

The background of the entire page is a light red color. Overlaid on this is a white line-art map of a city street grid. The grid is irregular, with many small, rectangular blocks. A larger, solid red area is overlaid on the map, primarily in the upper right and lower right quadrants, suggesting a specific zone or area of interest.

PRODUTO 4

**CADERNO DE NORMATIZAÇÃO ESPECIAL DE
PARCELAMENTO, EDIFICAÇÃO, USO E OCUPAÇÃO
DO SOLO FINAL**

Plano Integrado de Regularização Fundiária - PIRF

ZEIS 1 PRAIA DO FUTURO II B

PRODUTO 4.2
CADERNO DE NORMATIZAÇÃO ESPECIAL DE PARCELAMENTO,
EDIFICAÇÃO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO - FINAL
Plano Integrado de Regularização Fundiária - PIRF

ZEIS 1 - PRAIA DO FUTURO II B

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

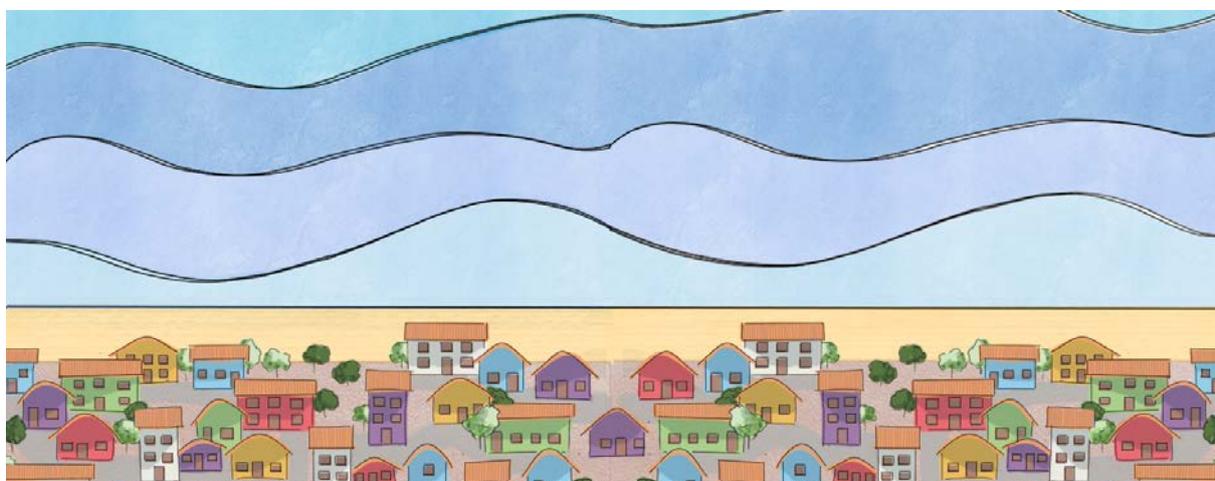


Ilustração: Ana Clara Brito Pinto

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 Tôrres - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

Sara de Sousa Nobre - Curso de Arquitetura e Urbanismo UNIFOR

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

Thielli Vieira Nascimento - Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária UNIFOR



FUNDAÇÃO EDSON QUEIROZ
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA
ENSINANDO E APRENDENDO

EQUIPE TÉCNICA - Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR)

Superintendente

Eudoro Walter de Santana

Diretoria de Articulação e Integração de Políticas (DIART)

Juliana Mara de Freitas Sena Mota - Diretora

Gerência de Integração de Políticas Públicas:

Joana e Silva Bezerra Kesselring - Gerente

Gerência de Políticas para Zonas Especiais:

Natália Nunes Saraiva - Gerente

Analistas de Planejamento e Gestão:

Armando Elísio Gonçalves da Silveira

Gérsica Vasconcelos Goes

Haroldo Lopes Soares Filho

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

Armando Elísio Gonçalves Silveira

Maria Vieira dos Santos Cidrack

Rodolfo Sydrião Sanford

Rômulo Andrade da Silva

Sérgio Rômulo da Silva Pires

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



**Prefeitura de
Fortaleza**
Instituto de Planejamento
de Fortaleza

Conselho Gestor da ZEIS Praia do Futuro II B

Segmento Sociedade Civil

Francisco Carlos Da Silva - Presidente

Francisco Alves Da Cruz - Vice-presidente

Francisco Diego De Lima - Titular

Taina Da Silva - Titular

Wladimir Jefferson Faustino Caceres - Titular

Meire Lúcia De Souza - Titular

Terezinha De Jesus Umbelino De Souza - Suplente

Reginaldo Severino Dos Santos - Suplente

Ricardo Goes Da Motta - Suplente

José Flávio De Souza Junior - Suplente

Movimento De Base Popular - Org. Civil Titular

Segmento Poder Público

Gabinete do Prefeito

Instituto de Planejamento de Fortaleza

Secretaria Municipal do Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza

Coordenadoria Especial de Participação Social

Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente

Secretaria Executiva Regional II

Câmara Municipal de Fortaleza

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Articulação entre os produtos do PIRF.

