Regularização Fundiária;
- 4 – Normatização especial de parcelamento, edificação, uso e ocupação do solo;
- 5 – Elaboração do Plano Urbanístico;
- 6 – Elaboração do Plano de Geração de Trabalho e Renda;
- 7 – Elaboração do Plano de Participação Comunitária e Desenvolvimento Social;
- 8 – Compatibilização dos Produtos e Finalização.

Com base nos objetivos do PIRF apresentados anteriormente, e na conclusão das etapas anteriores, tem-se a presente proposta do Produto 8 - Plano Integrado de Regularização Fundiária Consolidado. A figura apresentada a seguir, representa o caráter integralizado dos Planos específicos que, juntos, compõem o Plano Integrado de Regularização Fundiária.



Figura 1.1: Articulação entre os produtos do PIRF.

Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

INTRODUÇÃO

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, 2010). No último meio século, as mudanças ocorridas a partir do crescimento socioespacial das metrópoles brasileiras reforçou a relação entre pobreza urbana e segregação espacial no território.

Quanto a isso não faltam leis inadequadas à realidade das nossas cidades, carentes também de uma “cultura” de gestão democrática possibilitando a efetiva participação social no planejamento urbano municipal. Esse fato destacou também uma dimensão bastante perversa dos problemas urbanos brasileiros diretamente ligada ao parcelamento, ao uso e a ocupação do solo, no qual os assentamentos populares e a questão ambiental se inserem e desempenham um papel bastante significativo.

Na contramão deste contexto, no entanto, desde a **Constituição Federal de 1988** possuímos um conjunto de leis que, se devidamente aplicadas teria meios e instrumentos eficazes de reverter o cenário atual. Consta na Constituição Federal de 1988 o direito à moradia, incorporado 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). Consta também na Constituição o capítulo que versa sobre a política urbana (art.182 e art.183), cujos princípios básicos são o planejamento participativo e a função social da propriedade.

Consta no **Estatuto da Cidade (Lei Federal no 10.257/2001)** as normativas para as políticas urbana e habitacional, delineando instrumentos de indução do desenvolvimento urbano, instrumentos de regularização fundiária e instrumentos de democratização da gestão urbana, a serem implementados nos municípios brasileiros.

Por fim, consta nos **Planos Diretores Municipais** a ordenação do desenvolvimento urbano local seguindo os preceitos trazidos na Constituição, a partir da definição de zoneamentos, de parâmetros construtivos e de instrumentos aplicáveis no território, dentro da instrução das contribuições do Estatuto da Cidade. No município de Fortaleza, um desses instrumentos a serem aplicados na cidade, de caráter regulatório, trazido pelo Estatuto da Cidade e incorporado no **Plano Diretor Participativo de Fortaleza (PDP-For / Lei Municipal Complementar Nº062/2009)**, é a Zona Especial de Interesse Social (ZEIS). Atualmente, está estabelecido um total de 135 ZEIS, sendo 45 zonas do tipo 1, 56 zonas do tipo 2 e 34 ZEIS do tipo 3¹.

¹ 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 urbanístico 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

Segundo a redação trazida no Plano Diretor Participativo de Fortaleza (PDP-For), tal zoneamento relativo às ZEIS do tipo 1 tem por objetivos:

I - efetivar o cumprimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana; II - promover a regularização urbanística e fundiária dos assentamentos ocupados pela população de baixa renda; III - eliminar os riscos decorrentes de ocupações em áreas inadequadas; IV - ampliar a oferta de infraestrutura urbana e equipamentos comunitários, garantindo a qualidade ambiental aos seus habitantes; V - promover o desenvolvimento humano dos seus ocupantes. (FORTALEZA, 2009).

Ainda segundo o PDP-For, as ZEIS dos tipos 1 e 2 devem ser regulamentadas em lei específica e passar por um processo de elaboração de um Plano Integrado de Regularização Fundiária (PIRF), compreendido como:

[...] um conjunto de ações integradas que visam ao desenvolvimento global da área, [...] abrangendo aspectos urbanísticos, socioeconômicos, de infraestrutura, jurídicos, ambientais e de mobilidade e acessibilidade urbana. (FORTALEZA, 2009).

Nesse sentido, faz-se necessário para a presente etapa a compreensão de alguns conceitos-chave para o planejamento da regularização fundiária dos territórios de interesse, iniciando-se pelo princípio constitucional da **função social da propriedade**. Entende-se por função social da propriedade a compreensão de que a coletividade está acima da individualidade no direito de propriedade, ou seja, existem tanto direitos quanto obrigações para com o ambiente natural e social do qual a propriedade faz parte. É importante frisar que cabe ao poder público regular seu uso e ocupação de forma que a cidade privilegie os interesses coletivos.

Quanto à **moradia digna**, este conceito corresponde a um direito humano e social constitucionalmente garantido composto pela dignidade do morar, ou seja:

- a garantia de uma habitação que permita uma vida digna e segura a seus habitantes, através das condições físicas adequadas da habitação sem risco à saúde e à vida do cidadão;
- da segurança jurídica da posse de sua habitação, através do título de propriedade ou de concessão pública que possam ser registrados em cartório;

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 edificados 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).

- do custo acessível e proporcional às condições de renda do morador, incluindo-se também custos de serviços públicos, impostos e demais tributos que incidem sobre a habitação;
- de fácil acesso / aquisição a grupos minoritários e/ou vulneráveis, tais como indígenas e quilombolas, idosos, mulheres chefes de família, pessoas com deficiência, jovens emancipados, pessoas com doenças crônicas, etc.;
- em respeito às características culturais dos seus cidadãos, referente a técnicas e materiais tradicionais e/ou identitários da comunidade, bem como disponíveis no contexto local, adequação climática, características regionais, entre outros.

O conceito de moradia digna vai além da dignidade da habitação, incluindo também o morar na cidade, ou seja, devem ser incluídos na sua compreensão os aspectos relacionados à **igualdade e isonomia no acesso à cidade**, através de:

- acesso aos serviços e à infraestrutura disponível na cidade, contemplando saneamento ambiental (água, esgoto, drenagem, resíduos), pavimentação, energia elétrica, iluminação pública e telecomunicações, mobilidade etc.; bem como aos serviços sociais de saúde, educação, segurança, transporte, entre outros;
- localização adequada, ou seja, em área com oferta de emprego, infraestrutura e serviços, bem como de permanência de laços culturais, socioeconômicos e identitários.

Entende-se por **regularização fundiária** os processos de ordem jurídica, física e social que tem como objetivo fundamental a garantia da permanência legal de moradores que habitam assentamentos urbanos ocupados irregularmente à luz da legislação vigente, resultando em ajustamento da legislação e das condições urbanísticas, habitacionais e ambientais, permitindo a melhoria da qualidade de vida e a construção da cidadania à população beneficiada.

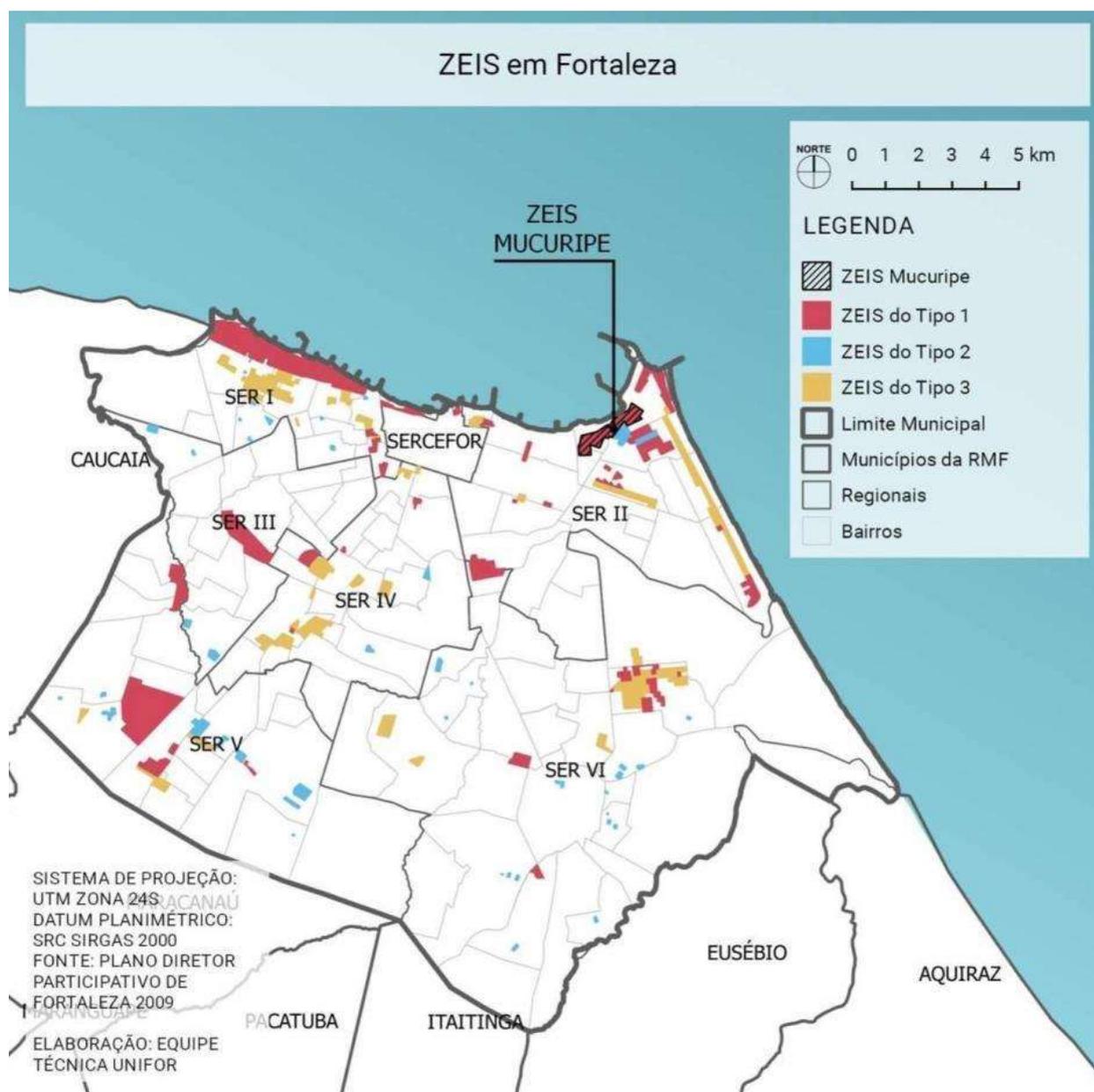
- Quanto aos aspectos jurídicos da regularização fundiária entende-se a condição documental referente à legalização e registro cartorário do parcelamento do solo urbano com conseqüente titulação dos lotes e habitações a benefício dos moradores, à luz da legislação vigente, com ajustes nos parâmetros presentes nesta por meio de zoneamento especial que permita a permanência da maior parte do assentamento sem prejuízo ao meio ambiente;
- Quanto aos aspectos físicos, entende-se o ambiente natural e construído com sua infraestrutura urbana e comunitária, seus serviços e demais condições físicas presentes no espaço;
- Quanto aos aspectos sociais entende-se o fortalecimento das relações e da mobilização comunitária, com foco na construção e/ou desenvolvimento dos valores cidadãos.

Assim, o presente plano pretende efetivar o direito à moradia digna aos cidadãos habitantes da ZEIS Mucuripe por meio da sua regularização fundiária em todos os níveis, utilizando-se todos os instrumentos jurídicos disponíveis e baseando-se nos princípios da função social da propriedade urbana, da igualdade e da isonomia e da dignidade da pessoa humana.

PARTE 2.

SÍNTESE DO DIAGNÓSTICO

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 2.1: ZEIS em Fortaleza.

Fonte: Plano Diretor Participativo de Fortaleza, 2009. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Abrange os bairros Varjota, Mucuripe, Vicente Pinzón 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 estimada² de 19.506 pessoas³, 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.

O levantamento mais recente de assentamentos precários feito pelo Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza (PLHIS-For) 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. Originalmente uma colônia de pescadores, há muitos relatos sobre como o território do Grande Mucuripe começou sua formação⁴. A região do Mucuripe começou a crescer por volta de 1870 e perdurou durante as primeiras décadas do século XX. 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.

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. 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.

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.

² 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 (PLHIS-For), 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).

³ 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.

⁴ 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* (VARNHAGEN, p. 19 *apud* NOBRE, 2010).



Mapa 2.2: Delimitação da ZEIS Mucuripe.

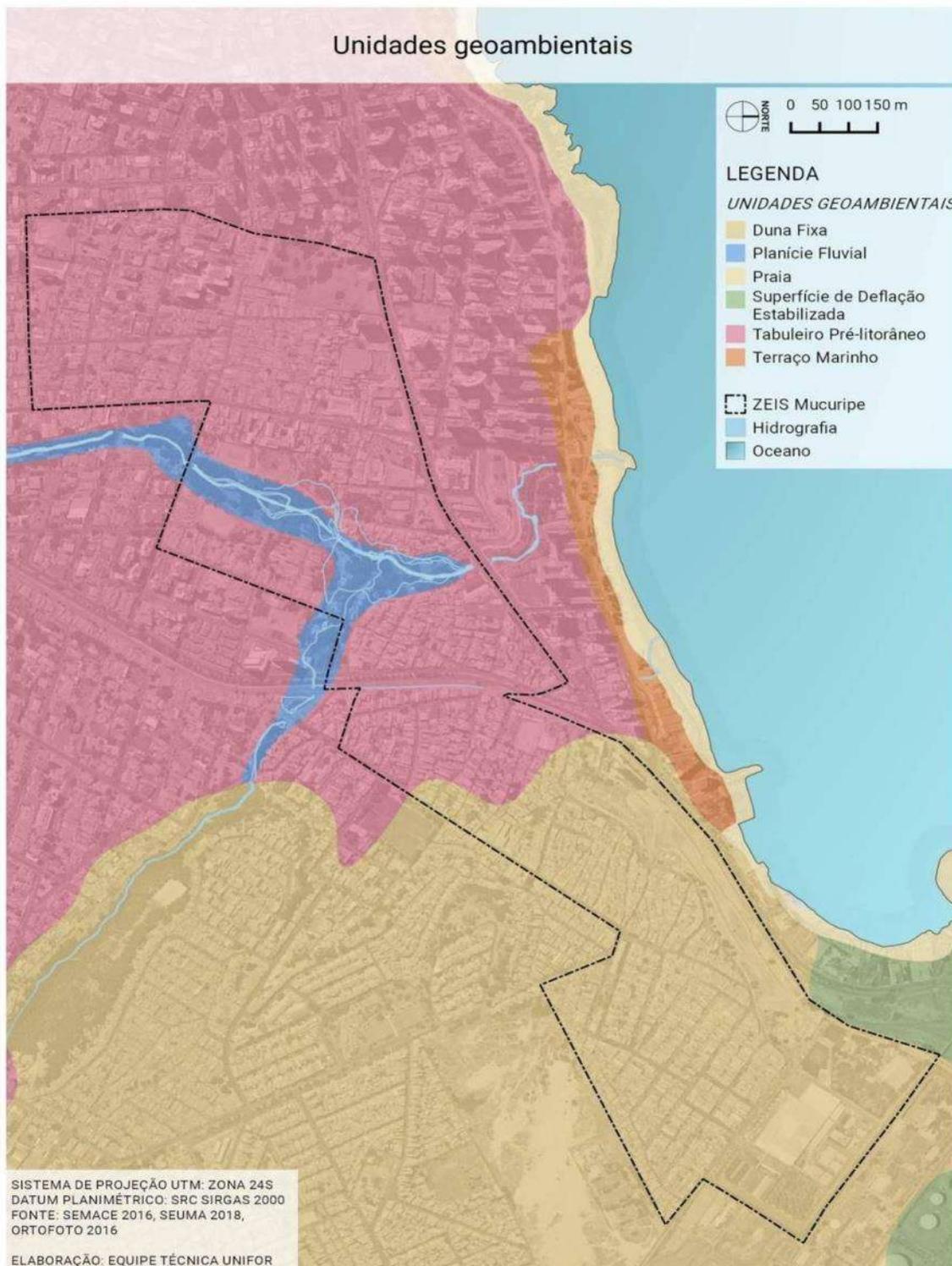
Fonte: Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), 2009. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

2.1. INADEQUAÇÃO DA OCUPAÇÃO AOS ASPECTOS FÍSICO-AMBIENTAIS

2.1.1. DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

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

A **Planície Fluvial** que está presente nesse ambiente (Riacho Maceió) se caracteriza por ser área de acumulação fluvial sujeita a inundações periódicas, apresentam-se muito instáveis, com baixa capacidade de suporte de ocupação do solo devido ao alto índice de fragilidade ambiental que apresenta. Na ZEIS Mucuripe é identificada uma zona de acumulação⁵, 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. O **Tabuleiro Pré-Litorâneo**, devido à intensa ocupação urbana que ocorreu nessa área da ZEIS estudada, este Ambiente já foi profundamente descaracterizado.

Ainda quanto à caracterização ambiental, a ZEIS Mucuripe está sobre a bacia hidrográfica **Vertente Marítima**⁶, 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 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 Pinzón e Lourdes (MAIA, 2010).

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. Uma de suas prováveis nascentes⁷, 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, o riacho passa a dividir espaço com as edificações construídas próximas a seu curso, encontrando-se 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

⁵ 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.

⁶ As bacias hidrográficas são consideradas como unidades básicas de gestão para o gerenciamento integrado dos mananciais hídricos visando o melhor aproveitamento de suas potencialidades.

⁷ Segundo Maia (2010, p. 103), a canalização dos trechos iniciais do Riacho Maceió dificulta a exata localização de suas nascentes.

subterraneamente a Avenida da Abolição, encaminha-se então para sua foz, localizada em trecho da Av. Beira Mar, próximo à Estátua de Iracema, desaguardo diretamente no mar. 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.

Dentro do território da ZEIS Mucuripe, especificamente, essas ocupações concentram-se em trecho da Rua Saporé (entre a Avenida da Abolição e Rua João Arruda), em trecho da Rua Dr. Alísio Mamede e em trecho da Rua Dr. José Augusto Ribeiro. 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.



Mapa 2.4: Localização do Riacho Maceió.
Fonte: SEUMA, 2018. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

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. 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.

Rede de água (RDA) e rede de esgoto (RDE)⁸

De acordo com a metodologia adotada, na ZEIS Mucuripe 89,69% dos lotes estão em vias que contam com RDA. Verificam-se casos de lotes que provavelmente não tem acesso à rede de abastecimento de água; estes se encontram 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. 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 encontra-se próxima às margens do Riacho Maceió.

Coleta de lixo

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 mapeado, para melhor compreensão, o sistema de coleta de resíduos sólidos e pontos de acúmulo de lixo.

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

⁸ A partir de dados fornecidos pelo IPLANFOR, oriundos da Autarquia de Regulação, Fiscalização e Controle dos Serviços Públicos de Saneamento Ambiental (ACFOR), 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 de 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 a limitações metodológicas, a quantidade de lotes que realmente estão conectadas às redes, de forma que, pode existir lotes que estejam em vias com acesso às supracitadas redes, mas que não estejam ligados a estas.

atendimento do serviço. Ainda referente às informações fornecidas pela ACFOR, não há trabalho de garis comunitários⁹ nos limites do território.

Nas proximidades da ZEIS Mucuripe existem dois Ecopontos¹⁰ entretanto não são perto o suficiente da ZEIS para que a população desta efetivamente os use. Observou-se que as áreas alvo de depósito irregular de lixo e entulho estão próximas do Riacho Maceió ou às margens do corpo hídrico. 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.

Moradores da ZEIS apontaram a significativa presença de catadores 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.

Drenagem¹¹

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 Sabóia. Vale ressaltar que o Parque Riacho Maceió é um importante elemento de drenagem natural.

Na parte leste do território, o encontro da Avenida 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 mancha mais escura em relação à possibilidade de alagamento são os encontros da Rua José Frota com Manuel Jesuíno e da Rua Castro Monte com a Rua Álvaro Correia.

Foi relatada a ocorrência de processos de aquaplanagem¹², ou hidroplanagem, 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.

⁹ 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>>.

¹⁰ Equipamento que oferece local para descarte correto de pequenas proporções de entulho, restos de poda, móveis e estofados velhos, além de materiais recicláveis.

¹¹ A equipe técnica UNIFOR solicitou dados oficiais da rede de drenagem pluvial aos órgãos competentes, contudo essas informações não foram repassadas até o fechamento do diagnóstico. Com isso, se elaborou uma metodologia alternativa para avaliar as possibilidades de alagamento na ZEIS. A sistematização dessas análises foi feita com suporte de ferramenta de geoprocessamento.

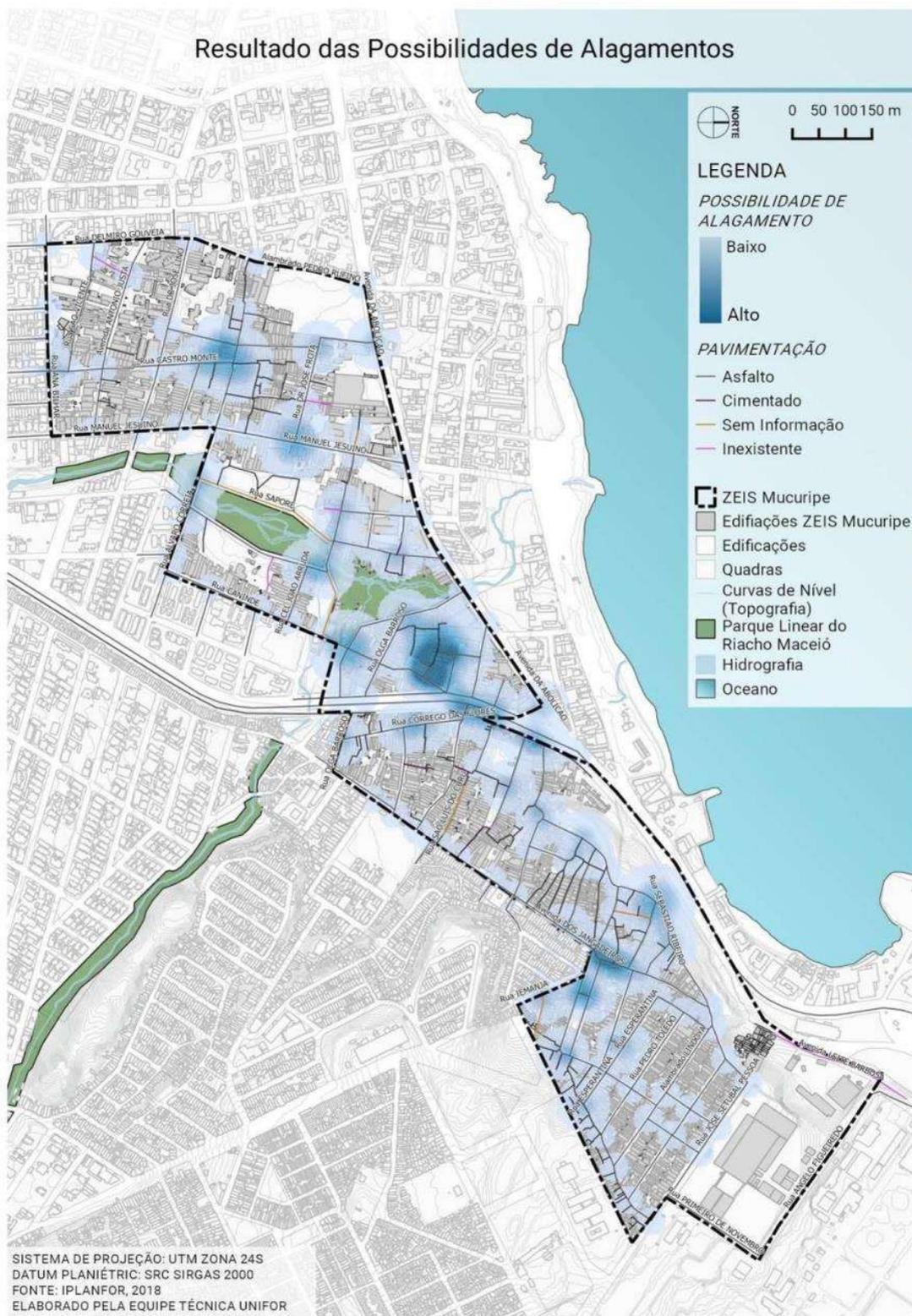
¹² Aquaplanagem é quando um dos pneus de um veículo ao passar sobre uma fina camada de água perdem o contato com o asfalto e o motorista não consegue ter controle sobre a direção.

Cobertura vegetal

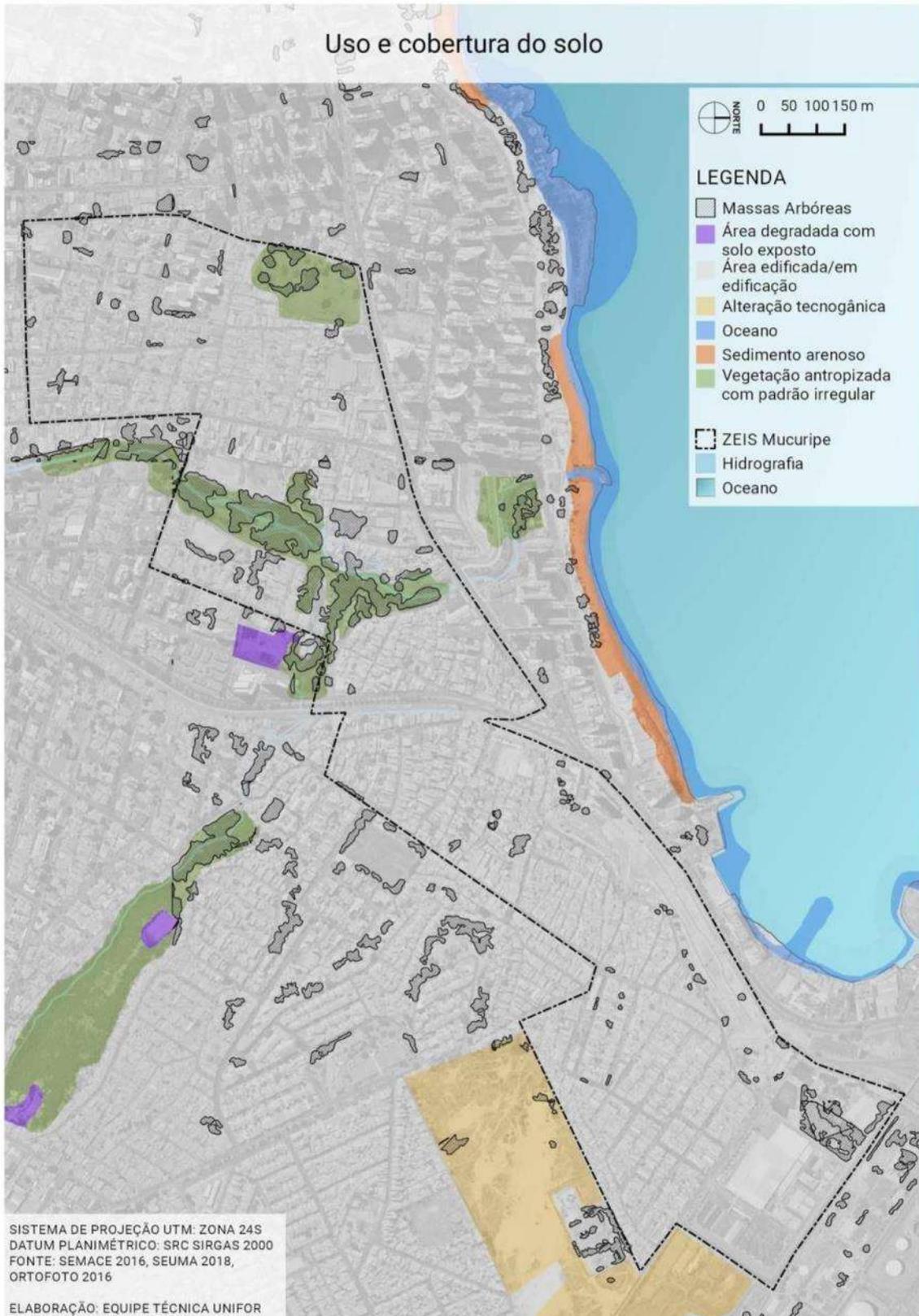
Para além da degradação já abordada da região do Riacho Maceió, com perda considerável de sua mata ciliar e das várzeas, toda a área da ZEIS também perdeu a maior parte da sua cobertura vegetal natural durante o seu processo de ocupação urbana, registrando, além das problemáticas acima mencionadas, alteração 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 desmatamento e terraplanagem, para a construção de vias de circulação, edifícios residenciais e até uso das areias na construção civil.

Hoje a mais expressiva, ainda que degradada, mancha remanescente de vegetação dentro do território da ZEIS Mucuripe trata-se da mata ciliar Riacho Maceió. Sua existência se dá devido principalmente à dificuldade, devido o relevo com declividade acentuada, de ocupação dessas áreas.



Mapa 2.5: Resultado das possibilidades de alagamentos.
Fonte: IPLANFOR, 2018. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

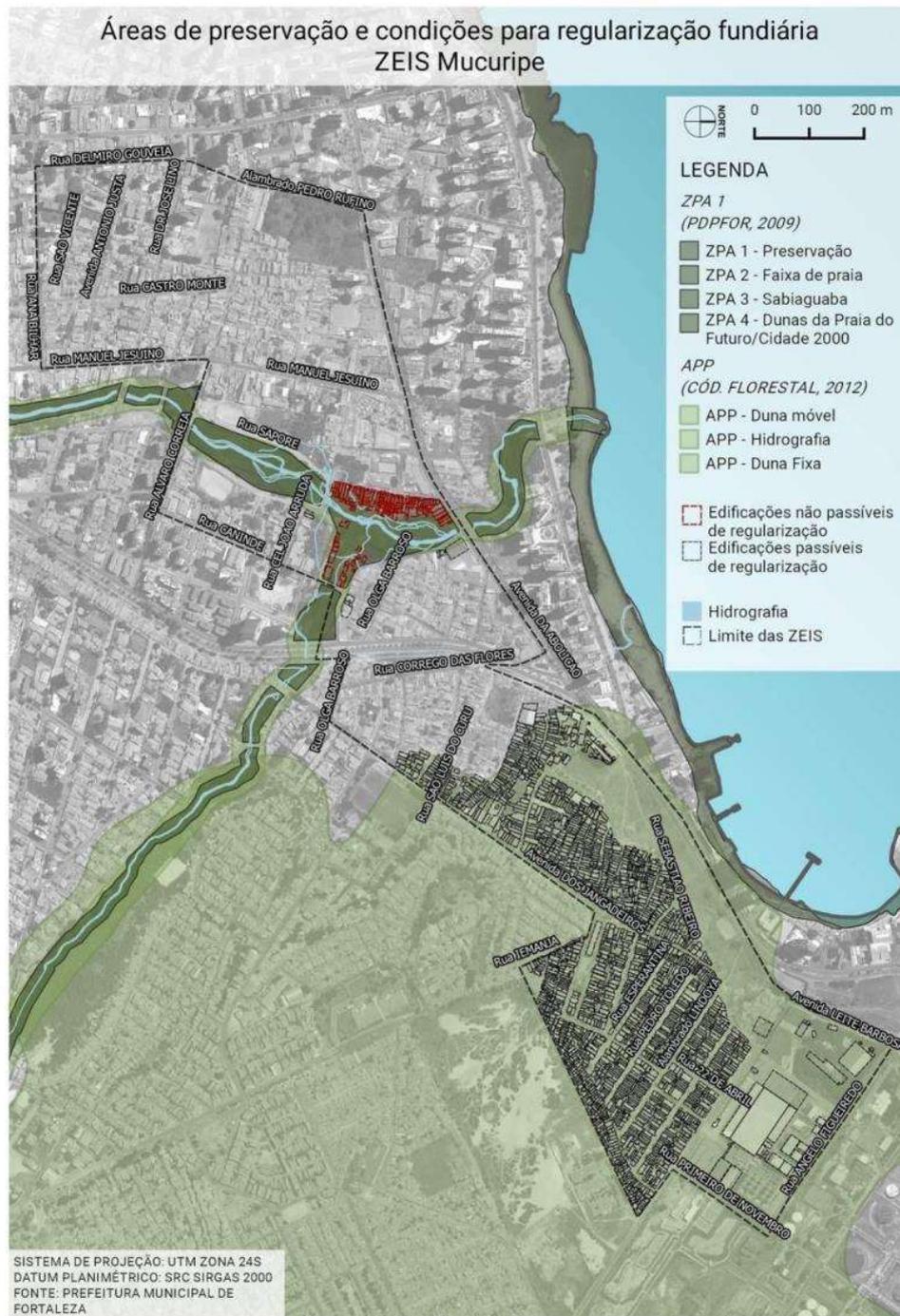


Mapa 2.6: Mapeamento do uso e cobertura do solo no ano de 2016, com sobreposição das manchas de vegetação remanescentes.

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

2.1.2. RELAÇÃO ENTRE A OCUPAÇÃO E ÁREAS DE PRESERVAÇÃO

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.



Mapa 2.7: Áreas de preservação e condições para regularização fundiária.
Fonte: SEMACE, 2016; 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)¹³, 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 1¹⁴, tem-se a delimitação da ZRA¹⁵, 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 PDP-For, em 2009, passou-se a não ser permitido mais o parcelamento em áreas de ZRA, devendo a ocupação do solo se restringir às glebas já loteadas.

Quanto à legislação (União e Estado do Ceará), 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. Percebe-se a incongruência da demarcação de áreas de preservação ambiental com a legislação das diferentes esferas, devendo-se identificar as medidas necessárias para a promoção de regularização fundiária nesses dois casos específicos da ZEIS Mucuripe.

Apesar da legislação 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 PDP-For (2009)¹⁶. Deste modo, seguindo a legislação, os trechos ocupados no decorrer de ZPA na ZEIS não deveriam ser consolidados e deveriam ter sua população realocada.

Assim, identifica-se 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 PDP-For.

¹³ A ZPA possui parâmetros de ocupação estritamente restritos, não permitindo construções e exigindo índice de permeabilidade do solo igual a 100%.

¹⁴ Como anteriormente tratado, a ZPA não permite que se realize regularização fundiária nessa 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.

¹⁵ 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.

¹⁶ No entanto, o Poder Público em Fortaleza permitiu por meio de Operação Urbana Consorciada (OUC) Parque Foz Riacho Maceió, assinada no ano 2000, a modificação de uma área que na época, de acordo com o Plano Diretor de 1991, era definida como ZPA. Essa permissão se deu a) flexibilizando o zoneamento definido anteriormente em lei; e b) reduzindo o perímetro da ZPA neste trecho para a 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 87 famílias por meio de indenizações. 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 que se estende por porção considerável do território da ZEIS, englobando todo o trecho das comunidades Castelo 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 16 pavimentos, construído à encosta do Morro do Teixeira (área de duna), localizado na Avenida 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.

Lembrando que, o PDP-For 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. 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.

2.1.3. CONDIÇÃO DO RISCO¹⁷

A Defesa Civil de Fortaleza conta com mapeamento das áreas de risco referente ao ano de 2010 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 eliminada¹⁸ com a realocação de cerca de 72 famílias que antes ali residiam¹⁹. 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

¹⁷ 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, sobre as características e fragilidades geoambientais e às ocupações em áreas de preservação. Os dados sobre as condições geotécnicas devem ser complementado 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 definido. 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.

¹⁸ Entende-se por “área de risco eliminada” aquela que através de intervenções (em infraestrutura ou de reassentamento da população atingida) passa a não mais representar risco.

¹⁹ Estimativa de 72 famílias que residiam na referida área de risco, segundo o mapeamento de áreas de risco da Defesa Civil em 2010.

padrão construtivo e em situação precária. No local da anterior ocupação, foi construída Escola de Gastronomia Social Ivens Dias Branco, em 2016. Na área foram realizadas, pelo Poder Público em parceria com M. Dias Branco, 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.

Segundo o mapeamento de 2010, a outra área de risco delimitada pela Defesa Civil dentro da ZEIS Mucuripe, ainda existente, encontra-se às margens do Riacho Maceió, em APP, e é categorizada enquanto **área de risco de inundação**. Localiza-se à margem esquerda do riacho, em trecho da Rua Saporé (entre a Avenida da Abolição e Rua João Arruda). A informação, por ser referente ao ano de 2010, pode estar desatualizada.

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

No que tange ao mapeamento de áreas de risco, o PLHIS-For (2012) apresentou novo mapeamento das áreas de risco na cidade. O mapeamento do PLHIS-For levou em consideração, além do risco ambiental, também as condições do risco tecnológico²⁰, que ampliou o número de áreas de risco em Fortaleza. Assim, quanto às áreas de risco dentro da ZEIS Mucuripe definidas pelo PLHIS-For, 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 demarcada **área suscetível a risco tecnológico** em trecho que margeia a via férrea, na Avenida Almirante Henrique Sabóia entre as vias Travessa dos Jangadeiros e Rua Alto Alegre.

A área suscetível a risco tecnológico corresponde 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. O trecho em questão dentro dos limites da ZEIS Mucuripe, demarcado pelo PLHIS-For 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

²⁰ 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 (PLHIS-For, 2012).

adequação ou retirada. Também foram construídos muros e cercas metálicas para impedir que as pessoas atravessassem os trilhos em áreas inseguras²¹.

Permanecem os incômodos gerados pelas obras 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.

2.2. INFORMALIDADE DO TRABALHO E A BAIXA RENDA²²

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 subtópicos: “Desemprego estrutural” e “Disfunção da educação frente à preparação para a vida ativa”.

2.2.1. DESEMPREGO ESTRUTURAL²³

A ZEIS Mucuripe possui uma estimativa de 19.506 habitantes, 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, segundo o Censo Demográfico do IBGE de 2010.

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 correspondente às pessoas com idade ativa²⁴ 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.

²¹ Oliveira (2018, p. 17) aponta inconsistências quanto ao projeto do modal VLT em Fortaleza, que “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. 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.

²² 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. Coube ainda, em determinados cenários, assumir as deficiências dos dados apresentados, de modo que se admitiu que aqueles dados poderiam ou não condizer com a realidade, sendo aquela análise, portanto, apenas uma tentativa de aproximação. No último caso, recomenda-se a realização de um levantamento de dados primários socioeconômicos voltados exclusivamente para a ZEIS Mucuripe, na perspectiva de continuação e futura aplicação do trabalho aqui desenvolvido.

²³ 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.

²⁴ Segundo o “Relatório da ZEIS - Comitê Técnico Intersetorial e Comunitário da ZEIS” (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.

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.

O documento “Concentração Setorial de Empresas, por Bairro, em Fortaleza”, produzido em 2014 pela SDE – Secretaria (Municipal) de Desenvolvimento Econômico - 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 Pinzón, nos quais a ZEIS Mucuripe se insere, esse estudo apresenta dados apenas para os três últimos bairros citados, estando o Cais do Porto representado como “bairro sem registro”.

Tem-se que a ZEIS Mucuripe está a 5,5Km de distância 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. 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 Pinzón diminuiu em 32%.

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.

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 relatos e observação de campo, há uma grande quantidade de pequenos comércios em todo o território da ZEIS, ratificando os números encontrados para o comércio varejista em geral, com 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. A feira supracitada não é feita de fato por moradores da comunidade, mas sim de outras localidades do Grande Mucuripe. Ainda, foram identificadas outras feiras como a que acontece dia de domingo na igreja São Pedro, no Vicente Pinzón, e outra que acontece dia às quartas-feiras na Avenida dos Jangadeiros.

Sobre as atividades econômicas específicas do território e as vocações laborais da população da ZEIS, foi verificado 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 SDE²⁵, os bairros Vicente Pinzón, Mucuripe e Varjota estão classificados como de baixa, de média e de 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.

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. E tem-se para os bairros Mucuripe, Vicente Pinzón, 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.

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.

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 PLHIS-For, também precários do ponto de vista socioeconômico.

²⁵ 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/IndiceCABAAtualizao/Painel1>>. Acesso em: 29 mar 2019.

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\$70,00 e 3 salários mínimos²⁶ (a soma abrange um total de 81,27%). 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.

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.

O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH)²⁷ para a ZEIS Mucuripe é considerado entre alto e médio. Se observarmos o Índice da Condição dos Domicílios por bairro, levantado pela SDE em 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 entorno, fazendo com que a informação dada por bairro não necessariamente represente a informação tida para a ZEIS Mucuripe.

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.

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

Serão discutidos neste subtópico 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.

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. 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).

²⁶ Salário Mínimo (S.M.) em 2010= R\$510,00.

²⁷ 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).

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.

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 de Ensino Fundamental e Médio - 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%, respectivamente²⁸. 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 suas futuras atividades profissionais.

Segundo alguns moradores da ZEIS Mucuripe, o número apresentado para o dado de distorção idade-série difere da realidade a qual apresenta números significativamente maiores do que os que são disponibilizados pelo censo escolar.

No programa federal de Educação de Jovens e Adultos (EJA) foram identificados para todas as 03 ZEIS pesquisadas pela UNIFOR, 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); assume-se o risco de que o método pedagógico adotado pode estar adequado apenas para determinado grupo. É ofertado um único turno (noturno) para turmas do EJA, benéfico para os mais velhos, mas prejudicial para os mais novos. Devido a esses problemas elencados, há um grande número de abandono de alunos matriculados nas turmas do EJA.

Sobre cursos técnicos e profissionalizantes, levantou-se com moradores, 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 Pinzón, e a Escola de Gastronomia Social Ivens Dias Branco no bairro Cais do Porto. Sobre o CITS, embora ainda esteja em funcionamento, suas atividades diminuíram em comparação com os anos anteriores. Houveram moradores que relataram que hoje em dia não há mais atividades acontecendo nesse local.

A Escola de Gastronomia Social também foi citada como local de cursos profissionalizantes na região. Quando questionada sobre a capacitação profissional para

²⁸ 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.

peças de dentro da ZEIS Mucuripe, mas que as vagas acabam muito rápido e que há pouca divulgação dentro das escolas, no geral. Alguns moradores afirmaram desconsiderar a Escola de Gastronomia Social como oportunidade socioeconômica para os moradores

No âmbito das políticas públicas, foi elencado, de forma mais vaga, o Programa Primeiro Passo²⁹. 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, 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, 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.

²⁹ "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-linhas-estagiario-e-aprendiz/>>. Acesso em: 05 abr 2019.

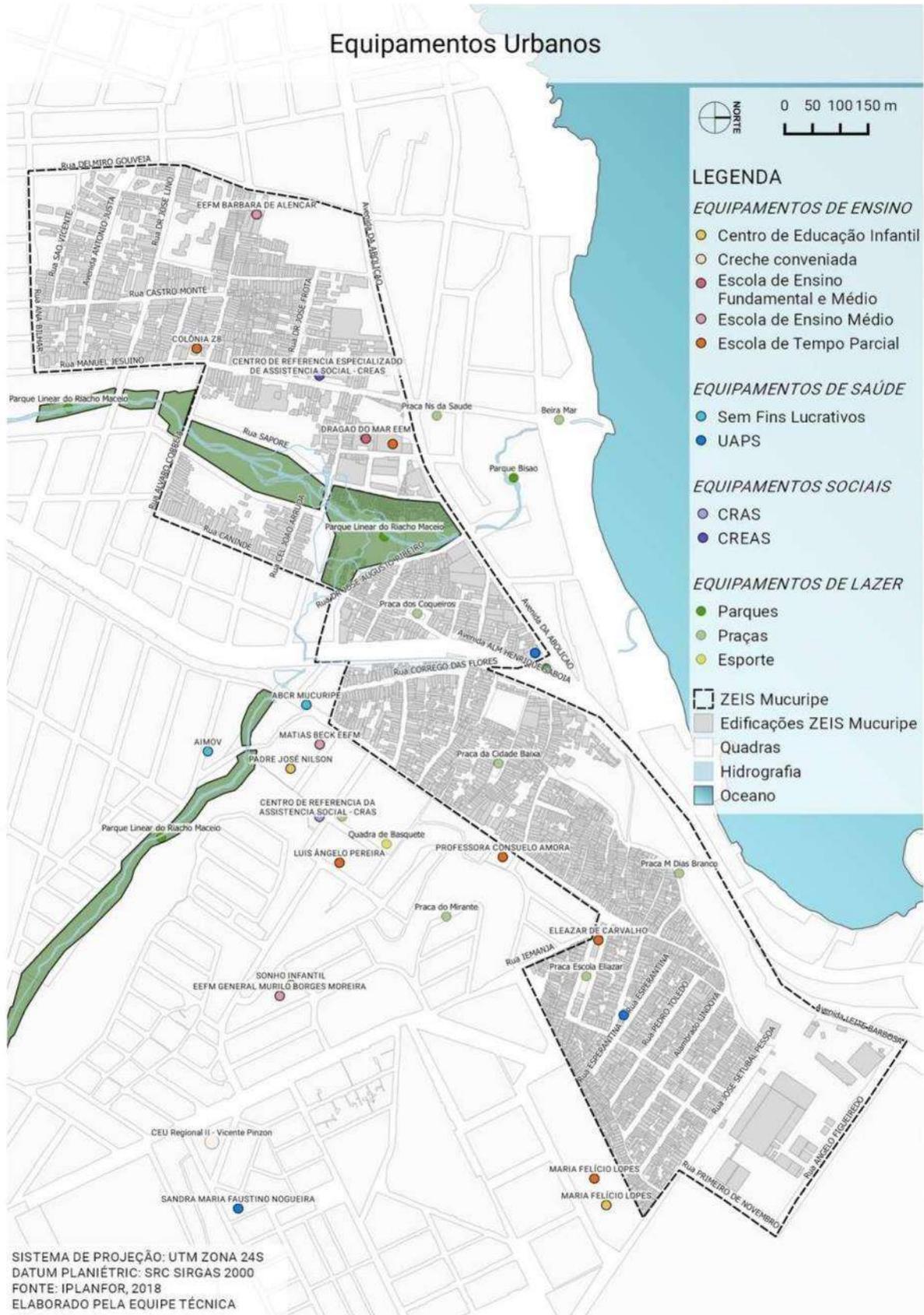
2.3. A PRECARIIDADE DO “MORAR”

Para a análise desta problemática, pontuam-se, a princípio, os tipos de ocupação identificadas na ZEIS Mucuripe, agrupadas em duas categorias: com acesso único coletivo, ocorrendo, geralmente, por intermédio de grandes terrenos descampados, e com acesso individualizado. Dentro desta subdivisão encontram-se as tipologias correspondentes às casas térreas, com até três pavimentos, vilas de casas, condomínios horizontais e condomínios verticalizados³⁰.

2.3.1. A DEFICIÊNCIA DA INFRAESTRUTURA SOCIAL

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 “Equipamentos Urbanos” é possível ver como a infraestrutura social se espacializa na ZEIS Mucuripe e em seu entorno próximo.

³⁰ Este tópico encontra-se dividido, em três partes. Tais tópicos particularizam questões relacionadas ao problema geral abordado, 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. Analisaram-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 se explorou as 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 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 subtópico, 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.



Mapa 2.8: Equipamentos Urbanos.
Fonte: IPLANFOR, 2018. Elaboração: Equipe Técnica UNIFOR.

Equipamentos de saúde

Através de dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS) com ano de referência 2018, Sendo 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. Observou-se 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 com moradores da região, que nos Postos de Saúde, 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 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 quilômetros³¹. 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.

Equipamentos de educação

O estudo identificou a existência de Centros de Educação Infantil (CEI) e 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. Constatou-se que há insuficiência principalmente na região oeste da ZEIS Mucuripe. No território da ZEIS, 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.

As escolas que oferecem ensino fundamental tiveram raio estabelecido em 700 metros e as de ensino médio, raio de 1600 metros. Esses dois tipos de equipamentos cobrem quase que a totalidade da ZEIS Mucuripe.

³¹ 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.

A Escola Estadual de Educação Profissional - EEEP Maria Ângela da Silveira fica no bairro Vicente Pinzón e, com um raio de influência igual a 1600 metros, cobre pequena parte do extremo leste da ZEIS Mucuripe.

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 solicitados³².

A porcentagem de pessoas analfabetas³³ que têm entre 8³⁴ e 14 anos, faixa etária que deve estar no EF - 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 EM - Ensino Médio (entre 15 e 18 anos), a maior taxa de analfabetismo encontrada foi de 16,67%. Também um valor alto. Entretanto, a média entre os setores censitários fica abaixo de 1,5%. A Escola de Ensino Fundamental e Médio - 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.

A última faixa 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 Educação de Jovens e Adultos (EJA) das três escolas³⁵ que oferecem esse tipo de atividade na região estudada. Em 2010 havia 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, a taxa de analfabetismo tenha piorado.

³² 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 capaz de avaliar se as escolas estão conseguindo atender a demanda existente na região. É importante diferenciar essa avaliação da já feita no tópico 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.

³³ 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.

³⁴ 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.

³⁵ EEM Bárbara De Alencar, EEM José Ramos Torres De Melo e EEM Prof.^a Consuelo Amora.

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 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 Paz³⁶, 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 Porto³⁷, 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, seria para o meio de 2019.

Equipamentos de assistência social (CRAS e CREAS)

O estudo levantou dados da Secretaria dos Direitos Humanos e Desenvolvimento Social de Fortaleza - SDHDS (ano de referência 2018), através do qual 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)³⁸ 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.

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)³⁹, 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.

Um importante equipamento presente nas proximidades da ZEIS Mucuripe é Centro de Artes e Esportes Unificados (CEU) do Vicente Pinzón. O CEU é um programa de iniciativa

³⁶ 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>

³⁷ 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.

³⁸ Tais equipamentos são responsáveis por atender a população no tocante à assistência social. Fazem parte de um sistema descentralizado e participativo (SUAS).

³⁹ Retirado de: <https://hom.catalogodeservicos.fortaleza.ce.gov.br/categoria/esporte%20/servico/283>

do Ministério da Cultura que buscam alavancar a cidadania em locais com índices de vulnerabilidade social altos⁴⁰. O raio de abrangência dele foi estipulado em 700 metros.

Enquanto Espaço Livre de uso público tem-se as Praças e o Parque Linear Riacho Maceió. A importância de se analisar esse tipo de equipamento surge à medida que se entende as praças como espaços com grande potencial para impacto social, ou seja, onde diversas atividades e ações desenvolvidas na cidade tomam lugar. 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 frequentem.

Enquanto espaços livres apropriados e não institucionalizados, 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.

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. Tem-se então 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.

No que se refere à existência de equipamentos, a equipe técnica avaliou a presença de pelo menos uma das estruturas: mobiliário (bancos, lixeiras etc.)⁴¹; parque para crianças e aparelhos de academia. De forma geral, só apresentam equipamentos os espaços na porção leste da ZEIS Mucuripe e o Parque Bisão.