Figura 02: Esquema morfológico: topografia, quadras, vias, parcelas e edificações ZEIS Praia do Futuro II B.

Figura 03: Registro fotográfico durante a oficina participativa das etapas 03 e 04 na ZEIS Praia do Futuro II B.

Figura 04: Registros fotográficos do momento de sensibilização durante a oficina participativa das etapas 03 e 04 na ZEIS Praia do Futuro II B.

Figura 05: Registro fotográfico do momento de análise e debate quanto à viabilidade de aplicação dos parâmetros mínimos durante a oficina participativa das etapas 03 e 04 na ZEIS Praia do Futuro II B.

LISTA DE MAPAS

Mapa 01: Hipsométrico - ZEIS Praia do Futuro II B.

Mapa 02: Densidade de habitantes por quadra da ZEIS Praia do Futuro II B.

Mapa 03: Caracterização da Ocupação - Área.

Mapa 04: Caracterização da Ocupação - Testada - ZEIS Praia do Futuro II B.

Mapa 05: Sistema Viário - Largura.

Mapa 06: Inadequações quanto Área, Testada e Sistema Viário.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Parâmetros urbanísticos pactuados para regularização dos lotes na ZEIS Praia do Futuro II B.

Quadro 02: Quadro quantitativo de edificações frente às inadequações na ZEIS Praia do Futuro II B.

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	7
2. INTRODUÇÃO	9
1.1. METODOLOGIA	12
1.2. RESSALVAS	13
3. LEVANTAMENTO DA MORFOLOGIA URBANA	14
4. RESULTADOS PRELIMINARMENTE PACTUADOS	14
4.1. ATIVIDADES DE PARTICIPAÇÃO	26
4.2. RESULTADOS PRELIMINARMENTE PACTUADOS	29
4.3. IMÓVEIS EM CONFORMIDADE E IMÓVEIS EM DESCONFORMIDADES	32
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
6. BIBLIOGRAFIA	34
7. ANEXO	35

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento – denominado Produto 4.2. Caderno de Normatização Especial de Parcelamento, Edificação, Uso e Ocupação do Solo (Final) – é parte integrante da Etapa 4 - Normatização Especial de Parcelamento, Edificação, Uso e Ocupação do Solo do **Plano Integrado de Regularização Fundiária (PIRF) da Zona Especial de Interesse Social (ZEIS) Praia do Futuro II B**. O PIRF da ZEIS Praia do Futuro II B foi elaborado a partir de Termo de Colaboração firmado entre a Prefeitura Municipal de Fortaleza, através do Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR), e a Universidade de Fortaleza (UNIFOR).

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.

O PIRF da ZEIS Praia do Futuro II B 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.

A Figura 1, apresentada a seguir, representa o caráter integralizado dos Planos específicos que, juntos, compõem o Plano Integrado de Regularização Fundiária.

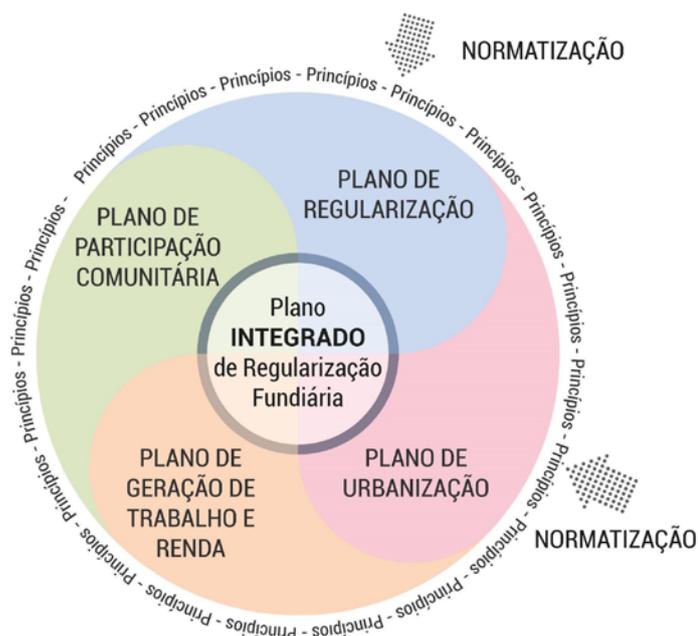


Figura 01: Articulação entre os produtos do PIRF.
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Com base nos objetivos do PIRF apresentados anteriormente, tem-se a presente proposta do **Produto 4.2. Caderno de Normatização Especial de Parcelamento, Edificação, Uso e Ocupação do Solo (Final)**.