2.3.2. INADEQUAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

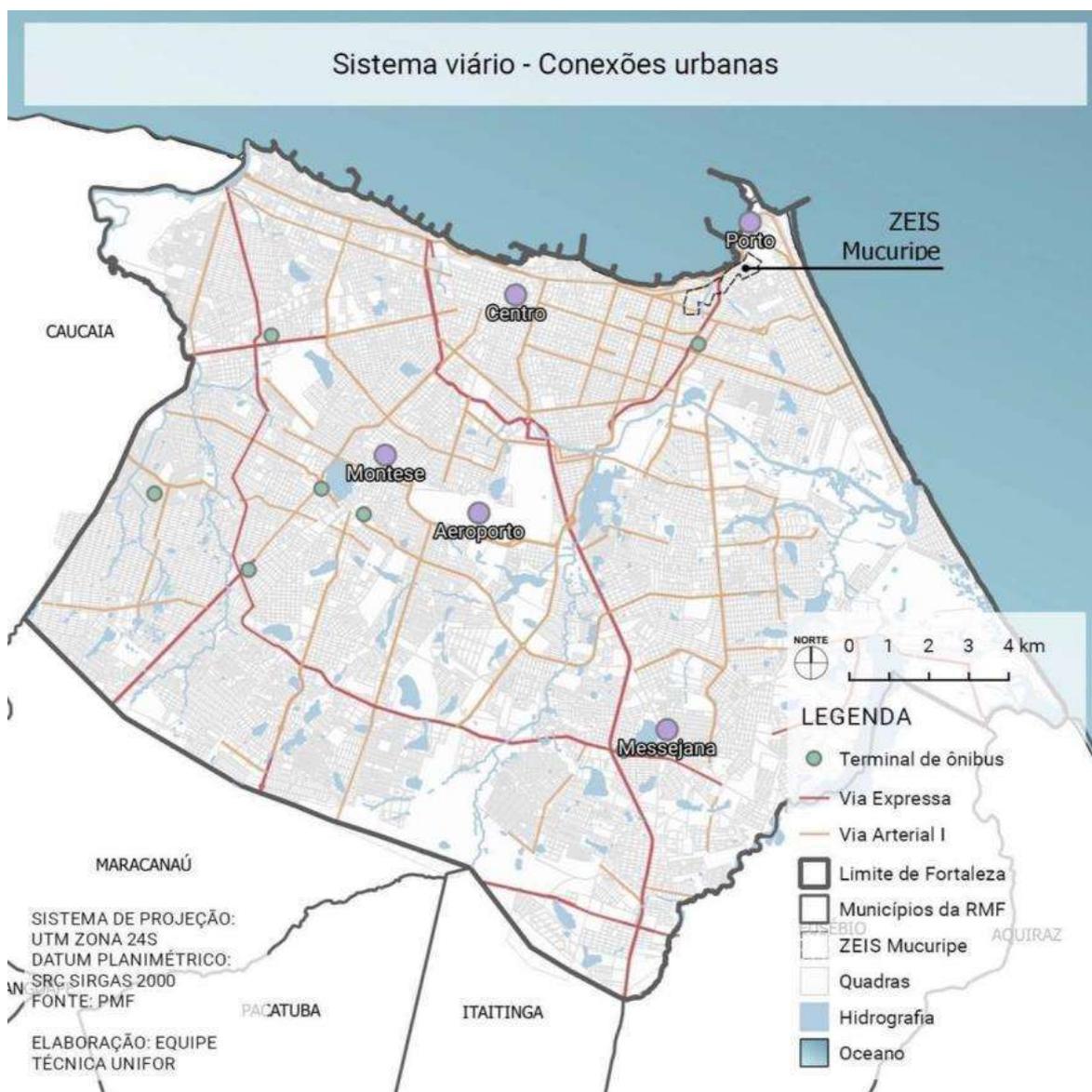
Como base de análise serão usados dados fornecidos pelo Iplanfor, informações obtidas através do *site* Fortaleza em Mapas e da ETUFOR (Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza). Em escritório, foi feita uma complementação e atualização das informações com base em foto aérea de satélite e visitas a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

⁴⁰ Informações retiradas de <http://ceus.cultura.gov.br/o-programa/>

⁴¹ 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.

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 ZEIS Mucuripe é cortada em seu eixo leste-oeste por uma via expressa (Av. Almirante Henrique Sabóia). 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.



Mapa 2.9: Sistema Viário - Conexões Urbanas.
Fonte: Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF). **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

A partir da análise do sistema de vias é possível verificar 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 Avenida da Abolição, na Av. Almirante Henrique Sabóia e na Avenida 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)**⁴² 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 Parangaba⁴³. Atualmente, o modal encontra-se parcialmente em funcionamento.

Em relação à locomoção por meio 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 Avenida da Abolição e chega até o Bairro São João do Tauape, 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.

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.

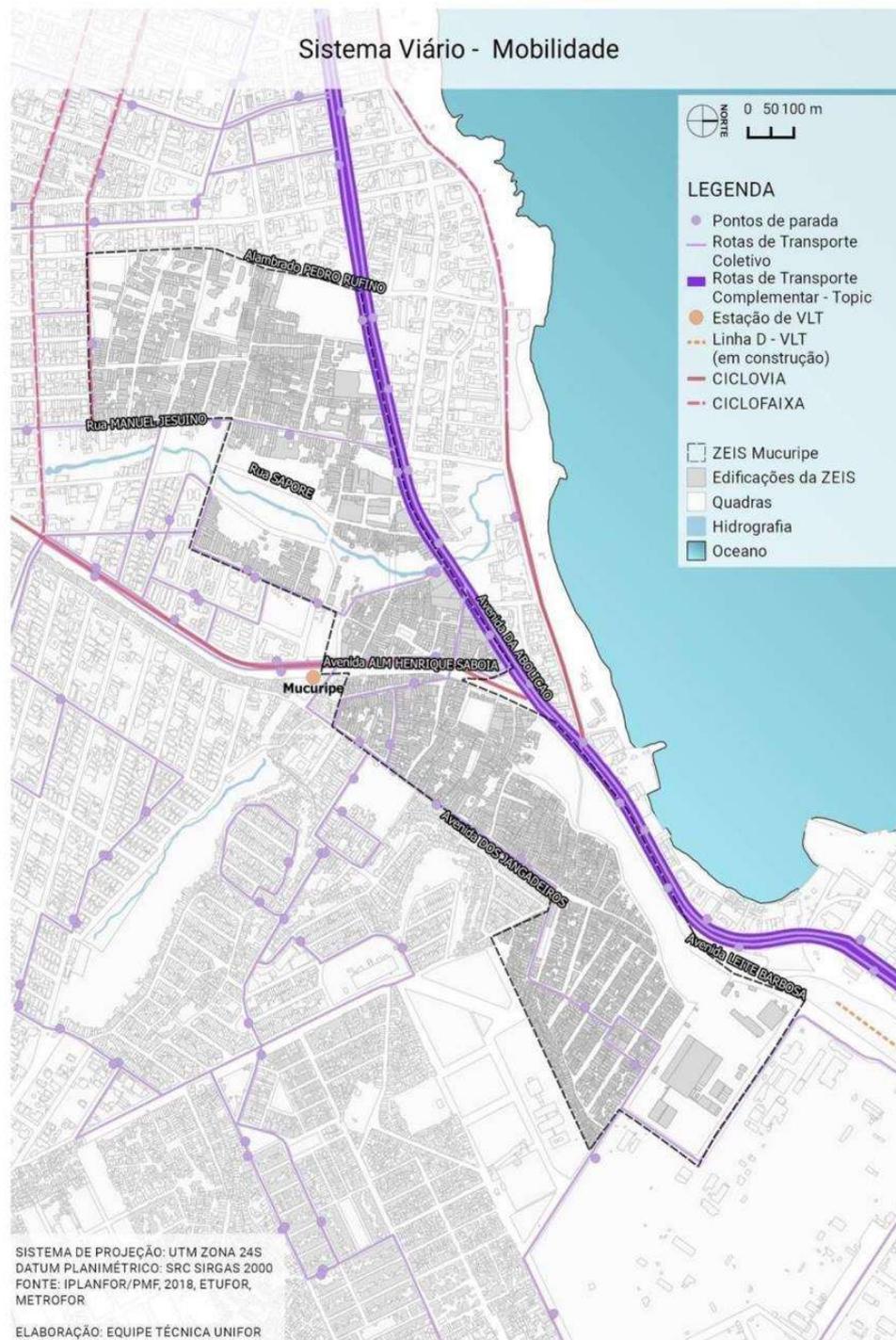
Na ocasião das entrevistas com alguns moradores da área, afirmou-se que a travessia da Via Expressa é difícil e perigosa. Segundo eles, nos horários próximos do início e fim das aulas escolares, existe um grande número de crianças que atravessam a avenida, por vezes sozinhas, o que causa preocupação e aflição na comunidade. 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

⁴² Em entrevista com alguns moradores realizadas em março de 2019, constatou-se que as obras em curso para a construção da estação Mucuripe 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.

⁴³ Informações retiradas de <http://sites.seinfra.ce.gov.br/vlt/>

aos transeuntes, pois resta pouco mais do que 60 centímetros nas bordas para a espera dos pedestres⁴⁴.



Mapa 2.10: Sistema Viário - Mobilidade.

Fonte: IPLANFOR/PMF, 2018, ETUFOR, METROFOR. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

⁴⁴ 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.

Capilaridade⁴⁵

De forma geral, a ZEIS Mucuripe apresenta malha viária irregular e com diversas descontinuidades. 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.

Largura

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.

até 1,2 metro de largura	No território observa-se um número considerável de vias nesta categoria, principalmente na região leste. 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.
1,2 - 3,0 m 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 lixo ⁴⁶ .
3,0 - 6,0 m 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.).
6,0 - 11,0 m de largura	Vielas 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.).

⁴⁵ Entende-se aqui capilaridade como a permeabilidade dos fluxos, percursos e acessos aos lugares necessários para satisfazer as demandas cotidianas na cidade. No estudo 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.

⁴⁶ Carro com dimensões reduzidas em comparação aos caminhões compactadores que efetuam coleta de lixo.

<p>> 11 m de largura.</p>	<p>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 Mucuriipe. De forma geral, elas têm condições adequadas, no que se refere à largura, para suportar as demais infraestruturas físicas e serviços urbanos.</p>
------------------------------	--

Tabela 2.1: Resumo Sistema Viário - LARGURAS

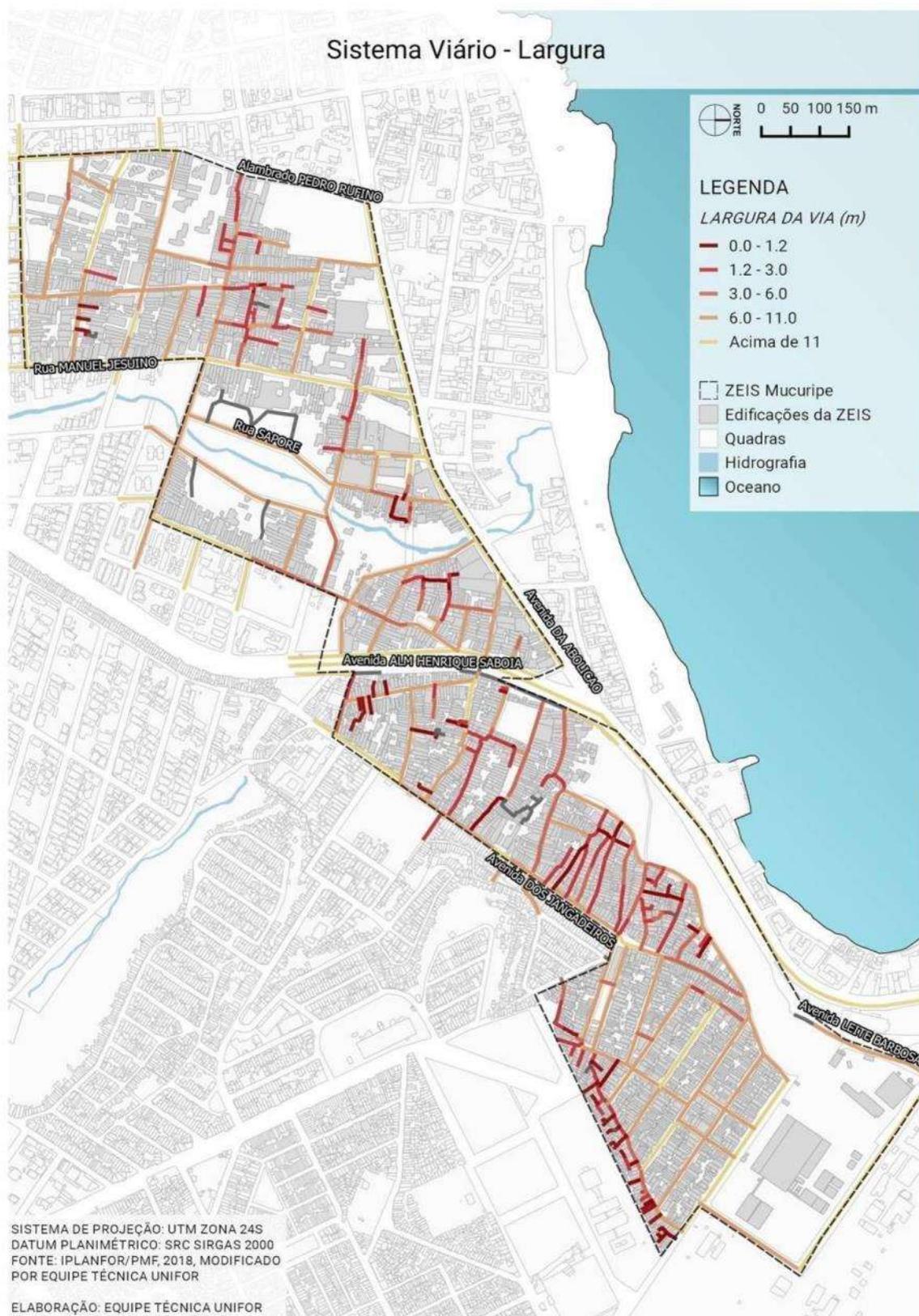
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR.

Abaixo se encontra o Quadro resumo com algumas diretrizes em relação, exclusivamente, à largura das vias.

LARGURA	EXTENSÃO	PORCENTAGEM	DIRETRIZES
até 1,2 m	1283.01 m	5,2%	necessita intervenção
de 1,2 a 3,0 m	2759.58 m	11,2%	possibilidade de readequação alta
de 3,0 a 6,0 m	2793.78 m	11,3%	possibilidade de readequação média
de 6,0 a 11,0 m	9841.09 m	39,8%	possibilidade de readequação baixa
acima de 11,0 m	8067.66 m	32,6%	possibilidade de readequação baixa
TOTAL	24.745,12 m	100,00%	-

Tabela 2.2: Resumo Sistema Viário.

Elaboração: Equipe Técnica UNIFOR.



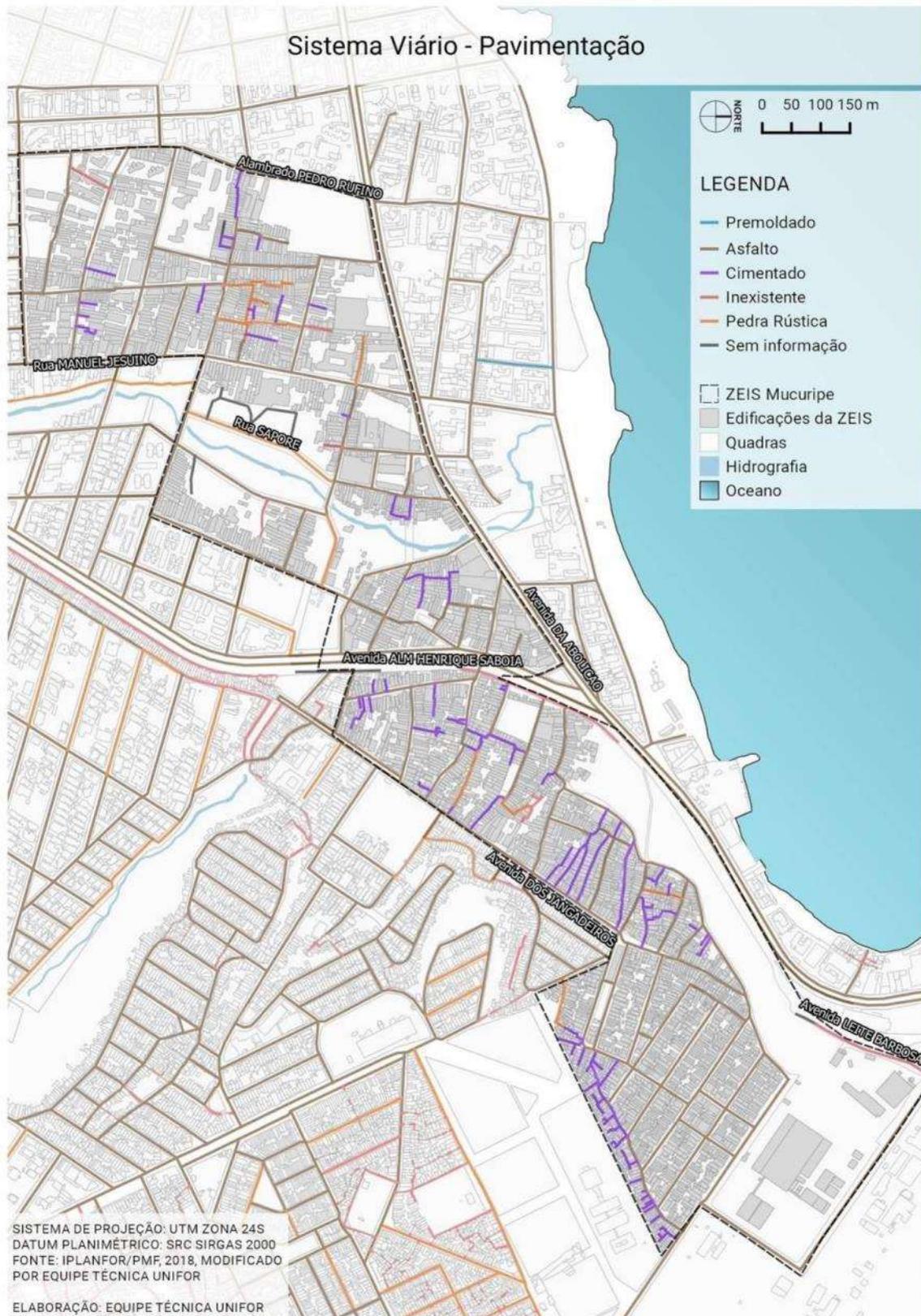
Mapa 2.11: Sistema Viário - Largura.
Fonte: IPLANFOR/PMF, 2018, modificado por equipe técnica UNIFOR.
Elaboração: Equipe Técnica UNIFOR.

Pavimentação

pavimentação asfáltica	A grande maioria encontra-se 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.
cimentado	Refere-se às vias que tiveram sua superfície recoberta por lastro de cimento, possivelmente executado por moradores da região. 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.
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.
pavimentação 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 população, principalmente em épocas chuvosas.

Tabela 2.3: Resumo Sistema Viário - PAVIMENTAÇÃO

Fonte: Equipe Técnica UNIFOR.



Mapa 2.12: Sistema Viário - Pavimentação.
Fonte: IPLANFOR/PMF, 2018, modificado por equipe técnica UNIFOR.
Elaboração: Equipe Técnica UNIFOR.

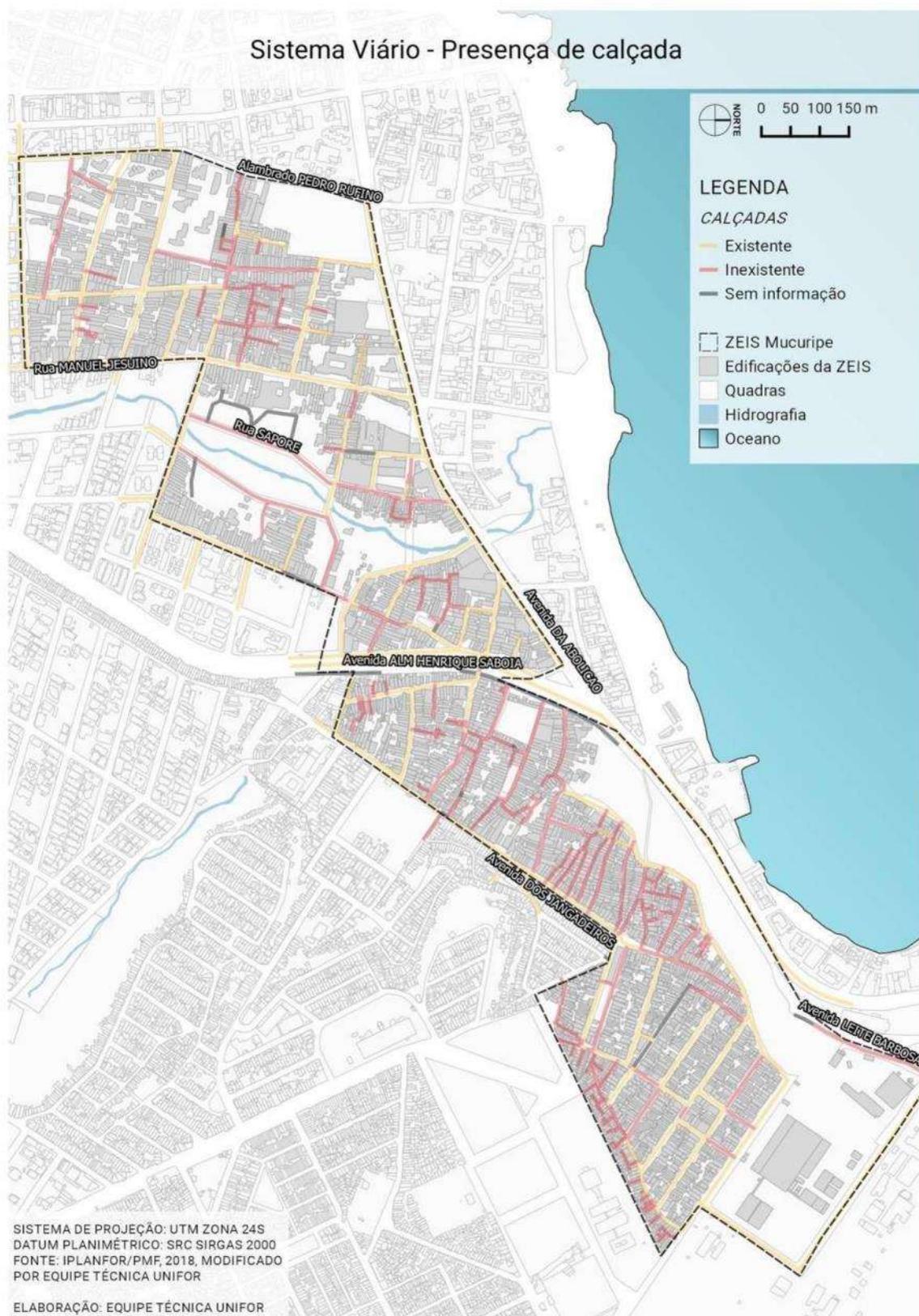
Acessibilidade

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.

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. 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.



Mapa 2.13: Sistema Viário - Presença de Calçada.
Fonte: IPLANFOR/PMF, 2018, modificado por equipe técnica UNIFOR.
Elaboração: Equipe Técnica UNIFOR.

2.3.2. ALTA DENSIDADE E A ESCASSEZ DE ESPAÇOS LIVRES

Faz-se, por hora, uma caracterização geral da ZEIS Mucuripe, objetivando o melhor conhecimento da forma urbana do referido território⁴⁷.

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 lote⁴⁸, correspondendo à possível incidência de coabitação.

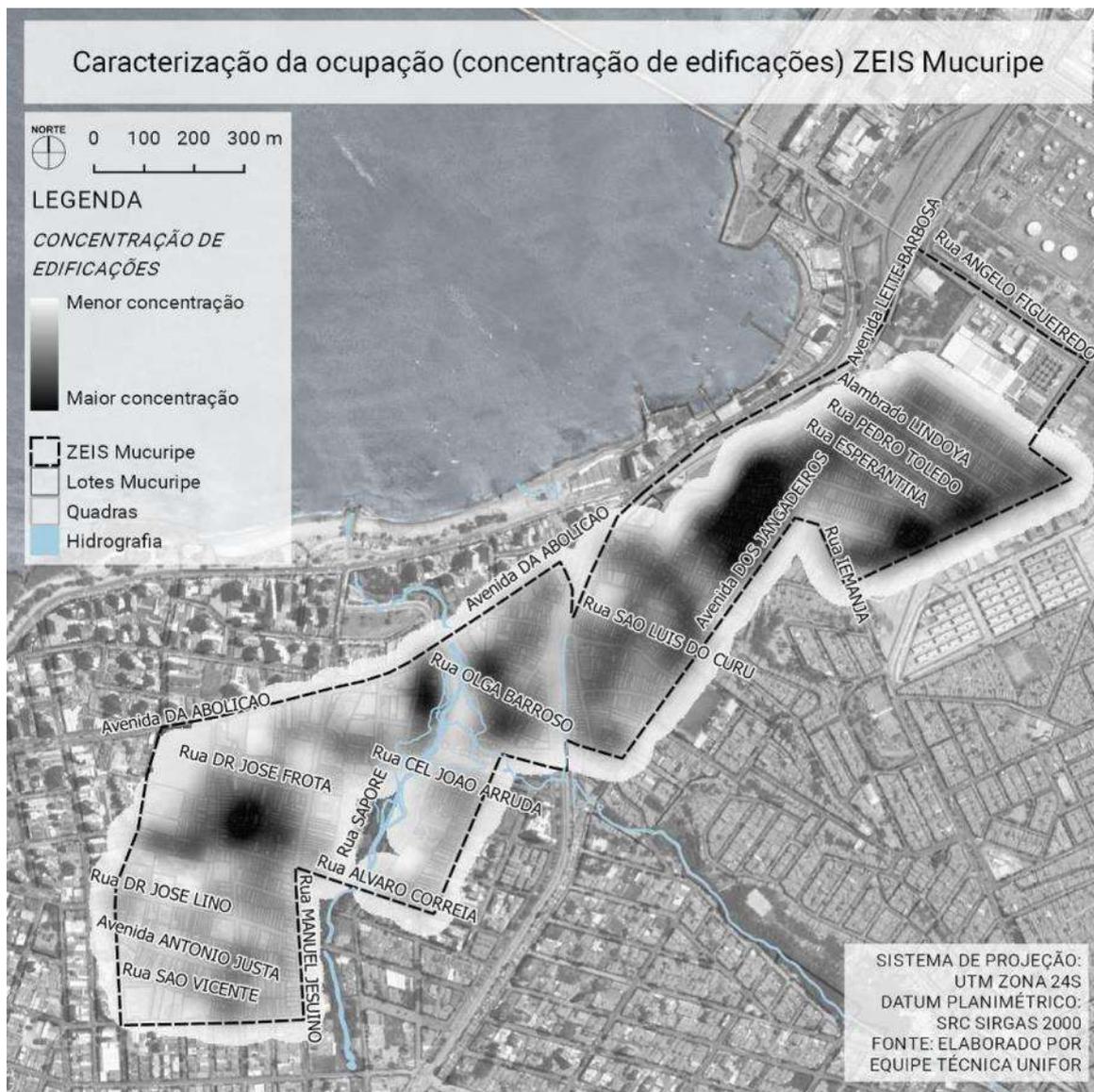
Como forma de análise, calcula-se o percentual referente ao sistema viário, em relação à poligonal, o que representa 21% da região. Esses percentuais sugerem um total de 34% do território como espaços não ocupados, podendo representar presença de vazios urbanos ou terrenos subutilizados dentro da própria ZEIS.

Sobrepondo informações de densidade ao mapa da ZEIS, 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.

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.

⁴⁷ 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 preenchida essa lacuna das informações indefinições.

⁴⁸ Entende-se, neste cenário, o lote como a parcela individualizada de cada unidade habitacional, não sendo especificados os casos de coabitação.

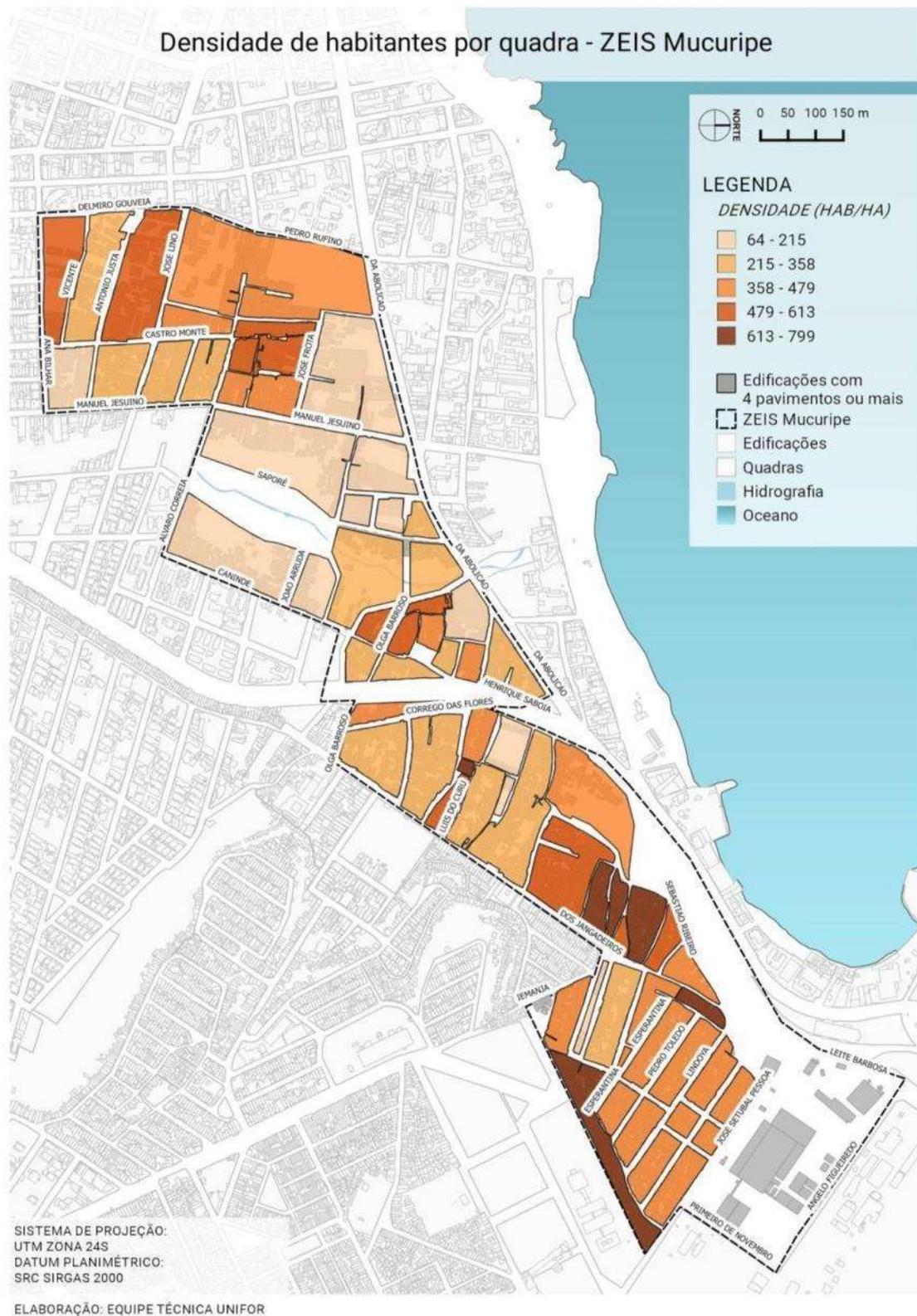


Mapa 2.14: Caracterização da ocupação - Concentração de edificações.
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

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.

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, seja por estarem em áreas com presença de alagamento.



Mapa 2.15: Densidade de habitantes por quadra.
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR.

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.

Percebem-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.

2.3.4. MONOFUNCIONALIDADE DO SOLO URBANO

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.

Neste sentido, observa-se na ZEIS Mucuripe que a ocupação pelo comércio e serviço apresenta maior força quanto concentração e intensidade, principalmente, ao longo das principais vias do território, correspondendo à Rua 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 Federal nº 13.465/2017, que aborda a regularização fundiária, tem como foco os imóveis residenciais.

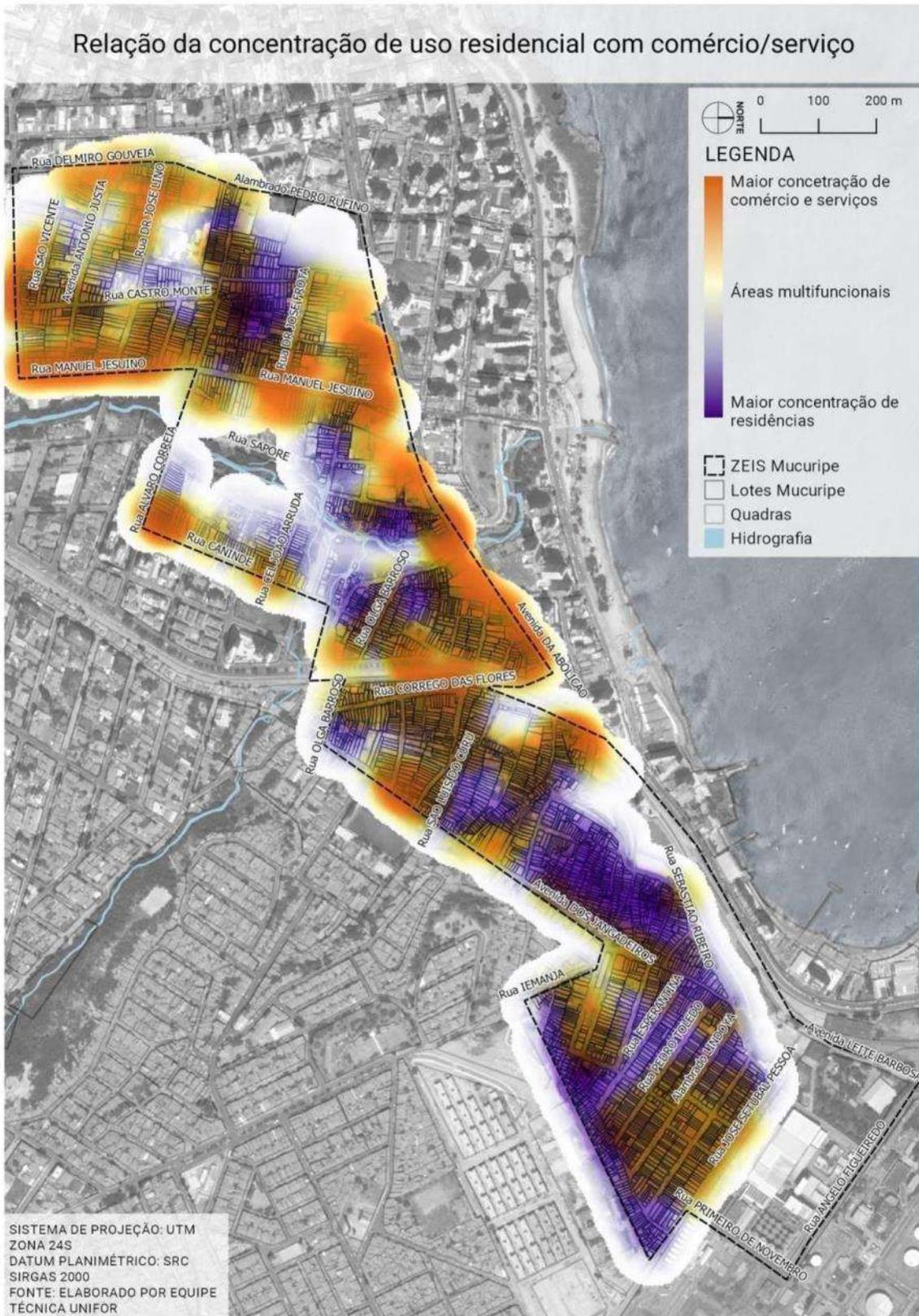
Outra especificidade encontrada no território é o assentamento Terramar, o qual, dentre os demais inseridos dentro da poligonal da ZEIS Mucuripe, é o que apresenta valores mais altos da multifuncionalidade, apresentando edificações com moradias e pequenos comércios ocupando a frente do edifício, além 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 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 1 km.

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 2.16: Relação da concentração de uso residencial com comércio/serviço.
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR.

Espaços Livres

Os espaços livres 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 tópico exclusivo.

Os espaços públicos, legalmente estabelecidos, correspondem a quatro praças: Praça dos Coqueiros, Praça da Cidade Baixa, Praça da Escola Eleazar 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.

2.3.5. A INSALUBRIDADE DA UNIDADE HABITACIONAL

A partir do exposto até aqui, relativo à localização privilegiada quanto a atividades econômicas, infraestrutura, equipamentos sociais e urbanos, compreende-se as constantes pressões 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 à (in) salubridade das unidades habitacionais. Assim, este tópico pretende analisar e ponderar as áreas mais críticas do território.

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.

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 25 m², 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.

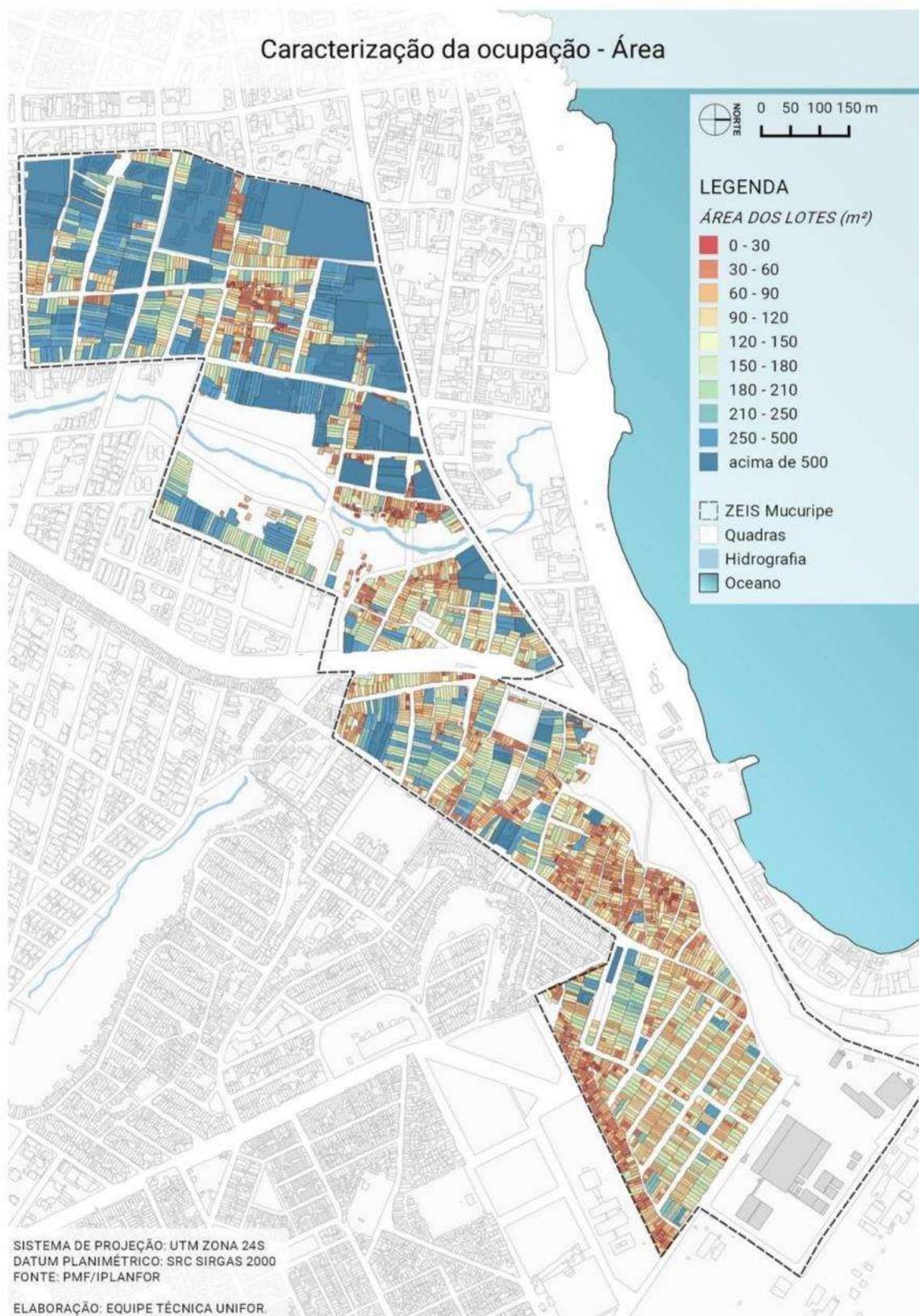
Analisando as informações exposta no mapa, observa-se que 92,7% dos terrenos apresentam área superior à 30m². A quantidade de imóveis com área inferior a 30m² corresponde à 258 unidades habitacionais. Optou-se por utilizar este valor como limitante pelo fato de aproximar-se mais do contexto local da área mínima admissível para, minimamente, garantir segurança física e tamanho adequados para o morador.

Destaca-se também a relação destes terrenos com área inferior ao estabelecido e a presença de riscos⁴⁹, 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.

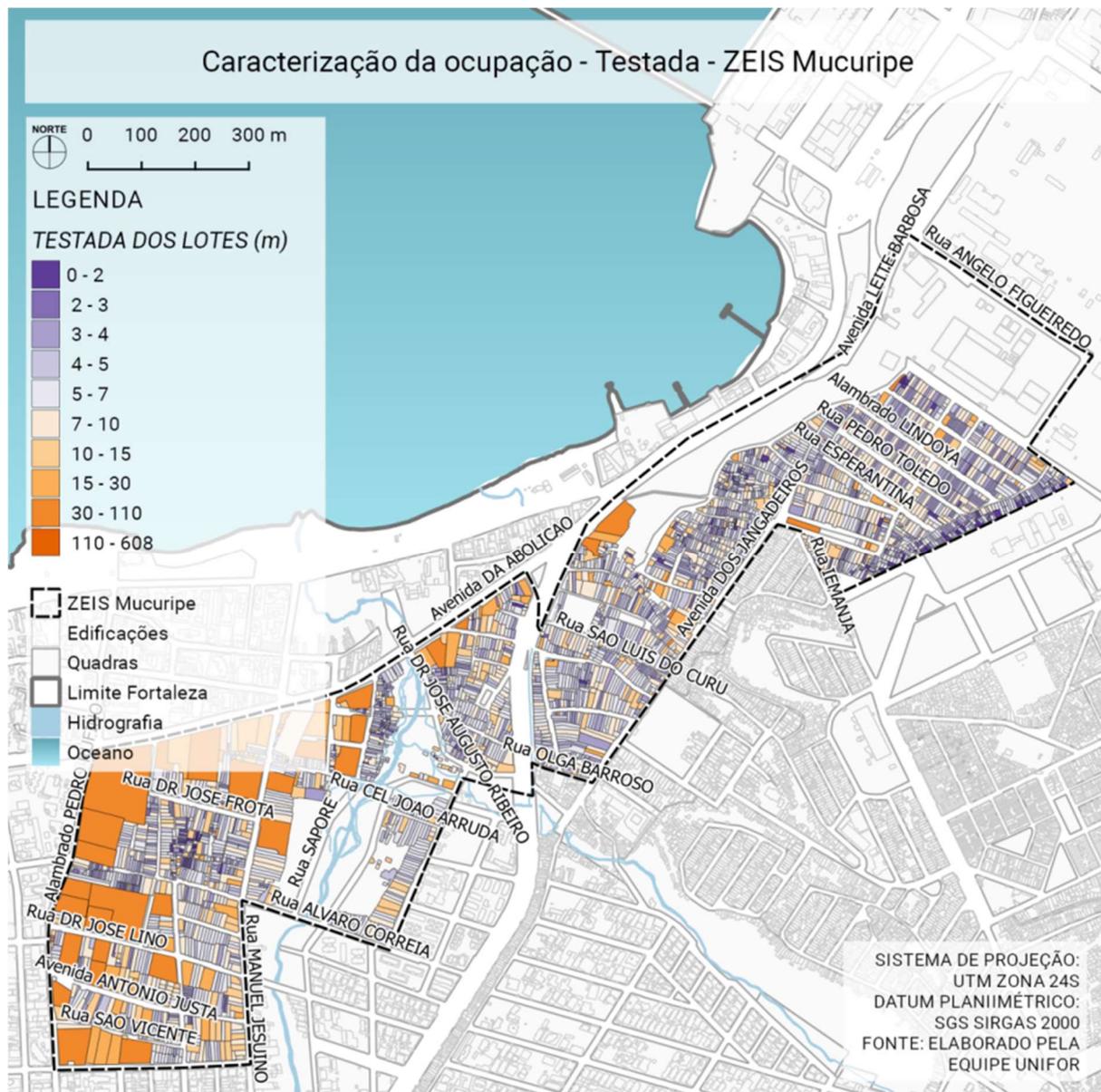
Somado a questão da área do lote, analisam-se as dimensões das testadas, onde, de acordo com a Legislação Federal de Parcelamento (Lei nº 6.766/1979 e suas alterações), em seu art. 4º, inciso II, o valor mínimo permitido é de 5 metros. Já no âmbito municipal, o PDP-For de 2009, nas zonas que incidem 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).

⁴⁹ 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 2.17: Caracterização da ocupação - Área do lote.
Fonte: PMF/IPLANFOR. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

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 testadas com valores inferiores a 3m.

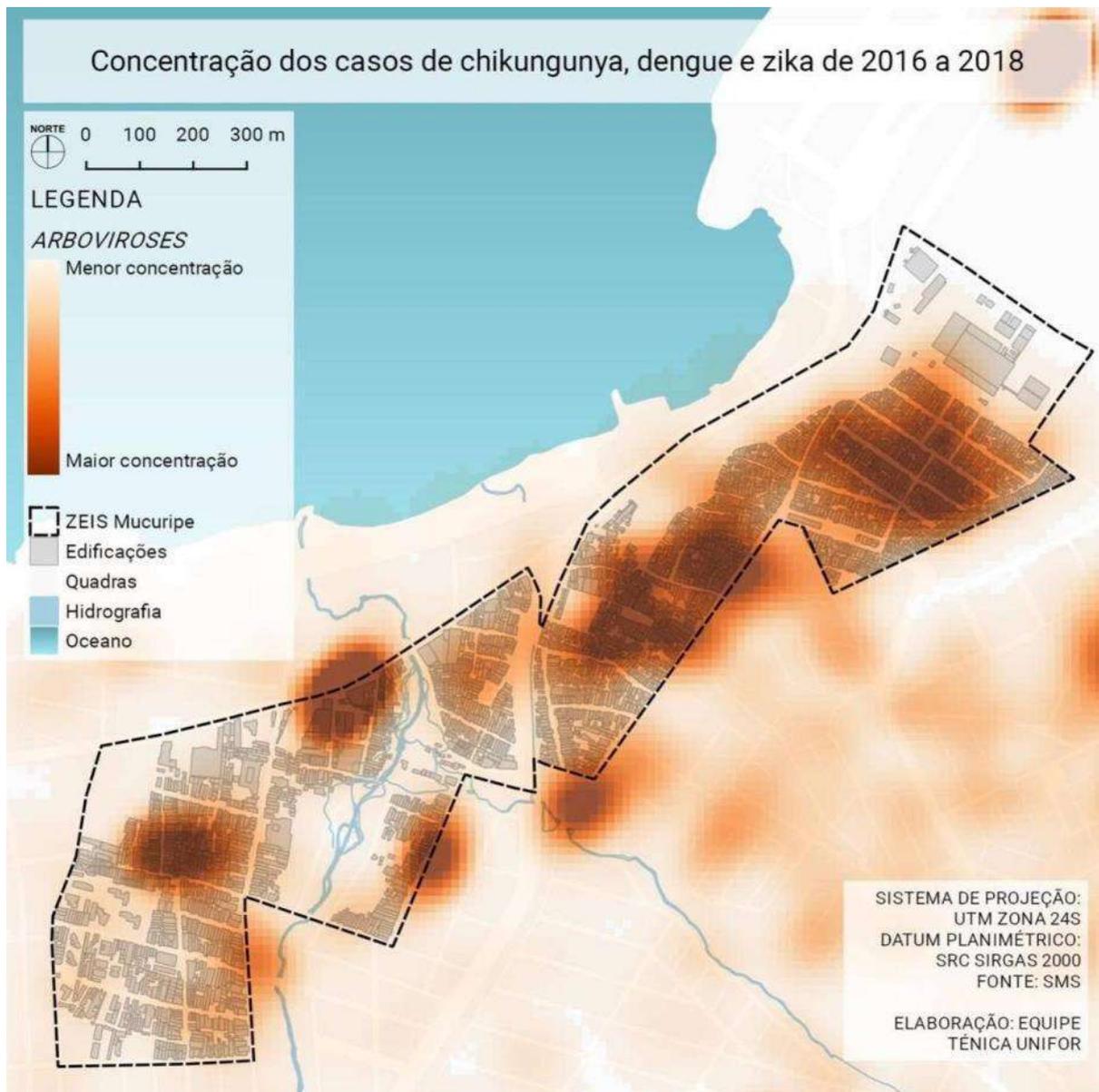


Mapa 2.18: Caracterização da ocupação - Testada dos lotes.

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.

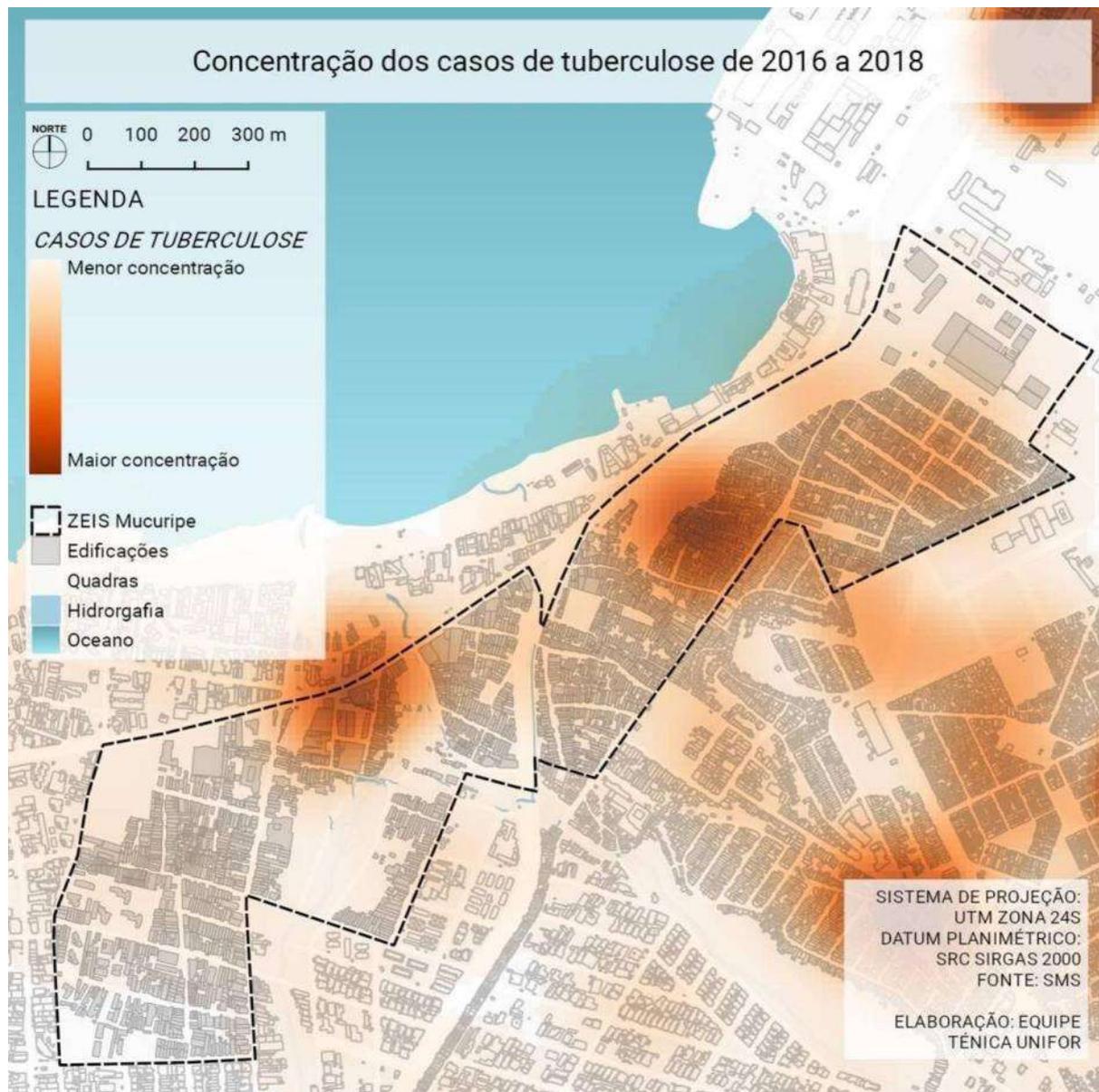
Tais conformações repercutem diretamente na qualidade de vida dos moradores, sendo demonstrado no número de casos de endemias e arboviroses, onde há uma forte concentração de número de ocorrências nestas áreas onde os lotes possuem área abaixo de 30m² e suas testadas inferiores a 3m, consecutivamente regiões do território mais adensadas e com uma implantação das casas obedecendo uma forma mais espontânea.