O reconhecimento jurídico dos direitos dos cidadãos de assentamentos precários passa necessariamente pelo seu processo de regularização fundiária destes, cabendo, para isso, a construção de uma nova normatização que flexibilize os parâmetros legais e urbanísticos vigentes em acordo com a realidade do território encontrado. Esse é um passo fundamental para que tais assentamentos, agora regulados por normas adequadas às suas condicionantes e alinhadas aos conceitos de dignidade e viabilidade, sejam finalmente regularizados, assim provendo a segurança jurídica da posse ou da propriedade a seus cidadãos.

Neste contexto, a Etapa 4 - Normatização Especial de Parcelamento, Edificação, Uso e Ocupação do Solo consiste na construção do conjunto de flexibilizações normativas que dizem respeito ao uso, edificação, ocupação e parcelamento do solo especificamente para a **ZEIS Praia do Futuro II B**, levando em consideração as particularidades da realidade do território em questão.

A **Etapa 4** vigente teve como produto dois cadernos. O primeiro caderno, correspondente, de caráter preliminar, correspondendo deu suporte à discussão para pactuação de seu conteúdo junto ao Conselho Gestor da ZEIS. Este segundo caderno, de caráter final, é o resultado da sistematização da discussão e das considerações recebidas na entrega preliminar.

2. 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, 2016). 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.

Isso resultou em cidades precárias, caracterizadas pelas habitações de baixa qualidade em cortiços, loteamentos irregulares, favelas e assemelhados, e que parece tender a se acentuar mesmo em cenários de crescimento econômico, como o visto na última década. 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.

Diante desse contexto, no que diz respeito ao âmbito legal, de forma sucinta, traz-se os destaques a seguir:

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 (arts. 182 e 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 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 (PDPFor) em 2009, é a Zona Especial de Interesse

Social (ZEIS). Atualmente, está estabelecido um total de 135 ZEIS, sendo 45 do tipo 1, 56 do tipo 2 e 34 do tipo 3¹.

Segundo a redação trazida no Plano Diretor Participativo de Fortaleza (PDPFor), 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, p. 16).

Ainda segundo o PDPFor, 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, p.26).

Sendo o atual caderno um dos Produtos do referido PIRF, faz-se necessário para a presente etapa a compreensão de alguns conceitos-chave para o planejamento da normatização dos territórios de interesse.

Tem-se como objetivo desta Etapa a construção coletiva dos parâmetros mínimos necessários para o processo de regularização, levando em consideração o desafio de alcançar certas garantias de dignidade das condições de moradia ao mesmo tempo que se viabiliza um processo regularização fundiária sustentável.

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 Praia do Futuro II B** possam se regularizar fundiariamente.

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 irregulares e conjuntos habitacionais, públicos ou privados, que estejam parcialmente urbanizados, ocupados por população de baixa renda, destinados à regularização fundiária e urbanística. Art. 133 – ZEIS 3 - são compostas de áreas dotadas de infraestrutura, com concentração de terrenos não edificadas ou imóveis subutilizados ou não utilizados, devendo ser destinadas à implementação de empreendimentos habitacionais de interesse social, bem como aos demais usos válidos para a Zona onde estiverem localizadas, a partir de elaboração de plano específico" (FORTALEZA, 2009, p. 16).

Assim, ressalta-se a importância de se ter trabalhado, em um primeiro momento, na capacitação dos conselheiros e alguns moradores a respeito do entendimento quanto aos conceitos e aplicação dos parâmetros urbanísticos. Esses momentos foram fundamentais para o entendimento do conflito estabelecido entre valores mínimos para tentar garantir a dignidade das casas e a questão da viabilidade da regularização fundiária.

Compreende-se o termo dignidade², no que se refere à moradia, um conjunto de componentes mínimos necessários para alcançar o direito à cidade. Porém, tal conceito, no contexto dos assentamentos precários informais, apresenta, muitas vezes, o obstáculo da viabilidade, tendo em vista dentre os componentes mencionados destaca-se a segurança da posse, ou seja, o domínio da propriedade. Neste sentido, caso a construção das novas regras de ocupação para fim da regularização fossem pautados exclusivamente pela premissa da dignidade, grande parcela da população iria ficar abaixo do mínimo estabelecido, continuando, assim, na irregularidade e impossibilitando sua regularização.