Mapa 2.19: 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. Levaram-se em

consideração as arboviroses⁵⁰ (que incluem o vírus da dengue, Zika vírus, febre Chikungunya) e os casos de tuberculose no período de ano de 2016 a 2018.



Mapa 2.20: Concentração dos casos de tuberculose de 2016 a 2018.

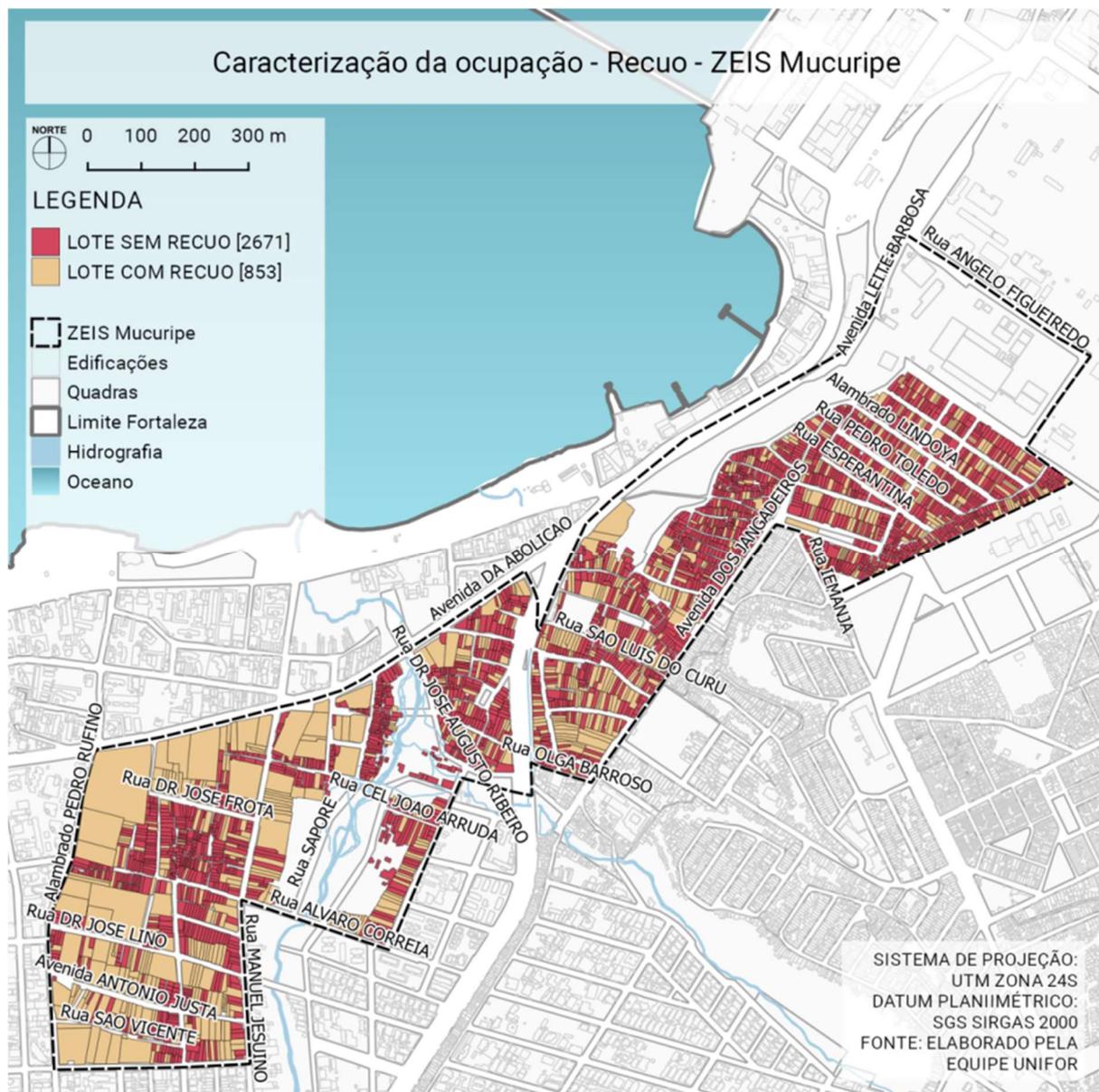
Fonte: SMS, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

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,

⁵⁰ Arboviroses são as doenças causadas pelos chamados arbovírus, que incluem o vírus da dengue, Zika vírus, febre Chikungunya e febre amarela.

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 2.21: Caracterização da ocupação - Recuo.
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

Cabe complementar a análise acerca dos parâmetros urbanísticos, realizando uma comparação do que está posto pela legislação que rege o planejamento e a forma de ocupação do espaço no município. Tal análise deve apontar seu impacto frente ao contexto

destas comunidades e a necessidade de se criar uma normatização especial com o objetivo de regulamentar indicadores mínimos que possam garantir a qualidade de vida dos que ali moram. 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.

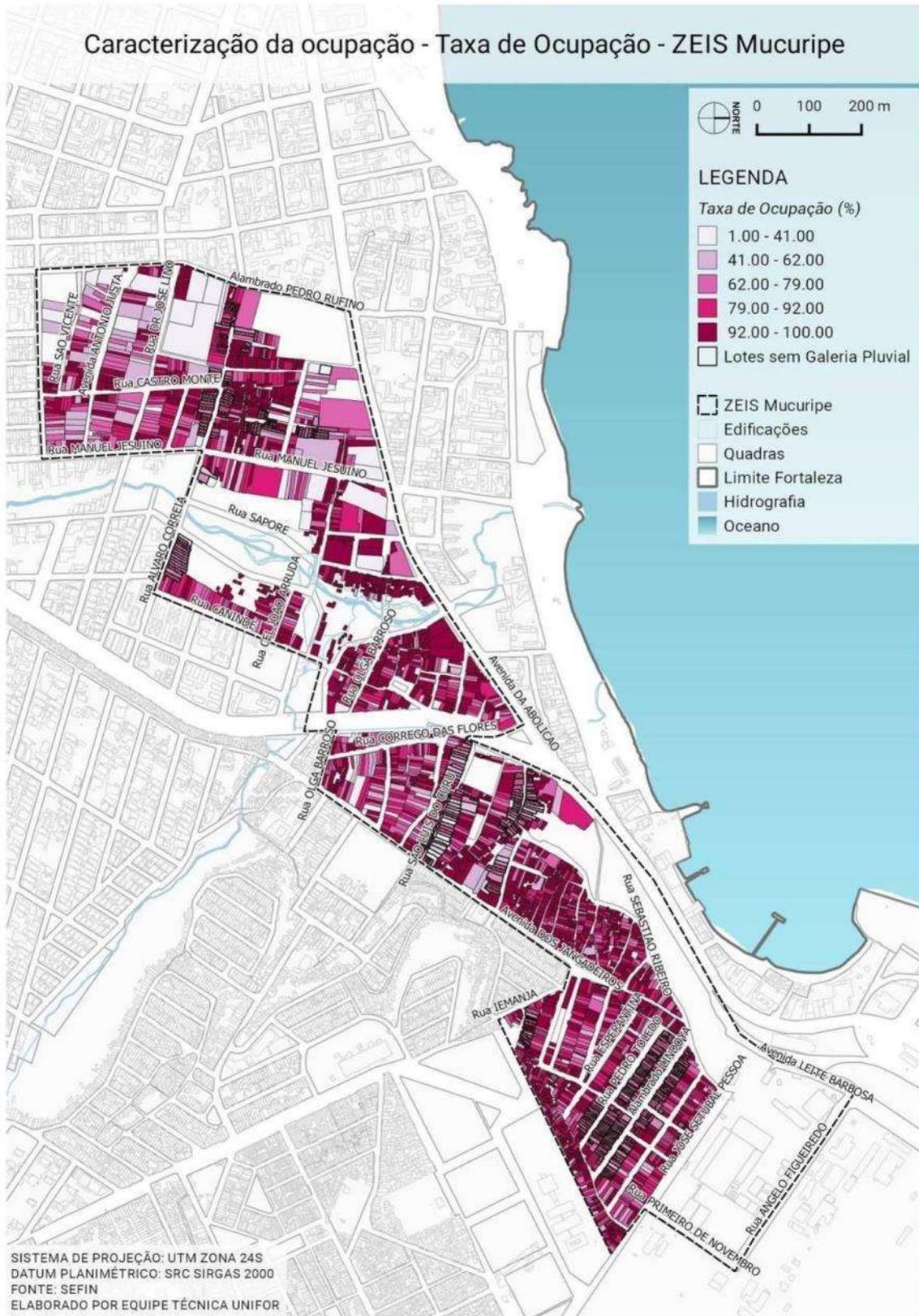
Neste sentido, ao investigar a respeito das casas que possuem galeria pluvial em seu logradouro, percebe-se que as áreas mais precárias apresentam tamanhos e dimensões insatisfatórias, assim como altos valores de densidade de ocorrências de doenças, voltam a serem pontuados no mapa como áreas com ausência desta infraestrutura de drenagem.

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.

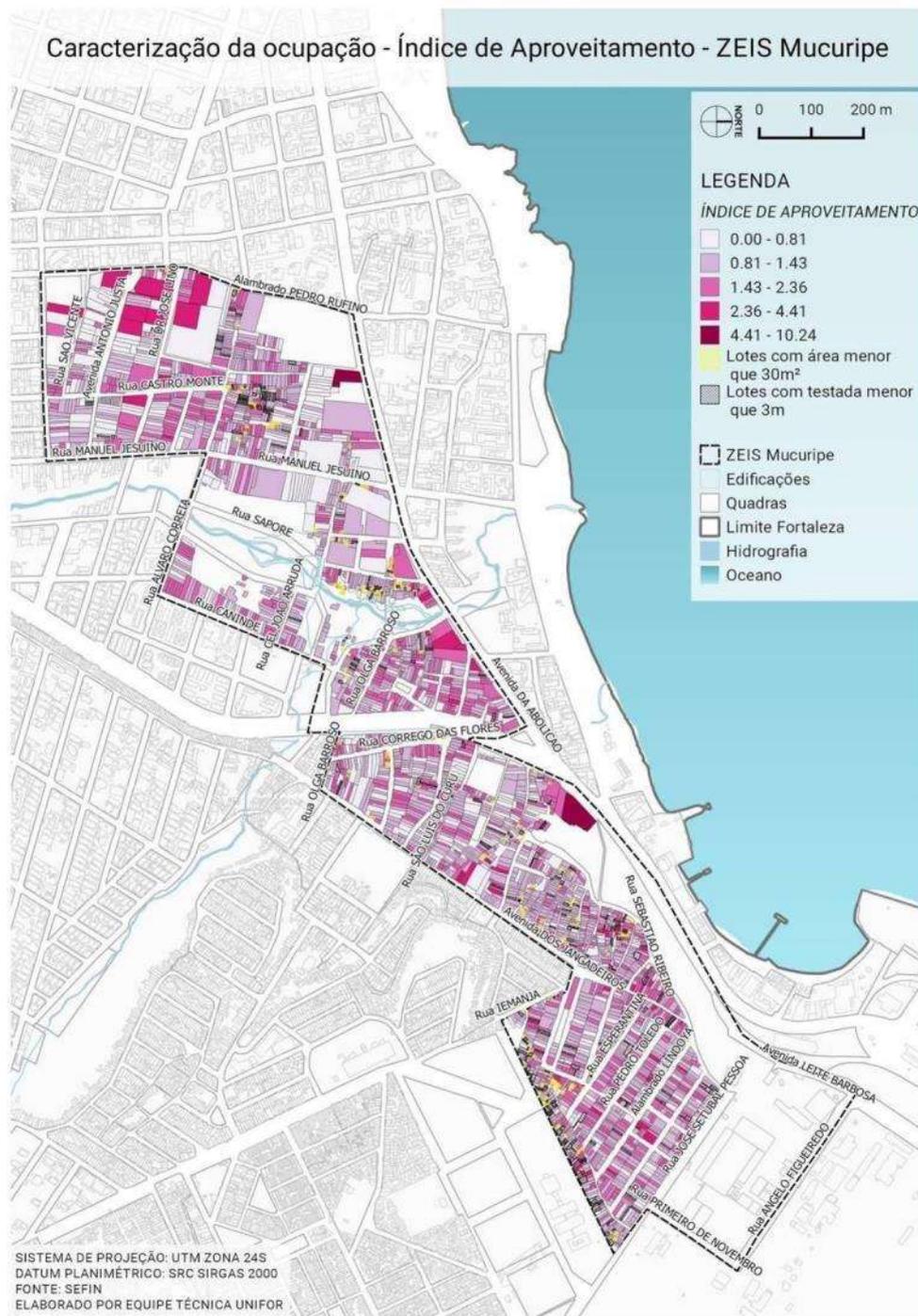
Destaca-se, então, que edificações unifamiliares de mais de um pavimento não é exclusividade de famílias de médio-alta renda, já que no território analisado, composto por uma população de baixa renda, a tipologia unifamiliar vertical também é bastante presente. Ao contrário, em um contexto de ocupação 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.

Na sequência, 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 2.22: Caracterização da ocupação - Taxa de Ocupação.
Fonte: SEFIN. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.



Mapa 2.23: 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.

2.3. VAZIOS URBANOS E O DESCUMPRIMENTO DA FUNÇÃO SOCIAL

2.3.3. MAPEAMENTO DOS VAZIOS

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 extensão⁵¹.

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 se encontram em ambientes frágeis e associados a processos inadequados de usos e ocupação do solo.



Figura 2.1. Esquema metodológico do mapeamento preliminar

Fonte: Equipe Técnica UNIFOR.

⁵¹ 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.

No caso da ZEIS Mucuripe, foram identificados 338 **vazios não edificados** 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 encontram-se dentro de outras ZEIS do tipo 1, como o caso dos terrenos que estão na poligonal da ZEIS prioritária do Mucuripe, 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.

2.3.4. 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 pelo **nível 4**.

Na ZEIS Mucuripe, foram identificados 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** 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.

Os **valores do solo** utilizados neste estudo foram os valores venais dos lotes fornecidos pela Secretaria Municipal de Finanças - SEFIN. Foram considerados mais prioritários os vazios que possuem um valor do solo intermediário⁵². 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

⁵² Os valores do solo utilizados neste estudo foram os fornecidos pela Secretaria Municipal de Finanças, de modo que não se considera o preço de mercado. 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 equipamento básicos como escolas, postos de saúde, coleta de lixo, esgotamento sanitário, energia elétrica e drenagem, condição *sine qua non* para se atingir de fato a moradia digna.

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. Há ainda 16 terrenos sem informações acerca do valor do solo.

Outro critério adotado para classificação dos vazios é o **tamanho (área) do lote**. No Mucuripe, o terreno com menor área mapeada possui 61,53 m² e o com maior área possui 38.902,12 m². Os terrenos com menor áreas estimadas são considerados **nível 1**, referente àqueles que possuem áreas de 61,53 m² a 595,13 m². Foi identificado um total de 264 vazios urbanos nesse intervalo de área, o que corresponde a 64,54% do total de vazios.

Por fim, foi considerada também como critério a **presença de ZEIS de vazio**. O PDP-For (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, classificados como **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.

Após a identificação e a classificação dos vazios conforme apresentado, os dados foram cruzados de modo a criar um **grau de prioridade** entre os vazios⁵³. 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.

No sentido de estimar a quantidade de habitação que poderia ser construída nesses terrenos, foi realizado o cálculo a partir da metodologia do PLHIS⁵⁴, 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

⁵³ É importante ressaltar que nenhum dos terrenos vazios identificados abrange 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.

⁵⁴ O PLHIS-For 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.

terrenos mapeados no raio de 1,5km da ZEIS Mucuripe é 10.563 unidades habitacionais verticais e 3.091 unidades horizontais.



Mapa 2.24: Terrenos com maior prioridade para reassentamento.

Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

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 é de patrimônio privado.

2.4. CONFLITOS FUNDIÁRIOS

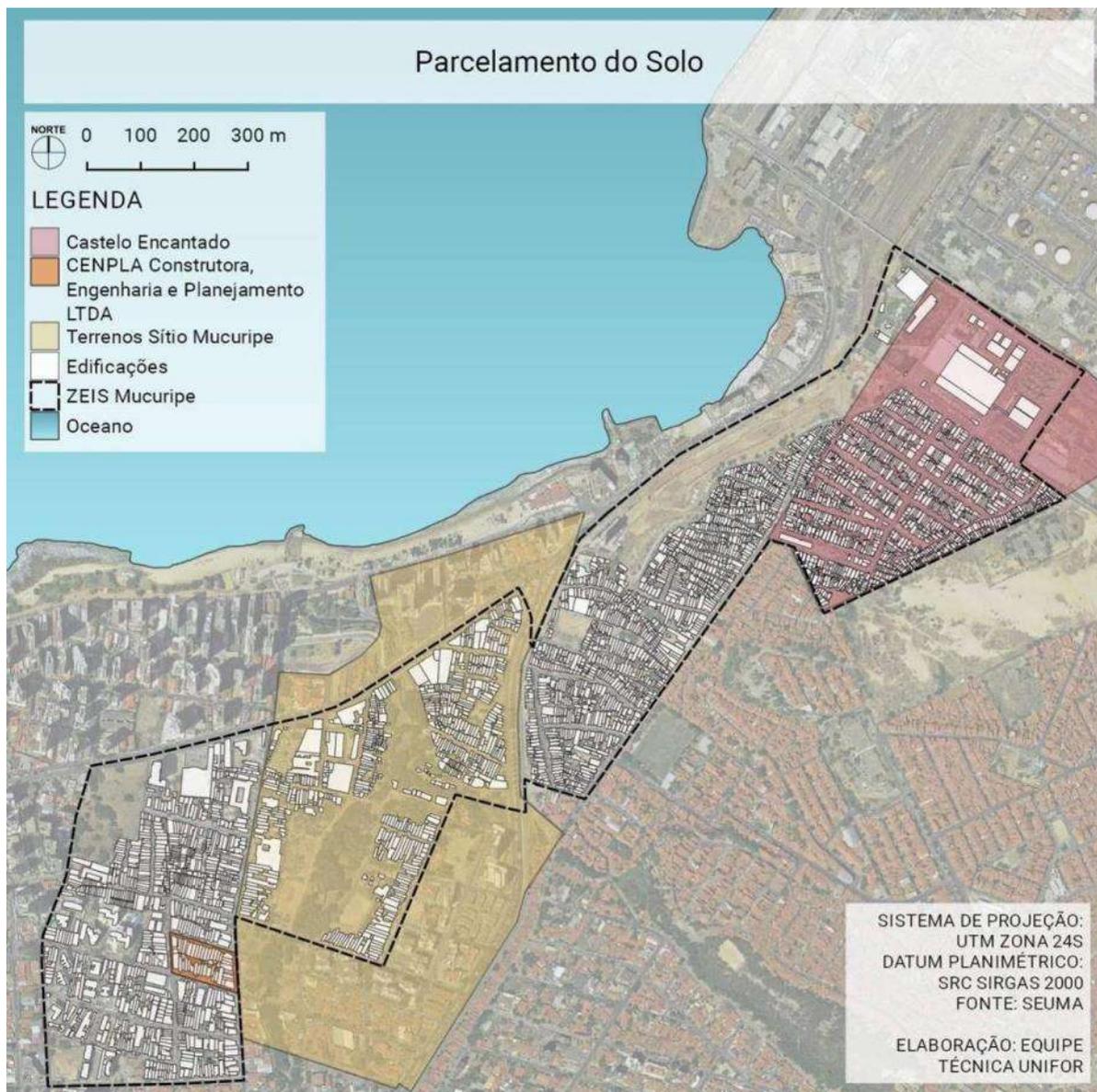
No Município de Fortaleza, o Relatório das ZEIS aponta que, nas 45 áreas demarcadas como Zonas Especiais de Interesse Social do tipo 1, temos 81% dos imóveis de propriedade privada, 13% de propriedade do município, 2% de propriedade do Estado e 4% de propriedade da União.

Neste tópico iremos analisar a situação fundiária da ZEIS Mucuripe, a fim de se descobrir a proveniência legal da terra, patrimônio e domínio, entender se trata-se 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 são os mais adequados para serem aplicados no processo de regularização fundiária.

2.4.3. DETENTOR LEGAL *versus* OCUPANTE DA TERRA

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 a seguir, 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.



Mapa 2.25: 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 a **“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 com hachuras 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.

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.

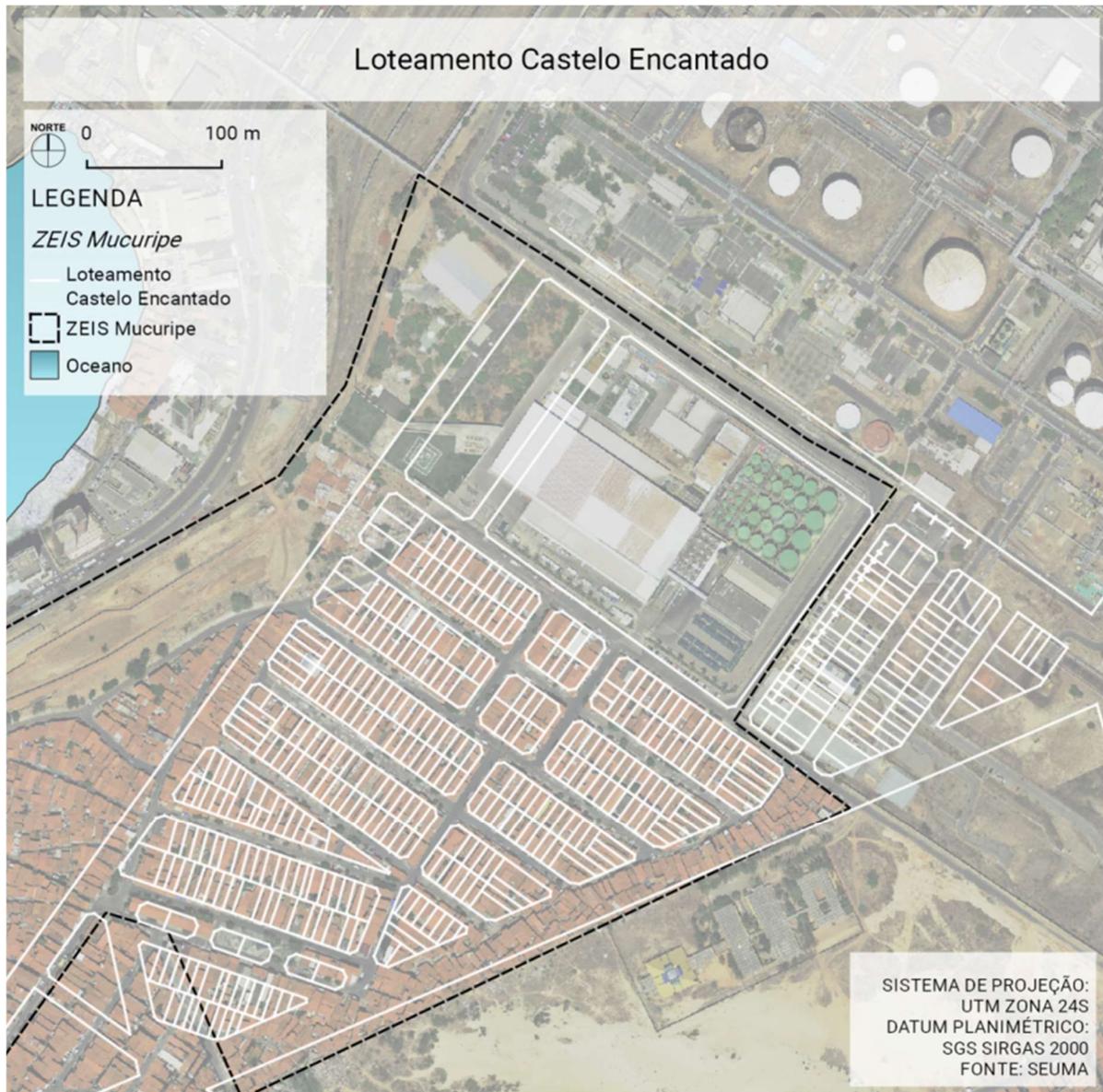
Ao analisar o referido Decreto foi possível constatar que a área destinada à desapropriação compreende o leito do Riacho Maceió e suas margens, a fim de delimitar a Zona Especial de Proteção Verde Paisagística e Turística - ZE - 1, objeto do Decreto nº 5544 de 18 de março de 1980.

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 atualizada, podendo assim ter havido outros eventos desde a data da cópia da matrícula aqui investigada, 2004, até a data atual desta análise, 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.

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 2.26: Loteamento Castelo Encantado.
Fonte: SEUMA, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

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 de 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, Linha de Preamar Médio (LPM) e Linha Limite de

Terrenos de Marinha (LLTM), equivale aos terrenos de marinha; enquanto a faixa de terra da LPM "para afora" (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.

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,

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 à outros 2 imóveis que, segundo o município, são de propriedade municipal. Houve ainda 3 imóveis estaduais que não foram possíveis de identificar suas delimitações com precisão.

As informações acerca do patrimônio e domínio dos imóveis inseridos nos limites da ZEIS Mucuripe variam entre patrimônio público, privado ou religioso e domínio do proprietário, do detentor da posse ou do promitente comprador. Essas informações foram fornecidas pelo Instituto de Planejamento de Fortaleza - IPLANFOR e são referentes às poligonais de IPTU cadastradas na Secretaria Municipal das Finanças - SEFIN.

É possível entender a partir dessas informações que especialmente a maior parte das ocupações ocorre 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.

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 LPM e da 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 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. 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.

2.5. GOVERNANÇA LOCAL E OS DESAFIOS DA ORGANIZAÇÃO SOCIAL

O histórico de ocupação do Mucuripe data do final do século XIX com uma antiga vila de pescadores à beira do mar. Com a transferência do porto para o Mucuripe e com a construção da Av. 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 do Município.

Depoimentos de antigos moradores relatam que, no princípio, a ocupação era formada por habitações "espalhadas", extremamente precárias entre caminhos de areia e sem infraestrutura; onde, segundo entrevistas, havia uma relação sólida de amizade e de ajuda mútua entre as pessoas moradoras. Mas sem coletivos de luta por causas específicas. Destacam a falta de articulação coletiva em defesa da comunidade, onde as poucas associações comunitárias ativas se desfizeram por disputas internas.

Quando questionados sobre figuras marcantes que lutavam por causas comuns, surgiam nomes pontuais, indicando que havia a 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 a existência de uma cultura de mobilização popular organizada de lutas por direitos e melhorias no Mucuripe. De maneira geral, as causas defendidas por essas pessoas tinham relação com grupos socialmente excluídos 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 auto intitulem 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. 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. 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.

2.6. POSSÍVEIS INTERVENÇÕES DE IMPACTO NO TERRITÓRIO DA ZEIS

2.6.3. OPERAÇÃO URBANA CONSORCIADA MACEIÓ PAPICU

Atualmente o Poder Público Municipal tem implementado 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 OUC's – Operações Urbanas Consorciadas.

As ZEIS Mucuripe, dentre 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 Exceção⁵⁵. Isso sugere a ineficiência dos zoneamentos básicos em atrair o mercado e investimentos para estes territórios.

Destas operações encaradas como prioritárias⁵⁶, 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 área⁵⁷ em questão não souberam informar sobre a

⁵⁵ Entende-se por regime de exceção as zonas de carácter especiais que sobrepõem o macrozoneamento com o intuito de flexibilizar determinados parâmetros urbanísticos

⁵⁶ Dentre as quinze (15) poligonais indicadas como possíveis áreas de desenvolvimento de OUC's, o Poder Público elencou seis (6) como prioritárias para serem implementadas, as quais, de forma precipitada e alarmante, já apresentam 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).

⁵⁷ Relato de moradores conselheiros da ZEIS Mucuripe.

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 encontram-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 aplicados 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, vinculam-se as intervenções a serem realizadas à elaboração dos PIRF's, 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 reassentamento⁵⁸.

⁵⁸ 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 necessária 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 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.

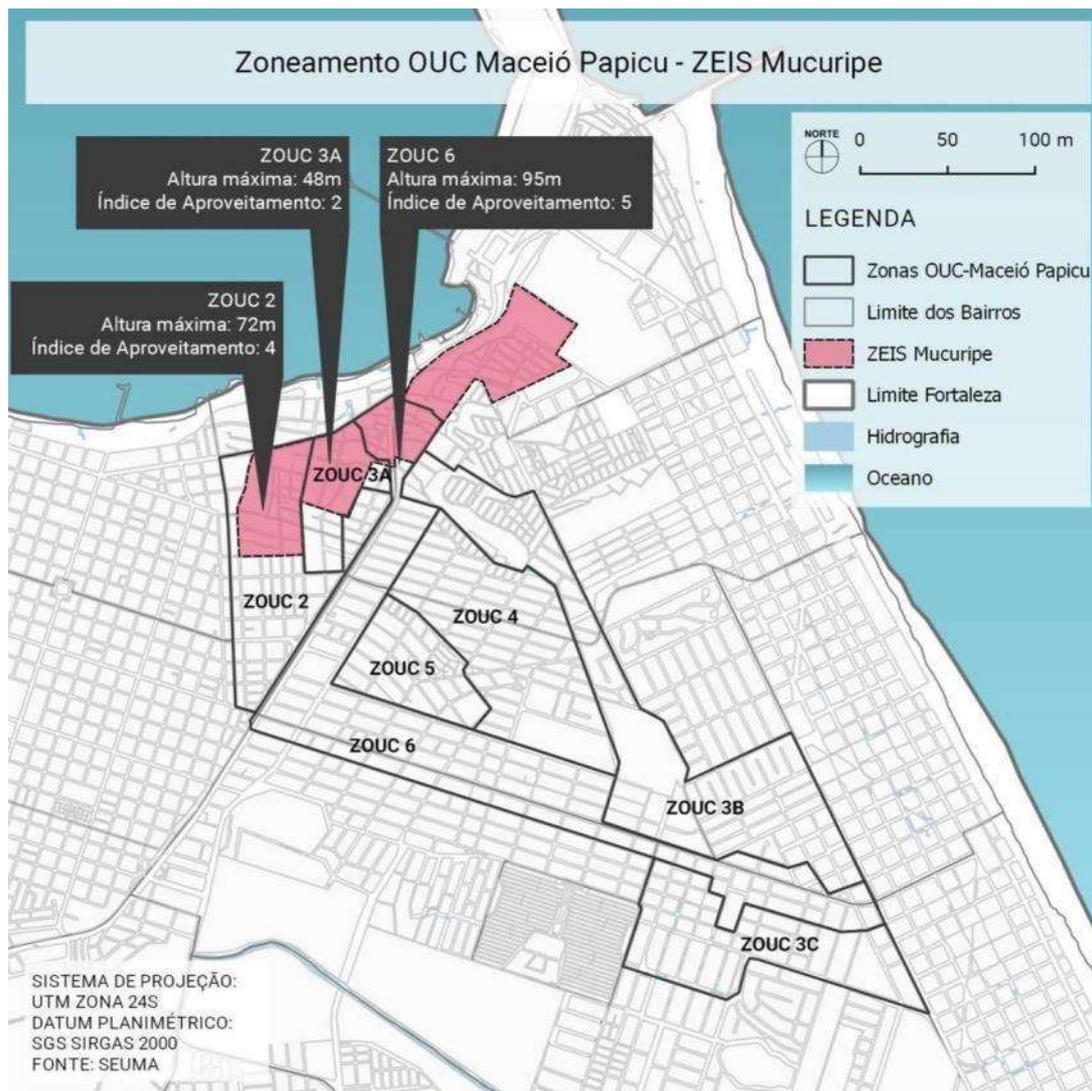
Com o intuito de analisar a minuta de lei da Operação proposta que sobrepõe a ZEIS Mucuripe, aponta-se neste momento a finalidade da mesma: a reestruturação e qualidade urbana nas áreas de abrangência da operação, a regularização fundiária com melhorias das condições de habitabilidade e salubridade das 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 considerado como minuta de lei, já em tramitação na Câmara Municipal⁵⁹, 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 desconsiderada 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.

⁵⁹ Informação dada por meio do Ofício nº705/2019, enviado pela SEUMA em 11/02/2019.



Mapa 2.28: 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.

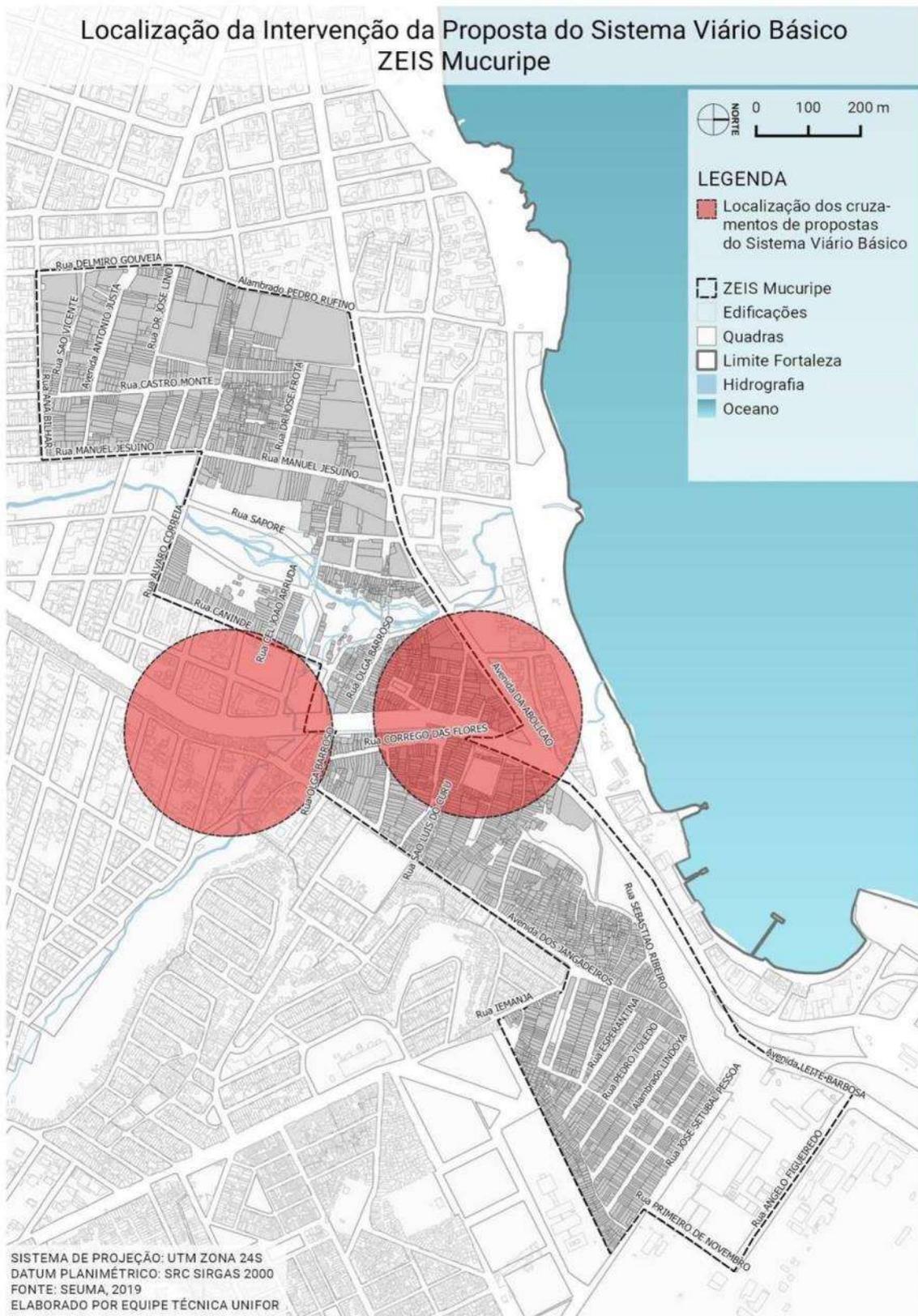
Subzona OUC	Zoneamento Vigente	Índice de Aproveitamento Máximo Atual	Índice de Aproveitamento Máximo Proposto	Altura Máxima Atual	Altura Máxima Proposta
ZOUC 2	Zona de Ocupação Consolidada	2.5	4	72m	72m
ZOUC 3-A	Zona de Recuperação Ambiental	0.6	2	15m	48m
ZOUC 6	Zona de Ocupação Consolidada / Zona de Interesse Ambiental da Praia do Futuro	2.5 / 2,0 (multifamiliar); 1.00 (unifamiliar)	5	72m / 48m	95m

Tabela 2.1.: Comparativo entre os parâmetros atuais e propostos pela OUC.

Elaboração: Equipe Técnica UNIFOR.

2.6.4. PROPOSTA DO SISTEMA VIÁRIO BÁSICO DOS PROJETOS ESPECÍFICOS DE SOLUÇÃO VIÁRIA

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 Sabóia** e no **cruzamento entre a Av. Almirante Henrique Sabóia e Av. Jangadeiros**. A definição dos desenhos 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 indica a localização desses dois cruzamentos e o limite da ZEIS Mucuripe.



Mapa 2.28: 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 de incidência na ZEIS, tem-se 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 Sabóia.

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 pertinentes à ZEIS Mucuripe:

1. À Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA⁶⁰, quanto ao **desenho final do projeto específico de solução viária de transposição dos cruzamentos** entre a Av. Abolição e Av. Almirante Henrique Sabóia e entre a Av. Almirante Henrique Sabóia e Av. Jangadeiros; e
2. À Secretaria Municipal de Infraestrutura - SEINF⁶¹, 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 Sabóia e entre a Av. Almirante Henrique Sabóia 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 ofício⁶², 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.

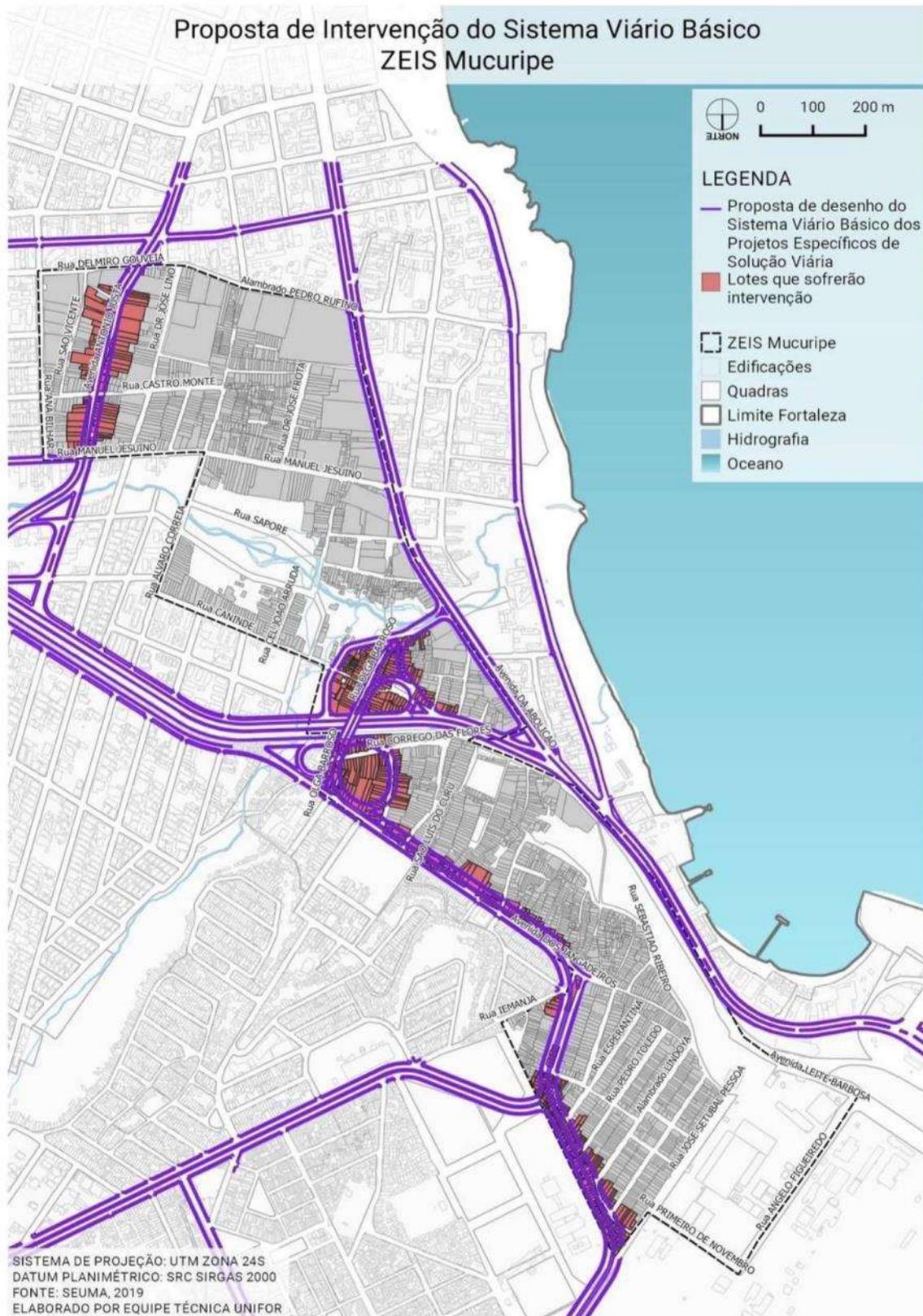
Isto posto, analisou-se o desenho do Sistema Viário Básico recebido e identificou-se que tal proposta atinge setores significativos da ZEIS Mucuripe. Aferiu-se que pode significar intervenção em, aproximadamente, 770 edificações dentro da ZEIS e em mais de 1.200 edificações nas proximidades desta. Além disso, o desenho acaba por incidir em Zona de Preservação Ambiental (ZPA) e pode interferir, também, no percurso do Riacho Maceió⁶³.

⁶⁰ Ofício CCT nº 05, 2019, enviado dia 29 de janeiro de 2019 e protocolado no órgão dia 04 de fevereiro de 2019.

⁶¹ Ofício CCT nº 06, 2019, enviado dia 29 de janeiro de 2019 e protocolado no órgão dia 05 de fevereiro de 2019.

⁶² Informação dada por meio do Ofício nº 705/2019, enviado pela SEUMA em 11 de fevereiro de 2019.

⁶³ Em trecho do Riacho Maceió próximo à cruzamento da Av. Abolição e Rua. Dr. José Augusto Ribeiro.



Mapa 2.29: 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 PDP-For (2009), destina-se "*prioritariamente à promoção da regularização urbanística e fundiária dos assentamentos habitacionais de baixa renda **existentes e consolidados***"⁶⁴ (grifo nosso).

⁶⁴ "art. 123 (...) e ao desenvolvimento de programas habitacionais de interesse social e de mercado popular nas áreas não edificadas, não utilizadas ou subutilizadas (...)" (FORTALEZA, 2009)

PARTE 3.

PLANO DE REGULARIZAÇÃO

3.1. SÍNTESE DA METODOLOGIA

A etapa 3 do PIRF tem como diretiva principal a regularização fundiária dos imóveis ocupados por moradores da ZEIS Mucuripe no âmbito jurídico, urbanístico, edílico e ambiental, de forma a prover garantias efetivas e sustentáveis de posse/propriedade de suas moradias.

Entendendo que esse seja um dos princípios fundamentais ao pleno exercício do Direito à Moradia disposto como Direito Humano, Econômico, Social e Cultural (DHESC) pela Organização das Nações Unidas (ONU) e Direito Fundamental na Constituição Brasileira, a presente proposta tem caráter "procedimental", reunindo ações que, em sua maioria, estão baseadas nos marcos regulatórios vigentes. Sua implementação e eficácia em contribuir para a resolução de questões relativas à garantia do acesso à moradia digna da ZEIS Mucuripe dependem não apenas do seu escopo e dos arranjos institucionais e legais afins, mas do grau de articulação com os demais planos deste PIRF.

3.2. DIRETRIZES E AÇÕES DE REGULARIZAÇÃO

O presente Plano de Regularização estrutura-se nas seguintes diretrizes:

1. Regularização Jurídica, Urbanística e Edilícia da posse e/ou propriedade dos imóveis utilizados para fins de habitação e que estejam de acordo com a Normatização Especial de Parcelamento Edificação Uso e Ocupação do Solo da ZEIS Mucuripe;
2. Regularização ambiental de áreas de assentamentos consolidados em Áreas de Preservação Permanente dentro da ZEIS Mucuripe;
3. Ocupação dos imóveis não edificadas, subutilizados e não utilizados dentro e no entorno para efetivação da regularização fundiária dos moradores da ZEIS;
4. Implementação de arranjos institucionais Inter setoriais que viabilizem a execução deste plano, seu monitoramento e sistematização, bem como a efetiva participação social no processo de regularização fundiária da população moradora da ZEIS.