² 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; 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.

2.1. METODOLOGIA

A **Etapa 4 - Normatização Especial de Parcelamento, Edificação, Uso e Ocupação do Solo** – ancorada pela premissa trazida pelo Produto 1.2. Plano de Trabalho, qual orienta a elaboração do presente Produto – consiste em estabelecer amparo legal que defina os parâmetros mínimos para a ZEIS Praia do Futuro II B, a partir da forma de ocupação que esta apresenta, de modo possibilitar a regularização fundiária de interesse social dos que ali residem.

Tendo em vista a conectividade do conteúdo deste caderno com os demais produtos e etapas do PIRF³, admitiu-se o desenvolvimento do presente Produto de forma simultânea aos demais. Dessa forma, após a pactuação do produto final da **Etapa 2 - Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário** – o qual resultou na identificação, caracterização, sistematização e análise crítica das informações levantadas para o território da ZEIS Praia do Futuro II B, deu-se início à elaboração dos planos que integram o PIRF de forma conjunta.

O processo de construção da etapa qual este produto se refere foi organizado em três linhas de ações⁴. 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**.

A seguir explica-se os caminhos metodológicos adotados de acordo com as supracitadas linhas de ações.

Os procedimentos adotados para a linha de ação **1) Levantamento pormenorizado da morfologia urbana** se deram, primeiramente, por meio de levantamento, estudo e sistematização dos parâmetros morfológicos existentes, que resultaram na construção do registro da realidade construída da ZEIS em questão e a montagem de simulação de cenários comparativos de uma futura realidade do território desta, que possibilitaram tanto a análise técnica dos parâmetros urbanísticos quanto a discussão com moradores da ZEIS sobre esses parâmetros e cenários. A leitura morfológica da Equipe Técnica UNIFOR encontra-se no presente Produto no capítulo 3 - Levantamento da morfologia urbana.

Quanto à linha de **ação 2) Capacitação sobre parâmetros urbanos**, tem-se como procedimento a realização de atividades de participação para a construção dos parâmetros urbanísticos conjuntamente com o Conselho Gestor e com moradores da **ZEIS Praia do Futuro II B**. Para a realização de atividades de participação para a construção dos parâmetros, fez-se necessária capacitação da comunidade quanto à normatização especial e novos parâmetros. A metodologia e

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

⁴ Conforme posto pelo Produto 1.2. Plano de Trabalho Final do Plano Integrado de Regularização Fundiária - PIRF.

resultados das atividades de participação realizadas estará descrita a seguir neste Produto no capítulo 4 - Atividade de participação e resultados preliminarmente pactuados.

A partir dos resultados obtidos nas supracitadas linhas de ações da Etapa 4, com o estudo morfológico e com as contribuições da comunidade, dar-se-á encaminhamento à linha de ação de **3) Elaboração da normatização do uso, edificação, ocupação e parcelamento do solo**, que também terá sua redação apresentada e validada pelo Conselho Gestor da ZEIS Praia do Futuro II B, após o recebimento de contribuições deste, sendo futuramente encaminhada à Câmara Municipal de Fortaleza para apreciação, discussão e pactuação pelo Poder Legislativo.

Importante salientar que o presente documento busca **apresentar os resultados obtidos em escritório e nas atividades de participação quanto aos valores dos parâmetros mínimos para regularização fundiária**, de forma validá-los e, assim, dar prosseguimento à elaboração da Normatização Especial de Parcelamento, Edificação, Uso e Ocupação do Solo e o restante de conteúdo mínimo que esta deve conter⁵.

Além dos capítulos de Apresentação e Introdução, nos quais a descrição metodológica faz parte, o presente documento também é composto por os seguintes capítulos: 3 - Levantamento da morfologia urbana; 4 - Atividades de participação e resultados preliminarmente pactuados; 5 - Considerações finais; 6 - Bibliografia; e, por fim, 7 - Anexos.

⁵ Conforme posto pelo Produto 1.2. Plano de Trabalho Final do Plano Integrado de Regularização Fundiária - PIRF, a elaboração da minuta de normatização dos parâmetros da ZEIS deverá necessariamente deve conter: as diretrizes para a definição de índices e parâmetros urbanísticos específicos; os índices de controle urbanístico de acordo com as diretrizes previamente estabelecidas; o lote padrão, para os novos parcelamentos, as áreas mínimas e máximas dos lotes; as normas mínimas de construção das unidades habitacionais considerando o conforto ambiental e as características das construções das ZEIS; as regras relativas ao remembramento de lote; os tipos de uso compatíveis com o residencial e os percentuais permitidos dentro da ZEIS; os imóveis que estariam em conformidade com a proposta e os que estariam em desacordo, com seus respectivos percentuais.

Conforme o artigo 271 Plano Diretor Participativo de Fortaleza, a Normatização Especial de Parcelamento, Edificação, Uso e Ocupação do Solo constante do Plano Integrado de Regularização Fundiária (PIRF) deve prever: as diretrizes para a definição de índices e parâmetros urbanísticos específicos para o parcelamento, edificação, uso e ocupação do solo; a definição dos índices de controle urbanístico para parcelamento, edificação, uso e ocupação do solo, de acordo com as diretrizes previamente estabelecidas; a definição do lote padrão e, para os novos parcelamentos, as áreas mínimas e máximas dos lotes; as regras relativas ao remembramento de lote; os tipos de uso compatíveis com o residencial e os percentuais permitidos dentro da ZEIS.

2.2. RESSALVAS

Anteriormente à apresentação do presente Produto, é necessário, ainda, algumas ressalvas, que, levadas em consideração pelo órgão competente da Administração Municipal, no tocante às políticas urbanas, certamente contribuirão para a implementação do objeto deste trabalho.

Primeiramente, cita-se à realização imprescindível de uma ação de compatibilização da normatização especial que será proposta da referida etapa com os demais instrumentos da legislação urbanística em vigor, e suas respectivas propostas de alteração ora em andamento, dando destaque ao atual processo de revisão do Plano Diretor Participativo.

É importante destacar, também, algumas observações de cunho operacional que tem impacto direto na metodologia e nos procedimentos pensados para as diversas etapas de elaboração do Plano Integrado de Regularização Fundiária.

Uma das estratégias adotadas para a obtenção dos dados referentes aos lotes e edificações dos territórios em estudo foi o levantamento em escritório, que ocorreu através da conferência lote a lote, utilizando-se de imagem de satélite em softwares de geoprocessamento (QGIS e Google Earth). Esse levantamento prévio necessita de uma conferência em campo, para a aferição definitiva dos lotes e edificações levantadas. Contudo, a Equipe Técnica UNIFOR não dispunha de corpo técnico suficiente e tempo hábil para a realização de conferência de todo o tecido urbano dos três territórios em estudo. Nesse sentido, foi decidido que apenas os lotes, edificações e vias que não foram possíveis levantar em escritório por meio de softwares passariam por uma aferição em campo.

É nesse contexto que torna-se importante destacar que o levantamento de lotes e edificações realizados podem apresentar inadequações ou algumas desconformidades com a realidade material do território em estudo e, por esse motivo, algumas propostas – por mais cuidadosas que tenham sido elaboradas – podem incorrer ao erro de intervir de forma inadequada à realidade. Por esse motivo, recomenda-se fortemente que o levantamento físico-territorial seja realizado, de modo que qualquer tipo de indefinição seja sanado antes da efetiva implementação dos procedimentos do PIRF.

3. LEVANTAMENTO DA MORFOLOGIA URBANA

Será feita uma análise do território da ZEIS Praia do Futuro II B, a fim de entendermos a sua morfologia urbana. Faz-se saber inicialmente que, o termo morfologia em geral, trata do estudo das formas, das suas características externas, ou seja, da sua aparência em si. Tratando então da morfologia urbana, a análise do

território será feita em cima do que compõe o desenho urbano, ou seja, das ruas, dos edifícios, dos lotes e das quadras. Em termos conceituais, Conzen⁶ nomeia os "lotes" como "parcelas", conforme citado por Oliveira e Monteiro (2015), e essa será a terminologia adotada para tal.

Assim, para além da definição do termo morfologia dado, uma região morfológica acontece quando uma superfície (quadra, parcela, edifício ou rua), possui características homogêneas em planta, como a sua área ou sua forma, e etc. A fim de identificar estas regiões, foram estabelecidas características de análise, quais são.

Quadras: Será feita uma análise de acordo com sua forma que foi dividida em: regular e quadrangular; irregular; regular e retangular; E a densidade ocupacional e suas respectivas áreas;

Parcelas: Será feita uma análise de acordo com sua forma que foi dividida em: retangular; quadrangular; E a densidade ocupacional e suas respectivas áreas;

Edifício: Será feita uma análise de acordo com sua orientação de implantação e alinhamento.