3.3. PLANO DE AÇÃO

Para fins deste plano de ações, entende-se como:

Prazo de caráter imediato - Toda ação iniciada em até 3 meses após conclusão do PIRF;

Curto prazo - Toda ação iniciada em até 6 meses após conclusão do PIRF;

Médio prazo - Toda ação iniciada em até 12 meses após conclusão do PIRF;

Longo prazo - Toda ação iniciada em até 18 meses conclusão do PIRF;

AÇÕES	Meios/ mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/Produtos Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
1.1. Aprovação da minuta da Lei de Normatização Especial de Parcelamento, Edificação, Uso e Ocupação do Solo elaborada para a ZEIS Mucuripe	Submeter a Minuta da Lei de Normatização Especial de Parcelamento, Edificação, Uso e Ocupação do Solo (Produto do PIRF) à aprovação na Câmara Municipal de Fortaleza.	Minuta da Lei de Normatização Especial de Parcelamento, Edificação, Uso e Ocupação do Solo elaborada para a ZEIS Mucuripe	Iplanfor ou Órgão competente da Administração Municipal.	Ação de caráter imediato
1.2. Identificação das matrículas ou transcrições (cartorial) dos terrenos encontrados na poligonal da ZEIS com identificação dos proprietários, quando possível, para além daquelas já identificadas no PIRF.	Pesquisa cartorial	Matrículas ou transcrições (cartorial) dos terrenos encontrados na poligonal da ZEIS	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo
1.3. Atualização da Planta de Sobreposição	Tendo em mãos o objeto da ação 1.2., é possível atualizar e complementar as informações constantes na Planta de Sobreposição do PIRF (Apêndice 03).	Planta de sobreposição atualizada da ZEIS com a situação da área constante do registro de imóveis	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo

AÇÕES	Meios/ mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/Produtos Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
1.4. Processo de AOP - Análise de Orientação Prévia para Regularização Fundiária - 1a Fase na Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA	Atender aos requisitos exigidos pela Secretaria para abrir o processo de AOP - 1a Fase	a) Requerimento de abertura do processo; b) Autorização do órgão proponente para a tramitação de processos em seu nome; c) Planta de Situação e memorial descritivo da ZEIS (Produtos do PIRF) d) Matrículas ou transcrições (Objeto da ação 1.2.) e) Planta de Sobreposição (Objeto da ação 1.3.)	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo
1.5. Levantamento planialtimétrico e cadastral georreferenciado	Realização de Levantamento planialtimétrico e cadastral georreferenciado pelo sistema SIRGAS 2000 demonstrando as quadras e os lotes com seus respectivos vértices e cotas, construções, sistema viário, áreas públicas, acidentes geográficos e demais elementos caracterizadores da área a ser regularizada bem como memorial descritivo de todos os lotes a serem regularizados, por quadra e situação de infraestrutura de drenagem e saneamento básico para a área delimitada	a) Levantamento planialtimétrico e cadastral georreferenciado b) Memoriais descritivos de todos os lotes a serem regularizados em conformidade com a normatização (objeto da ação 1.1.) c) Identificação da situação de infraestrutura de drenagem e saneamento básico para a área delimitada	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Ação de caráter imediato

AÇÕES	Meios/ mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/Produtos Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
1.6. Levantamento fotográfico das unidades imobiliárias a serem regularizadas	Realização de Levantamento fotográfico das unidades imobiliárias a serem regularizadas, suas características, área, confrontações, nome do logradouro e número de sua designação cadastral;	Fichas individualizadas dos imóveis objetos de regularização contendo suas características, área, confrontações, nome do logradouro e número de sua designação cadastral	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo
1.7. Projeto Urbanístico	Elaborar Projeto Urbanístico com plantas e memoriais em conformidade com o Plano Urbanístico do PIRF	Todos os projetos urbanísticos elencados na ação 1.5. do Plano Urbanístico (Etapa 05 do PIRF)	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto Prazo
1.8. Atualização do Projeto de Parcelamento do Solo	Realizar os ajustes necessários do projeto de parcelamento do solo com base na Normatização Especial de Parcelamento, Edificação Uso e Ocupação do Solo (objeto da ação 1.1.) após levantamento físico-social dos imóveis/famílias alvo do processo jurídico de regularização fundiária (objetos das ações 1.5. e 1.6.).	Projeto de Parcelamento do Solo atualizado	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto Prazo

AÇÕES	Meios/ mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/Produtos Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
<p>1.9. Processo de Análise de Orientação Prévia para Regularização Fundiária - AOP 2a Fase na Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA</p>	<p>Atender aos requisitos exigidos pela Secretaria para abrir o processo de AOP - 2a Fase</p>	<p>a) Parecer/ Comunicado da AOP 1a Fase; b) Requerimento de abertura do processo; c) Autorização do órgão proponente para a tramitação de processos em seu nome; d) Projeto Urbanístico e memoriais (Objeto da ação 1.7.) e) Planta de Situação e memorial descritivo da ZEIS (Produtos do PIRF) f) Levantamento planialtimétrico e cadastral georreferenciado (objeto da ação 1.5.) g) Memoriais descritivos de todos os lotes a serem regularizados em conformidade com a normatização (objeto da ação 1.6.)</p>	<p>HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.</p>	<p>Curto Prazo</p>
<p>1.10. Processo de desafetação</p>	<p>Requerimento de abertura do processo de desafetação de áreas públicas junto à Coordenadoria de Gestão do Patrimônio - COGEPAT, pertencente à Secretaria Municipal do Planejamento, Orçamento e Gestão - SEPOG, para conhecimento e autorização da Secretaria, seguindo posteriormente para a Procuradoria Geral do Município - PGM.</p>	<p>Pedido de desafetação para os imóveis da ZEIS Mucuripe que se encontram em terrenos originalmente públicos.</p>	<p>Órgão competente da Administração Municipal ou SEUMA durante realização da AOP</p>	<p>Curto Prazo</p>

AÇÕES	Meios/ mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/Produtos Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
1.11. Elaboração das ações jurídicas	Montagem das peças jurídicas que devem ser iniciadas a partir da individualização dos imóveis por lote realizada durante as ações 1.5. e 1.6.	Peças jurídicas	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Médio Prazo OBSERVAÇÃO: Aqui tem-se Médio Prazo, pois é uma ação que depende da conclusão adequada de ações anteriores.
1.12. Finalização do processo de Regularização Fundiária no Cartório	Entrega do processo de Regularização Fundiária no Cartório	a) Peças jurídicas (objeto da ação 1.11.) b) Aprovação final da SEUMA (objeto da ação 1.9.) c) Aprovação da desafetação pela SEPOG e PGM (objeto da ação 1.10)	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Longo Prazo
2.1. Caracterização da situação ambiental da área a ser regularizada	Realização de estudo técnico com levantamento da caracterização da situação ambiental da área em APP a ser regularizada.	Compõe o Projeto Urbanístico (Objeto da ação 1.7.)	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto Prazo

AÇÕES	Meios/ mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/Produtos Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
<p>2.2. Especificação dos sistemas de saneamento básico</p>	<p>Realização de estudo técnico com a especificação dos sistemas de saneamento básico da área em APP a ser regularizada.</p>	<p>Compõe o Projeto Urbanístico (Objeto da ação 1.7.)</p>	<p>HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.</p>	<p>Curto Prazo</p>
<p>2.3. Proposição de intervenções para a prevenção e o controle de riscos geotécnicos e de inundações, e recuperação de áreas degradadas e daquelas não passíveis de regularização;</p>	<p>Elaboração de propostas de intervenções para a prevenção e o controle de riscos geotécnicos e de inundações, e recuperação de áreas degradadas e daquelas não passíveis de regularização;</p>	<p>Compõe o Projeto Urbanístico (Objeto da ação 1.7.)</p>	<p>HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.</p>	<p>Curto Prazo</p>
<p>2.4. 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;</p>	<p>Estudo técnico que comprove a 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</p>	<p>Compõe o Projeto Urbanístico (Objeto da ação 1.7.)</p>	<p>HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.</p>	<p>Curto Prazo</p>

AÇÕES	Meios/ mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/Produtos Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
<p>2.5. Comprovação da melhoria da habitabilidade dos moradores propiciada pela regularização proposta;</p>	<p>Estudo técnico de comprovação da melhoria da habitabilidade dos moradores propiciada pela regularização proposta;</p>	<p>Compõe o Projeto Urbanístico (Objeto da ação 1.7.)</p>	<p>HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.</p>	<p>Curto Prazo</p>
<p>3.1. A regulamentação e implementação de instrumentos e mecanismos que poderão ser acionados para utilização e o efetivo cumprimento da função social dos vazios prioritários</p>	<p>Elaboração de Minutas de lei específicas regulamentando os seguintes instrumentos: ZEIS de Vazio; Parcelamento, Edificação e Utilização Compulsórios (PEUC) /IPTU Progressivo no Tempo / Desapropriação (mediante pagamento com títulos da dívida pública); Direito de Preempção; Direito de Superfície; Consórcio Imobiliário e; Transferência do Direito de Construir.</p>	<p>Minutas de leis específicas de regulamentação</p>	<p>SEUMA ou Órgão competente da Administração Municipal.</p>	<p>Ação de caráter imediato</p>
	<p>Aprovação das minutas de lei acima especificadas.</p>	<p>Leis específicas de regulamentação promulgadas</p>	<p>Câmara de Vereadores</p>	<p>Curto prazo</p>

AÇÕES	Meios/ mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/Produtos Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
<p>3.2. Elaboração de projeto de reassentamento habitacional - com definição dos beneficiários e área de implantação, que deverá, prioritariamente, integrar o perímetro da ZEIS ou estar localizada em área próxima</p>	<p>Elaboração de Projeto com base no Plano Urbanístico do PIRF e aplicação da Lei da Normatização Especial e do Parcelamento do uso e ocupação definitivo. E sobretudo, a partir da definição efetiva dos imóveis vazios prioritários (segundo o PIRF) e julgados necessários para o reassentamento.</p>	<p>Projeto de Reassentamento Habitacional</p>	<p>HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal</p>	<p>Médio prazo</p>
<p>3.3. Aquisição, pelo poder públicos, dos imóveis vazios julgados prioritários e necessários para o reassentamento dos moradores em processo de regularização fundiária</p>	<p>Implementação dos mecanismos já existentes de aquisição de imóveis para implantação de empreendimentos habitacionais de interesse social. E com a execução da ação 3.1. iniciar implementação dos instrumentos indicados</p>	<p>Imóveis vazios prioritários adquirido ou em processo de aquisição pelo poder público</p>	<p>HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal</p>	<p>Curto prazo</p>
<p>3.4. Desenvolvimento e execução dos projetos habitacionais para reassentamento e realocação das famílias alvo da regularização</p>	<p>Execução dos projetos habitacionais para reassentamento e realocação das famílias alvo da regularização a fim de promover a produção habitacional, em quantidade e qualidade adequada à demanda considerando tipologias diferenciadas, integrada aos elementos estruturadores do território, garantindo a infraestrutura adequada, a qualificação ambiental e os serviços que promovem a qualidade de vida nos novos empreendimentos;</p>	<p>O desenvolvimento dos projetos habitacionais</p>	<p>HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal</p>	<p>Médio prazo</p>

AÇÕES	Meios/ mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/Produtos Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
<p>4.1. Implantação de Programa Permanente de Capacitação do Conselho Gestor da ZEIS nas temáticas e nas questões relativas à aspectos específicos do processo jurídico / administrativo da regularização, além dos aspectos relativos à implementação dos demais planos e projetos integrantes dos PIRF;</p>	<p>Oficinas / cursos de capacitação</p>	<p>Fortalecimento do Conselho Gestor da ZEIS como instância local de participação social, de caráter consultivo e deliberativo, com poderes para fiscalizar e acompanhar a implementação do PIRF. (Equivalente à ação 2.1. da Etapa 7 - Plano de Participação Comunitária e desenvolvimento social).</p>	<p>HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.</p>	<p>Curto Prazo</p> <p>OBSERVAÇÃO: Esta ação deverá iniciar antes da ação 1.11. Elaboração das ações jurídicas.</p>
<p>4.2. Elaboração de plano de ação com a participação do Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe para definição de ações relativas à sensibilização / mobilização dos moradores para organização e montagem da ação jurídica / administrativa de usucapião ou concessão</p>	<p>Instituir junto ao Conselho Gestor da ZEIS o processo de elaboração de Plano de ação para sensibilização/ mobilização para montagem das ações jurídicas</p>	<p>Plano de ação para sensibilização/ mobilização para montagem das ações jurídicas</p>	<p>HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.</p>	<p>Curto Prazo</p> <p>OBSERVAÇÃO: Esta ação deverá iniciar antes da ação 1.11. Elaboração das ações jurídicas.</p>
<p>4.3. Inserção no Plano Plurianual do Orçamento (PPA) e Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDA) das diretrizes e rubricas que viabilizem a Regularização Fundiária da ZEIS Mucuripe</p>	<p>Encaminhamento da demanda orçamentária da implementação do PIRF do IPLANFOR à SEFIN para posterior envio à Câmara</p>	<p>Demanda orçamentária da implementação do PIRF inclusa no Orçamento Municipal</p>	<p>IPLANFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.</p>	<p>Ação de caráter imediato</p>

AÇÕES	Meios/ mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/Produtos Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
4.4. Criação de Comissão Governamental Intersetorial de Avaliação de Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social e intervenções específicas para Regularização Fundiária de ZEIS	Instituir através de processo administrativo e/ou decreto municipal a referida Comissão, cujo caráter deliberativo a nível de poder executivo municipal visa: - programar propostas e opinar sobre alterações na Normatização Especial e expedir instruções normativas outras referentes à sua aplicação; - apreciar e decidir sobre os casos omissos e sobre aqueles que lhe são delegados por norma específica e; - analisar e aprovar os Projetos Urbanísticos e Projeto de Intervenção na ZEIS em processo de Regularização.	Comissão Inter setorial de Avaliação de Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social e intervenções específicas	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo
4.5. Implantação de Núcleo de assistência técnica, jurídica e social à população moradora das ZEIS.	Instituir através de processo administrativo e/ou decreto municipal o referido Núcleo cujo objetivo principal será prover assessoria aos moradores alvo dos processos de regularização, de forma a deixá-los conscientes e informados dos procedimentos adotados	Núcleo de assistência técnica, jurídica e social	Órgão competente da Administração Municipal.	Médio prazo
4.6. Acompanhamento Social	Ações de acompanhamento social durante o período de implementação das intervenções de acordo com as diretrizes para o trabalho técnico-social presentes neste Plano de Regularização Fundiária.	a) Planejamento da Ação (PTS – Plano de Trabalho Social; b) Diagnóstico Social; c) PTTS - Projeto de Trabalho Técnico Social; d) Execução das Ações previstas no PTTS.	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Ação de caráter imediato

Tabela 3.1: Plano de Ações para Regularização Fundiária
Elaboração: Equipe Técnica UNIFOR.

3.4. PROPOSTA DE AÇÕES ESPECÍFICAS DE ACOMPANHAMENTO SOCIAL DURANTE O PERÍODO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS INTERVENÇÕES

Todas as etapas de trabalho de regularização são cobertas com **ações de acompanhamento social**:

- mobilização comunitária,
- apresentação e orientação quanto às atividades de regularização fundiária,
- coleta de documentos, dados e informações bem como de apoio à realização dos eventos públicos e
- pactuação dos trabalhos com a sociedade.

O trabalho social deve ter como documento norteador o **Plano de Participação Comunitária e Desenvolvimento Social** (Parte 7 do presente PIRF), cuja diretiva principal é o envolvimento de um conjunto de estratégias, processos e ações, com vistas a promover o exercício da participação e a inserção social das famílias contempladas, no intuito de promover a autonomia e o protagonismo social, bem como propiciar o fortalecimento das organizações existentes no território, a constituição e a formalização de novas representações e novos canais de participação e controle social.

O acompanhamento social deverá ser sempre pré-determinado e devidamente aprovado pelo Conselho Gestor da ZEIS. O acompanhamento para após a entrega dos títulos poderá ser suspenso e suprimido do Plano de Trabalho, caso o Conselho Gestor venha a considerar desnecessário.

As mobilizações comunitárias fazem parte do trabalho de acompanhamento social, a saber: eventos e audiências públicas, atendimento social e reuniões comunitárias; e devem viabilizar a informação, a organização e integração comunitária, e o poder de decisão final da sociedade civil. As mobilizações e reuniões também deverão acontecer dentro da comunidade em local de fácil acesso aos moradores do bairro e em horário compatível com a disponibilidade dos moradores.

3.4.1. DIRETRIZES GERAIS PARA O TRABALHO TÉCNICO-SOCIAL

- 1) A Prefeitura Municipal de Fortaleza, representada por seus órgãos ou empresa devidamente contratada, se responsabilizará pela execução ou fiscalização dos serviços definidos neste plano.
- 2) O órgão ou empresa responsável deverá elaborar e executar o **Plano de Trabalho Social (PTS)** de suporte às ações de Regularização Fundiária Urbana e deve obedecer, ainda, às orientações presentes nas diversas partes deste PIRF, respeitando as **diretrizes gerais** estabelecidas (Produto 03 - Plano de Regularização Fundiária).
- 3) A execução das ações deverá ter por fundamento as metodologias de participação social conhecidas. E população contemplada com a ação deve não apenas ser colocada como também se perceber sujeito ativo nas atividades;

- 4) As atividades devem promover a articulação dos diversos atores sociais e institucionais locais envolvidos na intervenção.

3.4.2. RECOMENDAÇÃO DE EQUIPES E ETAPAS DO TRABALHO SOCIAL

A equipe de trabalho técnico-social incorpora as funções necessárias às diversas fases do trabalho e deve ser composta por, no mínimo:

- Coordenação geral;
- Técnicos das ciências sociais;
- Apoio técnico social; e
- Apoio administrativo.

A equipe pode contemplar ainda, a partir de demandas da área de intervenção, de uma equipe técnica complementar de áreas específicas do conhecimento relacionados ao trabalho de regularização (advogados, arquitetos urbanistas, topógrafos, entre de outros).

As funções da equipe de apoio não são necessárias em todas as fases do trabalho.

O Trabalho de Acompanhamento Social divide-se nas seguintes etapas:

FASE 1 – PRELIMINAR:

1ª Etapa - Planejamento da Ação (PTS – Plano de Trabalho Social)

2ª Etapa – Pesquisa de campo / quantitativa e qualitativa (Diagnóstico Social)

FASE 2 – INTERVENÇÃO:

3ª Etapa - PTTS - Projeto de Trabalho Técnico Social

4ª Etapa – Execução das Ações previstas no PTTS

Durante a elaboração do Diagnóstico específico da área de intervenção, o acompanhamento social se encarregará também de dar suporte às ações das demais equipes técnicas de regularização fundiária.

O trabalho finaliza-se na audiência pública final para entrega aos beneficiários dos títulos de domínio dos imóveis localizados em área pública. Nos imóveis localizados em área privada, que requer decisões judiciais, o trabalho segue de forma que a equipe social atue de forma ativa na relação entre os beneficiários e os agentes jurídicos que acompanharão os processos judiciais, até o registro final da propriedade.

A execução destes produtos não descarta o que expressa na ação 1.5 da Parte 7. Plano de Participação Comunitária e Desenvolvimento Social, onde trata de montagem de alternativas de ação, junto ao Conselho Gestor da ZEIS a fim de pactuar os cenários urbanísticos propostos pelo PIRF e do sistema de compensação ou indenização das famílias afetadas, sendo ofertado o maior número possível de opções de atendimento a cada categoria afetada (reforma, relocação, reassentamento, aluguel social, entre outras).

3.5. INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS BÁSICOS PARA REGULARIZAÇÃO

3.5.1. INSTRUMENTOS JURÍDICOS

As legislações estudadas para a produção dos produtos do PIRF trazem os instrumentos jurídicos a serem utilizados para a regularização jurídica dos imóveis inseridos no perímetro da ZEIS. Dentre estes, os mais relevantes:

- a Usucapião Especial de Imóvel Urbano,
- a Concessão de Uso Especial para Fins de Moradia (CUEM),
- a Concessão de Direito Real de Uso (CDRU),
- o Direito de Superfície,
- o Direito de Preempção e
- a Regularização Fundiária de Interesse Social em imóveis da União.

Constatou-se que a maior parte dos imóveis da ZEIS Mucuripe se encontra em terrenos de propriedade privada, somados aos demais imóveis que se encontram em terrenos de propriedade pública Municipal, Estadual ou Federal. Sendo que, aproximadamente 24% do território total da ZEIS incide em terrenos de marinha e terrenos de acrescido de marinha e para estes imóveis aponta-se a utilização do instrumento **Concessão de Direito Real de Uso (CDRU)** por parte da União, assim como aos imóveis que se encontram em terrenos de propriedade Municipal e Estadual. Ressalta-se, porém, para àqueles que estão inseridos em terras doadas ao Município como sistema viário que antes da concessão deverá passar por um processo de desafetação, visto a alteração do uso do solo. Aos demais imóveis que estão em terrenos de propriedade privada aponta-se a utilização do instrumento **Usucapião Especial Urbana**. Vale lembrar que o beneficiário desses instrumentos não poderá ter outro imóvel, seja rural ou urbano.

OBJETO	INSTRUMENTO PROPOSTO	CONCEITO
POSSE DE TERRAS PRIVADAS	Usucapião Especial Urbana	É o processo judicial em que o possuidor de boa-fé possui imóvel urbano em terreno não superior a 250m ² a mais de 5 anos ininterruptamente e com posse mansa de moradia.
POSSE DE TERRAS PÚBLICAS	Concessão de Direito Real de Uso (CDRU)	Contrato feito entre o Poder Público e o posseiro do imóvel, concedido a este o uso do imóvel. 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 250m ² e ocupada por um prazo superior ou igual a 5 anos ininterruptos e sem oposição. Pode o imóvel ter uso habitacional ou comercial.

Tabela 3.2: Instrumentos jurídicos

Elaboração: Equipe Técnica UNIFOR.

Ressalta-se que para àqueles que estão inseridos em terras doadas ao Município como sistema viário, antes da concessão poderá passar por um processo de desafetação, visto a alteração do uso do solo. Cabe à equipe jurídica analisar cada situação à luz da legislação vigente. Vale lembrar ainda que o beneficiário desses instrumentos não poderá ter outro imóvel, seja rural ou urbano.

3.5.2. PROCEDIMENTOS JURÍDICOS

A **usucapião** não está mais disposta no Código de Processo Civil (CPC) vigente enquanto procedimento especial, no entanto, acresceu à Lei de Registros Públicos o artigo 216-A, o qual criou o instituto e o procedimento referentes a usucapião extrajudicial. Para se submeter, portanto, o pedido de usucapião, deve-se proceder com as seguintes fases:

USUCAPIÃO ESPECIAL URBANO	<p>I. Conversão em procedimento judicial. O oficial do registro de imóveis remeterá os autos ao juízo competente da situação do imóvel:</p> <p>a) Quando o interessado que não firmou a planta e o memorial descritivo foi notificado e não se manifestou, no prazo de quinze dias, dando seu consentimento expresso a pretensão do requerente. Não se admite o consentimento tácito, de sorte que, por força da lei, o silêncio será interpretado como discordância.</p> <p>b) Quando ocorrer impugnação ao pedido do usucapiente por qualquer dos interessados arrolados, por algum dos entes públicos referidos ou por terceiro interessado. Em todos esses casos, caberá ao requerente emendar a petição inicial para adequá-la ao procedimento judicial comum.</p>
	<p>II. Deferimento do pedido pelo Oficial Estando em ordem a documentação produzida pelo usucapiente, não tendo sido formulada impugnação alguma, no prazo de direito, e havendo concordância expressa de todos os interessados, o Oficial do Registro proferirá decisão administrativa de reconhecimento da usucapião e promoverá o registro cabível. Abrirá, se for o caso, nova matrícula</p>
	<p>III. Indeferimento do pedido pelo Oficial⁶⁵ No caso de a documentação apresentada pelo usucapiente ser reputada insuficiente para o reconhecimento da usucapião, o oficial do Registro de Imóveis proferirá, em decisão administrativa, a rejeição do pedido. Não há previsão de recurso na lei.</p>

⁶⁵ Há, porém, discussão acerca da aplicabilidade desse novo procedimento a usucapião especial urbana coletiva, a qual seria a modalidade utilizada no Plano. Humberto Theodoro Junior, considera que essa modalidade é a utilizada para a regularização fundiária, porém há outros juristas que colocam em dúvida pela redação do § 2º do art. 10 da Lei nº10.257/2001. “§ 2º A usucapião especial coletiva de imóvel urbano será declarada pelo juiz, mediante sentença, a qual servirá de título para registro no cartório de registro de imóveis.” Contudo fica entendido, que prevalece o entendimento do CPC.

<p>CONCESSÃO DE DIREITO REAL DE USO - CDRU</p>	<p>Concessão de direito real de uso é a concessão de imóvel a terceiro que atenda aos requisitos legais para tanto, incidindo sobre terrenos públicos em que não existam benfeitorias. Ao contrário da usucapião, ela não transmite a propriedade ao possuidor, ela cede - permite -, que o atual possuidor permaneça tendo o direito a usar aquela propriedade. Na legislação há estipulação que será gratuita a CDRU, quando:</p> <p>“I - tenha renda familiar individual ou familiar de até 5 salários mínimos mensais; II - a área ocupada deverá ser igual ou inferior a 250m (duzentos e cinquenta metros quadrados); III - a área deverá estar ocupada por prazo igual ou superior a 5 (cinco) anos, ininterruptamente e sem oposição; IV - não tenha sido beneficiário por outro programa habitacional público ou privado; V - não seja proprietário de outro imóvel, urbano ou rural; VI - comprometa-se a utilizar o imóvel, preponderantemente, com a finalidade no qual foi concedido.”</p> <p>Ao passo que, será onerosa a CDRU quando:</p> <p>“I - aqueles que possuam renda familiar superior a 5 (cinco) salários mínimos mensais; II - à imóveis com área superior a 250m² (duzentos e cinquenta metros quadrados); III - indicadores de poder aquisitivo cuja informalidade documental não permita comprovar a disposição contida no inciso I, ou até se tratando de imóvel com área total inferior ou igual ao disposto no inciso II, mas que o procedimento administrativo denuncie que realidade vivida pelo beneficiário recomende a titularização de forma onerosa.”</p> <p>Ao ter cedido o direito real deve o cessionário se manter dentro dos requisitos necessário, caso contrário será revertido de volta em favor do ente cedente a concessão do imóvel. A concessão é transmissível, o que mantém o caráter hereditário que a propriedade teria, podendo passar o imóvel dentro da própria família, mantendo o benefício.</p>
<p>DESAFETAÇÃO⁶⁶</p>	<p>Para os imóveis da ZEIS Mucuripe que se encontram em terrenos públicos, essa área deverá passar pela Coordenadoria de Gestão do Patrimônio - COGEPAT, pertencente à Secretaria Municipal do Planejamento, Orçamento e Gestão - SEPOG, para conhecimento e autorização da Secretaria seguindo para a Procuradoria Geral do Município - PGM onde se finalizará o procedimento;</p> <p>Não haverá necessidade de passar pela Câmara de Vereadores, dispensando a elaboração do projeto de lei que concretize em forma de Lei essa desafetação.</p> <p>O deferimento da solicitação de regularização fundiária em terras públicas é feita de órgão para órgão, assim, a Prefeitura, através da secretaria ou órgão responsável pela implementação do Plano Integrado de Regularização Fundiária - PIRF, deverá formalizar essa solicitação junto à SEPOG ou através da Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA durante o andamento do processo de aprovação do processo de Regularização Fundiária.</p>

⁶⁶ Visto o Art. 71 da Lei Federal nº 13.465/2017, que diz se dispensar a desafetação para fins de Reurb: Art. 71. Para fins da Reurb, ficam dispensadas a desafetação e as exigências previstas no inciso I do caput do art. 17 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

3.6. PEÇAS TÉCNICAS NECESSÁRIAS

Antes de iniciar o processo de Regularização Fundiária, ressalta-se a necessidade da realização das seguintes atividades não contempladas neste PIRF:

Etapa	Atividades
Pré-processo de Regularização⁶⁷	<ol style="list-style-type: none">1. Levantamento planialtimétrico e cadastral georreferenciado pelo sistema SIRGAS 2000⁶⁸ e memorial descritivo de todos os lotes a serem regularizados, por quadra e situação de infraestrutura de drenagem e saneamento básico para a área delimitada;2. Levantamento fotográfico das unidades imobiliárias a serem regularizadas, suas características, área, confrontações, nome do logradouro e número de sua designação cadastral;3. O PROJETO Urbanístico elaborado em conformidade com o produto objeto da Etapa 5 - Plano Urbanístico, elaborado pela Equipe Técnica UNIFOR, contendo relatório das intervenções já realizadas, em andamento ou propostas, quando for o caso, para questões ambientais, urbanísticas e de reassentamento dos ocupantes;4. Revisão da planta de parcelamento proposta pela Equipe Técnica UNIFOR, tendo em vista as ressalvas dos métodos adotados. Essa revisão deve seguir os princípios, objetivos e diretrizes aqui elencadas, bem como as regras definidas pelo Plano Urbanístico para o remodelamento de lotes em situação de inadequabilidade à Normatização Especial.5. Busca cartorial, a fim de coletar documentação cartorial (certidões, matrículas ou transcrições) para identificar os proprietários da área objeto de regularização atingidos, quando possível;
1º fase do processo de regularização fundiária	<p>Dar-se-á através de aprovação na Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente - SEUMA, mediante processo de Análise de Orientação Prévia para Regularização Fundiária (AOP - 1ª Fase), e deve ser composto da apresentação de:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Planta de situação e memorial descritivo da ZEIS Mucuripe;2. Documentos cartoriais (certidões, matrículas ou transcrições) atingidos e identificação dos proprietários identificados, quando possível;3. Planta de sobreposição do imóvel demarcado com a situação da área constante do registro de imóveis;4. Arquivo em meio digital em formato DWG da planta de situação da área a ser regularizada.

⁶⁷ Essa etapa (Pré-processo de regularização) contempla as ações antes do início da implementação do PIRF.

⁶⁸ Demonstrando as quadras e os lotes individualizados com seus respectivos vértices e cotas, construções, sistema viário, áreas públicas, acidentes geográficos e demais elementos caracterizadores da área a ser regularizada.

Para além do requerido acima pela secretaria responsável, apresentam-se neste Plano de Regularização Fundiária da ZEIS Mucuripe:

1. Mapa de Normatização Especial;
2. Mapa de Vazios dentro da ZEIS Mucuripe;
3. Mapa de Vazios fora da ZEIS Mucuripe;
4. Mapa de Vazios Prioritários ZEIS Mucuripe;
5. Projeto de Parcelamento do Solo da ZEIS Mucuripe.

3.6.1 NORMATIZAÇÃO ESPECIAL

A Normatização especial consiste em estabelecer amparo legal que defina os parâmetros mínimos para a ZEIS Mucuripe, a partir da forma de ocupação que esta apresenta, de modo possibilitar a regularização fundiária de interesse social dos que ali residem. O quarto produto do PIRF, relativo à Etapa 4 - Normatização especial de parcelamento, edificação, uso e ocupação do solo, aborda de forma mais completa esse assunto.

Como resultado das oficinas participativas das etapas 03 e 04 na ZEIS, após análise e debate com os moradores presentes, obteve-se os valores mínimos para o lote padrão para regularização fundiária na **ZEIS Mucuripe** de 30 metros quadrados (30m²) quanto à área e três metros (3m) quanto à testada, bem como caixa viária de acesso aos lotes tendo de largura mínima de 1,20 metros (1,2m).

Com esses novos parâmetros mínimos, necessários para o processo de regularização, é possível identificar os imóveis que se enquadram e os que não se enquadram a esses valores. Assim, para a ZEIS Mucuripe estão inadequados à normatização especial os imóveis que possuem acesso ao lote através de uma via inferior a 1,20m de largura; aqueles que possuem uma testada (frente da casa que dá acesso ao logradouro) inferior a 3,00m; e aqueles que possuem área do terreno inferior a 30m². Do total de 3.519 imóveis identificados, 817 são inadequados aos parâmetros urbanísticos mínimos estabelecidos na normatização especial que totalizam 23,21% dos imóveis da ZEIS Mucuripe. Estes imóveis devem passar por algum tipo de intervenção para alcançar a regularização. Estas intervenções são apresentadas na Etapa 5 - Plano Urbanístico.

3.6.2. PROJETO DE PARCELAMENTO DO SOLO

Sabemos que, como já identificado anteriormente na Etapa 2 – Diagnóstico, a ZEIS Mucuripe é parcialmente oriunda de parcelamento urbano municipal. Para fins da

regularização fundiária, estabelece-se uma nova planta de parcelamento do solo⁶⁹ que abrange a totalidade do território da ZEIS. Esta planta se deu a partir da aplicação dos novos parâmetros da Normatização Especial e das intervenções proposta no Plano Urbanístico chegando-se a um novo tecido urbano na ZEIS Mucuripe.

O parcelamento do solo da ZEIS Mucuripe possui 261.976,23m² (31,17%) de área destinada ao sistema viário, 107.474,84m² (12,79%) de área verde, 3.423,20m² (0,41%) de área institucional e 467.625,76m² (55,63%) de área destinada aos lotes, Totalizando uma área de 840.500,03m².

3.6.3. TERRENOS PARA REASSENTAMENTO⁷⁰

De início, foram pensados em critérios para o mapeamento dos vazios e, posteriormente, foi pensando em critérios de classificação dos mesmos. Para a identificação dos vazios foi estipulado um **raio de abrangência 1,5 km a partir do perímetro da ZEIS**⁷¹. Os vazios não utilizados (imóveis abandonados) foram desconsiderados tendo em vista a impossibilidade técnica da realização de um levantamento in loco para aferição. 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.**

As intervenções propostas neste PIRF para a ZEIS Mucuripe geraram um *déficit* habitacional de aproximadamente 474 unidades habitacionais, onde, aplicando a metodologia adotada pelo Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza (PLHIS-For) acerca do índice de coabitação, chega-se a um valor estimado de *déficit* habitacional de **899** unidades habitacionais. Visando contemplar as duas tipologias de reassentamento adotadas: horizontal (Residência unifamiliar - Casa Popular. Classe 1, Código 00.00.02) e

⁶⁹ O parcelamento do solo da ZEIS Mucuripe se dará através da modalidade **reloteamento**, onde as exigências urbanísticas estabelecidas na legislação municipal ficam dispensadas, devendo o projeto estar em conformidade com a Normatização Especial de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo da ZEIS Mucuripe (Produto da Etapa 4), de acordo com o artigo 138 da Lei Municipal de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo n° 236/2017: "Art. 138. Os projetos para regularização fundiária nas Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) 1 e 2 ficam dispensados das exigências urbanísticas para loteamento estabelecidas na legislação municipal, observando a normatização especial prevista no plano integrado de regularização fundiária, devendo ser devidamente aprovados pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA)".

⁷⁰ No tópico "Vazios urbanos e o descumprimento da função social" da Etapa 2 – Diagnóstico foi discutido a importância da função social da propriedade enquanto princípio básico da política de desenvolvimento urbano, bem como foi realizado e pactuado com a comunidade o mapeamento, identificação e classificação dos vazios urbanos adequados, tendo em vista a importância disto para que a regularização urbanística seja efetivada e a perpetuação das inadequações e desequilíbrios urbanísticos e ambientais sejam evitadas.

⁷¹ Verificar o tópico "Vazios urbanos e o descumprimento da função social", na Etapa 2 – Diagnóstico para uma explicação mais detalhada. Após a identificação dos vazios, foram estabelecidos critérios para categorizá-los de acordo com seu grau de adequabilidade para a produção habitacional. 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 abrange 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. 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.

vertical (Conjunto habitacional de interesse social - reassentamento popular. Classe 7, Código 00.00.08), diante das limitações apontadas acima para o uso residencial em algumas zonas, constatou-se que o uso residencial de classe 1 para a tipologia horizontal fica adequado somente aos vazios que estão inseridos em: ZRA, ZIA Praia do Futuro e Cocó, Zona de Orla Trecho IV - Meireles/Mucuripe, ZOC e ZOP 2. Enquanto o uso residencial de classe 7 para a tipologia vertical fica adequado somente aos vazios que estão inseridos em: Zona de Orla Trecho IV - Meireles/Mucuripe, ZOC e ZOP 2.

Na planta de terrenos para reassentamento na Etapa 3 - Plano de Regularização Fundiária, é possível observar os terrenos vazios passíveis de reassentamento habitacional com o quantitativo estimado de capacidade de unidades habitacionais do tipo horizontal e vertical, patrimônio⁷², matrícula e ofício, quando possuem essa informação. Os terrenos em planta são aqueles de prioridade 1 e 2 e com uso adequado para a implantação de unidades habitacionais.

⁷² As matrículas e ofícios ao qual pertencem, assim como as informações sobre o patrimônio (público ou privado), dos terrenos vazios mapeados foram apresentadas de acordo com as informações disponibilizadas pela Prefeitura Municipal de Fortaleza, fazendo-se necessária uma busca cartorial onde sejam atualizadas e complementadas essas informações.

PARTE 4.

NORMATIZAÇÃO ESPECIAL

A presente **Etapa 4 – Normatização Especial** - propõe, a partir de um processo de construção coletiva, normatizar, no âmbito da Zona Especial de Interesse Social do Mucuripe, os parâmetros mínimos aplicáveis no processo de regularização, levando em consideração o desafio de alcançar certas garantias de **viabilidade e dignidade** das condições de moradia ao mesmo tempo que se viabiliza um processo regularização fundiária sustentável.

4.1. SÍNTESE DA METODOLOGIA

A presente **Etapa 4 - Normatização Especial** - consiste no estabelecimento do amparo legal que defina os parâmetros mínimos para a ZEIS, a partir da forma de ocupação que esta apresenta, de modo a possibilitar a regularização fundiária de interesse social dos que ali residem. Tendo em vista a conectividade do conteúdo desta etapa com as demais etapas do PIRF⁷³, admitiu-se o desenvolvimento do presente Produto de forma simultânea aos demais. Dessa forma, após a pactuação do produto final da **Etapa 2 - Diagnóstico** – o qual resultou na identificação, caracterização, sistematização e análise crítica das informações levantadas⁷⁴ para o território da ZEIS Mucuripe –, deu-se início à elaboração dos planos que integram o PIRF de forma conjunta.

O processo de construção da presente etapa foi organizado em três linhas de ações. A primeira se trata de **1) Levantamento pormenorizado da morfologia urbana**, seguida por **2) Capacitação sobre parâmetros urbanos**, e, por fim, de **3) Elaboração da normatização do uso, edificação, ocupação e parcelamento do solo**.

4.2. MORFOLOGIA URBANA

A ZEIS Mucuripe abrange os bairros Varjota, Mucuripe, Vicente Pinzón e Cais do Porto, que correspondem a Secretaria Regional II, na região leste da cidade de Fortaleza - Ceará. Dada a abrangência da poligonal da referida ZEIS, o território em questão apresenta diversas composições em relação a cada um dos seus sistemas de ruas, de parcelas e de edifícios. Com base nestas informações, a fim de caracterizar a morfologia do território, serão analisados neste tópico 3 (três) esferas: a rua; a parcela (lotes) e o edifício; e as quadras e a inserção no relevo.

⁷³ A saber: Etapa 3 - Plano de Regularização; Etapa 5 - Plano Urbanístico; Etapa 6 - Plano de geração de trabalho e renda; e Etapa 7 - Plano de participação comunitária e desenvolvimento social.

⁷⁴ Uma das estratégias adotadas para a obtenção dos dados referentes aos lotes e edificações dos territórios em estudo foi o levantamento em escritório. Os lotes, edificações e vias que não foram possíveis levantar em escritório por meio de softwares passariam por uma aferição em campo. Mas devido a impossibilidade de realização de tais aferições na totalidade do território da ZEIS, recomenda-se fortemente que o levantamento físico-territorial seja realizado pelos agentes públicos responsáveis pelo acompanhamento das ZEIS em Fortaleza, em parceria com o Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe, de modo que qualquer tipo de indefinição seja sanada antes da efetiva implementação dos procedimentos do PIRF.

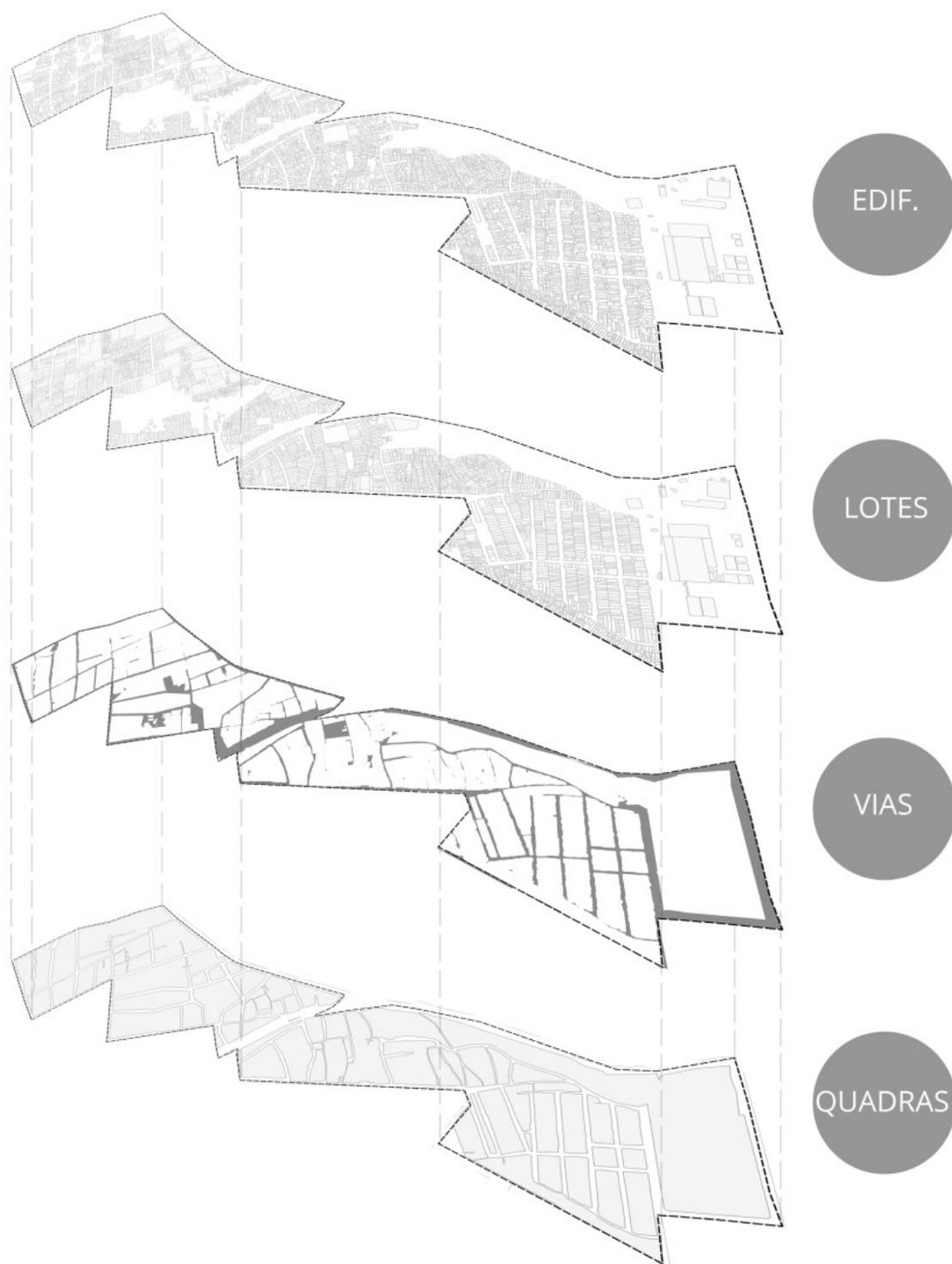


Figura 4.1: ZEIS Mucuripe e seus elementos básicos da paisagem urbana.
Fonte: Elaborado pela Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

A análise do tipo de solo e da interação com a rede hidrográfica indica que 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 que ela está inserida na bacia hidrográfica Vertente Marítima, através do Riacho Maceió. 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.

Nesse sentido, há focos de habitação nas margens do Riacho Maceió, que apresentam constantes casos de alagamento e inundação sazonal. Muitas residências se encontram em terrenos com inclinação superior a 30%. Por fim, na hipsometria é possível notar que uma pequena porção a leste do território encontra-se em cota bastante superior em relação ao restante da ZEIS Mucuripe, indicando, assim, menor incidência de alagamentos nesta área.

De acordo com a análise morfológica, a maioria dos quarteirões da ZEIS Mucuripe é do tipo denso irregular (triangular ou trapezoidal), com tendência à ortogonalidade nas extremidades leste e oeste do território.

Em relação às parcelas de solo urbano pode-se identificar visivelmente que os focos de habitação se concentram nas áreas em que a morfologia da ocupação é mais irregular, apresentando uma conformação de caráter espontâneo. Assim, as quadras mais regulares apresentam lotes mais generosos e mais espaços livres, ao passo que as quadras de formato mais irregular têm maior densidade de lotes menores e em sua maioria, mais estreitos.

As quadras menos densas têm lotes voltados para vias mais largas, em sua maioria acima de 6m de largura. Os focos de habitação, no entanto, em quadras mais densas, apresentam lotes internos à quadra, geralmente voltados para vias estreitas, até 3m de largura. Identifica-se ainda a presença de lotes com acessos inadequados (vias com largura inferior a 1,2m), com vias com dimensões até 51m de comprimento. Esta observação pode sugerir o questionamento sobre o acesso de infraestruturas básicas destas áreas, tendo em mente a condicionante da estrutura física de acesso a estas edificações.

As inadequações por via de acesso inferior a 1,20m, as inadequações por área do lote e por testada encontram-se nas quadras mais internas e no limite sudeste da ZEIS Mucuripe. Isto posto, as vias mais largas estão dispostas na direção do mar e no perímetro da ZEIS Mucuripe. Vias de menor porte encontram-se ortogonais às supracitadas. É observado, no entanto, desdobramentos irregulares (em ziguezague ou curvos) para o interior das quadras, nos casos de ocupação mais densa. Portanto, a sensação de regularidade dá-se em vias acima de 3m de largura, ao passo que vias mais estreitas se apresentam mais irregulares.

4.3. PACTUAÇÃO DOS INDICADORES

Para construção coletiva dos parâmetros mínimos de regularização, procedeu-se com as AP – Atividades de Participação, realizadas em modelo de oficina. Tais reuniões levaram em consideração, como premissa básica, os conceitos aqui neste documento já colocados de **dignidade e viabilidade**. Na tentativa de contemplar a equação do conflito relativo aos valores e indicadores de dignidade para a vida dos moradores em relação a viabilidade do plano, parte-se da premissa de que é necessário reduzir ao máximo o número de intervenções necessárias para que os moradores da **ZEIS Mucuripe** possam se regularizar. Dessa forma, a oficina de capacitação foi pensada para que os conselheiros e moradores do território tivessem o entendimento do conflito estabelecido entre valores mínimos para tentar garantir a dignidade das casas, e assim uma possível intervenção na vida das pessoas moradoras da ZEIS, e a questão da viabilidade da proposta.

A partir das atividades realizadas, os moradores puderam ter maior compreensão do grau de impacto e necessidade de intervenção por meio da definição dos valores mínimos dos parâmetros para a regularização, assim como quais os parâmetros seriam considerados tal e quais seriam desconsiderados para o mesmo fim.

Assim, dentre os parâmetros convencionais estabelecidos no Plano Diretor vigente, fazendo menção aos que controlam o uso e ocupação do solo, em conjunto com os moradores ficou definido que **para fim da regularização os parâmetros adotados seriam apenas: área do lote, testada, e dimensão do acesso viário**⁷⁵.

Como resultado das oficinas participativas das etapas 03 e 04 na ZEIS, após análise e debate com os moradores presentes, obteve-se os valores mínimos para o lote padrão para regularização fundiária na **ZEIS Mucuripe** de 30 metros quadrados (30m²) quanto à área e três metros (3m) quanto à testada, bem como caixa viária de acesso aos lotes tendo de largura mínima de 1,20 metros (1,2m).

No que se refere a dimensão estabelecida para o acesso viário, levou-se em consideração os aspectos inerentes às infraestruturas e suas dimensões mínimas admissíveis para que sejam minimamente garantidas. A dimensão de 1,20 m pactuada foi baseada no menor número de intervenções necessárias. Destaca-se que as ruas com esta dimensão mínima de 1,20 m não poderão ultrapassar um comprimento de 100 metros, sendo que o ideal é que as mesmas tenha comprimento máximo de 60 metros.

⁷⁵ Os demais parâmetros, como taxa de ocupação, recuo e índice de aproveitamento, foram elucidados de igual forma para os conselheiros e moradores presentes nas oficinas de capacitação e estes definiram que tais parâmetros, da forma como estes estão postos no atual zoneamento, não condiz com a realidade do território. Nesse sentido, consideram-se apenas os parâmetros apontados na tabela acima como os necessários para a regularização fundiária, entendendo que a realidade local é caracterizada por lotes, em grande maioria, integralmente ocupados, orientando, portanto, um maior número de remoções e reformas para que estes atendam a um valor estabelecido de recuo e taxa de ocupação, por exemplo.

4.4. CONFORMIDADES E DESCONFORMIDADES

TIPO DE INADEQUAÇÃO ⁷⁶	Quantidade de edificações (unidades)	Percentual do total (%)
Edificações em ZPA	139	3,9
Edificações com área menor que 30m ²	248	6,9
Edificações com testada menor que 3m	253	7,1
Edificações com acesso viário menor que 1,20m	616	17,3

Tabela 4.1: Quadro quantitativo de edificações frente às inadequações na ZEIS Mucuripe.

Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

Após a realização destas atividades, define-se o texto da Minuta de Lei da Normatização Especial da ZEIS a seguir. Nela, além das diretrizes e parâmetros de uso e ocupação do solo para fim da regularização fundiária, a referida minuta trará demais conceitos e artigos relativos aos seguintes aspectos:

- Critérios de remoção e reassentamento;
- Critérios relacionados aos aspectos ambientais;
- Instrumentos jurídicos e ações procedimentais para a regularização;
- Parâmetros e conceitos para reforma;
- Parâmetros e conceituação de novas tipologias de empreendimento habitacional;
- Classificação viária;
- Diretrizes de parcelamento, desdobro e remembramento;

⁷⁶ Vale destacar que há existência de sobreposição de uma ou mais inadequações, portanto, a quantidade em número absoluto e o percentual total de casas inadequadas frente aos novos valores estabelecidos não deve ser uma mera soma das inadequações isoladamente.

PARTE 5.

PLANO URBANÍSTICO

5.1. DIRETRIZES DO PLANO DE URBANIZAÇÃO

O presente Plano Urbanístico estrutura-se nas seguintes diretrizes:

1. Acesso democrático à terra urbana e à moradia digna, de acordo com o princípio da função social da propriedade, para os moradores da ZEIS Mucuripe, com melhoria das condições de habitabilidade, acessibilidade, qualificação dos espaços urbanos e oferta de serviços públicos, bem como preservação ambiental;
2. Implementação de arranjos institucionais intersetoriais que viabilizem a execução deste plano, seu monitoramento e sistematização, bem como a efetiva participação social no processo de regularização fundiária da população moradora da ZEIS Mucuripe;
3. Mitigar e reduzir a descaracterização do sistema ambiental dentro dos limites da ZEIS Mucuripe e em seu entorno imediato, promovendo a melhoria da qualidade ambiental no local, a eliminação e redução dos riscos relacionados aos aspectos físicos-ambientais por meio de medidas de caráter não-estrutural e medidas de caráter estrutural;
4. Considerar para reassentamentos da população da ZEIS Mucuripe os terrenos vazios que estejam dentro da poligonal da ZEIS ou aqueles definidos no diagnóstico como prioritários, a fim de manter seus vínculos sociais com o território, o entorno e sua inserção na estrutura urbana;

5.2. PLANO DE AÇÃO

Dessa forma, as ações de cada eixo, necessárias à condução do plano, estão definidas a seguir. Para fins deste plano de ações, entende-se como:

Prazo de caráter imediato - Toda ação iniciada em até 3 meses após conclusão do PIRF;

Curto prazo - Toda ação iniciada em até 6 meses após conclusão do PIRF;

Médio prazo - Toda ação iniciada em até 12 meses após conclusão do PIRF;

Longo prazo - Toda ação iniciada em até 18 meses conclusão do PIRF.