Sistema Viário: Será feita uma análise de acordo com sua direção, largura e conexão.

No que concerne à morfologia do solo relacionada com a hidrografia, a Zeis da Praia do Futuro II B insere-se em um sistema ambientalmente frágil, o de dunas fixas, que é caracterizado pela presença de morros de areia, e o Sistema de Deflação Estabilizada, que são ambientes geralmente planos. Sistemas ambientais estes que são importantes para a proteção do Rio Cocó e a manutenção dos lençóis freáticos, possuindo assim quantidades significativas de aquíferos subterrâneos, porém poucos superficiais no, contendo apenas um no perímetro da ZEIS. Ao observar o mapa 01, é possível identificar os pontos suscetíveis de alagamento baseados pela característica topográfica.

⁶ A abordagem metodológica adotada pelo presente documento constrói-se a partir do trabalho fundador de M. R. G. Conzen, em particular de Alnwick, Northumberland – a study in town-plan analysis (Conzen, 1960).

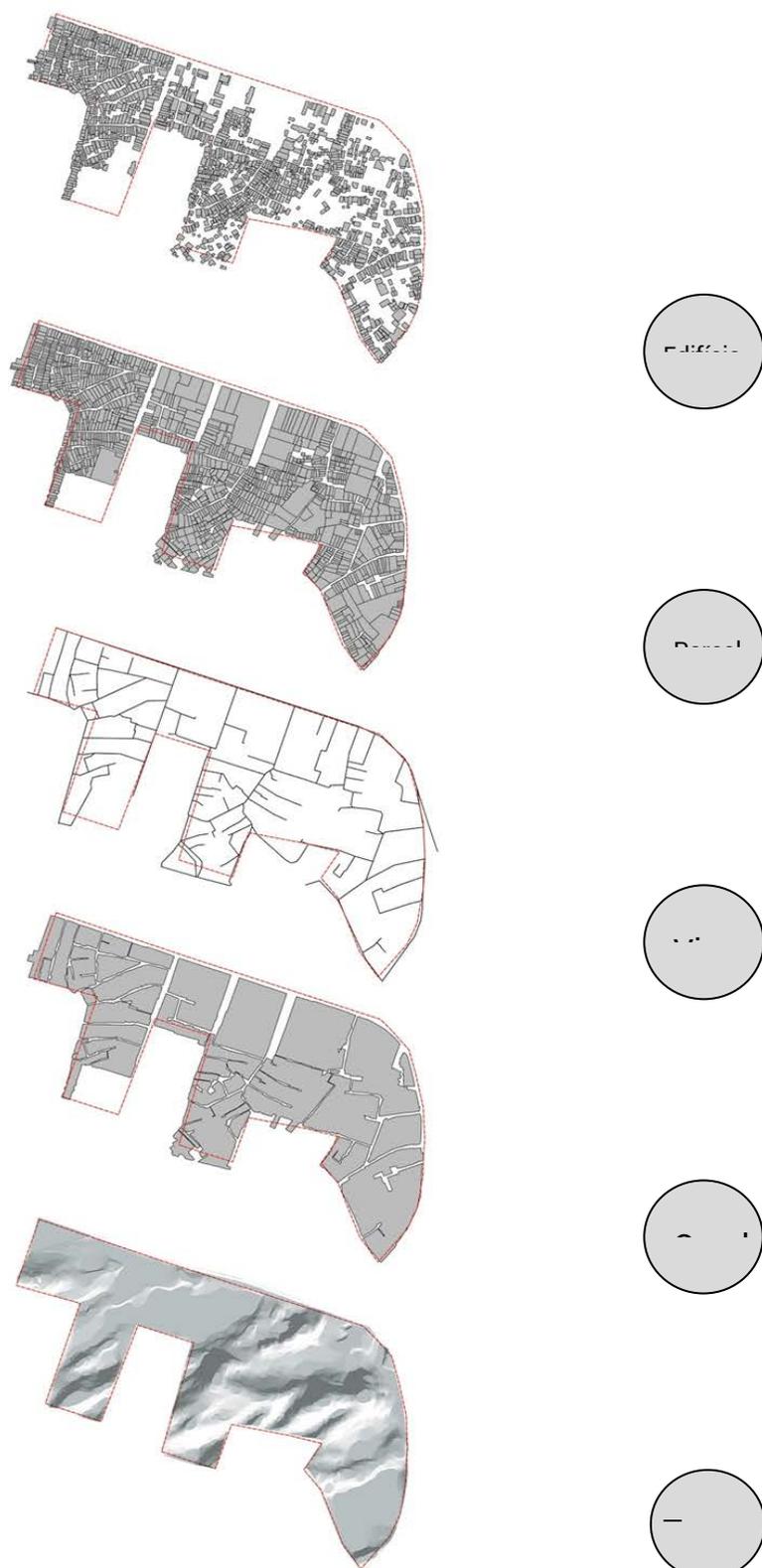
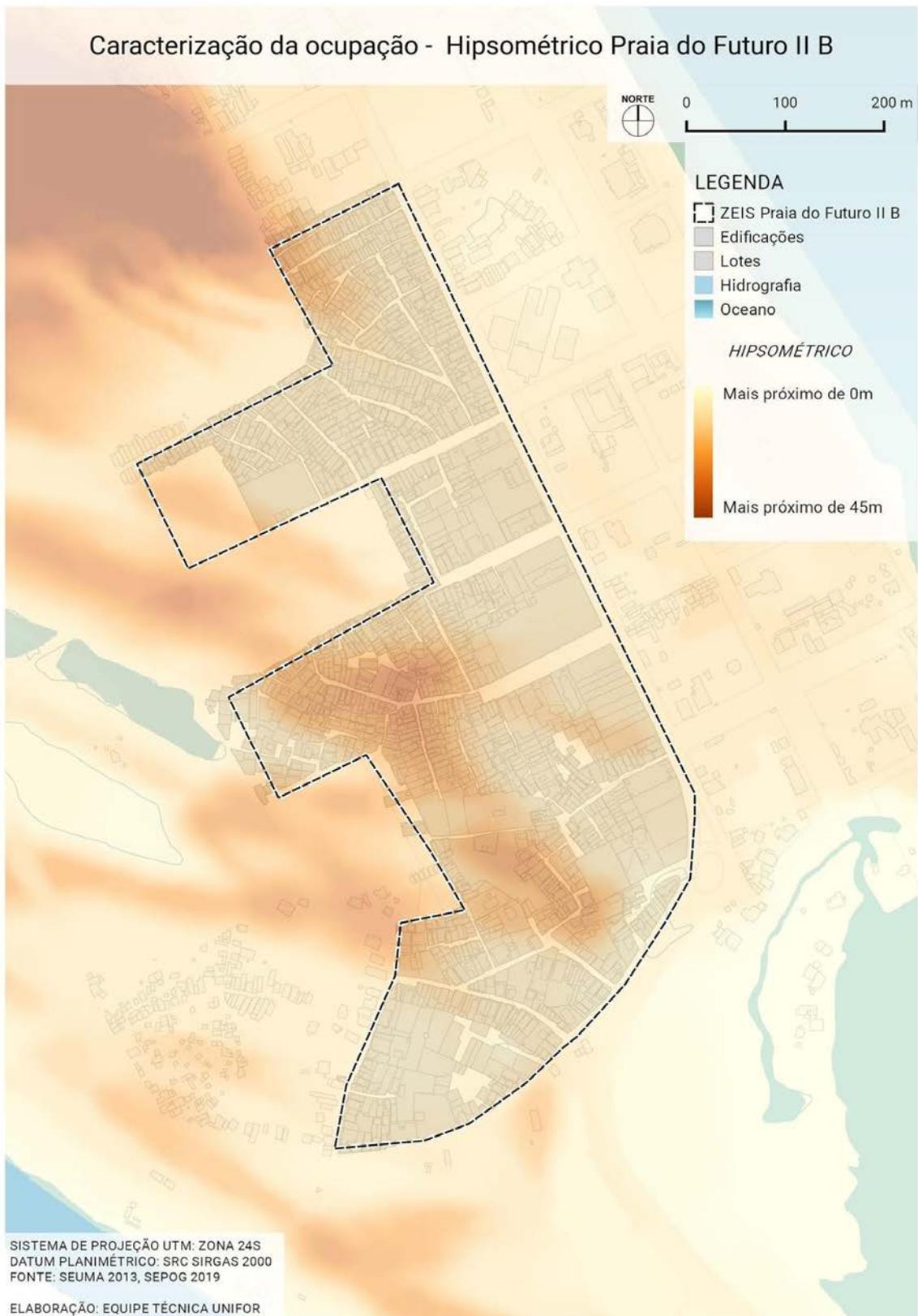


Figura 02: Esquema morfológico: topografia, quadras, vias, parcelas e edificações ZEIS Praia do Futuro II B.