AÇÕES	Meios/mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/ Produtos/Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
1.1. Levantamento planialtimétrico georreferenciado	Realização de levantamento planialtimétrico georreferenciado pelo sistema SIRGAS 2000, demonstrando as quadras e os lotes com seus respectivos vértices e cotas, construções, sistema viário, áreas públicas, acidentes geográficos e demais elementos caracterizadores da área a ser regularizada e situação de infraestrutura de drenagem e saneamento básico para a área delimitada.	Levantamento planialtimétrico georreferenciado a ser utilizado para a elaboração dos projetos urbanísticos. Este levantamento é equivalente à ação 1.5. do Plano de Regularização Fundiária	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Caráter imediato
1.2. Desenvolvimento e execução dos projetos habitacionais para reassentamento e realocação das famílias alvo da regularização	Desenvolvimento e execução dos projetos habitacionais para reassentamento e realocação das famílias alvo da regularização a fim de promover a produção habitacional, em quantidade e qualidade adequada à demanda considerando tipologias diferenciadas, integrada aos elementos estruturadores do território, garantindo a infraestrutura adequada, a qualificação ambiental e os serviços que promovem a qualidade de vida nos novos empreendimentos;	Projetos habitacionais para reassentamento e realocação	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo
1.3. Capacitar moradores para o aproveitamento da mão de obra local nas intervenções previstas no PIRF para a ZEIS Mucuripe	Realização de oficinas de capacitação para a construção civil com moradores da ZEIS Mucuripe	Contratação de mão de obra local para a execução das intervenções previstas no PIRF	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo
1.4. Projeto Paisagístico	Elaboração de projetos paisagísticos contemplando arborização e demais estratégias para melhoria do microclima.	Projeto Paisagístico	URBFor ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo

AÇÕES	Meios/mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/ Produtos/Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
1.5. Elaboração dos Projetos Urbanísticos (de caráter executivo) das intervenções	Elaborar Projetos Urbanísticos com plantas e memoriais em conformidade com o Plano Urbanístico do PIRF	a) Projeto de Sistema Viário (ação 1.6.) b) Projeto de Sistema de Espaços Livres (ação 1.7.) c) Projeto de ampliação de rede de esgotamento sanitário (ação 1.8.) d) Projeto de ampliação de rede de abastecimento de água (ação 1.9.) e) Projeto de Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas (ação 1.10.) f) Plano de manejo de resíduos sólidos (ação 1.11.) g) Ampliação da rede de equipamentos sociais de saúde (ação 1.12.) h) Ampliação da rede de equipamentos sociais de ensino (ação 1.13.) i) Ampliação da rede de equipamentos de assistência social (ação 1.14.) j) Ampliação da rede de equipamentos sociais de lazer, cultura e esporte e da juventude (ação 1.15.) O Projeto Urbanístico é equivalente à ação 1.7. do Plano de Regularização Fundiária	Órgãos competentes da Administração Municipal.	Curto prazo
1.6. Elaboração do Projeto de Sistema Viário	Elaboração do Projeto de Sistema Viário, promovendo a adequada mobilidade, acessibilidade, conforto e segurança nos deslocamentos das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida aos espaços, equipamentos e serviços urbanos;	Projeto de Sistema Viário. Este projeto compõe o Projeto Urbanístico - Ação 1.5. do Plano Urbanístico e ação 1.7. do Plano de Regularização Fundiária;	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo

AÇÕES	Meios/mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/ Produtos/Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
1.7. Elaboração de Projeto de Sistema de Espaços Livres	Elaboração de Projeto de Sistema de Espaços Livres, promovendo melhorias e a articulação entre os espaços urbanos públicos a partir das necessidades da população.	Projeto de Sistema de Espaços Livres. Este projeto compõe o Projeto Urbanístico - Ação 1.5. do Plano Urbanístico e ação 1.7. do Plano de Regularização Fundiária;	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo
1.8. Elaboração de projeto de ampliação de rede de esgotamento sanitário	Elaboração de projeto de ampliação de rede de esgotamento sanitário de acordo com as áreas prioritárias apontadas neste Plano.	Projeto de ampliação de rede de esgotamento sanitário. Este projeto compõe o Projeto Urbanístico - Ação 1.5. do Plano Urbanístico e ação 1.7. do Plano de Regularização Fundiária;	Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo
1.9. Elaboração de projeto de ampliação de rede de abastecimento de água	Elaboração de projeto de ampliação de rede de abastecimento de água de acordo com as áreas prioritárias apontadas neste Plano.	Projeto de ampliação de rede de abastecimento de água. Este projeto compõe o Projeto Urbanístico - Ação 1.5. do Plano Urbanístico e ação 1.7. do Plano de Regularização Fundiária;	Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo
1.10. Elaboração de Projeto de Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas	Elaboração de Projeto de Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas de acordo com as áreas prioritárias apontadas neste Plano.	Projeto de Drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. Este projeto compõe o Projeto Urbanístico - Ação 1.5. do Plano Urbanístico e ação 1.7. do Plano de Reg. Fundiária	SEINF ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo
1.11. Elaborar plano de manejo de resíduos sólidos	Estruturação de ações de educação ambiental; Promover maior controle da destinação dos resíduos pelo poder público; Disciplinamento e capacitação de geradores, transportadores e receptores de resíduos; Implementação de mecanismos de controle e fiscalização; Aperfeiçoar a gestão dos resíduos sólidos, colaborando na redução dos impactos ambientais;	Plano de manejo de resíduos sólidos. Este projeto compõe o Projeto Urbanístico - Ação 1.5. do Plano Urbanístico e ação 1.7. do Plano de Regularização Fundiária	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo

AÇÕES	Meios/mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/ Produtos/Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
1.12. Ampliação da rede de equipamentos sociais de saúde	Elaboração de projeto de ampliação (novo ou existente) da rede de equipamentos sociais de saúde e o adequado atendimento à população residente na ZEIS, a partir das demandas detectadas; Ampliação e capacitação do corpo técnico do equipamento;	Ampliação da rede de equipamentos sociais de saúde. Esta ação compõe o Projeto Urbanístico - Ação 1.5. do Plano Urbanístico e ação 1.7. do Plano de Regularização Fundiária	Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo
1.13. Ampliação da rede de equipamentos sociais de ensino	Elaboração de projeto de ampliação da rede de equipamentos sociais de ensino e o adequado atendimento à população residente na ZEIS, a partir das demandas detectadas neste Plano; Ampliação e capacitação do corpo técnico do equipamento;	Ampliação da rede de equipamentos sociais de ensino. Esta ação compõe o Projeto Urbanístico - Ação 1.5. do Plano Urbanístico e ação 1.7. do Plano de Regularização Fundiária	SME ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo
1.14. Ampliação da rede de equipamentos de assistência social	Elaboração de projeto de ampliação da rede de equipamentos de assistência social e o adequado atendimento à população residente na ZEIS, a partir das demandas detectadas; Ampliação e capacitação do corpo técnico do equipamento;	Ampliação da rede de equipamentos de assistência social. Esta ação compõe o Projeto Urbanístico - Ação 1.5. do Plano Urbanístico e ação 1.7. do Plano de Regularização Fundiária	Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo
1.15. Ampliação da rede de equipamentos sociais de lazer, cultura e esporte e da juventude	Elaboração de projeto de ampliação da rede de equipamentos sociais de lazer, cultura e esporte e da juventude e o adequado atendimento à população residente na ZEIS, a partir das demandas detectadas neste Plano; Ampliação e capacitação do corpo técnico do equipamento;	Ampliação da rede de equipamentos sociais de lazer, cultura e esporte e da juventude. Esta ação compõe o Projeto Urbanístico - Ação 1.5. do Plano Urbanístico e ação 1.7. do Plano de Regularização Fundiária	Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo

AÇÕES	Meios/mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/ Produtos/Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
2.1. Criação de Comissão Governamental Intersetorial de Avaliação de Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social e intervenções específicas para Regularização Fundiária de ZEIS	Instituir através de processo administrativo e/ou decreto municipal a referida Comissão, cujo caráter deliberativo a nível de poder executivo municipal visa: - implementar propostas e opinar sobre alterações na Normatização Especial e expedir instruções normativas outras referentes à sua aplicação; - apreciar e decidir sobre os casos omissos e sobre aqueles que lhe são delegados por norma específica e; - analisar e aprovar os Projetos Urbanísticos e Projeto de Intervenção na ZEIS em processo de Regularização.	Comissão Intersetorial de Avaliação de Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social e intervenções específicas. Equivalente à ação 4.4. do Plano de Regularização Fundiária	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo
2.2. Implantação de Núcleo de assistência técnica, jurídica e social à população moradora das ZEIS	Instituir através de processo administrativo e/ou decreto municipal o referido Núcleo cujo objetivo principal será prover assessoria aos moradores alvo dos processos de regularização.	Núcleo de assistência técnica, jurídica e social. Equivalente à ação 4.5. do Plano de Regularização Fundiária	Órgão competente da Administração Municipal.	Médio prazo
3.1. Desenvolvimento de programas de educação ambiental	Realização de oficinas de educação ambiental com a realização de oficinas, palestras e formação tratando temas ligados ao descarte de lixo, a preservação de recursos naturais da comunidade, co-responsabilizando-a pela qualidade ambiental do assentamento e do entorno, especialmente nas áreas de maior fragilidade.	Certificados de participação nas oficinas de educação ambiental	SEUMA ou Órgão competente da Administração Municipal.	Médio prazo

AÇÕES	Meios/mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/ Produtos/Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
3.2. Preservação das áreas de relevância ambiental e paisagística mediante controle de novas ocupações, aplicação de normas e de instrumentos urbanísticos e de fiscalização	Manutenção das áreas urbanizadas de relevância ambiental e paisagística.	a) Relatório periódico de acompanhamento da preservação/ manutenção das áreas urbanizadas de relevância ambiental e paisagística; b) Registros fotográficos.	URBFor + AGEFIS ou Órgão competente da Administração Municipal.	Longo prazo OBSERVAÇÃO: Aqui tem-se Longo Prazo, pois é uma ação que depende da conclusão adequada de ações anteriores com diversos prazos.
3.3. Urbanização de áreas passíveis de risco e non aedificandi a fim de coibir a ocupação com novas construções	a) Urbanização das áreas <i>non aedificandi</i> e passíveis de risco; b) Ação integrada e descentralizada dos órgãos municipais responsáveis pelo planejamento e controle territorial e ambiental e do envolvimento, participação e corresponsabilização da população.	Execução do Projeto de Sistema de Espaços Livres - Ação 1.7. Projeto de Sistema de Espaços Livres.	HABITAFOR, Regionais, SEINF ou Órgão competente da Administração Municipal.	Médio prazo OBSERVAÇÃO: Aqui tem-se Médio Prazo, pois é uma ação que depende da conclusão adequada de ações anteriores.
3.4. Urbanização das áreas de preservação a fim de coibir novas ocupações em zonas de preservação ambiental - ZPA	Urbanização do Riacho Maceió.	Execução do Projeto de Sistema de Espaços Livres - Ação 1.7. Projeto de Sistema de Espaços Livres.	HABITAFOR, Regionais, SEINF ou Órgão competente da Administração Municipal.	Médio prazo OBSERVAÇÃO: Aqui tem-se Médio Prazo, pois é uma ação que depende da conclusão adequada de ações anteriores.
4.1. Aquisição, pelo poder públicos, dos imóveis vazios julgados prioritários e necessários para o reassentamento dos moradores em processo de regularização fundiária.	Implementação dos mecanismos já existentes de aquisição de imóveis para implantação de empreendimentos habitacionais de interesse social. E com a execução da ação 4.3. iniciar implementação dos instrumentos indicados.	Imóveis vazios prioritários adquirido ou em processo de aquisição pelo poder público. Equivala à ação 3.3. do Plano de Regularização Fundiária.	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal	Curto prazo

AÇÕES	Meios/mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/ Produtos/Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
4.2. Execução dos projetos habitacionais para reassentamento e realocação das famílias alvo da regularização	Execução dos projetos habitacionais para reassentamento e realocação das famílias alvo da regularização a fim de promover a produção habitacional, em quantidade e qualidade adequada à demanda considerando tipologias diferenciadas, integrada aos elementos estruturadores do território, garantindo a infraestrutura adequada, a qualificação ambiental e os serviços que promovem a qualidade de vida nos novos empreendimentos;	Execução dos projetos habitacionais para reassentamento e realocação. Equivalente à ação 3.4. do Plano de Regularização Fundiária	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal	Médio prazo
4.3. Implementação de instrumentos e mecanismos para a efetivo cumprimento da função social dos vazios prioritários	Elaboração de Minutas de lei específicas regulamentando os seguintes instrumentos: ZEIS de Vazio; Parcelamento, Edificação e Utilização Compulsórios (PEUC) /IPTU Progressivo no Tempo / Desapropriação (mediante pagamento com títulos da dívida pública); Direito de Preempção; Direito de Superfície; Consórcio Imobiliário e; Transferência do Direito de Construir.	Minutas de leis específicas de regulamentação	SEUMA ou Órgão competente da Administração Municipal.	Ação de caráter imediato
	Aprovação das minutas de lei acima especificadas.	Leis específicas de regulamentação promulgadas	Câmara de Vereadores	Curto prazo

Tabela 5.1: Plano de Ações para Plano Urbanístico.

Elaboração: Equipe Técnica UNIFOR.

5.3. PROPOSTAS URBANÍSTICAS

5.3.1. MORFOLOGIA URBANA A PARTIR DA APLICAÇÃO DE NORMATIZAÇÃO ESPECIAL

Os parâmetros urbanos pactuados na Etapa 04 – Normatização - devem ser aplicados no tecido urbano da ZEIS Mucuripe, de forma a se elaboração simulações nas quais seja possível identificar os lotes com inadequações, ou seja, que não alcançam os valores mínimos definidos e que, por isso, precisarão passar por alguma intervenção, para que possam se adequar aos novos parâmetros e regularização prevista.

Por intervenção, no contexto deste Plano, propõe-se que haja três tipos possíveis: reforma, realocação e reassentamento.

A aplicação dos parâmetros urbanos preliminarmente estabelecidos na Etapa 04 - Normatização Especial gerou um tecido com diversas inadequações. Os lotes marcados com inadequações foram analisados individualmente e, nesse sentido, optou-se, de início, por adotar como método projetual a criação de regras condicionadas ao tipo de inadequação. Tais regras têm como objetivo evitar a remoção para terrenos distantes do local de origem, ainda que localizado dentro do território da própria ZEIS, ou seja, tem como base a unidade habitacional como prioridade nas propostas.

Os esquemas a seguir ilustram as regras propostas:

Regra 1: Acréscimo de área do lote inadequado ao lote vizinho com menor área

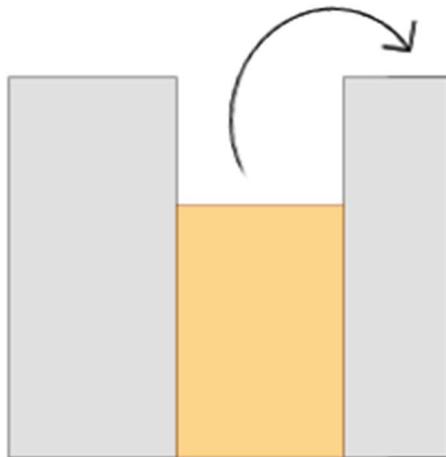


Figura 5.1: Esquema regra projetual 1

Fonte: Equipe técnica UNIFOR, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

A regra 1 é utilizada na situação em que existe um lote inadequado entre dois lotes sem inadequação. Nesse caso a proposta é a remoção do lote inadequado e a transferência da área remanescente para o lote vizinho com menor área.

Regra 2: Reparcelamento dos lotes em novos com o mínimo de 60m²

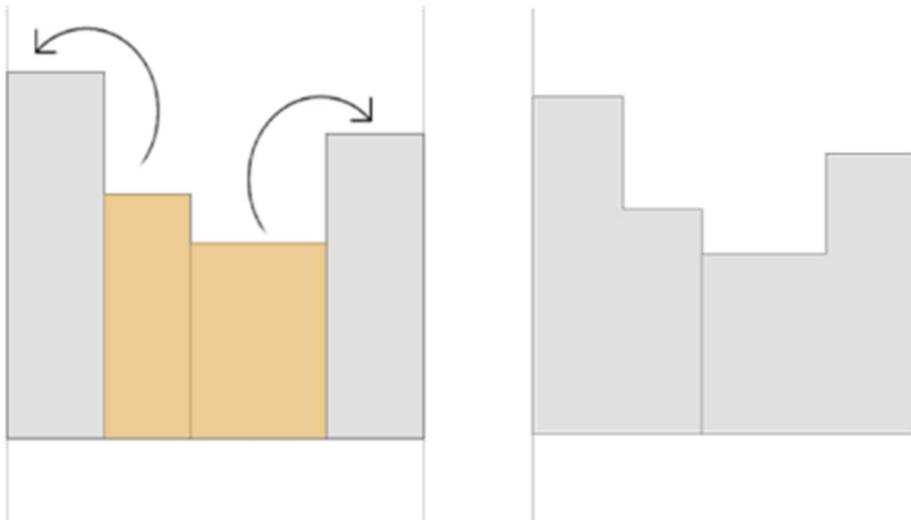


Figura 5.2: Esquema regra projetual 2

Fonte: Equipe técnica UNIFOR, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

A regra 2 é utilizada na situação em que existe um conjunto de lotes inadequados. Nesse caso a proposta é o reparcelamento dos lotes inadequados em novos lotes com o mínimo de 60m².

Regra 3: Alargamento da via para o lado que provoque menos impacto

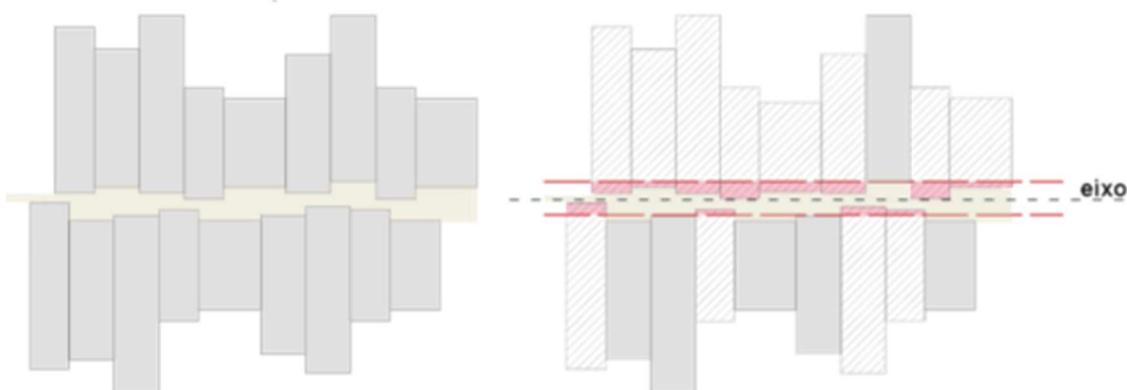


Figura 5.3: Esquema regra projetual 3

Fonte: Equipe técnica UNIFOR, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

A regra 3 é utilizada na situação em que existe um conjunto de lotes inadequados por acesso viário, ou seja, o acesso aos lotes ocorre por uma via com menos de 1,20m. Nesse caso a proposta é a abertura da via para atingir o mínimo de 1,20m para o lado que provoque impacto na menor quantidade de lotes.

Regra 4: Aplicação de um conjunto de regras gerando vários cenários

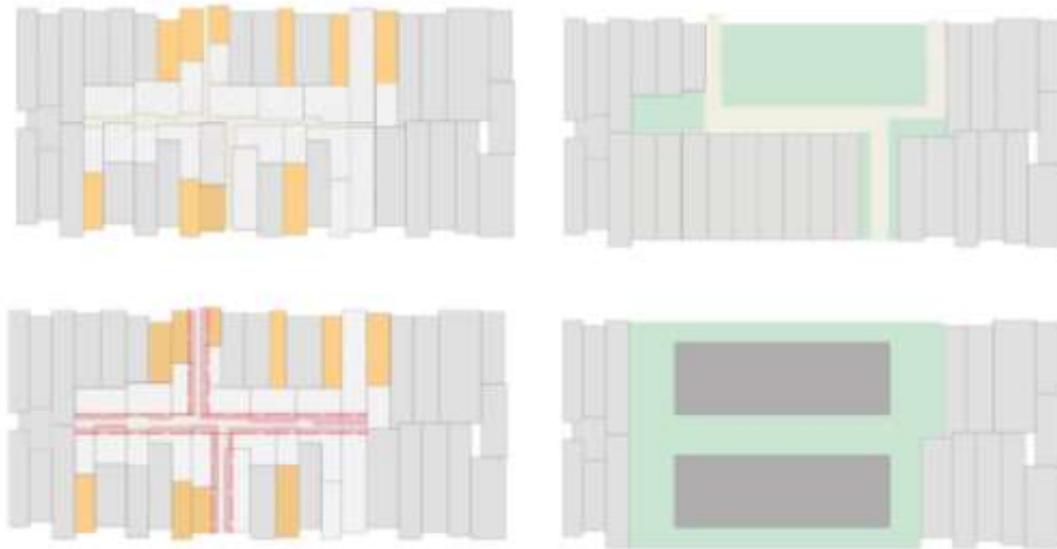


Figura 5.4: Esquema regra projetual 4

Fonte: Equipe técnica UNIFOR, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

A regra 4 é utilizada na situação em que existe um conjunto de lotes inadequados concentrados em uma quadra. Neste caso, a proposta pode ocorrer com a aplicação de várias regras, de modo a gerar um novo desenho da quadra resultando em cenários diversos, abrindo possibilidades para inclusão de equipamentos públicos ou espaços livres no planejamento para o redesenho da área.

Nesse sentido, tendo em vista a grande diversidade de possibilidades de redesenho urbano para esses cenários mais complexos acima mencionados, pensou-se em orientá-los em três principais tipos, explicados a seguir: **intervenção tipo A**, **intervenção tipo B**, e **intervenção tipo C**.

<p>Intervenção tipo A Deve ser aplicado quando é possível ocorrer o alargamento da caixa viária de forma a atingir ao mínimo de 1,20m</p>	<ul style="list-style-type: none">▪ O número de remoções quantifica o déficit habitacional provocado pelas intervenções necessárias à adequação à nova norma;▪ minimizar número de intervenções utilizando preferencialmente um único lado da via para alargamento, prioritariamente aquele que possua maior quantidade de lotes inadequados;▪ necessário o redesenho de vias e lotes;▪ resulta em:<ul style="list-style-type: none">- remoções, em casos que por inadequação aos valores mínimos de área e/ou testada não seja possível a permanência do lote; e- reformas, que podem ocorrer devido à necessidade de adequação viária (ver regra 03) ou
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - ocorrer devido à resolução de intervenções pontuais para a aglutinação de um lote vizinho inadequado a outro (ver regras 01 e 02).
<p>Intervenção tipo B</p> <p>Esse tipo de intervenção é aplicado de modo a gerar um cenário que sugere a remoção dos imóveis a sofrerem intervenção, mediante realocação da população em empreendimento habitacional na mesma quadra.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nesse caso, se faz necessário redesenhar a quadra e, em alguns casos, as vias. Além disso, lotes que originalmente não estavam em situação de inadequação, mas por estarem próximos da intervenção, podem vir a ser removidos nesta solução. ▪ Para esse cenário específico foi realizado um estudo a título de quantificação das unidades habitacionais (UH)⁷⁷ possíveis no novo desenho da quadra gerado pela remoção dos imóveis que possibilitariam a implantação de empreendimento habitacional.
<p>Intervenção tipo C</p> <p>Nesse tipo específico é pensada uma proposição diferenciada em termos de remoções.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ remoção de determinado trecho da quadra para abertura de sistema viário, de espaço livre ou de área para uso institucional, conforme demanda específica de cada território; ▪ em alguns casos, é necessário redesenho da quadra e das vias. ▪ Também foi quantificado o déficit habitacional, bem como a área resultante para espaço livre ou imóvel de uso institucional.

5.3.2. PROPOSTAS PARA O TECIDO URBANO, PARA O SISTEMA VIÁRIO, PARA O SISTEMA DE ESPAÇOS LIVRES E PARA OS EQUIPAMENTOS SOCIAIS

Expostas as estratégias metodológicas, segue-se com a apresentação das **inadequações** resultantes da aplicação dos parâmetros urbanos preliminarmente estabelecidos na Etapa 04 - Normatização Especial para o território da ZEIS Mucuripe – com os valores mínimos para o lote padrão para regularização fundiária de 30 metros quadrados (30m²) quanto à área e três metros (3m) quanto à testada, bem como caixa viária de acesso aos lotes tendo de largura mínima de 1,20 metros (1,2m).

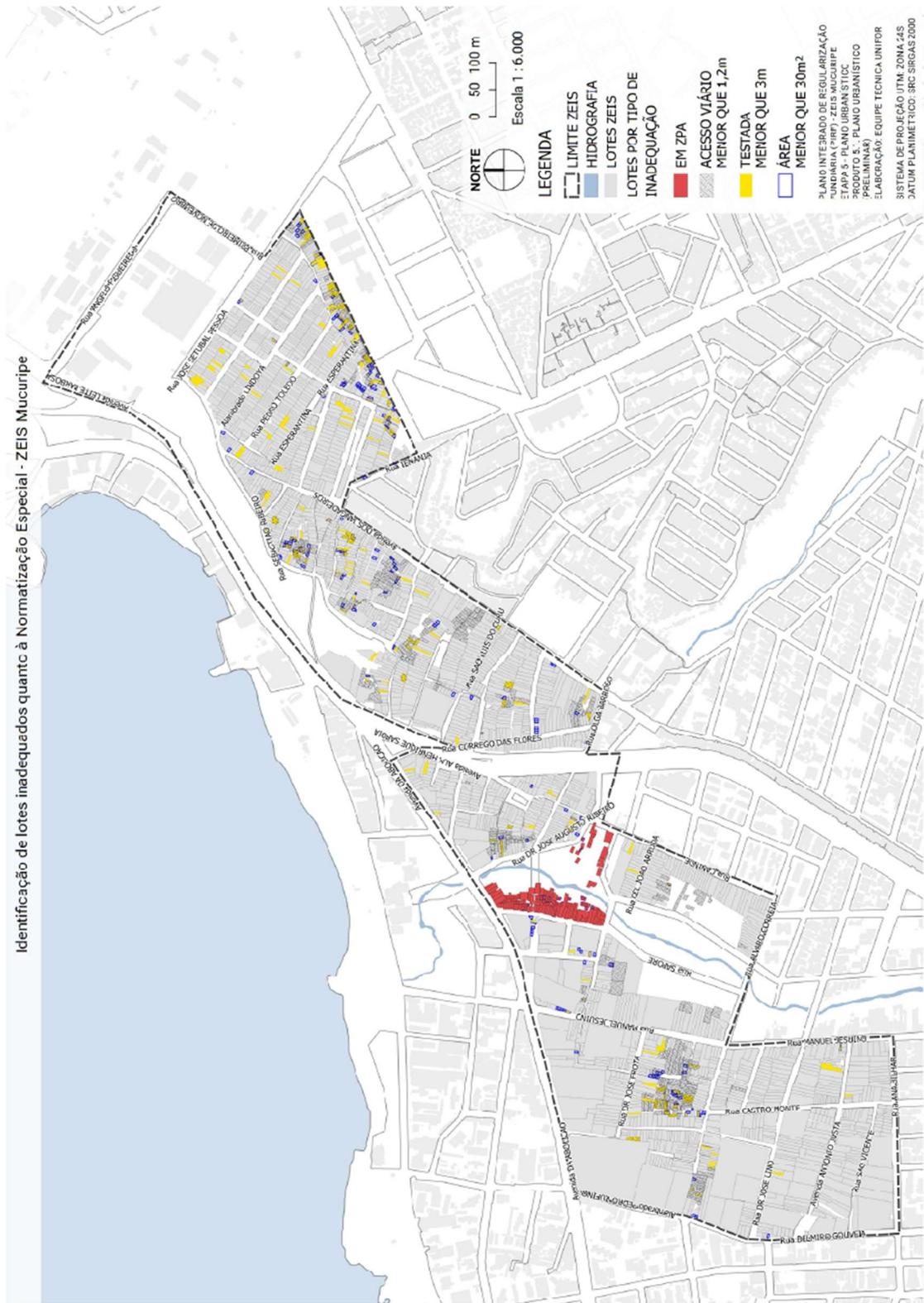
O Mapa a seguir apresenta os lotes em situação de inadequação resultado da aplicação da Normatização Especial: Foram aplicadas as regras (1, 2, 3 e 4) e tipo de intervenções (A, B e C) anteriormente descritas em busca da resolução das inadequações.

No mapa seguinte estão identificadas as **intervenções sugeridas** de adequação dos lotes para abertura e alargamento de vias, as intervenções para junção e/ou remodelamento

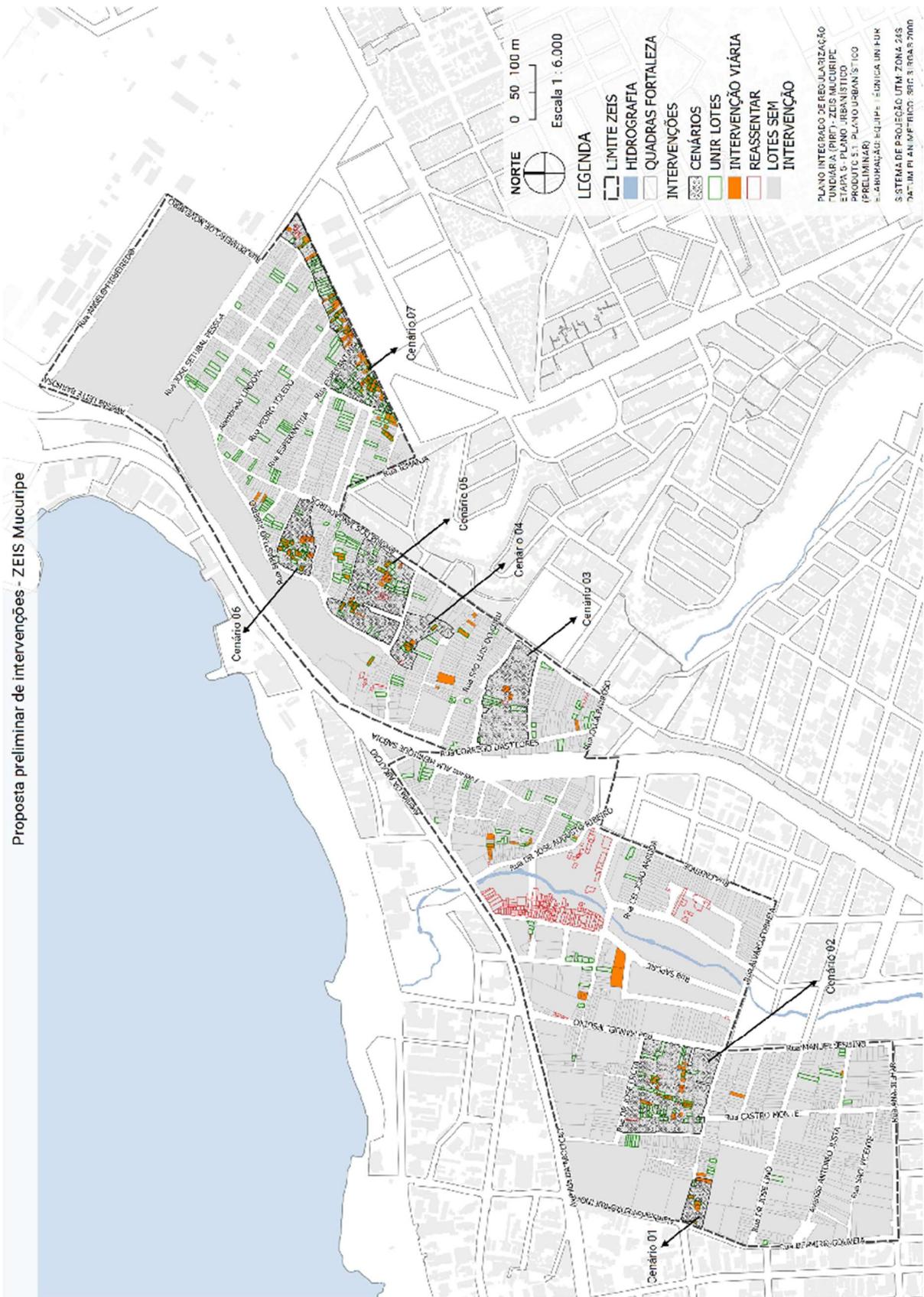
⁷⁷ Para o cálculo da quantidade de UHs foi utilizada a metodologia do PLHIS-For, em que a quantidade de UH varia de acordo com a tipologia de edificação a ser adotada, apresentando-se quatro possibilidades de empreendimento habitacional: a primeira no qual a UH é horizontal; a segunda a UH possui térreo mais um pavimento; a terceira possibilidade com térreo mais dois pavimentos; e, por fim, a quarta possibilidade com térreo mais três pavimentos. Para quantificar o déficit habitacional resultante, deve-se observar o número de lotes a sofrerem intervenção e o número de UHs resultantes em cada tipologia acima explicada (déficit = lotes a sofrerem intervenção – UHs geradas).

dos lotes e também as regiões em que foram propostas possibilidades de intervenção em determinados trechos ou quadras, chamados de cenários.

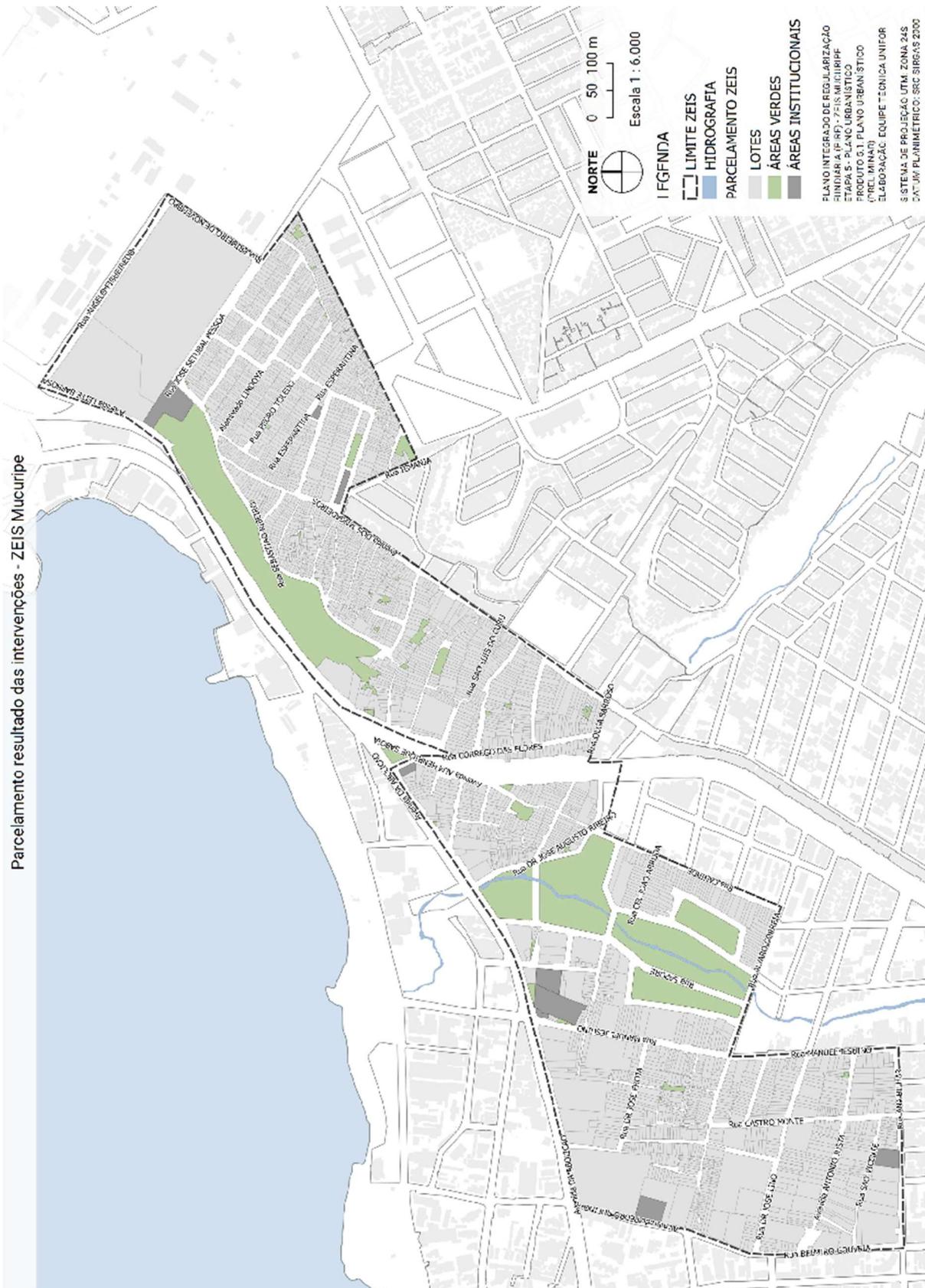
Por fim, tem-se o mapa posterior, com o **parcelamento proposto** para a ZEIS Mucuripe a partir da configuração do tecido urbano proporcionada pela metodologia aplicada para as intervenções.



Mapa 5.1: Identificação de lotes inadequados quanto à Normatização Especial - ZEIS. **Fonte:** Equipe Técnica UNIFOR, 2019.



Mapa 5.2: Proposta Preliminar de Intervenção.
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

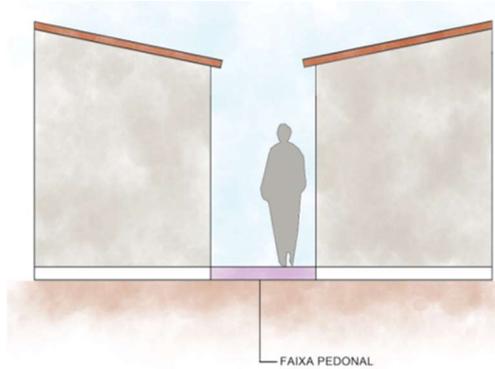


Mapa 5.3: Proposta preliminar de Parcelamento para Intervenção - ZEIS Mucuripe.
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

Neste ponto do Plano Urbanístico propõe-se um **PROJETO para o SISTEMA VIÁRIO** que traz padronizações, tratamentos e intervenções a serem aplicadas para cada tipo de via, de acordo com a hierarquização viária estabelecida.

Como o Plano Urbanístico traz uma gama de possibilidades e cenários para o território da ZEIS, não é possível tecer a malha viária final. Entretanto, as recomendações e decisões aqui propostas devem guiar a elaboração de um desenho final para um momento posterior conduzido pelo Conselho Gestor da ZEIS.

A seguir são apresentadas padronizações, tratamentos e intervenções a serem feitas nas vias de acordo com as subdivisões definidas. Para ilustrar as decisões projetuais e facilitar o entendimento das mesmas, apresentam-se, ainda, cortes esquemáticos.

<p>Via Pedonal Tradicional (exclusiva para pedestre) Largura: de 1,2 m a menor do que 3,0 m</p> <p>Características e função: essas vias funcionam como passeios onde a grande prioridade é o pedestre.</p> <p>Elas têm função de capilarizar o sistema viário, no sentido de conectar as vias de médio porte entre si ou de oferecer acesso aos lotes intra quadra.</p> <p>Preferencialmente o uso nessas vias deve ser o residencial, mas é possível ter comércios e serviços de pequeno porte.</p>	<p>Padronização A Para as vias pedonais que tenham largura inferior a 1,8 m, deve-se utilizar postes metálicos para iluminação pública com a menor seção disponível, para minimizar o obstáculo a ser vencido por quem trafegar pela via. Esses elementos serão implantados em apenas um lado da via.</p> 
	<p>Padronização B As vias pedonais que tenham largura superior a 1,8 m devem contar com faixa de serviço de 60 centímetros em uma de suas laterais. Nas faixas de serviço devem ser implantados, além dos postes para iluminação pública, bancos, jardineiras e lixeiras conforme necessidade.</p> 

**Via Pedonal Compartilhada
(prioridade para pedestre)**

Largura: de 3,0 m a menor do que 6,0 m

Características e função:

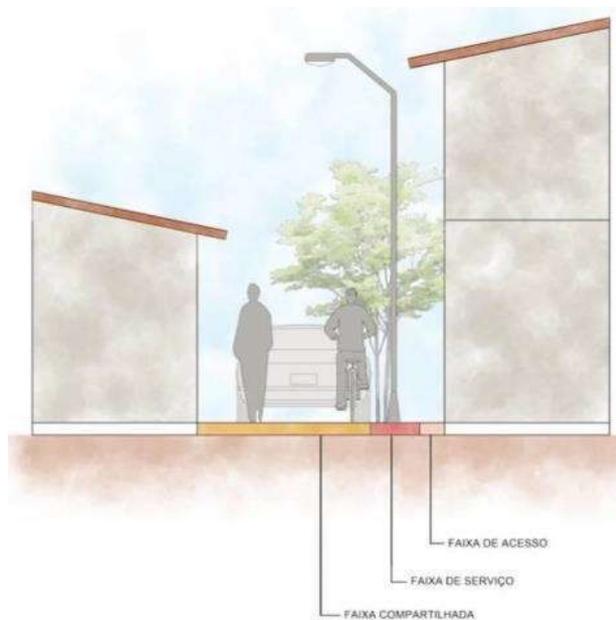
Essas vias são **compartilhadas entre diversos modais** (pedestres, bicicletas, carros, motos etc.), entretanto não priorizam o trânsito veicular.

Pode-se dizer que, para além de funcionarem como corredores de fluxo, estas vias têm grande potencial no âmbito do Projeto de Espaços Livres, pois se assemelham a praças lineares que permeiam todo o território da ZEIS.

O uso predominante nessas vias deve ser o residencial, mas o uso de comércio, serviço e misto são compatíveis e deve ser estimulado.

Padronização A

As vias compartilhadas com largura inferior a 4,50 m, devem contar com faixa de serviço⁷⁸ de 60 centímetros em uma de suas laterais e faixa de acesso⁷⁹ com, pelo menos, 10 centímetros. Nas faixas de serviço devem ser implantados, além dos postes para iluminação pública, bancos, jardineiras e lixeiras conforme necessidade.



Padronização B

As vias compartilhadas com largura superior a 4,50 m, devem contar com faixas de serviço, de 60 centímetros, e faixa de acesso, com pelo menos 10 centímetros, em suas duas laterais. Nas faixas de serviço devem ser implantados, além dos postes para iluminação pública, bancos, jardineiras e lixeiras conforme necessidade.



⁷⁸ Parte da via destinada à implantação de mobiliários urbanos como postes, bancos, lixeiras etc.

⁷⁹ Parte da via destinada ao acesso aos imóveis.

Via Local Especial

Largura: de 6,0 m a menor do que 11,0 m

Características e função:

Essas vias têm o **espaço viário segregado** através de desníveis para determinar o espaço de diferentes modais. Assim, são compostas, basicamente, por dois elementos: calçadas e faixa de rolamento⁸⁰.

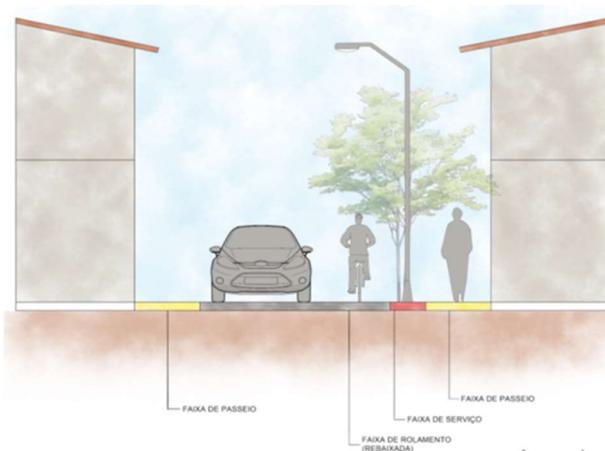
Na calçada, a prioridade é do pedestre e na caixa carroçável é de veículos não motorizados, como, por exemplo, a bicicleta. Suportam tráfego de automóveis.

Funcionam como sistema intermediário que conecta as vias de maior porte com as de menor largura, promovendo, assim, uma maior integração do tecido viário da ZEIS com o restante da cidade.

Via Local Especial

(continuação)

O uso nessas vias pode ser diverso, desde residencial a institucional (uso como escola, equipamentos de saúde etc.), passando claramente pelos usos de comércio e serviço.



Padronização A

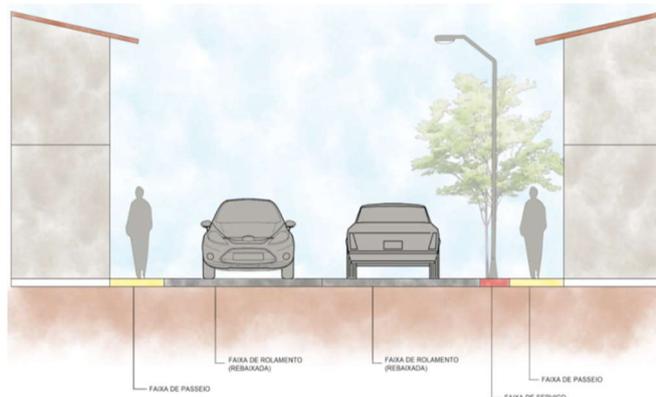
As vias com largura inferior a 9,30m terão as dimensões de seus elementos (calçada e faixa de rolamento) definidas conforme o disposto no anexo 3.3 da LPUOS/2017. Tal anexo traz medidas mínimas para os referidos elementos no contexto de vias locais em reassentamentos populares. Nessa categoria de vias, apenas uma das calçadas terá faixa de serviço, onde devem ser implantados, além dos postes para iluminação pública, bancos, jardineiras e lixeiras conforme necessidade.

A largura das calçadas será aumentada nas vias desta categoria sempre que possível, ao passo que a largura da faixa de rolamento sempre será a mesma. Vale ressaltar que a faixa de rolamento terá sentido único e será compartilhada com os ciclistas, sendo destes a prioridade no fluxo do tráfego.

Padronização B

As vias com largura superior a 9,30m devem conter faixas de rolamentos nos dois sentidos. Dessa forma, apenas uma das calçadas terá faixa de serviço, onde devem ser implantados, além dos postes para iluminação pública, bancos, jardineiras e lixeiras conforme necessidade.

A largura das calçadas será aumentada nas vias desta categoria sempre que possível, ao passo que a largura da faixa de rolamento será sempre a mesma. Vale ressaltar que a faixa de rolamento será compartilhada com os ciclistas, sendo destes a prioridade no fluxo do tráfego.



⁸⁰ Parte da via destinada ao tráfego de veículos. O mesmo que “caixa carroçável”.

Via Local de Seção Reduzida

Largura: de 11,0 m a menor do que 14,0 m

Características e função:

A LPUOS/2017 determina que seja possível uma via local ter uma seção menor do que o padrão mínimo (igual a 14 m) desde que atenda alguns critérios estabelecidos na lei.

Entende-se que, por a ZEIS se tratar de um regime exceção no âmbito do planejamento urbano, este critério é o bastante para admitir que as vias no intervalo de largura mencionado sejam classificadas como Vias Locais de seção reduzida.

Essas vias devem sofrer intervenção prioritariamente quando diagnosticada a ausência de calçada. Assim, deve-se adequar esse elemento à dimensão mínima de 1,2 m de largura.

Via Local Seção Normal

Largura mínima: 14,0 m

As características e funções dessas vias estão definidas na LPUOS/2017

Essas vias devem sofrer intervenção prioritariamente quando diagnosticada a ausência de calçada. Assim, deve-se adequar esse elemento à dimensão mínima de 1,2 m de largura.

Recomendações gerais

- As vias que têm pavimentação do tipo "cimentada" devem ser reformadas no intuito de instalar revestimentos que permitam algum nível de permeabilidade.
- As definições em relação à drenagem e esgotamento sanitário serão especificadas no Projeto de Saneamento Ambiental.
- Deve-se observar ainda o disposto no item que aborda o Sistema de Espaços Livres Públicos para a ZEIS, pois este terá interferência nas intervenções das vias.

O mapa a seguir mostra como a hierarquização do Sistema Viário conforme hierarquia proposta neste plano.



Mapa 5.4: Hierarquia Viária.
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

Quanto as propostas para os **Sistemas de Espaços Livres Públicos (SELP)**, cabe ressaltar que estes, assim como as demais propostas deste plano, dependem de uma pactuação com o Conselho Gestor da ZEIS dos cenários definitivos de intervenção no território da ZEIS Mucuripe, bem como, da participação efetiva da população na qualificação dos espaços identificados. Dito isso, registra-se que as diversas propostas do presente plano têm um caráter geral. E na perspectiva de planejamento e estruturação posterior de um sistema de espaço livres para a ZEIS Mucuripe, sugere-se a seguinte metodologia dividida em 4 etapas:

Etapa 1 - Identificação e classificação dos espaços livres presentes na ZEIS.

Etapa 2 - Qualificação e Avaliação desses espaços com base em princípios de boa: localização, acessibilidade, qualidade ambientais, conectividade com outros espaços e valorização simbólica.

Etapa 3 - Estratégias gerais de intervenção com a indicação dos elementos mínimos que devem ter TODOS os espaços livres identificados. As recomendações propostas aqui estão dialogando com o proposto no Projeto de Sistema Viário.

Etapa 4 - Elaboração de Diretrizes para o SELP da ZEIS: Em prosseguimento às etapas acima e à finalização dos Projetos de Parcelamento do Solo e de Sistema Viário, foram selecionados alguns dos espaços livres identificados, que foram estruturados em um Sistema (principal) de Espaços Livres Públicos (SELP) da ZEIS Mucuripe⁸¹.

⁸¹ Para estes espaços componentes do SELP foram elaboradas um conjunto de diretrizes (gerais e específicas) que deverão ser pactuadas com Conselheiros e moradores, e servir de base norteadora dos projetos urbanísticos/paisagísticos específicos (de caráter executivo) necessários à efetiva implantação do SELP

Etapa 1 - Identificação e classificação

						
Avenidas	Ruas	Becos	Esquinas	Praça	Escadarias	Campo



Mapa 5.5: Identificação do Sistema de Espaços Livres Público da ZEIS Mucuripe
Fonte: Equipe técnica UNIFOR, 2019.

Etapa 2 - Qualificação e Avaliação e Etapa 3 - Estratégias gerais de intervenção

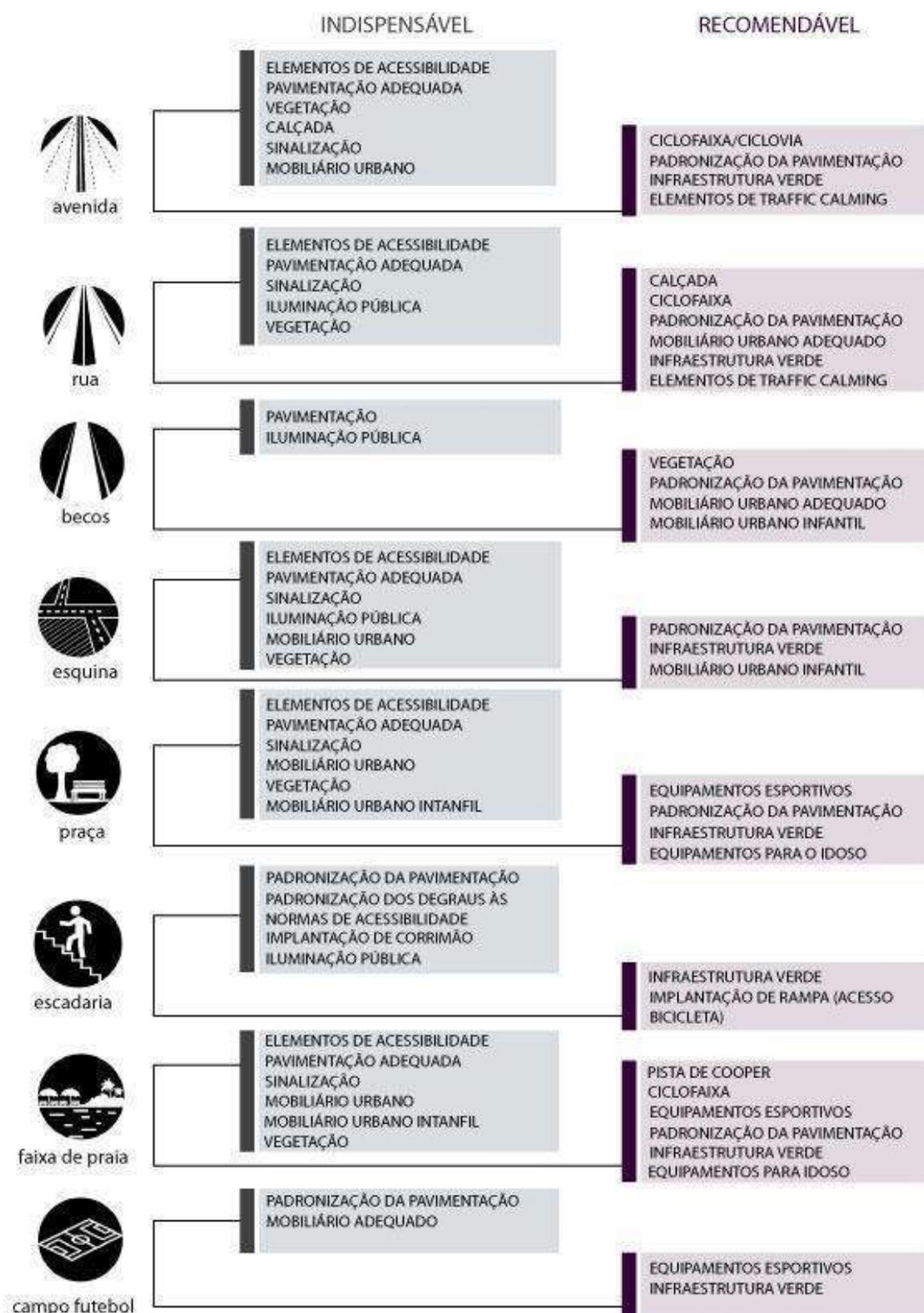


Figura 5.5: Recomendações de intervenção

Fonte: Equipe técnica UNIFOR, 2019.

Etapa 4 - Elaboração de Diretrizes para o SELP da ZEIS

Assim, após a identificação e classificação dos sistemas, realiza-se a seguir uma hierarquização dos seus elementos do sistema.⁸² Serão especializados e apresentados em mapas os elementos que irão compor o Sistema de Espaços Livres Públicos (SELP) da ZEIS Mucuripe.

A utilização de elementos de biorretenção, mais amplamente difundidos pelo termo **Infraestrutura Verde (IEV)** configura-se nesta proposta como importante diretriz estratégica no que tange o objetivo da melhoria da qualidade de vida e relação harmônica e sustentável com o ambiente natural⁸³.

Neste sentido, a proposta de um Sistema de Espaços Livres para a ZEIS Mucuripe busca utilizar 03 elementos de Infraestrutura Verde: 1. Biovaletas; 2. Jardins de chuva; 3. Lagoas de retenção, ilustrados a seguir:



Figura 5.6: Exemplo de Biovaleta - corte esquemático

Elaboração: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

⁸² Eles foram categorizados de forma a facilitar o entendimento da proposta, assim, tem-se: os **pontos de articulação** são elementos ou estruturas que proporcionam uma interação diferenciada dentro do sistema em conformidade com as diretrizes gerais para o SELP; os **conectores** são faixas lineares que tanto unem as outras peças do Sistema, como são em si parte dele. Geralmente traduzidos na forma de vias, a função desses elementos é, de forma geral, garantir a continuidade do SELP. Ou seja, eles conduzem os fluxos dentro do sistema; as **peças** são espaços e estruturas de formatos diversos que se distribuem pelo sistema e multiplicam as características deste no tecido urbano; os elementos de **infraestrutura verde** (biorretenção) compõe o SELP pois interferem na paisagem e são peças fundamentais para o equilíbrio ambiental.

⁸³ A infraestrutura tradicional, principalmente no que tange à captação de águas pluviais, tem cada vez mais se mostrando ineficaz para alcance dessa relação harmônica com o meio ambiente, além de ser comprovadamente geradora de impactos negativos quando instalada em assentamentos irregulares e precários como a ZEIS Mucuripe. Para se minimizar tais impactos, diversos estudos recentes vêm sendo propostos para promover a retenção e infiltração no solo da água da chuva com melhor qualidade e eficiência, que compõe elementos de IEV aqui sugeridos.

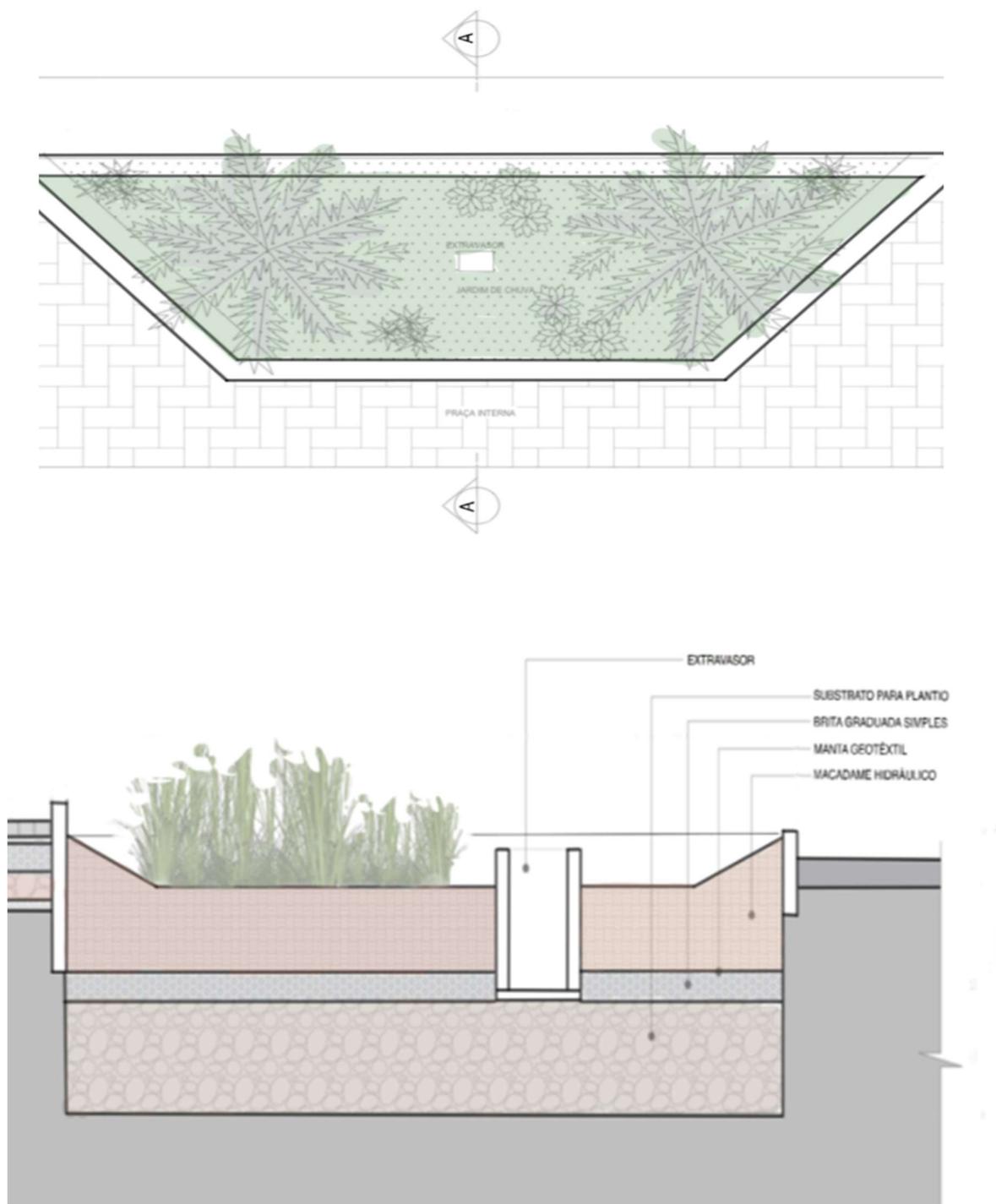


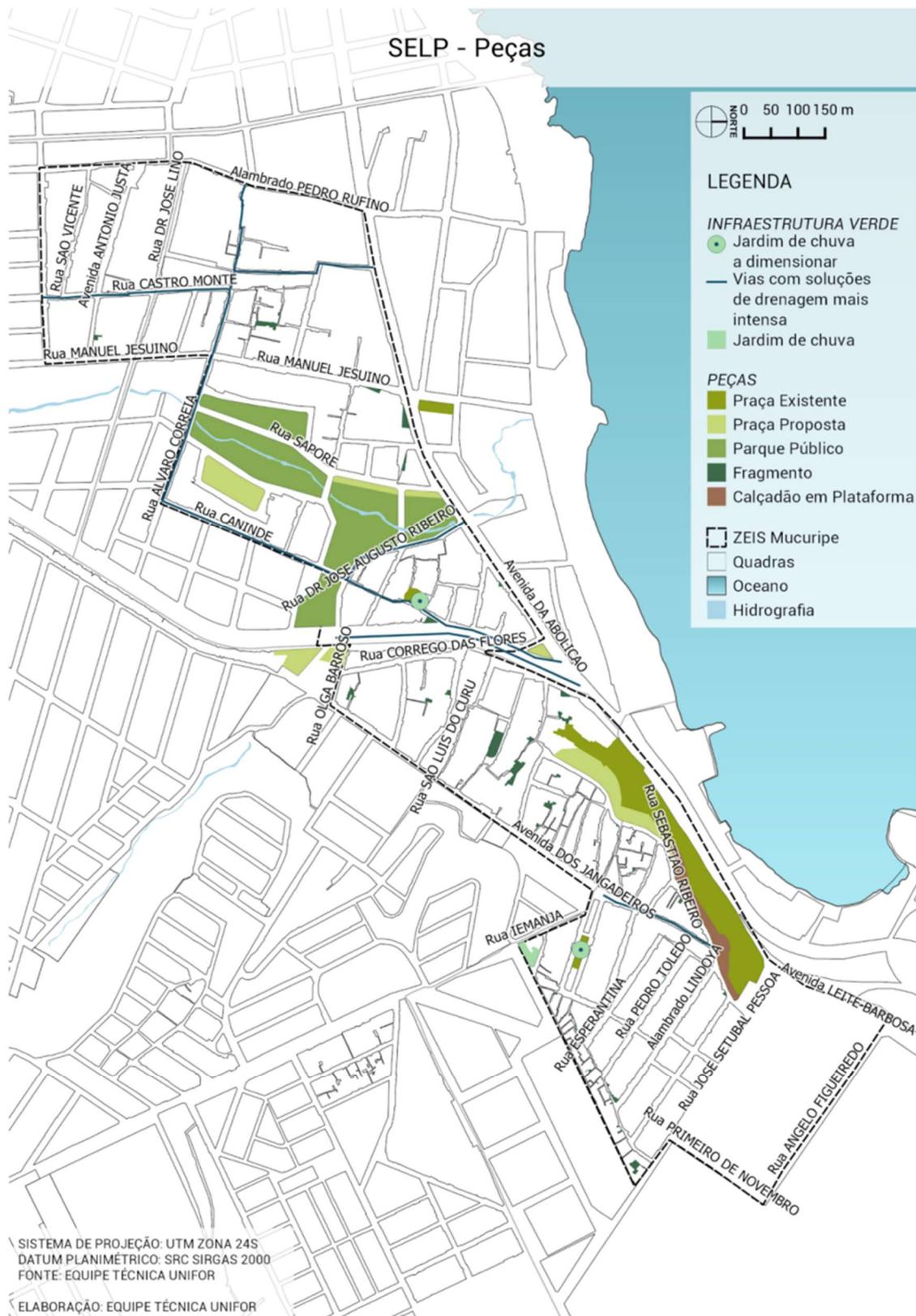
Figura 5.7: Exemplo de Jardim de Chuva - Planta baixa e corte esquemáticos

Elaboração: Equipe Técnica UNIFOR, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

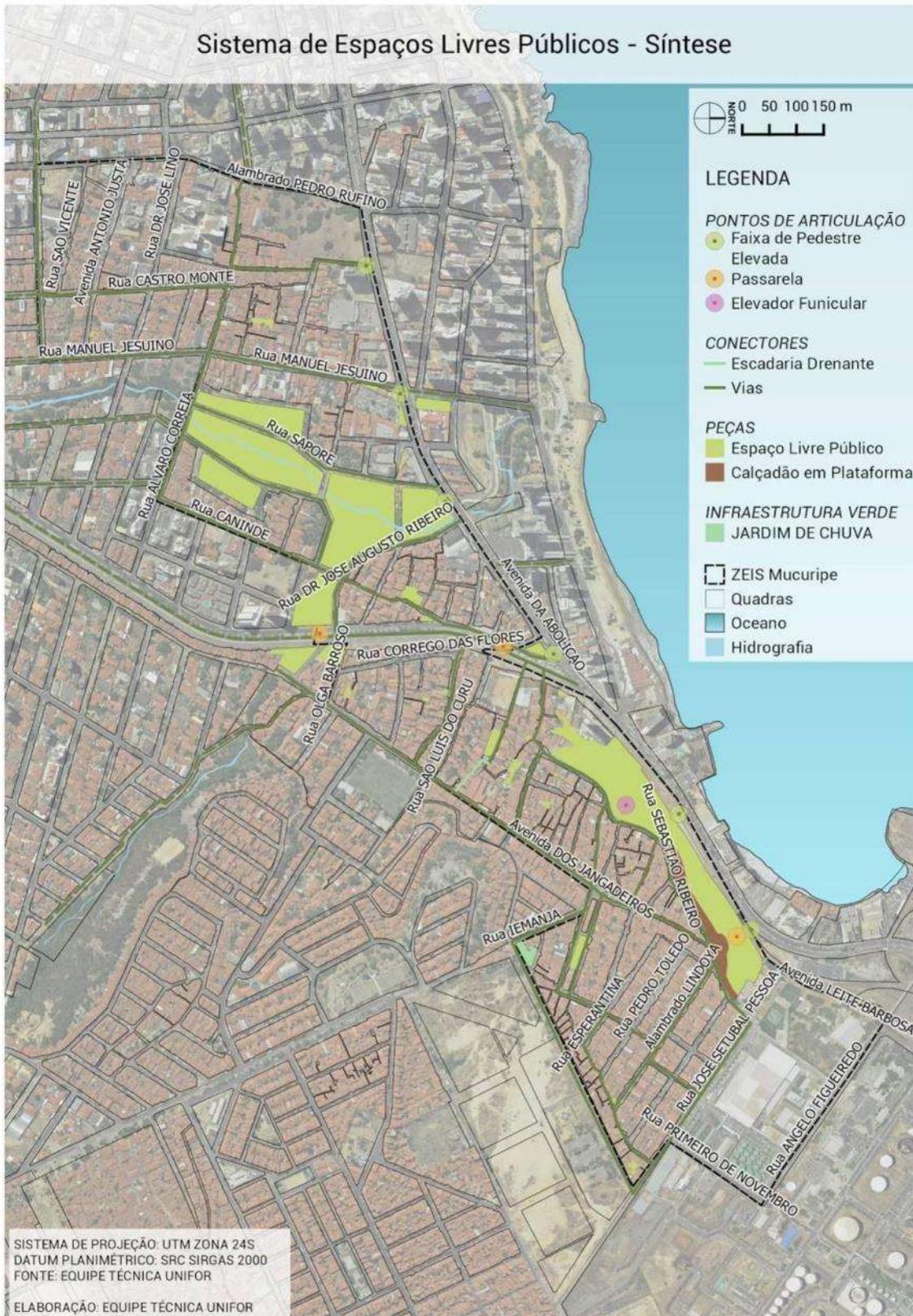
Os mapas a seguir trazem as propostas para o Sistema de Espaços Livres Públicos para a ZEIS Mucuripe.



Mapa 5.6: Sistema de Espaços Livres Públicos - Pontos de Articulação e Conectores
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019 **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.



Mapa 5.7: Sistema de Espaços Livres Públicos - Peças
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019 **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.



Mapa 5.8: Sistema de Espaços Livres Públicos - Síntese
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019 **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Os **Objetivos** que se pretende alcançar com as intervenções nos espaços livres selecionados para o SELP da ZEIS Mucuripe são:

- estruturar e qualificar espaços livres remanescentes para propiciar o uso público, priorizando a escala local, e potencializando a ideia da praça e da rua enquanto extensão da moradia, espaços do encontro cotidiano e do coletivo;
- valorizar as ruas para convívio e lazer, priorizando as necessidades do pedestre e do ciclista, favorecendo a acessibilidade local interferindo no valor de certas localizações e propiciar a integração e valorização de áreas mais segregadas;
- promover qualidade de vida através da implantação de infraestruturas básicas relativas ao saneamento, sobretudo drenagem das águas pluviais, a mobilidade e a acessibilidade universal e;
- contribuir para o estabelecimento de uma relação de harmonia, respeito e sustentabilidade com os recursos naturais existentes, no caso, as dunas, o rio e o mar, mitigando as situações ditas de risco.

Diretrizes Gerais

Diretriz I . Criação do Parque dos Riachos Maceió e Papicu como elemento principal do Sistema onde deverão ser estabelecidos e qualificados os espaços de preservação ambiental, de lazer e de interação social e cultural dos moradores da região.

Diretriz II . O estabelecimento de um sistema de Vias Parque equipadas de forma a funcionarem como corredores de lazer e convivência articulando o Parque dos Riachos aos demais espaços livres públicos existentes; além de serem os eixos de implantação da infraestrutura de drenagem (tanto convencional como alternativa Infraestrutura verde - IEV);

Diretriz III . Implantação de um conjunto de passarelas e elevador funicular que universalize a acessibilidade em pontos problemáticos da comunidade.

Diretriz V . Implantação de praças na Via Expressa em seu encontro com o Parque dos Riachos e Avenida Abolição e nos espaços livres ao longo do VLT dentro dos limites da comunidade; isso de forma integrada a um projeto de qualificação das praças existentes promovendo formas de apropriação que se complementam, diversificando as possibilidades de lazer e interação social.

Diretriz VI . As áreas que receberão o plantio de espécies vegetais deverão ser definidas em função da sua funcionalidade, para delimitar acessos ou garantir sombras para atividades específicas, e em função da paisagem desejada, diferenciada por cores, texturas e volumes.

Diretriz VII . A escolha das espécies para estes canteiros e arborização pública devem levar em consideração o clima e o solo local, bem como os impactos aos quais o terreno e a área envoltória estão sujeitos, e ainda a vegetação já existente na área de projeto. Indica-se o plantio de espécies nativas, para garantir seu bom desenvolvimento e a atração da fauna

local, e a escolha de espécies de fácil manutenção com bom desempenho durante todo o ano.

Diretriz VIII . Os canteiros/jardins de chuva poderão ser segregados dos pisos de dois modos: - nivelados com o piso, separados apenas por uma guia de contenção ou elemento de proteção, caso necessário, ou; - podem ser projetados em desnível, formando floreiras e bancos ao seu redor.

Diretriz XIX . O Projeto de Saneamento Básico de drenagem da ZEIS Mucuripe definirá em detalhes, entre outras questões, se poderá ser utilizado apenas um tipo de drenagem ou a combinação de dois ou mais tipos, tais como drenagem superficial, drenagem subterrânea e drenagem como elemento da paisagem - Infraestrutura Verde. Para tanto se fará necessário uma análise de toda à área, o projeto da remodelação topográfica e o cálculo de vazão das águas pluviais.

Diretriz X . O Projeto de Mobiliário incluirá bancos, conjuntos de mesas e cadeiras, lixeiras, paraciclos, luminárias, brinquedos infantis etc. O desenho e a implantação dos diversos elementos não devem atuar como barreira para as áreas de circulação, devem apresentar facilidade de manutenção e execução, bem como garantir o conforto e a adequação bioclimática, dando-se preferência para materiais resistentes a inércia térmica.

Diretriz XI . A iluminação pública deverá, caso necessário, ser composta também por posteamento mais baixo, de modo a ficar abaixo das copas das árvores; e Iluminação direcionada pelo uso de embutidos, balizadores e projetores sobre o paisagismo, sobre a arquitetura e pá tá demarcação de acessos nos pisos.

Diretriz XII . As faixas de passeio deverá ser permeável pavimentada com bloquete intertravado de concreto poroso sobre camadas de brita (capacidade de retenção comprovada, aproximadamente $0,0945 \text{ m}^3/\text{m}^2$).

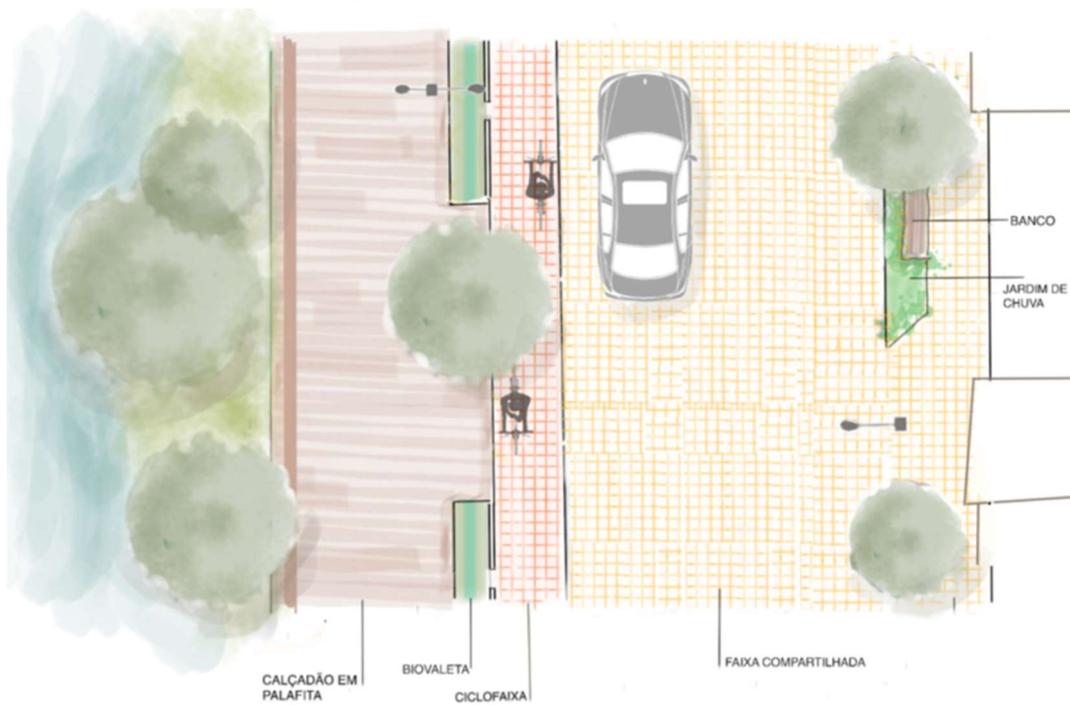
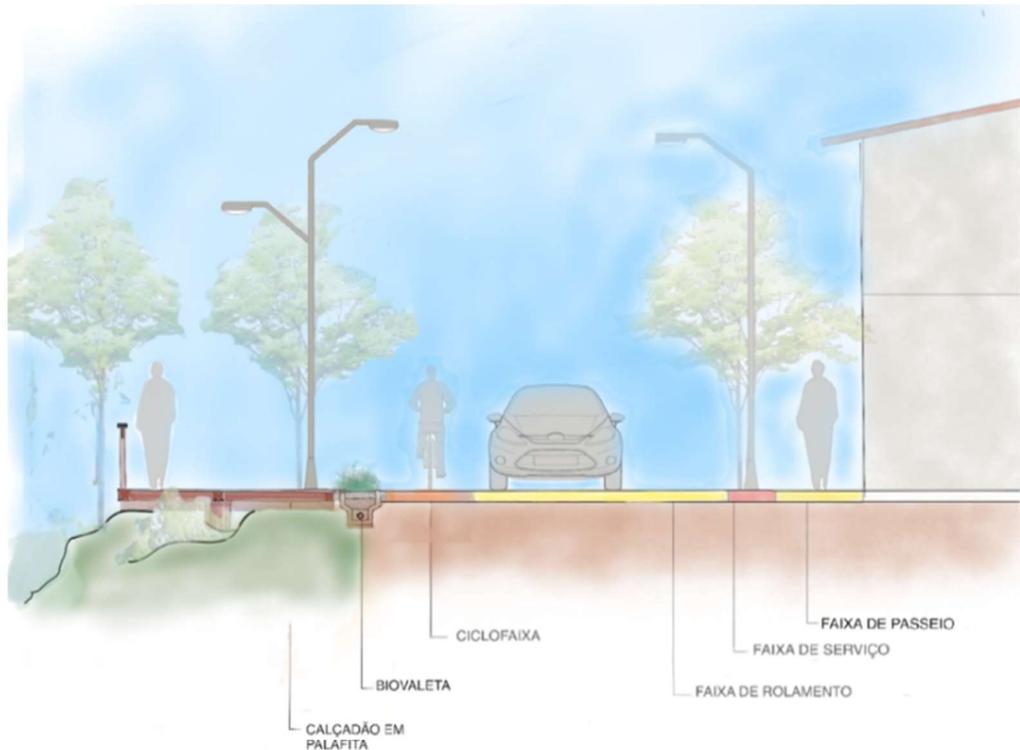
Diretrizes Específicas para os Fragmentos/Peças

PRAÇAS	
Praça existentes (Praça da Igreja Nossa Senhora da Saúde, Praça da Cidade Baixa, Praça dos Coqueiros e Praça M. Dias Branco)	<ul style="list-style-type: none">- requalificação dos espaços nos aspectos necessários conforme necessidades de cada espaço;- elevação da faixa de rolamento das vias ao nível do piso das Praças;- pavimentação da faixa elevada será do mesmo material da praça: placas permeáveis em grandes formatos (60x60x4cm);- deve-se prever bancos e lixeiras nas áreas contíguas aos brinquedos para possibilitar a observação das crianças com conforto para os responsáveis por elas;- implantação de equipamentos para academia ao ar livre no padrão já utilizado pela Prefeitura Municipal de Fortaleza, quando não existente;- a iluminação da Praça deverá ser feita por postes ou refletores de uma única altura;- ampliação da Praça M. Dias Branco com os mesmos padrões de revestimentos e mobiliários definidos no âmbito desse Plano.- na Praça do Coqueiro e da Cidade Baixa deve haver implantação de jardim de chuva que deve a ser dimensionado em conformidade com o conjunto da infraestrutura verde.
Praças na Via Expressa (propostas) As praças propostas ao longo da Via Expressa (Av. Almirante Henrique Sabóia) têm como função criar espaços de lazer.	<ul style="list-style-type: none">- elevação das faixas de rolamento das vias que margeiam a Praça até o nível dessa;- pavimentação da faixa elevada será do mesmo material da praça: placas permeáveis em grandes formatos (60x60x4cm);- implantação de mobiliário urbano de apoio e de descanso deve ser pensada no sentido de viabilizar a efetiva utilização desta Praça enquanto "centro de cultura e lazer" da comunidade local, potencializadas e valorizadas nessa praça;- o mobiliário deve ser disposto de modo que permita o livre acesso de veículos pertencentes aos moradores que têm suas casas limítrofes à Praça, quando for o caso;- a iluminação da Praça deverá ser feita por poste com duas luminárias, uma alta voltada para a faixa de rolamento, e uma mais baixa, de luminosidade convencional voltada para os usuários do espaço;- caso haja necessidade, implantação de iluminação pública complementar no interior da praça;- articulação com Passarelas Tipo 01 (ver tópico mais a frente).
Praças do Parque dos Riachos Maceió e Papicu (propostas)	<ul style="list-style-type: none">- As praças propostas nas margens do Parque Riacho Maceió têm o intuito de proporcionar certos usos e estruturas que não são permitidos em zonas de proteção ambiental, sendo aí colocados os equipamentos e mobiliário de esporte e lazer, hortas comunitárias e feiras de artesanato;- as Vias Parque que contornam o Parque funcionarão como deverão funcionar como verdadeiros parques lineares priorizando as visuais, a paisagem da área verde e dos riachos, favorecendo pela arborização generosa, a caminhabilidade, além de ser dotada de pequenos pontos de parada para lazer, contemplação e interação social;- Na área de Preservação do Parque deverão ser instaladas trilhas sobre piso de madeira elevada por palafitas, nenhum tipo de pavimentação ou equipamento que necessite de movimentação no relevo e impermeabilização dos solos às margens dos Riachos;- Ao longo das vias que margeiam o Parque, o passeio voltado ao mesmo deverá ter sua faixa de passeio substituída pelo mesmo piso utilizado nas trilhas;- As Vias Parque margeiam o Parque dos Riacho deverão ter o caráter de compartilhamento dos meios de transporte e pedestres como diretriz maior, nesse sentido a faixa de rolamento e as faixas de passeio deverão estar no mesmo nível.

PONTOS DE ARTICULAÇÃO E CONECTORES

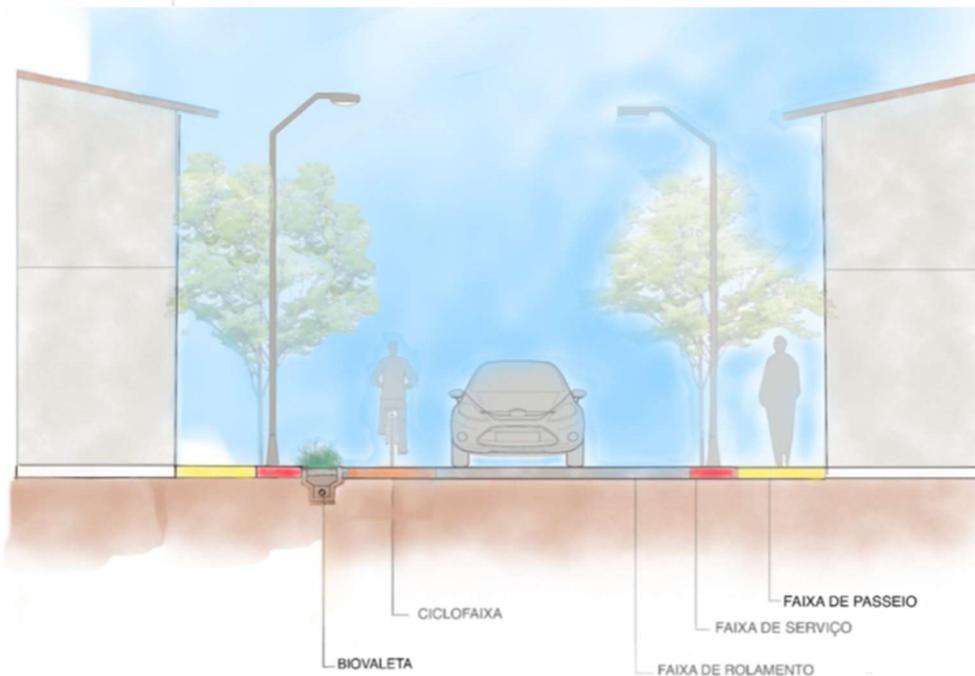
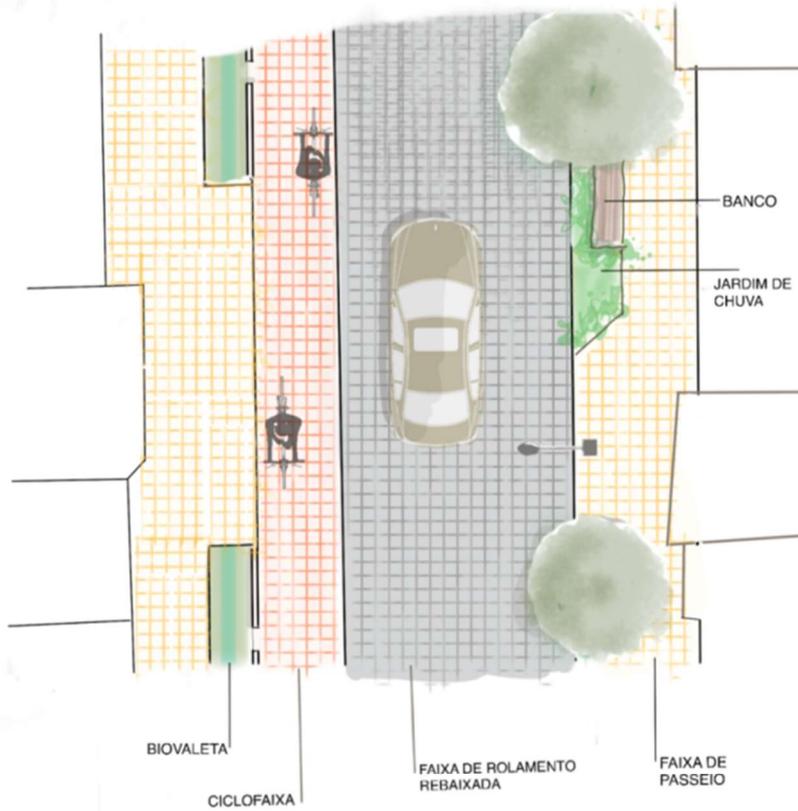
VIA PARQUE TIPO 01

As ruas Saporé, Dr. Alísio Mamede e Dr. José Augusto Ribeiro se configuram como vias paisagísticas que margeiam o Parque do Riacho Maceió.



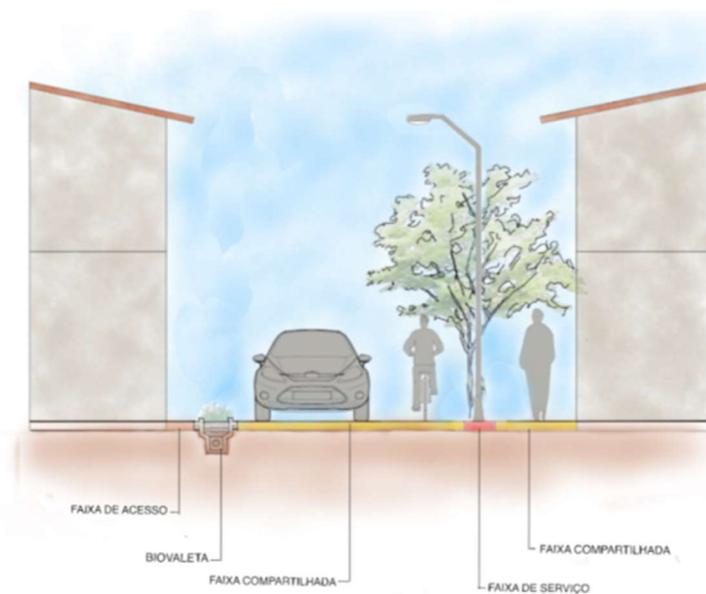
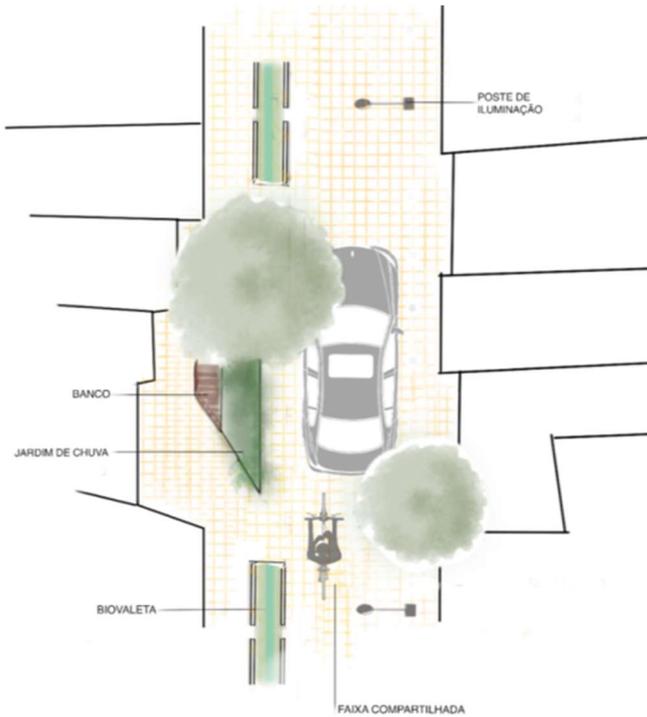
**VIA PARQUE
TIPO 02**

As ruas José Setúbal Pessoa, M. Dias Branco (do Contorno), Manuel Jesuíno e a rua projetada sem denominação oficial (paralela à Rua Henrique Firmeza), assim como a Av. dos Jangadeiros Trecho 1 (entre a Rua Trabalho e a Av. Almirante Henrique Saboia)



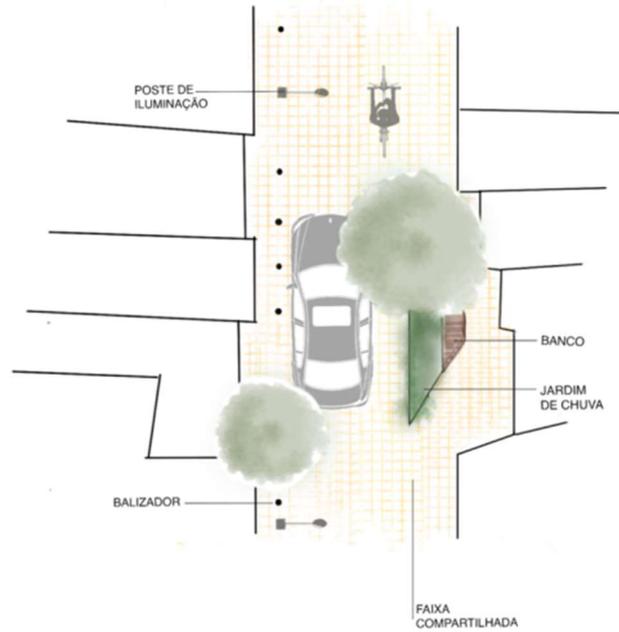
**VIA PARQUE
TIPO 03**

As ruas Sete de Abril, Lindoya, Henrique Firmeza, Esperantina, Riachão, Pedro Miguel, Iemanjá, Alto Alegre Trecho 01 (entre a Rua do Contorno e Av. dos Jangadeiros), Juvêncio Vasconcelos, Canindé, Álvaro Correia, Castro Monte, Dom Amaro e São Gerardo, bem como a Av. dos Jangadeiros Trecho 02 (entre a Rua M. Dias Branco/do Contorno e a Rua do Trabalho)



**VIA PARQUE
TIPO 04**

As ruas Santana, Alto Alegre - Trecho 02 (entre a Rua M. Dias Branco e a Av. Almirante Henrique Sabóia), do Trabalho - Trecho 01 (entre a Av. Almirante Henrique Sabóia a Praça da Cidade Baixa) e a Av. Almirante Henrique Sabóia (vias marginais da avenida correspondente com o limite da ZEIS) deverão seguir as diretrizes abaixo:



ESCADARIA DRENANTE

A Rua do Trabalho Trecho 02 (entre a Av. dos Jangadeiros e a Praça da Cidade Baixa) deve seguir as diretrizes abaixo:

- via classificada (pela proposta de hierarquia viária) como Via Pedonal Padrão A;
- devem funcionar como solução conjunta para a circulação de pedestres e a condução de água pluviais, assim, a circulação das águas deve acontecer abaixo dos degraus da escada;
- o sistema construtivo da escada deve ser de peças pré-moldadas de concreto armado e/ou argamassa armada.

PASSARELA /ELEVADOR**Passarela Tipo 01 (02 unidades)**

Localização: ambas na Av. Almirante Henrique Sabóia uma entre a Rua Dr. José Augusto Ribeiro e Rua Dr. Aluísio Mamede; e outra entre a Rua do Trabalho e a Rua Córrego Bonito.

Características: sistema construtivo em concreto armado compondo conjunto de rampa e escada de forma a proporcionar travessia segura na Via Expressa (Av. Almirante Henrique Sabóia).

Passarela Tipo 02 (01 unidade)

Localização: no encontro da Av. dos Jangadeiros com a Rua M. Dias Branco (Rua do Contorno) Características: sistema construtivo em concreto armado compondo conjunto de escadas de forma a vencer o desnível entre a Av. dos Jangadeiros e a Av. da Abolição.

Elevador Funicular (01 unidade)

Localização: no encontro da Rua Francisco Alves Pereira com a Rua M. Dias Branco (Rua do Contorno) Características: elevador do tipo plano inclinado que permita o transporte de passageiros e carga leve, como peixes e gelo.



Diretrizes Infraestrutura social - Equipamentos públicos⁸⁴

Seguem as dimensões adequadas para o atendimento da demanda de saúde.

QT.	TIPO	DIMENSÕES MÍNIMAS SUGERIDAS				CAPACIDADE DE ATENDIMENTO
		área terreno	dimensão 1 (frente)	dimensão 2 (fundo)	área construída	
01	Unidade Básica de Saúde Padrão 2 (02 Equipes da Saúde da Família)	1120 m ²	32 m	35 m	415 m ²	4000 a 8000 pessoas

Tabela 5.1: Dimensionamento do equipamento de saúde proposto.

Fonte: Brasil, c2019. **Elaboração:** Equipe Técnica

Seguem as dimensões⁸⁵ adequadas para as unidades de educação:

QT.	TIPO	DIMENSÕES MÍNIMAS SUGERIDAS				CAPACIDADE DE ATENDIMENTO
		área terreno	dimensão 1 (frente)	dimensão 2 (fundo)	área construída	
01	Centro de Educação Infantil Projeto tipo 1	2400 m ²	40 m	60 m	1318 m ²	188 alunos em tempo integral
01	Creche Conveniada ⁸⁶	existente	-	-	-	111 alunos em tempo integral
01	Projeto Espaço Educativo Urbano - 12 salas com quadra coberta	8000 m ²	80 m	100 m	3228,08 m ²	780 alunos em dois turnos

Tabela 5.2: Dimensionamento dos equipamentos de ensino propostos.

Fonte: Brasil, c2017. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR

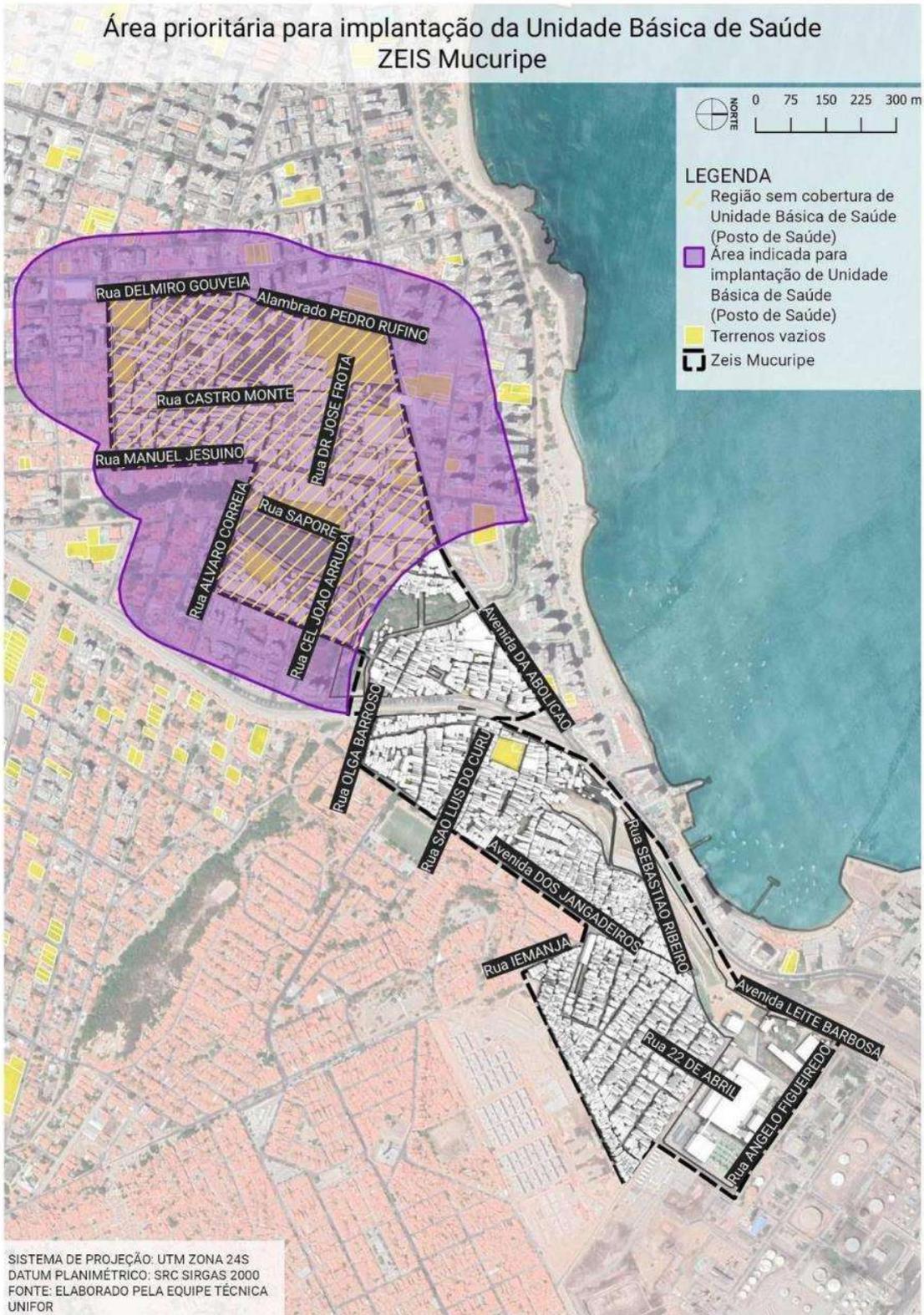
Propõe-se, além da construção de um novo Centro de Educação Infantil, conveniar alguma creche no sentido de facilitar, do ponto de vista do Poder Público, o atendimento da grande demanda existente. Recomenda-se, ainda, que no caso da implantação de um desses

⁸⁴ Para a definição dos **equipamentos sociais** a serem implantados no território da ZEIS Mucuripe, utilizou-se os dados sistematizados no produto 2 (Diagnóstico), as contribuições colhidas durante as oficinas de apresentação do referido produto, as pactuações feitas nesses momentos com o Conselho Gestor da ZEIS, bem como as complementações apresentadas anteriormente. Os critérios para definir a localização ideal de implantação para os equipamentos propostos levaram em consideração, principalmente, as áreas que estão fora do raio de abrangência dos equipamentos existentes. Para o **dimensionamento** da estrutura física dos **equipamentos de saúde**, usou-se como referência os projetos arquitetônicos padrões elaborados no âmbito do Programa de Requalificação de Unidades Básicas de Saúde do Ministério da Saúde para as Unidades Básicas de Saúde.

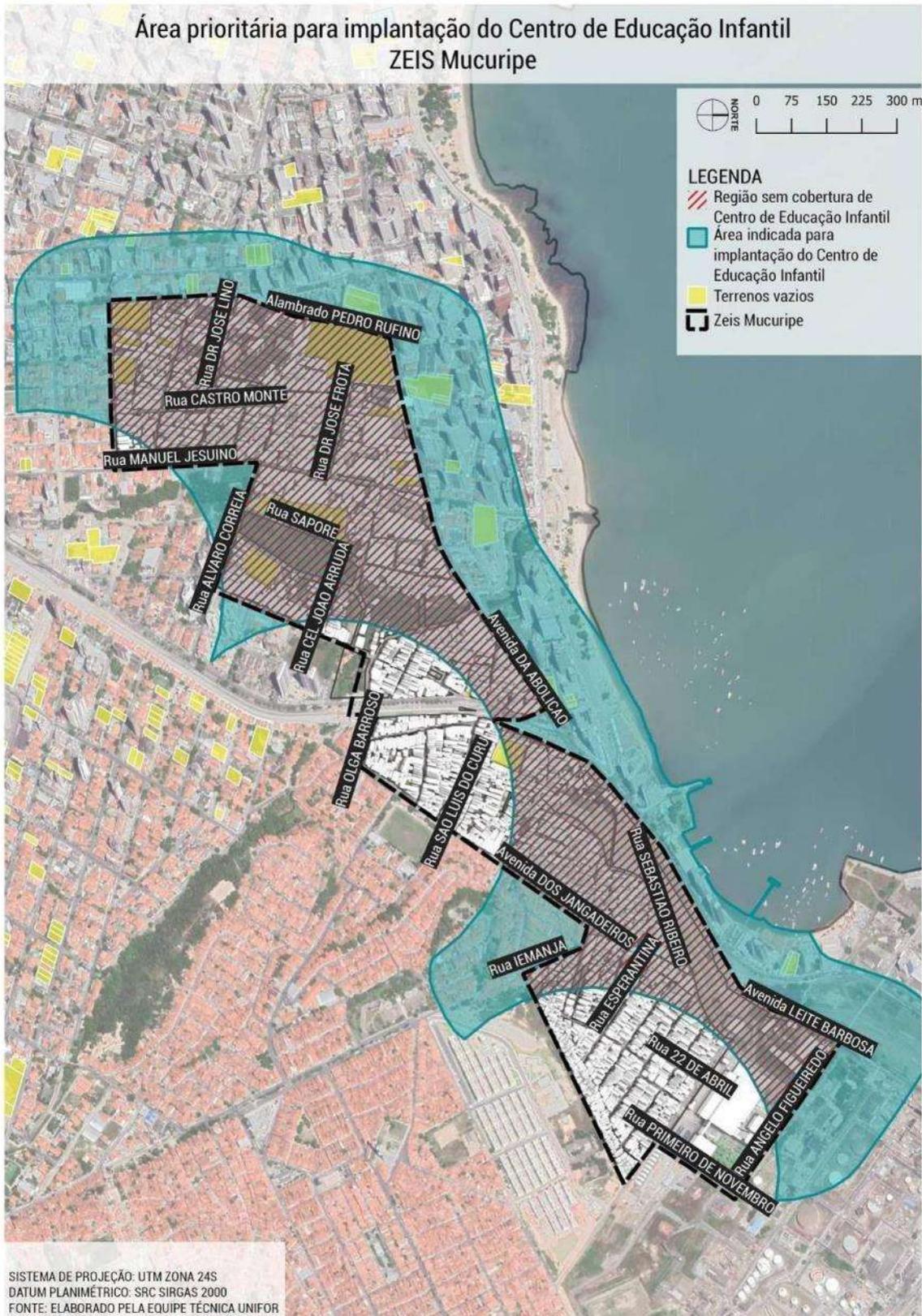
⁸⁵ Para o dimensionamento da estrutura física dos **equipamentos de ensino**, baseou-se nas recomendações e medidas dos projetos padrões elaborados no âmbito dos Programas Pro infância e Plano Articulado de Ações, ambos desenvolvidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação do Ministério da Educação.

⁸⁶ Creche a ser conveniada junto à Prefeitura que atenda, no mínimo, 111 crianças em turno integral.

equipamentos na porção leste da ZEIS Mucuripe, o outro equipamento fique na porção oeste e vice-versa, para que a abrangência somada dos dois equipamentos seja a mais ampla possível. Como os equipamentos que oferecem Ensino Médio na região têm um raio de abrangência que cobre quase que a totalidade do território da ZEIS Mucuripe, a implantação do novo equipamento para essa faixa do ensino básico pode se dar na área mais adequada dentro ou nas proximidades da ZEIS.



Mapa 5.9: Área prioritária para a implantação do Unidade Básica de Saúde.
Fonte: Equipe técnica UNIFOR, 2019.



Mapa 5.10: Área prioritária para a implantação do Centro de Educação Infantil.
Fonte: Equipe técnica UNIFOR, 2019.

Em relação aos **equipamentos de Assistência Social**, em Fortaleza existem 27 Centro de Referência de Assistência Social (CRAS). O CRAS do Mucuripe atende a população dos bairros Vicente Pinzón, Mucuripe, Castelo Encantado, Aldeota, Papicu, Santa Terezinha, Varjota e Meireles, que juntos somam uma população de mais de 145.000 pessoas⁸⁷ e tem 10.193 famílias referenciadas⁸⁸.

De acordo com a Norma Operacional Básica da Assistência Social - NOB/SUAS⁸⁹ os CRAS devem ter até 5.000 famílias referenciadas. Assim, recomenda-se, a **ampliação da rede SUAS** (Sistema Único de Assistência Social) no município como todo. Dessa forma entende-se que o número de pessoas a serem atendidas pelo equipamento já implantado na ZEIS Mucuripe diminuiria, tornando-o mais adequado e eficiente.

Em relação aos equipamentos **de lazer, cultura, esporte e da juventude**, visto que o raio de abrangência do único equipamento de cultura mapeado⁹⁰ no Produto 2.2 (Diagnóstico Final) praticamente não atende a ZEIS Mucuripe, indica-se a **implantação de um Centro Cultural** que atenda, principalmente, a juventude. A localização para a implantação pode se dar na área mais adequada dentro ou nas proximidades da ZEIS. Como exemplos de equipamentos pode-se citar o Centro Cultural Bom Jardim (CCBJ)⁹¹ e o CUCA (Centro Urbano de Cultura, Arte, Ciência e Esporte). As dimensões da estrutura física devem ser estudadas a fim de viabilizar a implantação do equipamento na região.

Com a análise dos problemas e potencialidades identificados no Diagnóstico da ZEIS, a implantação de outro equipamento urbano se mostrou fundamental para a promoção do desenvolvimento socioambiental no território da ZEIS Mucuripe: o **Ecoponto**⁹².

⁸⁷ Dado do Censo IBGE obtido através do Ofício N° 358/2019 - CESUAS/SDHDS recebido pela Equipe Técnica UNIFOR em 27 de fevereiro de 2019.

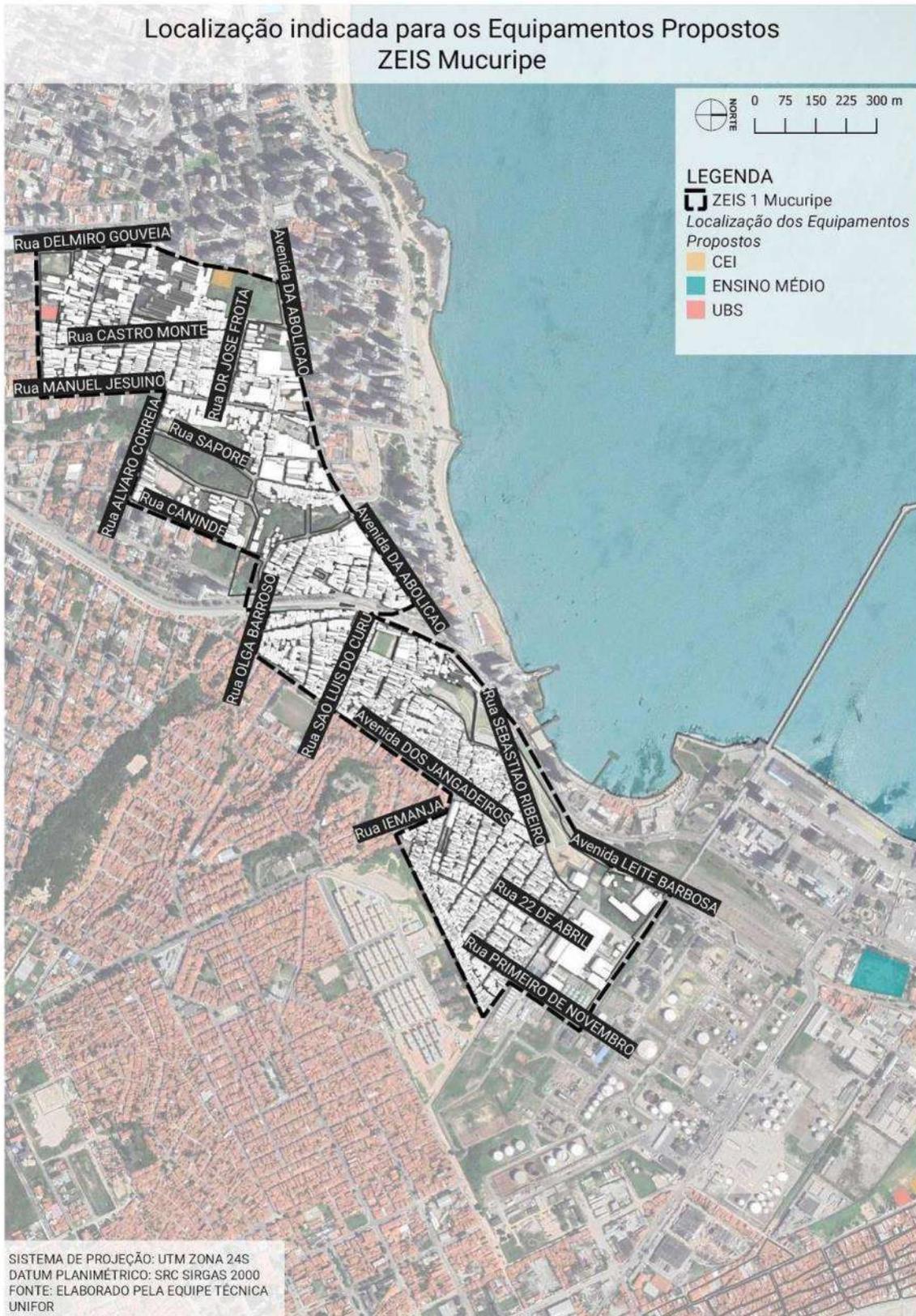
⁸⁸ Dado obtido através do Ofício N° 358/2019 - CESUAS/SDHDS recebido pela Equipe Técnica UNIFOR em 27 de fevereiro de 2019.

⁸⁹ Disponível em https://www.mds.gov.br/webarquivos/arquivo/assistencia_social/nob_suas.pdf

⁹⁰ Centro de Artes e Esportes Unificados (CEU), localizado no bairro Vicente Pinzón.

⁹¹ <http://ccbj.redelivre.org.br>

⁹² De acordo com a análise feita no diagnóstico, a ZEIS Mucuripe abrange os bairros Varjota, Vicente Pinzón, Mucuripe e Cais do Porto. Desses, apenas os dois primeiros possuem o equipamento mencionado. Assim, indica-se a **implantação de um Ecoponto** no Cais do Porto, visto que a área desse bairro que faz parte da ZEIS Mucuripe tem número considerável de ruas sem coleta de lixo direta.



Mapa 5.11: Equipamentos - Localização.

Fonte: Equipe técnica UNIFOR, 2019.

5.3.3. DIRETRIZES PARA HABITAÇÕES (MELHORIAS HABITACIONAIS, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E PRODUÇÃO HABITACIONAL / REASSENTAMENTO)⁹³

Este tópico discorre acerca de diretrizes **para produção habitacional e para intervenções físicas na habitação** que viabilizam a qualidade do morar, sendo necessárias por meio de reformas⁹⁴ para se adequar à nova normatização estabelecida por esse Plano, seja pela adequação de soluções construtivas para propiciar o conforto térmico, a eficiência energética e de água, bem como medidas para mitigar a maresia.

Não obstante, enquanto proposta do Plano Integrado de Regularização Fundiária da ZEIS Mucuripe, no Produto 3 - Plano de Regularização Fundiária, buscou-se trazer no Plano de Ações (**Ação 4.5 - Implantação de Núcleo de assistência técnica, jurídica e social à população moradora das ZEIS**) a indicação de procedimentos a serem implementados pelo Poder Público para a promoção de uma política pública de assistência técnica e melhorias habitacionais (massivamente necessárias no contexto das ZEIS em Fortaleza), dos quais se tem a disseminação da informação e da população local acerca do direito à assistência técnica gratuita e a sua efetiva disponibilização, bem como a implementação de política pública que facilite e possibilite o acesso da população de baixa renda moradora da ZEIS à materiais de construção para as adequações e melhorias necessárias.

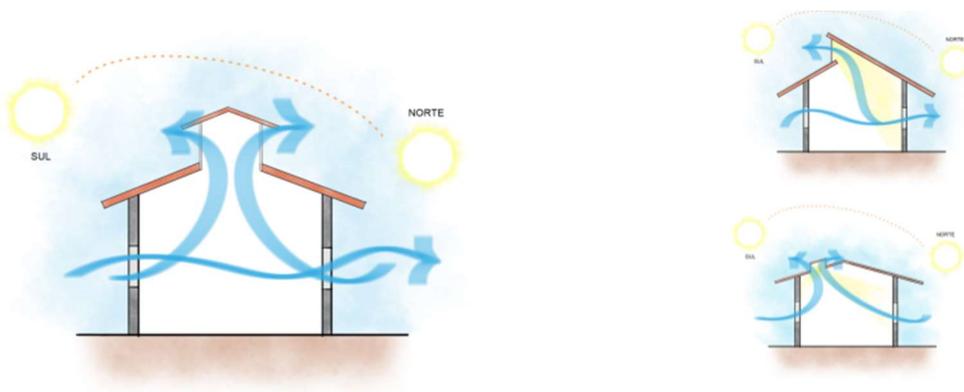
É necessário ressaltar a regulamentação da **Lei Federal nº 11.888, de 24 de dezembro de 2008**, que discorre sobre o direito à assistência técnica gratuita para famílias de baixa renda em projetos na área de arquitetura, urbanismo e engenharia.

⁹³ O **déficit habitacional estimado** resultante das intervenções com fins de regularização fundiária na ZEIS Mucuripe é de **899 unidades habitacionais**. Os vazios mapeados para reassentamento fora da poligonal da ZEIS se encontram inseridos em áreas com parcelamentos cadastrados na Prefeitura e apenas um em áreas que, segundo esse cadastro, se encontra em gleba. Analisando o macrozoneamento desses vazios apontados como áreas de reassentamento, buscando contemplar as duas tipologias de reassentamento adotadas: horizontal e vertical. Constatou-se que o uso residencial de classe 1 para a tipologia horizontal fica adequado somente aos vazios que estão inseridos em: ZRA, ZIA Praia do Futuro e Cocó, Zona de Orla Trecho IV - Meireles/Mucuripe, ZOC e ZOP 2. Enquanto o uso residencial de classe 7 para a tipologia vertical fica adequado somente aos vazios que estão inseridos em: Zona de Orla Trecho IV - Meireles/Mucuripe, ZOC e ZOP 2 (sugerimos observar o apêndice 06 e tópico 5.6 “Terrenos para Reassentamento” do Plano de Regularização Fundiária – Produto / Etapa 03 do PIRF Mucuripe). Para as áreas onde se faz necessário um projeto de parcelamento do solo deve-se seguir a Lei vigente de Parcelamento Uso e Ocupação do Solo nº 236/2017 que discorre nos seus artigos 32 a 38 sobre o parcelamento para reassentamentos populares. Todo projeto destinado a reassentamento popular deverá ser submetido à Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA), para o processo de Análise de Orientação Prévia (AOP)

⁹⁴ Como já relatado, entende-se reforma a intervenção de adequação física da habitação para que se atinjam os parâmetros mínimos estabelecidos pela nova norma, que pode se configurar em acréscimo ou subtração, de áreas ou aberturas, em parte da habitação.

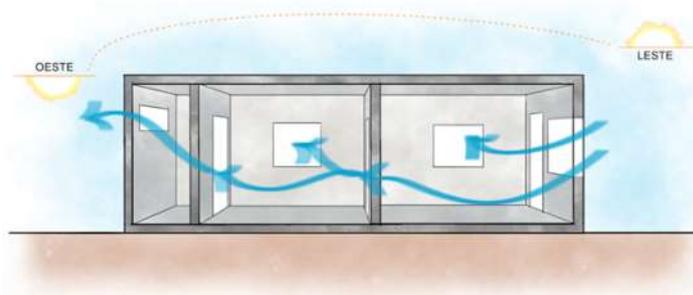
Diretrizes para melhoria das habitações

Ventilação cruzada e Iluminação Zenital



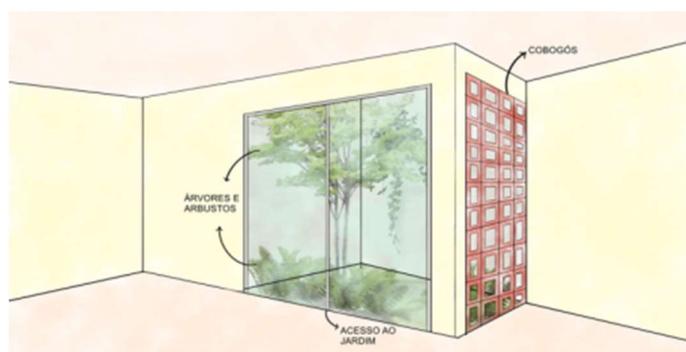
Possibilidades de ventilação cruzada e efeito chaminé. **Fonte:** Equipe técnica UNIFOR, 2019.

Aberturas - tamanho e orientação



Croqui de corte perspectivado com caminho do vento. **Fonte:** Equipe técnica UNIFOR, 2019.

Jardim de inverno



Croqui de jardim de inverno. **Fonte:** Equipe técnica UNIFOR, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Isolamento do forro e coberta com o uso de mantas

- As mantas podem ser constituídas de uma face em alumínio e a outra em espuma ou duas faces em alumínio com a espuma no centro.
- Em novas construções, a manta pode ser aplicada entre as telhas e a estrutura de madeiramento.
- Em casas já existentes, ela pode ser aplicada entre o forro (quando existir) e a coberta.
- Uma alternativa sustentável e econômica é realizar a reciclagem de materiais com alumínio, como caixas de leite longa vida.
- Outro material utilizado para isolamento térmico é a **lã de vidro**, que é incombustível e de fácil manuseio, além de não se deteriorar com o tempo.
- aconselha-se que seja evitado o uso de telhas de fibrocimento, pois a presença de uma substância chamada amianto torna-a prejudicial à saúde.
- No lugar da telha de fibrocimento, recomenda-se o uso de **telhas cerâmicas**, que possui bom isolamento térmico, permitindo que a temperatura do ambiente permaneça amena.

Sistema de captação da água de chuva

Sugere-se a utilização de cisterna;

- as cisternas podem ser externas ou enterradas (o que também aumenta o gasto na instalação);
- as cisternas não-enterradas precisam de uma boa instalação, bem como manutenção, para evitar contaminação da água e a proliferação de mosquitos;
- opção mais barata: pré-fabricadas de polietileno compradas prontas no mercado para uso externo;
- é possível se fazer a própria cisterna, com tambor de plástico, tubos de PVC e algumas ferramentas;
- as calhas devem ser limpas periodicamente para melhorar a qualidade da água ao final;
- atenção a posição da cisterna: se possível, colocar em local sombreado;
- se colocada no alto, atentar à estrutura do edifício, em razão do peso da mesma em capacidade máxima.

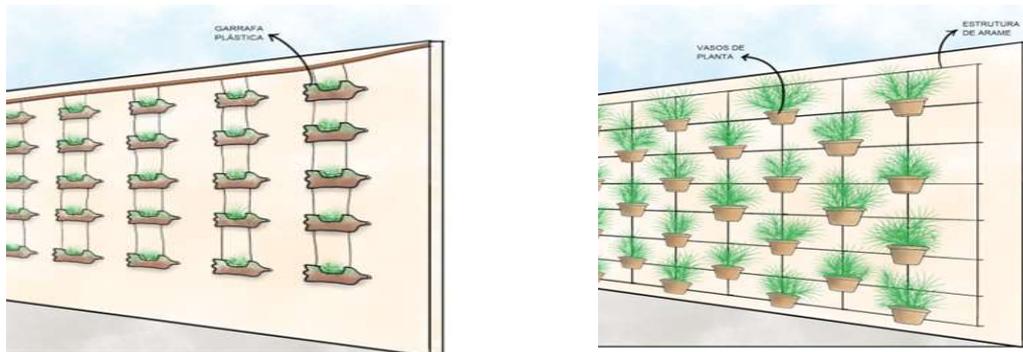
Medidas contra a maresia

- Materiais como o ferro devem ser evitados em construções por serem muito afetados pela maresia. No caso do morador já possuir móveis com este material, deve-se pintá-los com uma tinta especial à base de zarcão e, em seguida, aplicar tinta esmalte. Esta manutenção deve ser feita durante todo o ano para uma durabilidade do móvel;
- para substituir o ferro, podem ser usados outros materiais, como o alumínio. O alumínio é resistente à maresia, sendo ideal na utilização em esquadrias. O aço inox é outro material capaz de aguentar os efeitos da maresia, podendo ser utilizado em eletrodomésticos e em peças móveis, como maçaneta;
- a madeira pode ser uma opção para os móveis, de preferência os de teca que possuem maior resistência. Por outro lado, ela precisa de constante manutenção com lixamento e pintura de verniz;
- Compensados não são recomendados pela baixa durabilidade. Para os revestimentos de fachada, o ideal é a utilização de cerâmicas. Outros materiais que podem ser utilizados para diversas finalidades são as pedras e o PVC.

Jardim e horta vertical

Os jardins verticais são soluções para casas pequenas, para a plantação de ervas e temperos, e para a qualidade do ar e o conforto térmico da casa:

- os jardins verticais precisam de uma estrutura, que pode ser feita com teia de arame e vasos, ou com outros materiais reutilizado;
- se o jardim vertical for colocado em uma parede que recebe sol constante, algumas espécies são mais indicadas do que outras;
- para a instalação de um jardim vertical, é preciso primeiro impermeabilizar a parede.



Croqui de jardim vertical com garrafas plásticas e jardim vertical com estrutura de arame. **Fonte:** Equipe técnica UNIFOR, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Outras medidas de conforto térmico

- Além de todas as soluções térmicas e econômicas mencionadas nos itens anteriores, existem algumas outras estratégias simples que auxiliam a manter a temperatura interna menor que a externa. Uma dessas medidas é a utilização de cores claras nas paredes externas;
- Outra opção para amenizar as temperaturas é incluir, sempre que possível, espaços avarandados, no projeto de construção ou reforma, o que auxilia na diminuição de incidência solar direta na parede;
- Colocar cortinas nas janelas impede não só a entrada da iluminação, mas também do calor. Dependendo do material da cortina, é uma solução simples e barata para o conforto interno.

Diretrizes para Reforma - acréscimo de área

De acordo com o Plano de Regularização e Normatização contido no PIRF, alguns lotes podem ter um aumento de área útil, o que levanta a questão de o que fazer com este novo espaço. Muitas das estratégias de conforto e economia explicada nos tópicos anteriores podem ser aplicadas, como a construção da cisterna de captação de água da chuva, jardim de inverno, a criação de aberturas para ventilação cruzada, etc. A utilização deste espaço deve estar de acordo com as necessidades dos moradores, também podendo este ser utilizado para a construção de um novo quarto, banheiro, ou outro ambiente, bem como a expansão de um ambiente existente, como a cozinha e a sala.

PARTE 6.

PLANO DE GERAÇÃO DE TRABALHO E RENDA

A Etapa 6 - Plano de Geração de Trabalho e Renda – consiste no conjunto de estratégias, processos e ações com vistas a promover a articulação de políticas públicas, o apoio e a implementação de iniciativas de geração de trabalho e renda, visando à inclusão produtiva, econômica e social, de forma a propiciar o incremento da renda familiar e a melhoria da qualidade de vida da população da ZEIS Mucuripe.

Tendo em vista a conectividade do conteúdo deste caderno com os demais produtos e etapas do PIRF, procedeu-se com a elaboração da presente de forma simultânea às demais. Dessa forma, após a pactuação do produto final da Etapa 2 – Diagnóstico – o qual resultou na identificação, caracterização, sistematização e análise crítica das informações levantadas para o território da ZEIS –, deu-se início à elaboração dos planos (partes 3, 5, 6 e 7) que integram o PIRF de forma conjunta.

O processo de construção da etapa qual este produto se refere foi organizado em três linhas de ações. A primeira se trata de 1) **Complementação do Diagnóstico**; seguida por 2) **Análise dos problemas e potencialidades** identificados no Diagnóstico; 3) **Realização de estudos de caso em torno da temática de Economia Popular Solidária** e, por fim, 4) **Construção dos Princípios, Objetivos e Diretrizes** do Plano.

6.1. OBJETIVOS E DIRETRIZES PARA A GERAÇÃO DE TRABALHO E RENDA

Tendo como fundamento a noção de “Desenvolvimento Econômico Local” definida pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) – **usar os recursos disponíveis no território, identificando os seus principais potenciais econômicos e aprimorando as condições sociais básicas para o seu desenvolvimento** – seguem os **objetivos específicos** do Plano de Geração Trabalho e Renda:

1. Contribuir na construção de um novo modelo de desenvolvimento local embasado na noção de ecologia (na relação da comunidade com o meio ambiente) e solidariedade (nas relações entre os agentes atuantes no território local);
2. Contribuir para a expansão das liberdades humanas e poder de escolha a partir da extinção dos fatores que se apresentam como fontes de privação do acesso a bens, serviços e oportunidades produzidos pela sociedade e pela própria comunidade;
3. Implementar e fortalecer iniciativas de geração de emprego, trabalho e renda na perspectiva da economia popular solidária;

A partir do entendimento do caráter integrador e holístico dos Princípios e Objetivos do PIRF da ZEIS Mucuripe, segue o Plano de Geração de Trabalho e Renda com suas Diretrizes e Ações. Sendo assim, o presente Plano de Geração de Trabalho e Renda estrutura-se nas seguintes **diretrizes**:

1. Implementação de arranjos institucionais que viabilizem a execução deste Plano;
2. Incentivo aos processos de inclusão produtiva coerentes com o perfil socioeconômico da comunidade e com as características culturais da região;
3. Incentivo e aprimoramento da produção familiar e do associativismo comunitário de acordo com os preceitos da Economia Popular Solidária;
4. Criação de oportunidades para a (re)inserção no mercado de trabalho formal;

6.2. PLANO DE AÇÃO

Para fins deste plano de ações, entende-se como:

Prazo de caráter imediato - Toda ação iniciada em até 3 meses após conclusão do PIRF;

Curto prazo - Toda ação iniciada em até 6 meses após conclusão do PIRF;

Médio prazo - Toda ação iniciada em até 12 meses após conclusão do PIRF;

Longo prazo - Toda ação iniciada em até 18 meses conclusão do PIRF.

AÇÕES	Meios/ mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/Produtos/Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
1.1. Implementar o Plano Urbanístico da ZEIS Mucuripe	Execução do plano de ações do Plano Urbanístico, Etapa 05 do PIRF.	a) Relatório com todos os meios de comprovação elencados no plano de ações do Plano Urbanístico (Etapa 05 do PIRF); b) Registro técnico de profissionais capacitados dos projetos executivos; c) Relatório onde conste informações da contratação de empresas para execução dos projetos, orçamentos e cronograma das obras.	Órgãos competentes da Administração Municipal.	Longo prazo OBSERVAÇÃO: Aqui se tem Longo Prazo, pois é uma ação que depende da conclusão adequada de ações anteriores com diversos prazos.

1.2. Implementar o Plano de Participação Comunitária e Desenvolvimento Social do PIRF da ZEIS Mucuripe	Execução do plano de ações do Plano de Participação Comunitária e Desenvolvimento Social, Etapa 07 do PIRF.	Relatório com todos os meios de comprovação elencados no plano de ações do Plano de Participação Comunitária e Desenvolvimento Social (Etapa 07 do PIRF);	Órgãos competentes da Administração Municipal.	Longo prazo OBSERVAÇÃO: Aqui se tem Longo Prazo, pois é uma ação que depende da conclusão adequada de ações anteriores com diversos prazos.
AÇÕES	Meios/ mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/Produtos/Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
1.3. Capacitação e aperfeiçoamento de técnicos da Prefeitura Municipal de Fortaleza acerca da temática da Economia Popular Solidária	Realizar ação através de convênios, seminários, eventos e palestras junto a entidades referências no assunto.	Atas, certificados e registros fotográficos.	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico (SDE) ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo
1.4. Incluir o Plano de Geração de Trabalho e Renda da ZEIS Mucuripe em rubricas orçamentárias municipais e estaduais relativas ao desenvolvimento social	Encaminhamento da demanda orçamentária da implementação do PIRF do IPLANFOR à SEFIN para posterior envio à Câmara.	Demanda orçamentária da implementação do PIRF inclusa no Orçamento Municipal.	IPLANFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Ação de caráter imediato
2.1. Priorizar o território da ZEIS Mucuripe para a implementação dos programas, projetos e ações no âmbito municipal e estadual que visem o desenvolvimento socioeconômico	Priorização da ZEIS Mucuripe no emprego das iniciativas da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico (SDE): Programa de Empreendedorismo Sustentável, Programa de Feiras de Pequenos Negócios, Projeto Visão nas Mãos, CREDJOVEM, Programa Artesanato Empreendedor, 30 Programa de Compras Governamentais, Mulher Empreendedora, Meu Carrinho Empreendedor e Meu Bairro Empreendedor	Cronograma onde as atividades dos programas mencionados (entre outros) contemplem o território da ZEIS Mucuripe.	SDE ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo

<p>2.2. Adaptar e ampliar a metodologia DPOI - Diagnósticos Preliminar de Oportunidades de Investimento (ver Apêndice 04) para aprofundar o conhecimento sobre as necessidades econômicas insatisfeitas e o potencial produtivo local</p>	<p>Criar Termo de Referência para a contratação de entidade para a execução da Ação 2.2.</p>	<p>Termo de Referência</p>	<p>SDE ou Órgão competente da Administração Municipal.</p>	<p>Curto prazo</p>
--	--	----------------------------	--	---------------------------

AÇÕES	Meios/ mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/Produtos/Meios de comprovação	Responsável	PRAZO	
<p>3.1. Criação de célula específica (Centro de Referência da Economia solidária - CRES) dentro do Centro de Referência do Empreendedor (CRE) - parte do Programa Meu Bairro Empreendedor da SDE - para o estímulo, formação e gerenciamento das ações de economia popular solidária.</p>	<p>Envio à Secretaria Municipal do Governo - SEGOV da ficha técnica caracterizando a Célula Específica solicitando a criação da mesma. Após aprovação pela SEGOV o pedido será encaminhado à Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão - SEPOG para a aprovação.</p>	<p>a) Diário Oficial do Município com a publicação da criação da nova célula; b) Contratação ou remanejamento de pessoal para compor a equipe da Célula Específica;</p>	<p>SDE, SEGOV, SEPOG e/ou Órgão competente da Administração Municipal</p>	<p>Curto prazo</p>	
<p>SUBAÇÕES</p>	<p>Subação 3.1.1. Implantar programa contínuo de capacitação e aperfeiçoamento técnico para a Economia Popular Solidária de indivíduos e empreendimentos associativos existentes no local</p>	<p>Inclusão como atividade da célula específica o programa de oficinas de capacitação contínua nos temas recomendados de gestão administrativa, financeira, de vendas, operacional, análise de mercados, elaboração de planos de negócios e comercialização.</p>	<p>a) Quadro demonstrativo das atribuições da Célula Específica onde conste o programa de oficinas de capacitação contínua; b) Lista de presença dos participantes das oficinas.</p>	<p>SDE ou Órgão competente da Administração Municipal</p>	<p>Curto prazo</p>
<p>Subação 3.1.2. Realização de ações de</p>	<p>Inclusão como atividade da célula específica a realização de ações que estimulem a comercialização de</p>	<p>Quadro demonstrativo das atribuições da Célula Específica onde constem as atividades e ações voltadas para a comercialização de</p>	<p>SDE ou Órgão competente da Administração Municipal</p>	<p>Curto prazo</p>	

	estímulo à comercialização dos produtos oriundos dos empreendimentos associativos	produtos oriundos dos empreendimentos associativos.	produtos oriundos dos empreendimentos associativos.		
	Subação 3.1.3. Incentivar ações voltadas à participação dos diversos públicos em situação de vulnerabilidade social, em especial mulheres chefes de família, jovens e idosos, nas atividades políticas, produtivas e de gestão	Inclusão como atividade da célula específica a realização de ações voltadas à participação dos diversos públicos em situação de vulnerabilidade social, em especial mulheres chefes de família, jovens e idosos, nas atividades políticas, produtivas e de gestão	Quadro demonstrativo das atribuições da Célula Específica onde constem atividades e ações voltadas para a comercialização de produtos oriundos dos empreendimentos associativos.	SDE ou Órgão competente da Administração Municipal	Curto prazo
	Subação 3.1.4. Estímulo à criação, participação e fortalecimento em redes de produção solidária.	Inclusão como atividade da célula específica, como recomendado, o estímulo à participação em fóruns no âmbito nacional e estadual a exemplo do Fórum Brasileiro de Economia Solidária e da Rede Cearense de Socioeconomia Solidária.	Quadro demonstrativo das atribuições da Célula Específica onde conste atividades e ações voltadas para o estímulo à participação em fóruns no âmbito nacional e estadual.	SDE ou Órgão competente da Administração Municipal	Curto prazo
3.2. Implementação de programas de crédito que beneficiem a criação e desenvolvimento de empreendimentos associativos no âmbito da Economia Popular Solidária	Captação de recursos que viabilizem a implementação de programas de crédito que beneficiem a criação e desenvolvimento de empreendimentos associativos no âmbito da Economia Popular Solidária.	Demanda orçamentária da implementação de programas de crédito que beneficiem a criação e desenvolvimento de empreendimentos associativos no âmbito da Economia Popular Solidária.	SDE ou Órgão competente da Administração Municipal	Médio prazo OBSERVAÇÃO: Aqui se tem Médio Prazo, pois é uma ação que depende da conclusão adequada de ação anterior.	

	Recomenda-se a observância das iniciativas presentes no Plano Plurianual do Ceará, destinadas ao desenvolvimento do trabalho, do empreendedorismo e da economia solidária.			
--	--	--	--	--

AÇÕES	Meios/ mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/Produtos/Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
4.1. Implantar programa contínuo de capacitação e requalificação profissional a serem planejados de acordo com a realidade socioeconômica dos beneficiários e a vocação econômica local	Elaboração de um programa contínuo de capacitação e profissional respeitando as características culturais nos processos de formação prezando pela adequação dos conteúdos e métodos utilizados ao contexto das comunidades.	Caderno projetual do programa contínuo de capacitação contendo cronograma para implantação.	SDE ou Órgão competente da Administração Municipal	Curto prazo
4.2. Ampliação de vagas e horários ofertados para o programa de Educação de Jovens e Adultos (EJA) a fim de contribuir com a (re)inserção deste público no mercado formal	Elaboração de projeto de ampliação de vagas para o programa de Educação de Jovens e Adultos (EJA) na rede de equipamentos sociais de ensino. Segue lista das escolas públicas que foram mapeadas no Produto 2.2 do PIRF que têm atualmente vagas para o programa EJA: Escola de Ensino Fundamental e Médio Bárbara de Alencar, Escola Municipal Professora Consuelo Amora e Escola Municipal José Ramos Torres De Melo.	Relatório contendo comparativo do cenário anterior e posterior de vagas e horários ofertados no programa EJA. Esta ação compõe a Ação 1.5. do Plano Urbanístico e ação 1.7. do Plano de Regularização Fundiária.	SME ou Órgão competente da Administração Municipal	Médio prazo OBSERVAÇÃO: Aqui se tem Médio Prazo, pois é uma ação que depende da conclusão adequada de ação anterior.

4.3. Propiciar parcerias público-privadas com o intuito de oferecer capacitação e aperfeiçoamento técnico para jovens e adultos (com prioridade para mulheres chefes de família)	<p>- Realizar parcerias com empresas que já tenham alguma atuação, vínculo ou impacto no território identificadas pelo Produto 2.2 do PIRF e suas complementações.</p> <p>- Deve-se priorizar políticas que beneficiem mulheres chefes de família</p>	Convênios assinados das parcerias	SEUMA ou Órgão competente da Administração Municipal	Curto prazo
---	---	-----------------------------------	--	--------------------

AÇÕES	Meios/ mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/Produtos/Meios de comprovação	Responsável	PRAZO
4.4. Implantar programa de capacitação técnica específica voltada para atender as demandas de mão de obra no âmbito dos projetos urbanísticos propostos no PIRF	Realização de oficinas de capacitação para a construção civil com moradores da ZEIS Mucuripe.	Capacitar moradores para o aproveitamento da mão de obra local nas intervenções previstas no PIRF para a ZEIS Mucuripe. Equivalente à ação 1.3. do Plano Urbanístico.	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo

Tabela 6.1: Plano de Ações para Plano de Geração de Trabalho e Renda.

Elaboração: Equipe Técnica UNIFOR.

PARTE 7.

PLANO DE PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

A Etapa 7 - Plano de Participação Comunitária e Desenvolvimento Social consiste no conjunto de estratégias, processos e ações com vistas a promover o exercício da participação e a inserção social das famílias contempladas, em articulação com as demais políticas públicas para a melhoria da qualidade de vida dos moradores da ZEIS Mucuripe. O processo de construção da etapa qual este produto se refere foi organizado em três linhas de ações. A primeira se trata de **1) Complementação do Diagnóstico**; seguida por **2) Análise dos problemas e potencialidades identificados no Diagnóstico**; e, por fim, **3) Construção dos Princípios, Objetivos e Diretrizes do Plano**. A seguir explicam-se os caminhos metodológicos adotados de acordo com as supracitadas linhas de ações.

Salienta-se que, frente às lacunas normalmente identificadas na coleta, sistematização e análise das informações que integraram um Diagnóstico, procedeu-se com as investigações na Etapa 7. Para a complementação no território da ZEIS Mucuripe, haja vista o conhecimento das diversas formas de agrupamentos sociais que atuam no local, definiu-se a coleta de informações de duas formas: a primeira, foi a realização de uma Atividade de Participação (AP); a segunda, foi o prosseguimento à pesquisa referente aos "ativos" no território. Acerca das entrevistas em campo, foram feitas aos seguintes atores: idealizador do Acervo Mucuripe, servidoras públicas do CRAS Mucuripe e representante do *Instituto Terre Des Hommes*.

7.1. O FÓRUM PERMANENTE DA ZEIS NO CONSELHO GESTOR

Entendendo que a boa implementação do PIRF demanda o acompanhamento dos atores locais junto às instituições do governo e que este acompanhamento, por sua vez, demanda o fortalecimento da autonomia e da participação social, propõe-se como elemento estruturador das diretrizes e ações do presente Plano de Participação Comunitária e Desenvolvimento Social, a figura do **Fórum Permanente das ZEIS** no âmbito do seu Conselho Gestor, segundo previsto no Decreto Municipal nº 14.211/2018.

Nesse sentido, inspirando-se no modelo europeu para as ADL – Agências de Desenvolvimento Local, o **objetivo** da criação do Fórum Permanente da ZEIS no Conselho é acompanhar os processos decisórios de forma coletiva e participativa do Plano Urbanístico (intervenção em vias e espaços públicos, regularização de vias, realocação ou reassentamento de famílias, etc.) e ser um ponto articulador para dar suporte e garantir a implementação dos demais planos do PIRF. Mais do que a experiência já desenvolvida em Fortaleza com os POUSO – Posto de Orientação Urbanística e Social, - Fórum Permanente das ZEIS é um instrumento não de informação pontual à comunidade, associada a uma intervenção específica apenas, mas sim uma importante contribuição à continuidade e

sustentabilidade social do PIRF, instaurando um processo de construção de um sistema de desenvolvimento local.

São **objetivos específicos** do Fórum Permanente da ZEIS:

1. Administrar ao longo do tempo necessário às diferentes fases de envolvimento, planejamento e execução dos planos do PIRF;
2. Através do Conselho Gestor da ZEIS servir como ponto de articulação entre a comunidade e a administração local;
3. Coordenar os diferentes atores envolvidos no processo de transformação da ZEIS Mucuripe;
4. Ser um espaço permanente de discussão e formação política, fomentando uma "atitude política" da população, como garantia de sua participação nas políticas públicas;
5. Recuperar uma consciência do valor do território, atribuindo-lhe uma nova força simbólica e social;

O Fórum é **composto livremente por moradores e pelos diversos agentes sociais atuantes no território** que demonstrem interesse em acompanhar e colaborar de maneira ativa na implementação do PIRF, em colaboração com o Conselho Gestor. Enquanto **estrutura institucional do Conselho presente e atuante no território** da ZEIS Mucuripe, o Fórum deve estabelecer-se com uma agenda pré-definida pelo Conselho Gestor da ZEIS com periodicidade mensal. O Fórum deve funcionar em um espaço físico de referência, servindo não apenas como ponto de encontro dos participantes, mas também ponto de apoio para as atividades do Conselho para a realização de reuniões, plantões de atendimento em área, distribuição de material de divulgação, capacitação acerca do PIRF, entre outros. Recomenda-se que funcione em equipamento social já existente, desde que não interfira nas dinâmicas pré-existentes do local a ser compartilhado.

As **competências do Fórum Permanente** são complementares e auxiliares às competências e atribuições do Conselho e do órgão municipal gestor da ZEIS, não havendo conflito ou sobreposição destas, devendo organizar-se em três grandes áreas de atividade:

- o acompanhamento da implementação do PIRF,
- a animação Política e institucional e
- a animação econômica.

Cada área envolve uma série de ações para a obtenção de resultados, conforme Tabela a seguir:

ÁREAS DE ATIVIDADE	AÇÕES
	Construir coletivamente, divulgar e monitorar a Normatização da ZEIS;

Acompanhamento da implementação do PIRF	Definir regras, estratégias, ações e processos relacionados ao remanejamento/reassentamento das famílias, inclusive quanto ao sistema de compensação ou indenização com previsão de atendimento específico, tempestivo e satisfatório para a tomada de decisões;
	Elaboração de plano de ação com a participação do Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe para definição de ações relativas à sensibilização / mobilização dos moradores para organização e montagem da ação jurídica / administrativa de usucapião ou concessão. Equivalente à ação 4.2. do Plano de Regularização Fundiária;
	Prestar assistência técnica, jurídica e social à população moradora das ZEIS. (Equivalente à ação 4.5. do Plano de Regularização Fundiária);
Animação Política e institucional	Fazer e manter atualizado cadastro dos grupos e comissões de interesse;
	Promover espaços de vivência entre os grupos sociais locais e externos existentes com objetivo de fortalecimento mútuo de temáticas comuns;
	Promover oportunidades de capacitação do corpo técnico e dos grupos sociais;
	Promover Seminários de integração entre as instituições governamentais e as associações locais;
Animação econômica	Realizar o Diagnóstico Preliminar de oportunidades de Investimento (DPOI);
	Oferta de capacitação e assessoria técnica e legal à comunidade local;
	Apoio financeiro por meio da promoção do crédito;
	Articular programas institucionais de apoio à atividade econômica local;
	Promoção de serviços e atividades de apoio à comercialização de produtos oriundos de iniciativas de Economia Popular Solidária;
	Qualificação de recursos humanos para o mercado de trabalho.

Tabela 7.1: Possíveis ações do Fórum Permanente do Conselho Gestor da ZEIS.

Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

7.2. OBJETIVOS E DIRETRIZES PARA A PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA E DESENVOLVIMENTO SOCIAL

A partir do exposto até aqui e dos princípios e objetivos do presente Plano, define-se, a seguir, os seguintes **objetivos específicos** para o **Plano de Participação Comunitária e Desenvolvimento Social**:

1. Garantir a democracia participativa e a governança (da ZEIS) a partir da institucionalização de instâncias de participação e diálogo entre os atores locais, o poder público e o setor privado na área de planejamento e tomada de decisões;
2. Garantir o estabelecimento de uma ambiência propícia ao desenvolvimento econômico e social (da ZEIS) a partir da gestão participativa dos serviços públicos;
3. Fortalecer o senso cívico e a predisposição ao diálogo da população (da ZEIS) a partir do conjunto de ações realizadas, tanto no âmbito sociocultural e educativo como pelas articulações promovidas, segundo consta nas diretrizes e ações descritas neste Plano.

O presente Plano de Participação Comunitária e Desenvolvimento Social estrutura-se nas seguintes **diretrizes**:

1. Implementação de arranjos institucionais que viabilizem a execução do PIRF;
2. Fortalecimento do Conselho Gestor da ZEIS como instância local de participação social, de caráter consultivo e deliberativo, com poderes para acompanhar a implementação do PIRF;
3. Fomento à organização, à mobilização e ao protagonismo social de forma a fortalecer as bases populares e o exercício da cidadania;
4. Valorização da cultura e especificidades do espaço vivido, incentivando as trocas e as articulações da rede de relações locais.

7.3. PLANO DE AÇÃO

Para fins deste plano de ações, entende-se como:

Prazo de caráter imediato - Toda ação iniciada em até 3 meses após conclusão do PIRF;

Curto prazo - Toda ação iniciada em até 6 meses após conclusão do PIRF;

Médio prazo - Toda ação iniciada em até 12 meses após conclusão do PIRF;

Longo prazo - Toda ação iniciada em até 18 meses conclusão do PIRF;

AÇÕES	Meios/ mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/Produtos/Meios de comprovação	Responsável	Prazo
1.1. Criação de célula específica no IPLANFOR (Célula Especial de Acompanhamento da ZEIS) para acompanhamento, monitoramento e sistematização do PIRF	Envio à Secretaria Municipal do Governo - SEGOV da ficha técnica caracterizando a Célula Especial de Acompanhamento da ZEIS solicitando a criação da mesma. Após aprovação pela SEGOV o pedido será encaminhado à Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão - SEPOG para a aprovação.	a) Diário Oficial do Município com a publicação da criação da nova célula; b) Contratação ou remanejamento de pessoal para compor a equipe da Célula Especial de Acompanhamento da ZEIS;	IPLANFOR, SEGOV, SEPOG e/ou Órgão competente da Administração Municipal	Curto prazo
1.2. Criação do Fórum Permanente da ZEIS Mucuripe. Equivalente à ação 2.2. do Plano Urbanístico e à ação 4.5. do Plano de Regularização Fundiária	Recomenda-se a criação coordenada pela célula específica do IPLANFOR para acompanhamento, monitoramento e sistematização do PIRF, citada na ação 1.1.	Quadro demonstrativo das atribuições da Célula Especial de Acompanhamento da ZEIS onde conste entre as atividades a criação do Fórum Permanente.	IPLANFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo
1.3. Criação de célula específica na Coordenadoria Especial de Participação Social (CEPS) para a ampliação dos canais de participação nas instâncias de planejamento e decisões institucionais públicas	Envio à Secretaria Municipal do Governo - SEGOV da ficha técnica caracterizando a Célula Específica solicitando a criação da mesma. Após aprovação pela SEGOV o pedido será encaminhado à Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão - SEPOG para a aprovação.	a) Diário Oficial do Município com a publicação da criação da nova célula; b) Contratação ou remanejamento de pessoal para compor a equipe da Célula Específica;	CEPS, SEGOV, SEPOG e/ou Órgão competente da Administração Municipal	Curto prazo

AÇÕES	Meios/ mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/Produtos/Meios de comprovação	Responsável	Prazo
1.4. Inserção no Plano Plurianual do Orçamento (PPA) e Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) das diretrizes e rubricas que viabilizem a Participação Comunitária e Desenvolvimento Social da ZEIS Mucuripe	Encaminhamento da demanda orçamentária da implementação do PIRF do IPLANFOR à SEFIN para posterior envio à Câmara	Demanda orçamentária da implementação do PIRF inclusa no Orçamento Municipal	IPLANFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Ação de caráter imediato
1.5. Elaboração de plano de ação com a participação do Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe a fim de pactuar estratégias para definição dos cenários urbanísticos propostos pelo PIRF e do sistema de compensação ou indenização das famílias afetadas	Plano de ação onde sejam ofertadas o maior número possível de opções de atendimento a cada categoria de afetado (reforma, relocação ou reassentamento) de acordo com as fichas de cenários presentes no Plano Urbanístico do PIRF (Etapa 05).	Plano de ação para pactuação dos cenários urbanísticos do PIRF.	IPLANFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto prazo
1.6. Realizar Trabalho Social pós-ocupação que deverá ocorrer tanto na área de intervenção como na de reassentamento, iniciando a partir da mudança das famílias para a nova unidade habitacional e ocorrendo dentro da vigência do contrato.	Seguir diretrizes e ações elencadas no tópico 3.3 do Plano de Regularização do PIRF	a) PTS - Plano de Trabalho Social b) PTTS - Projeto de Trabalho Técnico Social	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Longo prazo
1.7. Realizar ações de divulgação sobre as ZEIS e o PIRF nas diversas instituições governamentais em escala municipal e estadual	Produção de materiais e subsídios (cartilhas, folhetos, vídeos, cartazes, portais na internet etc.); intercâmbios e visitas entre as diferentes autarquias por meio de promoção de seminários, cursos, entres outras formas; sistema de informação (portal) visando o cadastramento das entidades e suas atividades produtivas	Registros fotográficos dos eventos, lista de participantes, quadro resumo da quantidade de materiais de divulgação entregues e cópia dos mesmos.	IPLANFOR ou Órgão competente da Administração Municipal	Curto prazo

AÇÕES	Meios/ mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/Produtos/Meios de comprovação	Responsável	Prazo
2.1. Oferecer acompanhamento e capacitação gerencial ao Conselho Gestor da ZEIS nas temáticas e nas questões relativas a aspectos específicos do processo jurídico / administrativo da regularização, além dos aspectos relativos à implementação dos demais planos e projetos integrantes dos PIRF. Equivalente à ação 4.1. do Plano de Regularização Fundiária	Oficinas / cursos de capacitação	Criar Termo de Referência para a contratação de entidades para a execução da Ação 2.1	HABITAFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto Prazo
2.2. Elaboração de plano de ação com a participação do Conselho Gestor da ZEIS Mucuripe para definição de ações relativas à sensibilização / mobilização dos moradores, associações e entidades locais para acompanhar a implementação do PIRF	Plano de Ações elaborado pelo corpo técnico que compõe o grupo de trabalho do Fórum Permanente da ZEIS Mucuripe	O Grupo de Trabalho do Fórum Permanente da ZEIS Mucuripe deve apresentar plano de ação que apresente estratégias de sensibilização / mobilização dos moradores, associações e entidades locais para acompanhar a implementação do PIRF.	IPLANFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto Prazo
3.1. Facilitar a formalização, legalização e capacitação de entidades representativas, existentes e futuras, no território	Criar Termo de Referência para a contratação de entidades para a execução da Ação 3.1	Termo de Referência	IPLANFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Médio Prazo
3.2. Fazer e manter atualizado cadastro dos grupos e comissões de interesse existentes e futuras, do território da ZEIS (exemplo: grupo de mulheres, negros, LGBTQ+, jovens)	Esta ação está vinculada aos objetivos e atividades do Fórum Permanente da ZEIS Mucuripe	O Grupo de Trabalho do Fórum Permanente da ZEIS Mucuripe deve atualizar periodicamente a lista de cadastro dos grupos e comissões de interesse existentes e realizar.	IPLANFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto Prazo

AÇÕES		Meios/ mecanismos/ técnicas	Peças técnicas/Produtos/Meios de comprovação	Responsável	Prazo
3.3. Promover espaços abertos de trocas e vivência (como cursos, encontros, conferências, reuniões, dentre outros espaços de discussão), entre os grupos sociais locais e externos, comissões de interesse e a população moradora da ZEIS Mucuripe, com objetivo de fortalecimento do senso comunitário e do protagonismo social		Esta ação está vinculada aos objetivos e atividades do Fórum Permanente da ZEIS Mucuripe. O grupo de trabalho do Fórum Permanente da ZEIS Mucuripe deve articular espaços que viabilizem a realização de encontros, cursos, reuniões etc., conforme necessário.	Registros fotográficos e lista de espaços articulados passíveis de realização de eventos conforme a necessidade da população da ZEIS.	IPLANFOR ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto Prazo
4.1. Promover e/ou fortalecer espaços e eventos incubadores das trocas socioculturais e da articulação em rede dos grupos diversos		a) Apoiar e divulgar espaços e eventos já existentes no território, em observância aos que foram mapeados na Etapa 2 - Diagnóstico, ou demais eventos identificados; b) O apoio pode ser feito por meio da articulação e disponibilização de espaços físicos para o acontecimento dos mesmos, enquanto a divulgação pode ser fortalecida através das redes sociais das secretarias municipais visando alcançar diversos públicos.	Divulgação em redes sociais, disponibilização de espaços físicos entre outras ações não elencadas neste plano de ação.	IPLANFOR, SECULTFOR e/ou Órgão competente da Administração Municipal.	Curto Prazo
SUBAÇÃO	4.1.1. Financiamento público e apoio de infraestrutura a iniciativas de valorização histórica e cultural do território	Solicitação de verba pública a ser utilizada a fim de viabilizar iniciativas de valorização histórica e cultural do território. Recomenda-se a observância das iniciativas identificadas pelo Produto 2.2. do PIRF e suas complementações	a) Demanda de verba ao setor financeiro da SECULTFOR; b) Relatório com iniciativas contempladas com apoio financeiro.	IPLANFOR, SECULTFOR e/ou Órgão competente da Administração Municipal.	Médio Prazo

Tabela 7.2: Plano de Ações para Participação Comunitária e Desenvolvimento Social
Elaboração: Equipe Técnica UNIFOR.

Enquanto parte do Plano Integrado de Regularização Fundiária (PIRF), o presente Plano de Participação Comunitária e Desenvolvimento Social reforça o entendimento de que a habitação faz parte da vida cotidiana da sociedade contemporânea, e atinge de forma direta a qualidade de vida de uma parcela significativa da população fortalezense. Por esse motivo, esse debate não diz respeito apenas ao direito à moradia como política pública, mas principalmente à discussão sobre gestão democrática e participativa. Essa visão é uma possibilidade de se promover uma conversão em um processo histórico que tem contribuído para a precariedade do espaço urbano: a incapacidade de nossas cidades em promover um desenvolvimento equilibrado. Para isso, a gestão pública deve compreender a cidade não apenas através das suas condicionantes técnicas e econômicas, mas também ambientais, políticas, sociais e culturais a partir do olhar do cidadão. Dessa forma, a política de habitação deve integrar não apenas os diversos segmentos da sociedade na tomada de decisão quanto as ações e projetos a serem desenvolvidos, mas também as diversas políticas correlatas, dando-lhe maior legitimidade e otimizando os recursos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

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 afetar 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 assinalou-se 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, apontaram-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.

Percebeu-se uma fragilidade estrutural 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.

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.

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.

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.

Existem muitos terrenos vazios não edificados e subutilizados próximos a ZEIS Mucuripe. Foram mapeados terrenos vazios dentro de ZEIS 3, instrumento capaz de facilitar o acesso a terra se levados em consideração os aspectos jurídico-legislativos. Entretanto, estes encontram-se a uma distância de aproximadamente 1,5 km 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.

Parte do território da ZEIS Mucuripe 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 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, apresentaram-se, no 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.

A título de consideração final, segue a **análise de um dos principais, se não o maior, complicador de todo o processo** de elaboração e implementação dos PIRF, nas três ZEIS, e em outras futuras ZEIS, alvo desta proposta de priorização por parte da Prefeitura.

A partir dessa síntese diagnóstica da problemática do território da ZEIS Mucuripe, foram elaborados os princípios e objetivos do PIRF. E que os mesmos devem ser considerados os **princípios e os objetivos norteadores** das diretrizes e ações de TODOS os (sub) planos componentes do PIRF; a saber: Plano de Regularização Fundiária, Plano Urbanístico, Plano de Geração de Trabalho e Renda e Plano de Participação Comunitária e Desenvolvimento Social.

Salienta-se que os mesmos princípios são ainda, a base para a constituição da (minuta de) Normatização Especial elaborada para a referida ZEIS.

Cientes que o PIRF da ZEIS Mucuripe, junto com os PIRF's da ZEIS Praia do Futuro II B e ZEIS Serviluz, são os pioneiros no processo de regulamentação da ZEIS no Município de Fortaleza, durante todo esse processo de elaboração atentamos à Prefeitura e os Conselhos Gestores das ZEIS para possíveis ajustes nas etapas elencadas nos planos de ações dos Planos de Regularização Fundiária, visto possíveis adequações por parte do Poder Público nos procedimentos internos de aprovação dos processos de regularização jurídica. E que,

diante dessa possibilidade, o órgão competente da administração municipal que esteja à frente da execução dos PIRF deverá realizar as adaptações necessárias a fim de garantir suas implementações.

Foi nesse sentido que se propôs ainda, para quando da individualização dos imóveis através do levantamento planialtimétrico (ação 1.5. do Plano de Ações para Regularização Fundiária), a ser realizado pela secretaria ou órgão competente da implementação do PIRF, se procedesse ao congelamento desses imóveis objetos de regularização até a finalização do processo onde serão aprovados pelo legislativo municipal os parâmetros que permitam alterações nesse lapso temporal.

Tais parâmetros, específicos para as alterações permitidas nos imóveis do momento da individualização à finalização da regularização fundiária jurídica (com a entrega do "papel da casa"), são parte fundamental da (minuta de) Normatização Especial de Parcelamento, Edificação, Uso e Ocupação do Solo.

Vale destacar que esta Normatização Especial foi o resultado da síntese dos trabalhos já relatados acima e das consultas públicas aos Conselheiros Moradores da ZEIS Mucuripe através das oficinas de participação. E que para além das diretrizes e parâmetros de uso e ocupação do solo (área do lote mínima, testada mínima, recuo etc.) para fins de regularização fundiária, a referida minuta traz ainda os conceitos e artigos relativos aos seguintes aspectos: critérios de remoção e reassentamento; critérios relacionados aos aspectos ambientais; instrumentos jurídicos e ações procedimentais para a regularização; parâmetros e conceitos para reforma; parâmetros e conceituação de novas tipologias de empreendimento habitacional; classificação viária e; diretrizes de parcelamento, desmembramento e remembramento.

Todos esses aspectos abordados na Normatização Proposta, sua aprovação (pela Câmara) e sua implementação no território são a base para a elaboração de toda e qualquer intervenção de caráter urbanístico e de produção habitacional nos territórios das ZEIS. Nos PIRF essas intervenções já deveriam ter sido planejadas, através do processo de elaboração do Produto 5 - Plano Urbanístico; o qual aqui segue como uma PROPOSTA apenas de diretrizes, ações. Isto porque, a Normatização não foi aprovada pela Câmara durante o processo de elaboração do PIRF. Ela segue enquanto uma proposta que será analisada pelos vereadores, podendo inclusive ser alterada; ou seja, o Plano Urbanístico pode inclusive se tornar inválido, sobretudo se a minuta for aprovada com alterações estruturais.

A Prefeitura, UNIFOR e os Conselhos Gestores estavam conscientes desta questão; e no sentido de viabilizar e **garantir o processo de planejamento urbanístico** e consequente futura regularização urbanística e edilícia para os moradores das três ZEIS foi adotada a **estratégia metodológica** única para os três territórios, descrita a seguir:

1o) **Os parâmetros urbanos foram pactuados** na Etapa 04 - Normatização Especial de Parcelamento, Edificação, Uso e Ocupação do Solo foram "hipoteticamente" aplicados no tecido urbano da ZEIS. A intenção aqui foi a elaboração de simulações nas quais foi possível identificar os lotes com inadequações, ou seja, que não

alcançaram os valores mínimos definidos e que, por isso, precisarão passar por alguma intervenção⁹⁵, para que possam se adequar aos novos parâmetros e regularização prevista;

2o) A aplicação dos parâmetros urbanos estabelecidos na Normatização Especial gerou um tecido com diversas inadequações. Os lotes marcados com inadequações foram analisados individualmente e, nesse sentido, optou-se, de início, por adotar como método projetual a **criação de regras condicionadas ao tipo⁹⁶ de inadequação**;

3o) As intervenções foram aplicadas para a quadra gerando **cenários diversos**, sendo esses de maior ou menor impacto, de modo que a escolha entre uma ou outra opção de cenário dependeria, portanto, da **prioridade dada pelos moradores** da ZEIS.

A expectativa com aplicação de tal estratégia metodológica é de que, mesmo sofrendo alterações substantivas, a Lei da Normatização Especial da ZEIS não inviabilize totalmente o Plano Urbanístico proposto no processo de elaboração dos PIRF das ZEIS em questão. Pois tem-se aqui uma proposta de Plano Urbanístico integrador dos demais Planos: o de Regularização Fundiária, o de Geração de Trabalho e Renda e o Plano de Participação Comunitária e Desenvolvimento Social.

Sobre as diretrizes para o Plano de Geração de Trabalho e Renda conclui-se que estas foram definidas na escala estratégica a que este plano se propõe, de forma a estruturar, na escala tática, os passos propostos (ações, suas respectivas subações e recomendações), buscando alcançar os objetivos para a ZEIS em questão. A implementação ao longo do tempo das ações e subações devem obedecer às orientações aqui descritas, ajustadas, no âmbito operacional pelas equipes designadas por cada agente responsável pela etapa de planejamento pré-implementação das ações, não contempladas neste plano. Tais ações são orientadas e priorizadas pelos demandantes imediatos da ação, por meio das instâncias de participação, bem como pelos agentes públicos responsáveis, observadas as condições e o contexto local no momento de sua implementação.

Seguindo-se os caminhos norteadores (estratégico e tático) da estrutura de trabalho proposta pelo produto, as melhores oportunidades para desenvolvimento do território serão identificadas nos diagnósticos específicos a serem realizadas segundo as orientações macro colocadas no Plano.

As considerações são válidas tanto para o Plano de Geração de Trabalho e Renda quanto para o Plano Urbanístico, como, sobretudo, para o Plano de Participação Comunitária e Desenvolvimento Social. Essas considerações reforçam o entendimento de que a habitação faz parte da vida cotidiana da sociedade contemporânea, e atinge de forma direta a qualidade de vida de uma parcela significativa da população fortalezense. Por esse motivo,

⁹⁵ Por intervenção, no contexto do Plano Urbanístico, compreendeu-se que havia três tipos possíveis: **reforma** da habitação existente no imóvel; **relocação** em unidade nova no mesmo endereço e; **reassentamento** para novas habitações em outro endereço.

⁹⁶ As regras pensadas tem como objetivo principal evitar a remoção para terrenos distantes do local de origem, ainda que localizado dentro do território da própria ZEIS, ou seja, tem como base a unidade habitacional como prioridade nas propostas projetuais.

esse debate não diz respeito apenas ao direito à moradia digna, ao emprego, à renda, à saúde, à educação, à um meio ambiente equilibrado como políticas públicas, mas principalmente em relação ao dever do Estado em promover a gestão democrática viabilizando o direito à participação política.

Essa visão é uma possibilidade de se promover uma conversão do processo histórico que tem contribuído para a precariedade do espaço urbano: a incapacidade de nossas cidades em promover um desenvolvimento sustentável. Para isso, a gestão pública deve compreender a cidade não apenas através das suas condicionantes técnicas e econômicas, mas também ambientais, políticas, sociais e culturais, a partir do olhar do cidadão.

Dessa forma, a política de habitação deve integrar não apenas os diversos segmentos da sociedade na tomada de decisão quanto às ações e projetos a serem desenvolvidos, mas também as diversas políticas correlatas, dando-lhe maior legitimidade e otimizando os recursos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei de Registros Públicos. Lei nº6.015, de 31 de dezembro de 1973. **Dispõe sobre os registros públicos, e dá outras providências.** Brasília, 1973. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6015compilada.htm>. Acesso em: 20 mar.2019.

_____. Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. **Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências.** Brasília, 1979. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6766.htm>. Acesso em: 2 mar.2019.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, 5 de outubro de 1988. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao_compilado.htm>. Acesso em: 15 fev.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.** Brasília, 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LEIS_2001/L10257.htm>. Acesso em: 20 mar.2019

_____. CC - Código Civil. Lei nº10.406, de 10 de janeiro de 2002. **Institui o Código Civil.** Brasília, 2002. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10406.htm>. Acesso em: 20 mar.2019.

_____. Lei da Assistência Técnica. Lei nº 11.888, de 24 de dezembro de 2008. **Assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social e altera a Lei no 11.124, de 16 de junho de 2005.** Brasília, 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11888.htm>. Acesso em: 20 mar.2019.

_____. CPC – Código de Processo Civil. Lei nº13.105, de 16 de março de 2015. Código de Processo Civil. Brasília, 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13105.htm>. Acesso em: 20 mar.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. Brasília, 2017. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13465.htm>. Acesso em: 20 mar.2019.

SEMACE - 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: Governo do Estado do Ceará, 2016.

FORTALEZA. **PDP-For - 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.

_____. **PLHIS-For - Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza**. Habitafor – Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza. Fortaleza: Prefeitura Municipal de Fortaleza, 2012.

_____. Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR) (Ed.). **Relatório da ZEIS - Comitê Técnico Intersetorial 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.

_____. **LPUOS - 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.

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.).

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> >.

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.

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, Faro, Portugal, 2012.

RAMOS, Lidiane da Costa. **Mucuripe: Verticalização, Mutações e Resistências no Espaço Habitado**. Orientador: Maria Salette de Sousa. 2003. 150 p. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2003.

APÊNDICE

FICHAS DE PROPOSTA DE INTERVENÇÃO - TIPO A, TIPO B OU TIPO C – POR CENÁRIO

As fichas a seguir demonstram os valores estimados das intervenções propostas para os cenários de acordo com o tipo de intervenção, que podem ser do tipo A, do tipo B ou do tipo C.

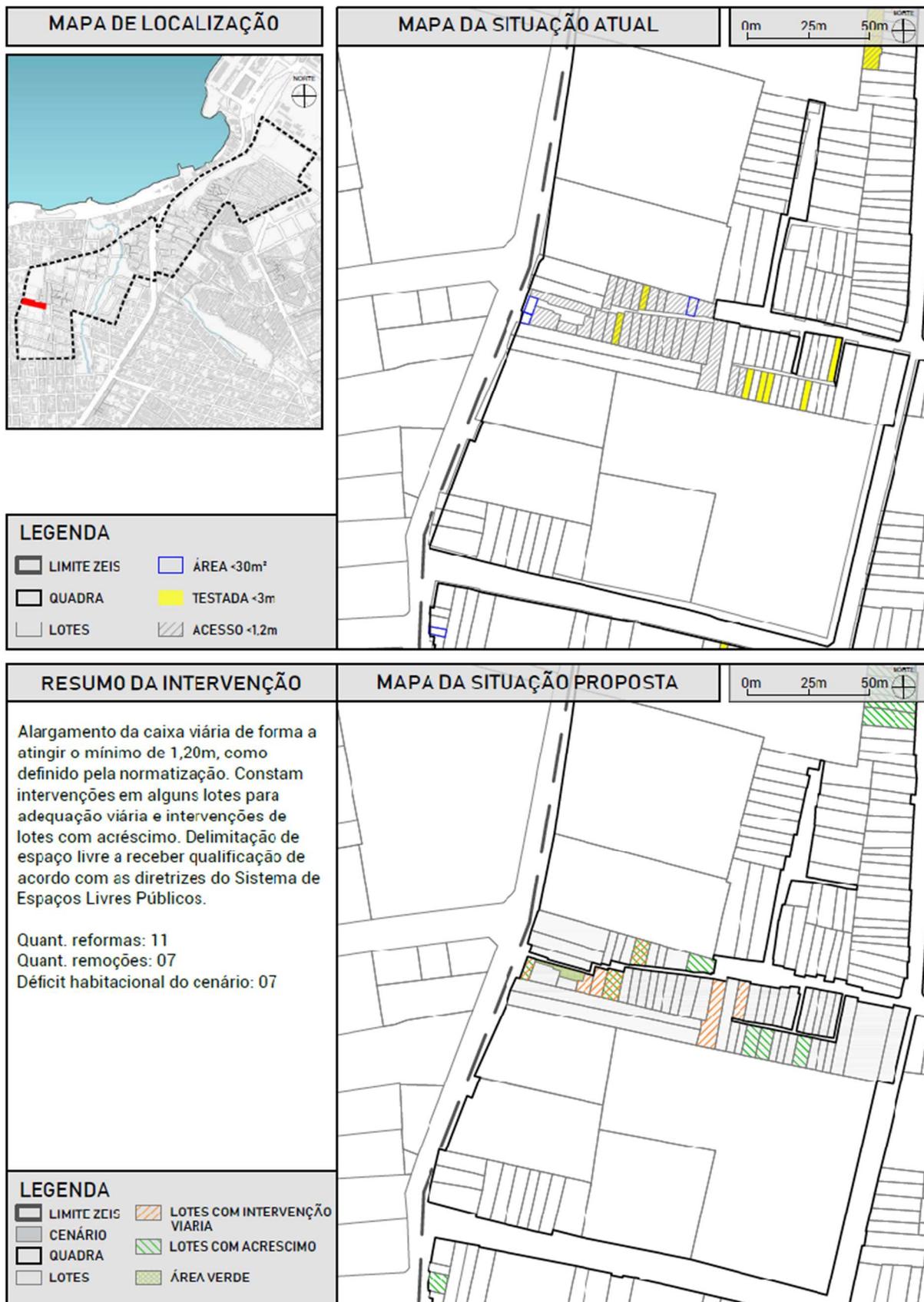
Para os valores demonstrativos de **intervenções do tipo A** é importante salientar que, devido às inadequações identificadas e à condição atual de consolidação da ocupação do território, acaba-se por ter uma situação mais rígida, em que a intervenção gera sempre alguma remoção.

Quanto às **intervenções do tipo B**, estão demonstrados os valores estimados de capacidade de produção de unidades habitacionais no novo lote gerado.

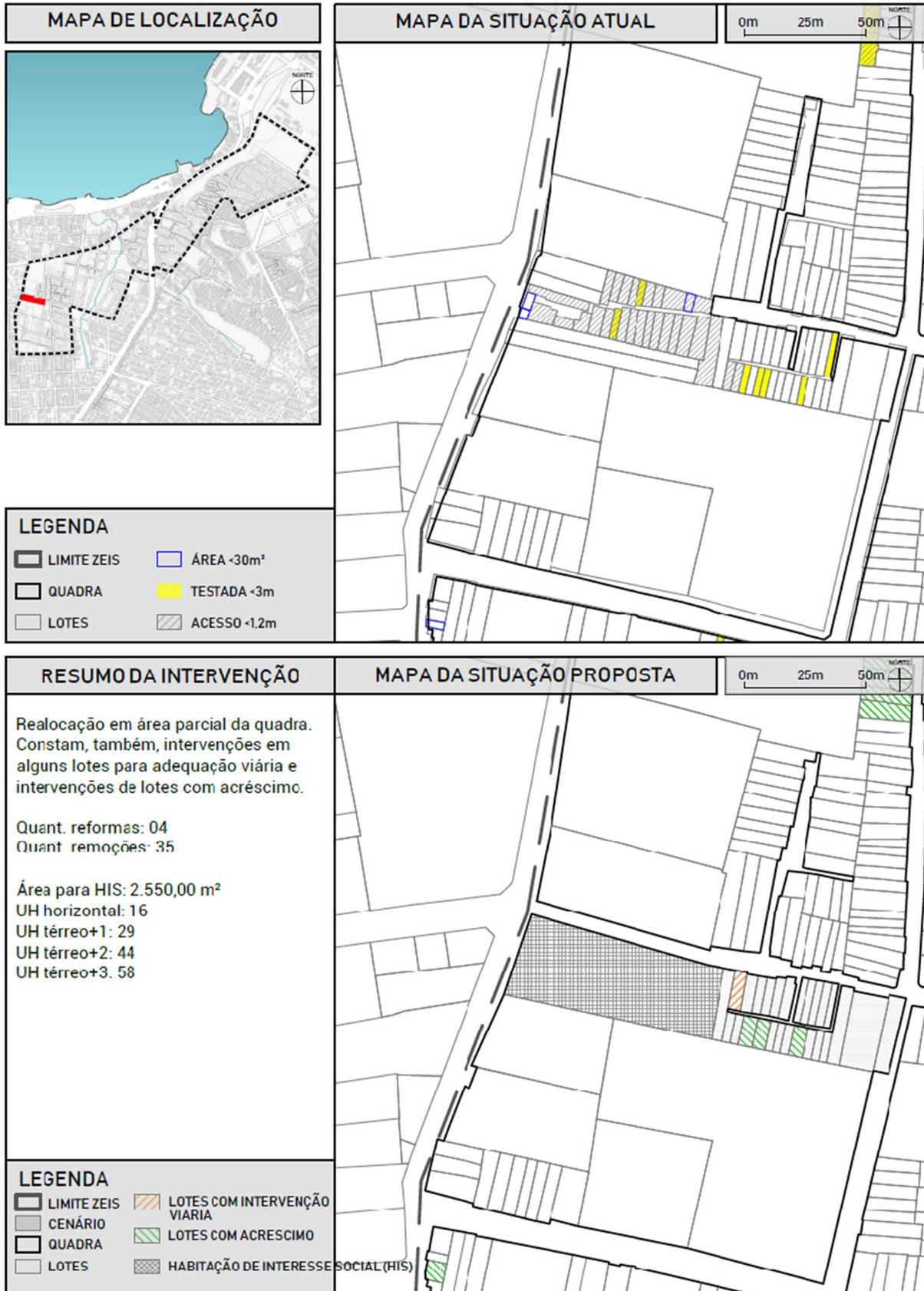
Quanto às **intervenções do tipo C**, tem-se demonstrativo da área resultante para a criação de espaço livre público e/ou área institucional.

Busca-se com isso possibilitar a decisão quanto à quais intervenções.

ZEIS MUCURIPE - CENÁRIO 01 - FICHA DE INTERVENÇÃO TIPO A

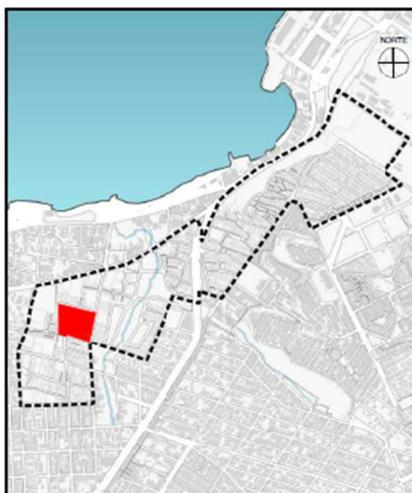


ZEIS MUCURIBE - CENÁRIO 01 - FICHA DE INTERVENÇÃO TIPO B



ZEIS MUCURIBE - CENÁRIO 02 - FICHA DE INTERVENÇÃO TIPO A

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



MAPA DA SITUAÇÃO ATUAL



0m 25m 50m



LEGENDA

- | | | | |
|--|-------------|--|------------------------|
| | LIMITE ZEIS | | ÁREA <30m ² |
| | QUADRA | | TESTADA <3m |
| | LOTES | | ACESSO <1.2m |

RESUMO DA INTERVENÇÃO

Alargamento da caixa viária de forma a atingir o mínimo de 1,20m, como definido pela normatização. Constam intervenções em alguns lotes para adequação viária e intervenções de lotes com acréscimo. Delimitação de espaço livre a receber qualificação de acordo com as diretrizes do Sistema de Espaços Livres Públicos.

Quant. reformas: 43
Quant. remoções: 45
Déficit habitacional do cenário: 45

MAPA DA SITUAÇÃO PROPOSTA



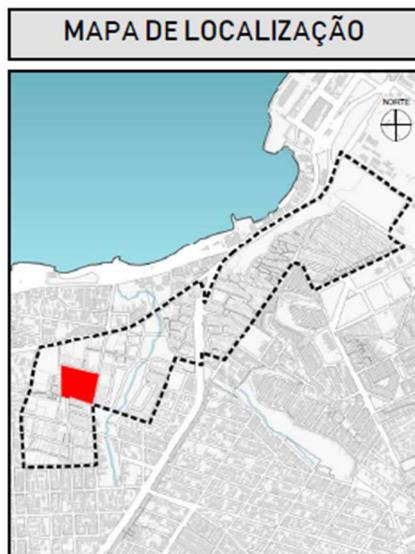
0m 25m 50m



LEGENDA

- | | | | |
|--|-------------|--|------------------------------|
| | LIMITE ZEIS | | LOTES COM INTERVENÇÃO VIÁRIA |
| | CENÁRIO | | LOTES COM ACRESCIMO |
| | QUADRA | | ÁREA VERDE |
| | LOTES | | |

ZEIS MUCURIBE - CENÁRIO 02 - FICHA DE INTERVENÇÃO TIPO B



LEGENDA

- | | |
|-------------|--------------------------|
| LIMITE ZEIS | ÁREA $30m^2$ |
| QUADRA | TESTADA $3m$ |
| LOTES | ACESSO $1,2m$ |

RESUMO DA INTERVENÇÃO

Realocação em área total do cenário, com a delimitação de espaço livre a receber qualificação de acordo com as diretrizes do Sistema de Espaços Livres Públicos.

Quant. remoções: 240

Área para área verde: 1.494m²

Área para HIS: 20.261m²

UH horizontal: 131

UH térreo+1: 232

UH térreo+2: 347

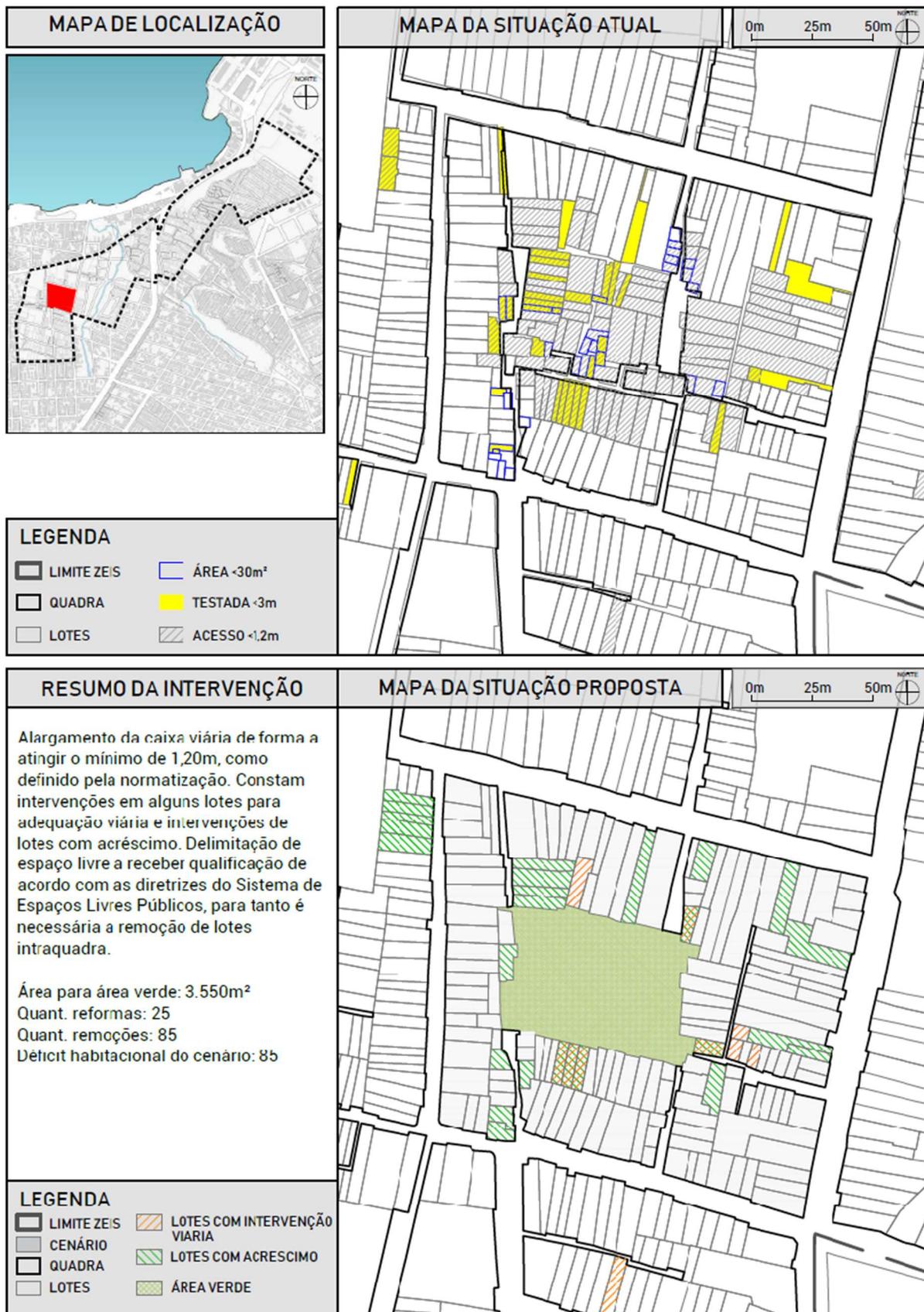
UH térreo+3: 463



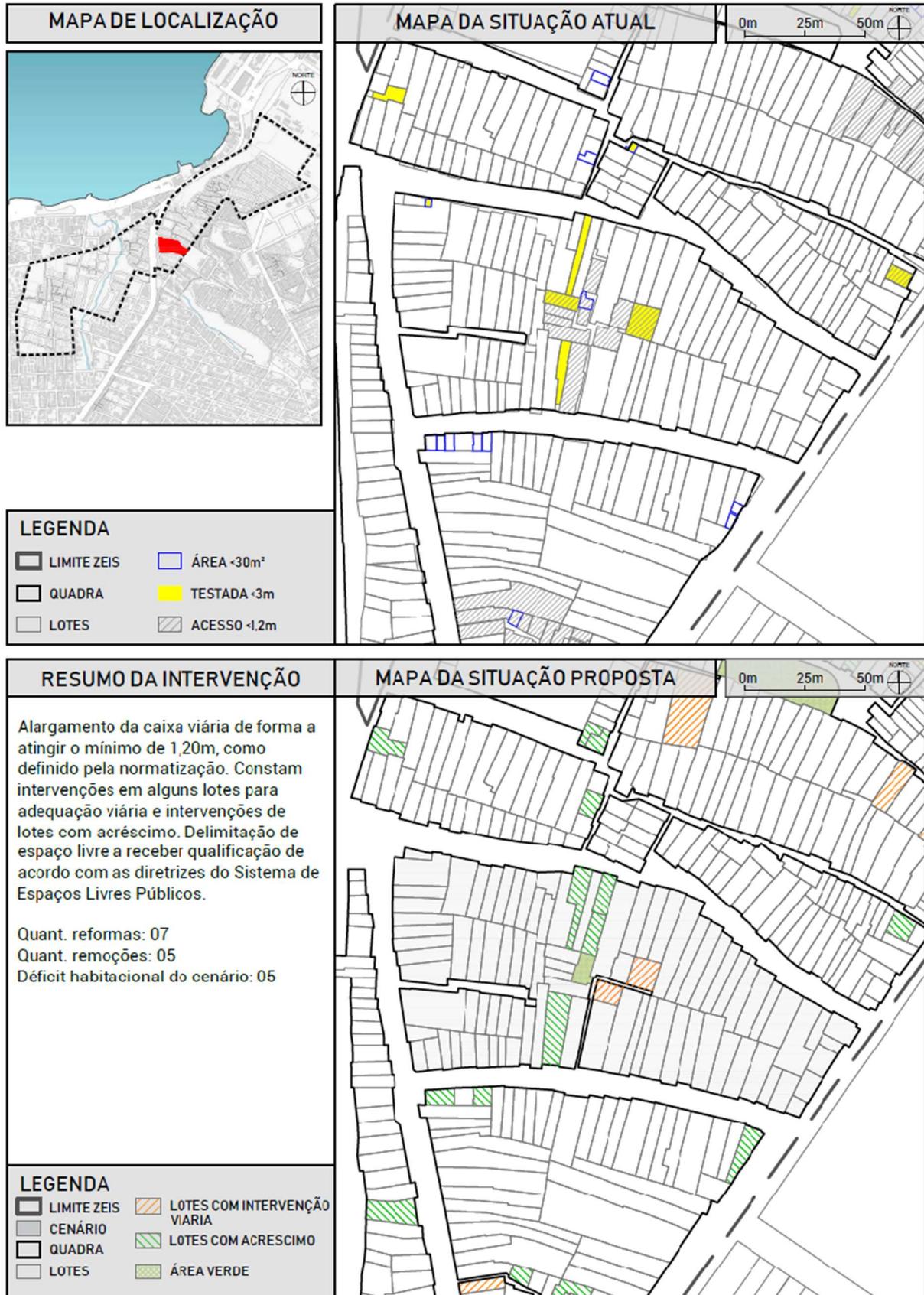
LEGENDA

- | | |
|-------------|-------------------------------------|
| LIMITE ZEIS | LOTES COM INTERVENÇÃO VIÁRIA |
| CENÁRIO | LOTES COM ACRESCIMO |
| QUADRA | ÁREA VERDE |
| LOTES | HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL - HIS |

ZEIS MUCURIBE - CENÁRIO 02 - FICHA DE INTERVENÇÃO TIPO C

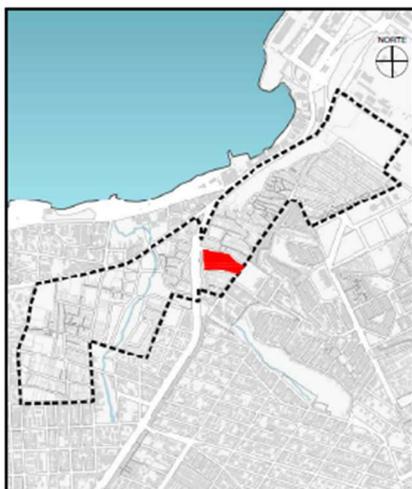


ZEIS MUCURIBE - CENÁRIO 03 - FICHA DE INTERVENÇÃO TIPO A

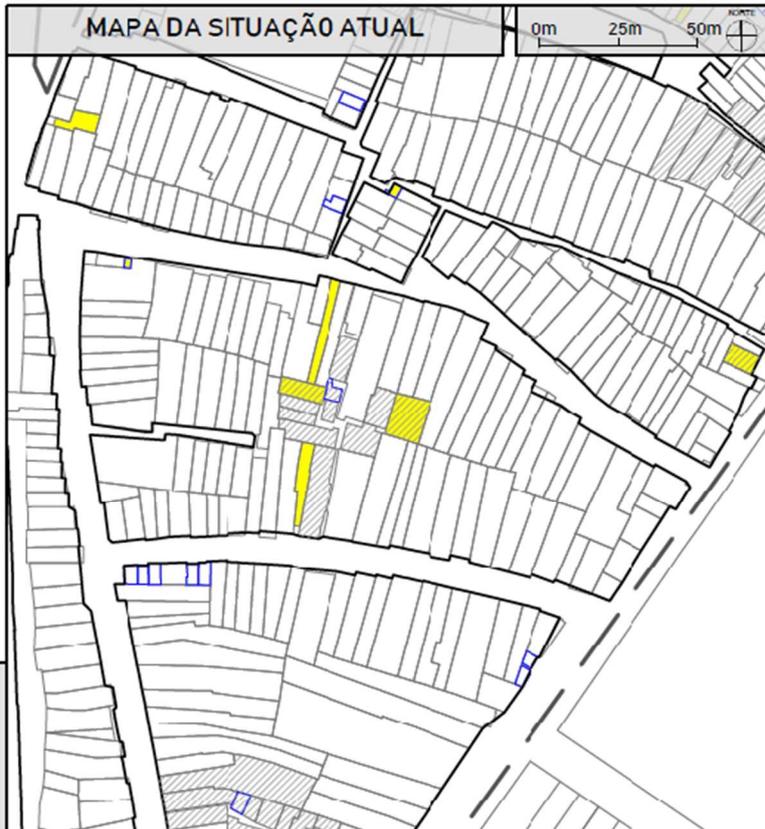


ZEIS MUCURIBE - CENÁRIO 03 - FICHA DE INTERVENÇÃO TIPO C

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



MAPA DA SITUAÇÃO ATUAL



LEGENDA

- LIMITE ZEIS
- QUADRA
- LOTES
- ÁREA <math>< 30\text{m}^2</math>
- TESTADA <math>< 3\text{m}</math>
- ACESSO <math>< 1,2\text{m}</math>

RESUMO DA INTERVENÇÃO

Constam intervenções em alguns lotes para adequação viária e intervenções de lotes com acréscimo. Delimitação de espaço livre a receber qualificação de acordo com as diretrizes do Sistema de Espaços Livres Públicos, para tanto é necessária a remoção de lotes intraquadra.

Área para área verde: 969m²
 Quant. reformas: 05
 Quant. remoções: 12
 Déficit habitacional do cenário: 12

MAPA DA SITUAÇÃO PROPOSTA



LEGENDA

- LIMITE ZEIS
- CENÁRIO
- QUADRA
- LOTES
- LOTES COM INTERVENÇÃO VIÁRIA
- LOTES COM ACRESCIMO
- ÁREA VERDE

ZEIS MUCURIBE - CENÁRIO 04 - FICHA DE INTERVENÇÃO TIPO A

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



MAPA DA SITUAÇÃO ATUAL



LEGENDA

- LIMITE ZEIS
- QUADRA
- LOTES
- ÁREA <30m²
- TESTADA <3m
- ACESSO <1,2m

RESUMO DA INTERVENÇÃO

Alargamento da caixa viária de forma a atingir o mínimo de 1,20m, como definido pela normatização. Constam intervenções em alguns lotes para adequação viária e intervenções de lotes com acréscimo. Delimitação de espaço livre a receber qualificação de acordo com as diretrizes do Sistema de Espaços Livres Públicos.

Quant. reformas: 11
 Quant. remoções: 12
 Déficit habitacional do cenário: 12

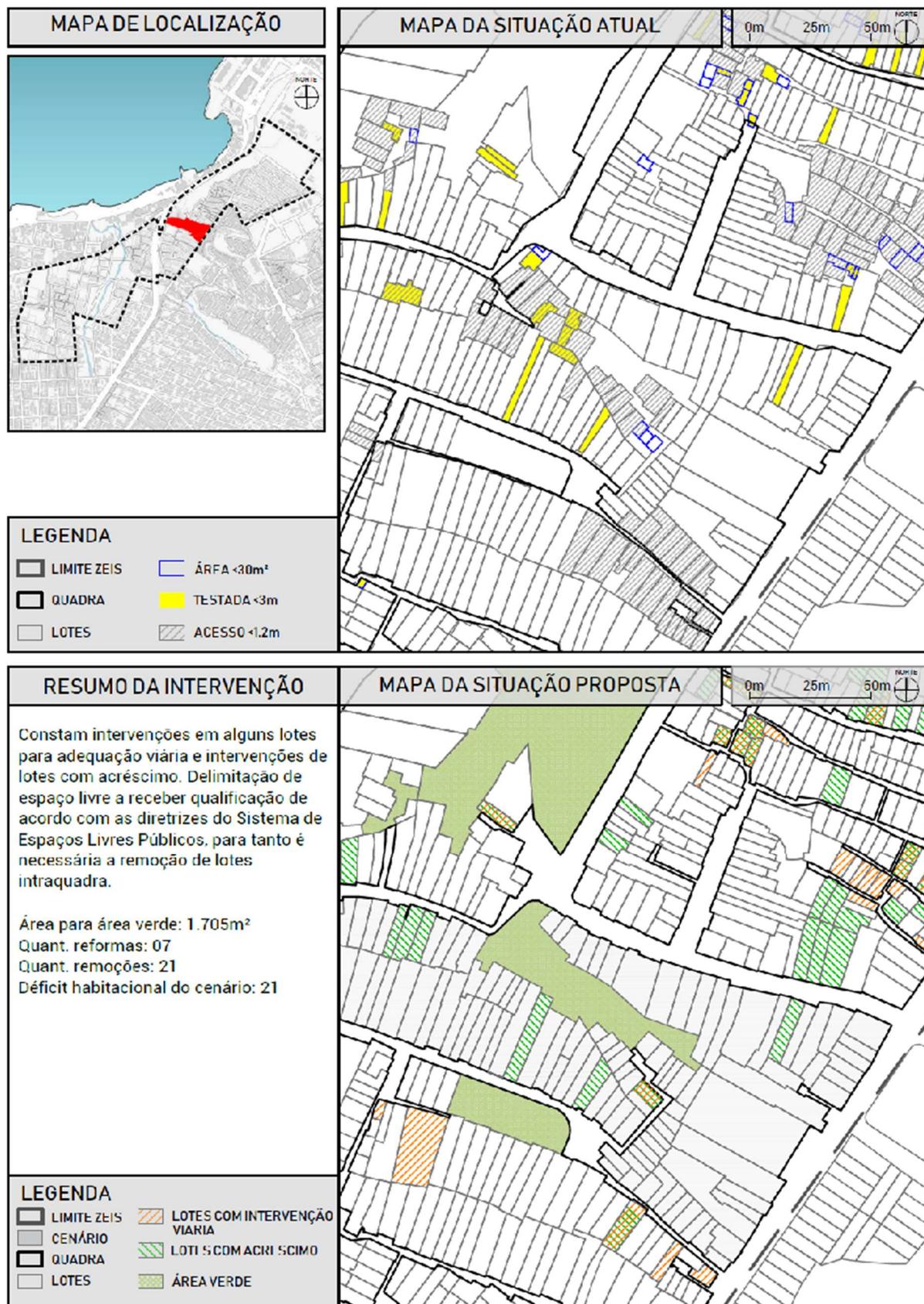
MAPA DA SITUAÇÃO PROPOSTA



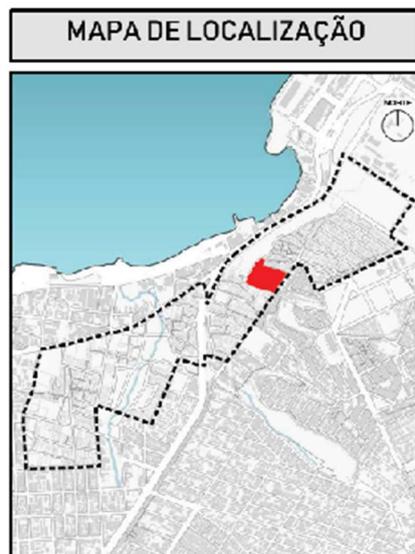
LEGENDA

- LIMITE ZEIS
- CENÁRIO
- QUADRA
- LOTES
- LOTES COM INTERVENÇÃO VIÁRIA
- LOTES COM ACRESCIMO
- ÁRFA VFRDF

ZEIS MUCURIBE - CENÁRIO 04 - FICHA DE INTERVENÇÃO TIPO C



ZEIS MUCURIBE - CENÁRIO 05 - FICHA DE INTERVENÇÃO TIPO A



LEGENDA

- | | |
|-------------|----------------------------|
| LIMITE ZEIS | ÁREA <math>< 30m^2</math> |
| QUADRA | TESTADA <math>< 3m</math> |
| LOTES | ACESSO <math>< 1,2m</math> |

RESUMO DA INTERVENÇÃO

Alargamento da caixa viária de forma a atingir o mínimo de 1,20m, como definido pela normatização. Constam intervenções em alguns lotes para adequação viária e intervenções de lotes com acréscimo. Delimitação de espaço livre a receber qualificação de acordo com as diretrizes do Sistema de Espaços Livres Públicos.

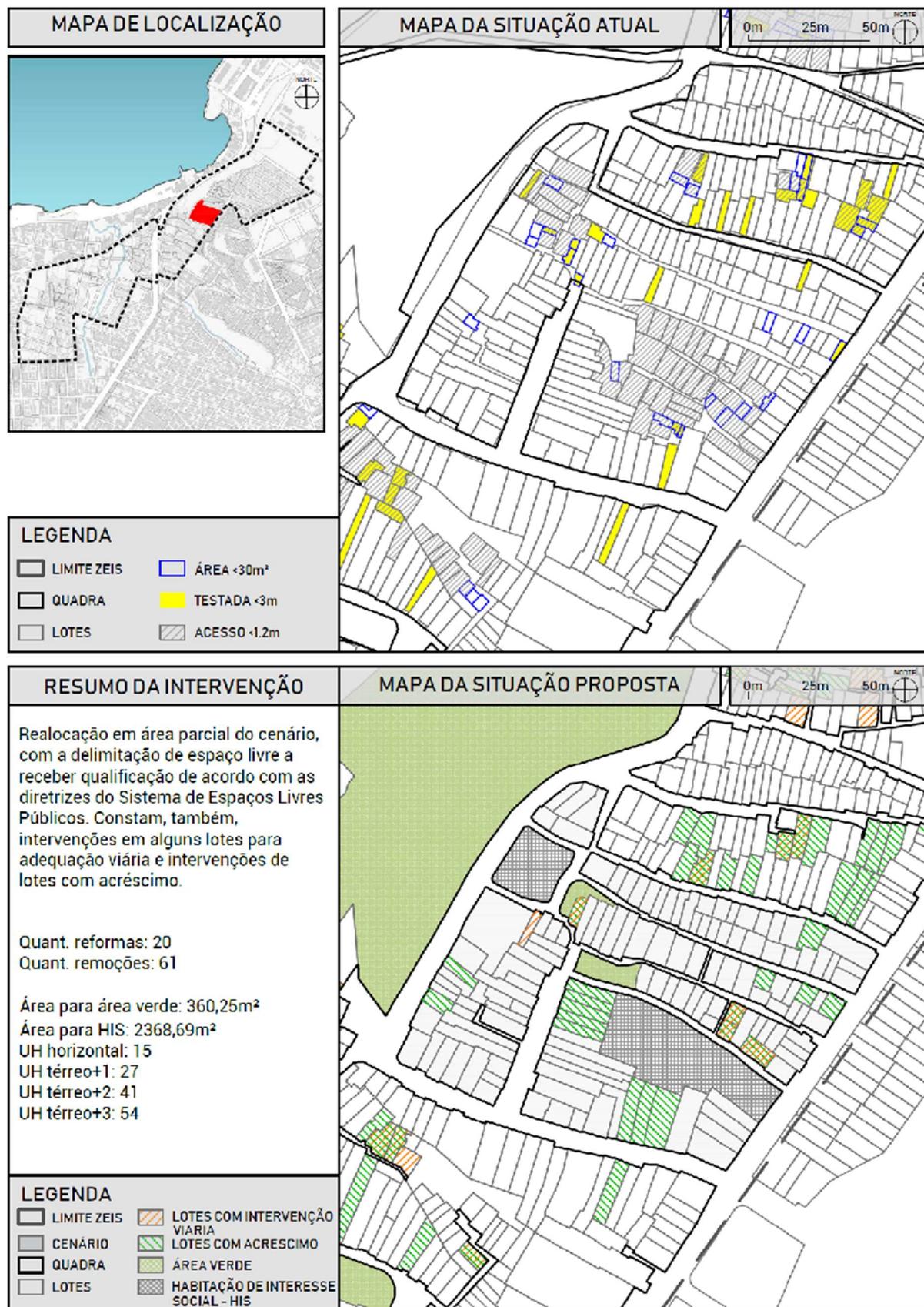
Quant. reformas: 33
 Quant. remoções: 28
 Déficit habitacional do cenário: 28

LEGENDA

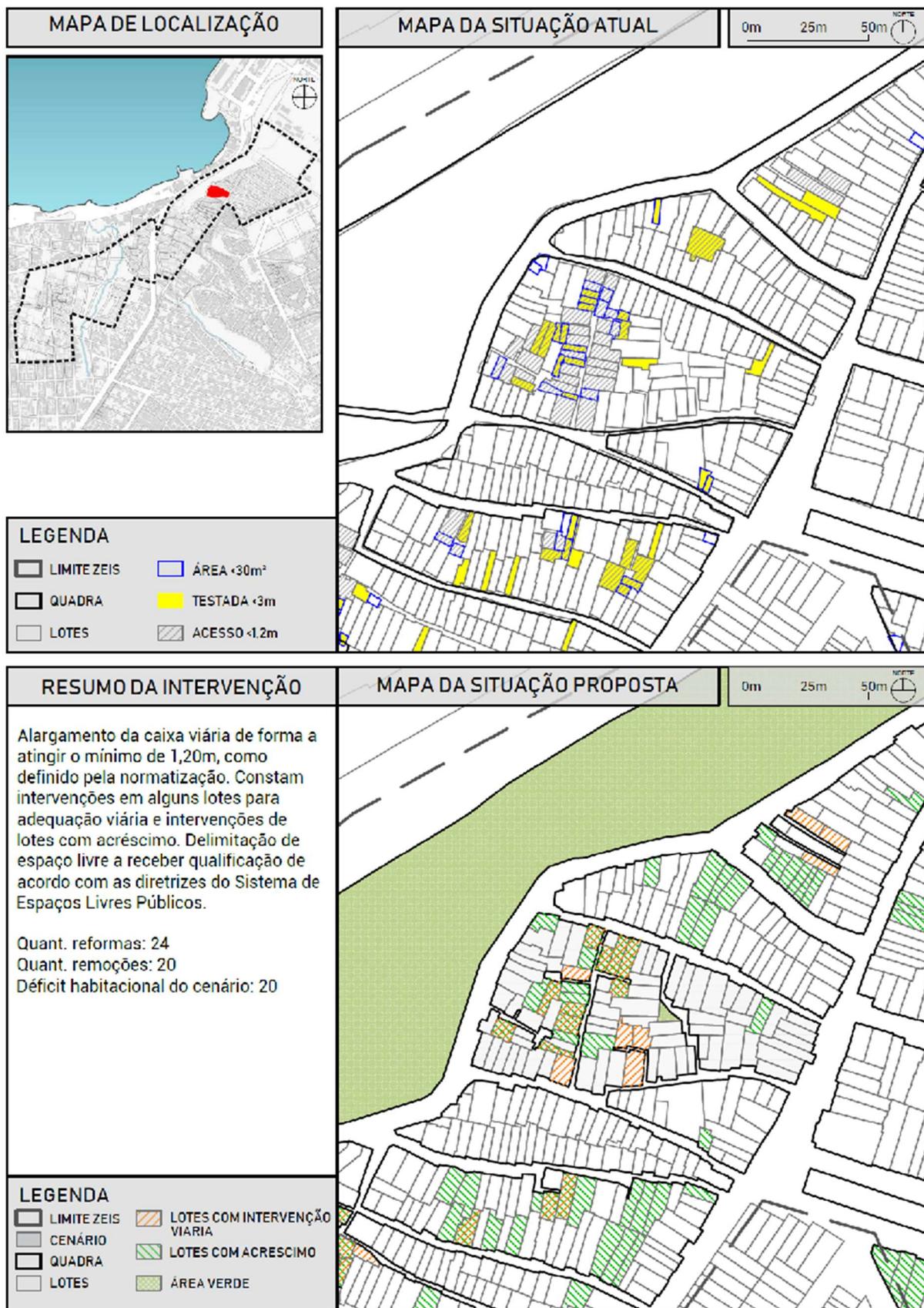
- | | |
|-------------|------------------------------|
| LIMITE ZEIS | LOTES COM INTERVENÇÃO VIÁRIA |
| CENÁRIO | LOTES COM ACRÉSCIMO |
| QUADRA | ÁREA VERDE |
| LOTES | |



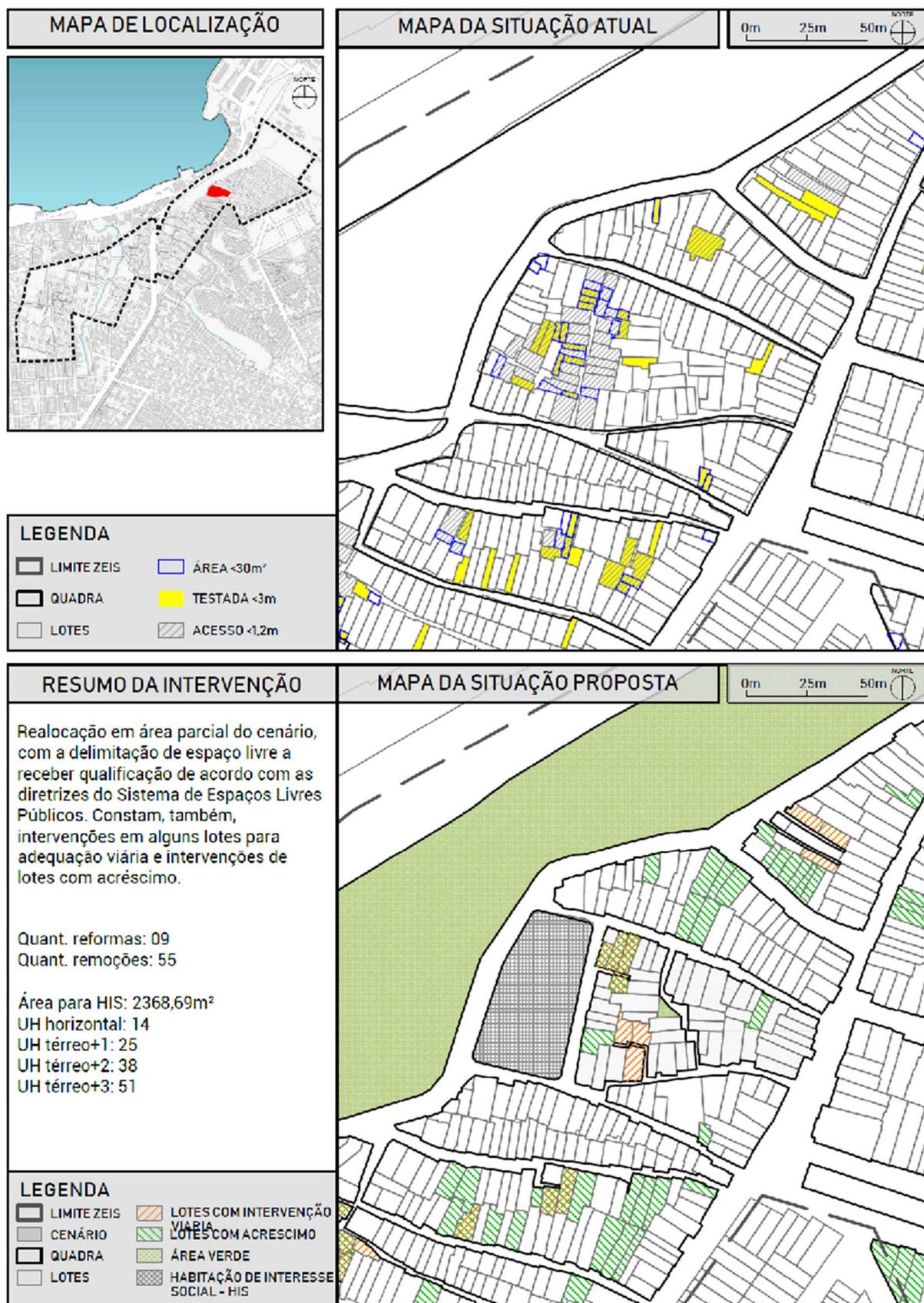
ZEIS MUCURIBE - CENÁRIO 05 - FICHA DE INTERVENÇÃO TIPO B



ZEIS MUCURIBE - CENÁRIO 06 - FICHA DE INTERVENÇÃO TIPO A

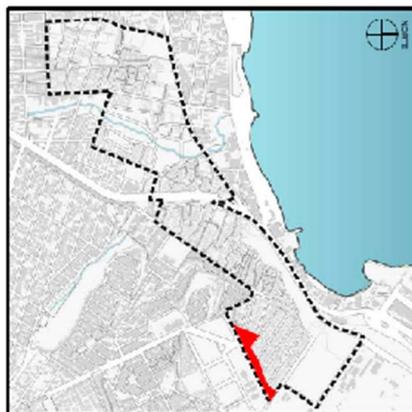


ZEIS MUCURIBE - CENÁRIO 06 - FICHA DE INTERVENÇÃO TIPO B



ZEIS MUCURIBE - CENÁRIO 07

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



MAPA DA SITUAÇÃO ATUAL

0m 25m 50m



LEGENDA

- | | |
|-------------|--------------------------|
| LIMITE ZEIS | ÁREA $30m^2$ |
| QUADRA | TESTADA $3m$ |
| LOTES | ACESSO $1,2m$ |

ZEIS MUCURIBE - CENÁRIO 07 - FICHA DE INTERVENÇÃO TIPO A

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



MAPA DA SITUAÇÃO ATUAL

0m 25m 50m



RESUMO DA INTERVENÇÃO

Alargamento da caixa viária de forma a atingir o mínimo de 1,20m, como definido pela normatização. Constatam intervenções em alguns lotes para adequação viária e intervenções de lotes com acréscimo. Delimitação de espaço livre a receber qualificação de acordo com as diretrizes do Sistema de Espaços Livres Públicos.

Quant. reformas: 76

Quant. remoções: 73

Déficit habitacional do cenário: 73

LEGENDA

	LIMITE ZEIS		LOTES COM INTERVENÇÃO VIÁRIA
	CENÁRIO		LOTES COM ACRESCIMO
	QUADRA		ÁREA VERDE
	LOTES		

ZEIS MUCURIBE - CENÁRIO 07 - FICHA DE INTERVENÇÃO TIPO C

MAPA DE LOCALIZAÇÃO



MAPA DA SITUAÇÃO ATUAL

0m 25m 50m



RESUMO DA INTERVENÇÃO

Abertura de via do tipo local, com largura mínima de 14m, utilizando-se de trecho de imóvel de domínio público fora do perímetro da ZEIS Mucuribe. Abertura de vias dentro do cenário a fim de interligar a área à via proposta fora da ZEIS. Constam intervenções no cenário em alguns lotes para adequação viária e intervenções de lotes com acréscimo. Delimitação de espaço livre a receber qualificação de acordo com as diretrizes do Sistema de Espaços Livres Públicos.

Quant. reformas: 61

Quant. remoções: 89

Déficit habitacional do cenário: 89

LEGENDA

	LIMITE ZEIS		LOTES COM INTERVENÇÃO VIÁRIA
	CENÁRIO		LOTES COM ACRESCIMO
	QUADRA		ÁREA VERDE
	LOTES		VIA PROPOSTA FORA DA ZEIS