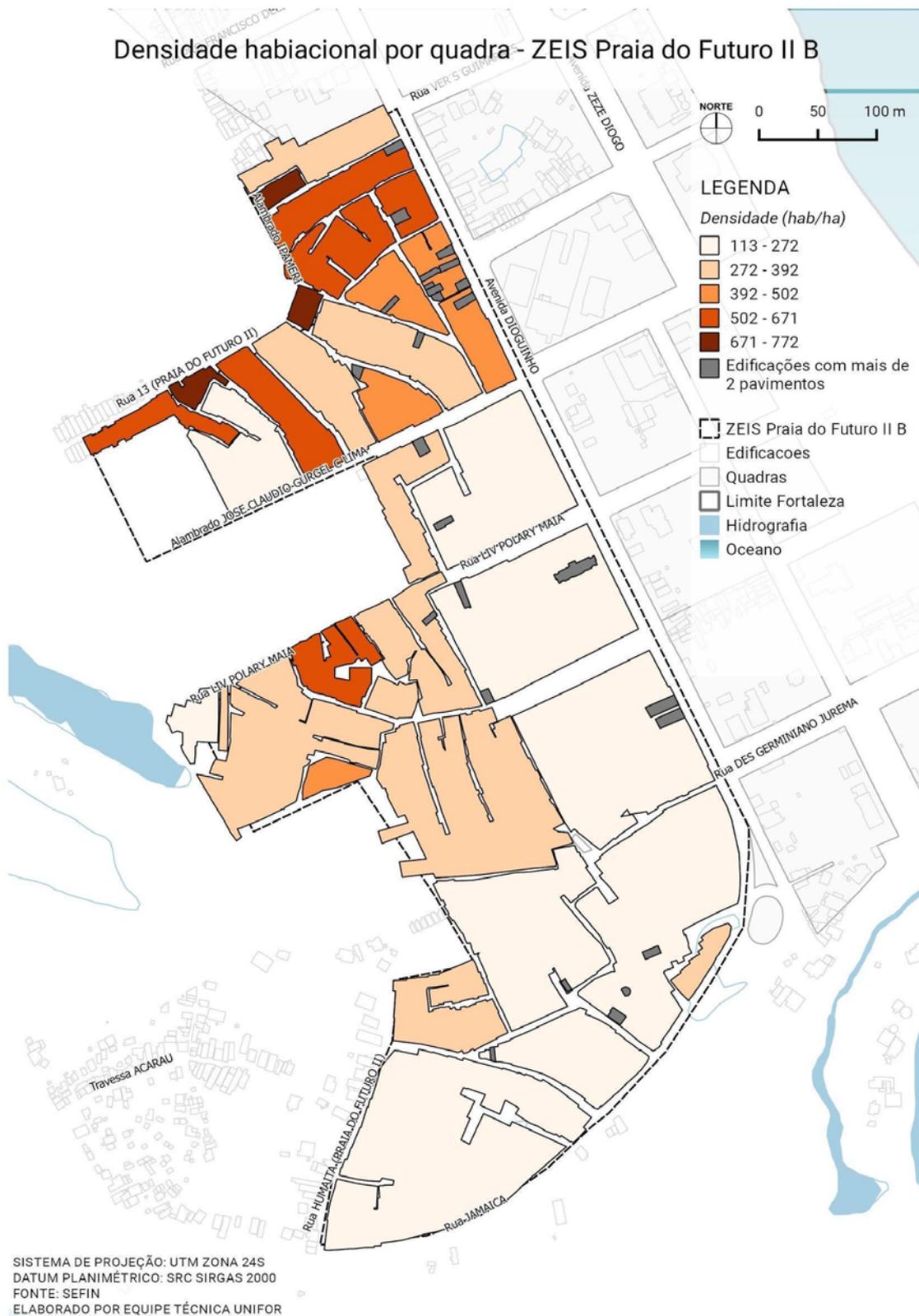
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.



Mapa 01: Hipsométrico - ZEIS Praia do Futuro II B.
Fonte: Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR

A morfologia das quadras da ZEIS Praia do Futuro II B, formam em sua totalidade 34 regiões morfológicas, como podemos observar no mapa 02 pois nenhuma das quadras apresentam uma homogeneidade em seu plano, portanto sendo caracterizada no geral como uma malha irregular e heterogênea. Destas quadras, apenas 3 assemelham-se ao proposto na Planta de Loteamento de 1954, quais podem ser classificadas como regular e quadrangular, porém as demais observa-se que foram formadas a partir de uma ocupação espontânea. Em relação as suas formas isoladas, a maioria se apresenta como grandes formas e irregulares, quais encontram-se em sua maioria uma densidade baixa habitacional, e o restante como regulares e retangulares, onde encontra-se às parcelas mais densas do território.

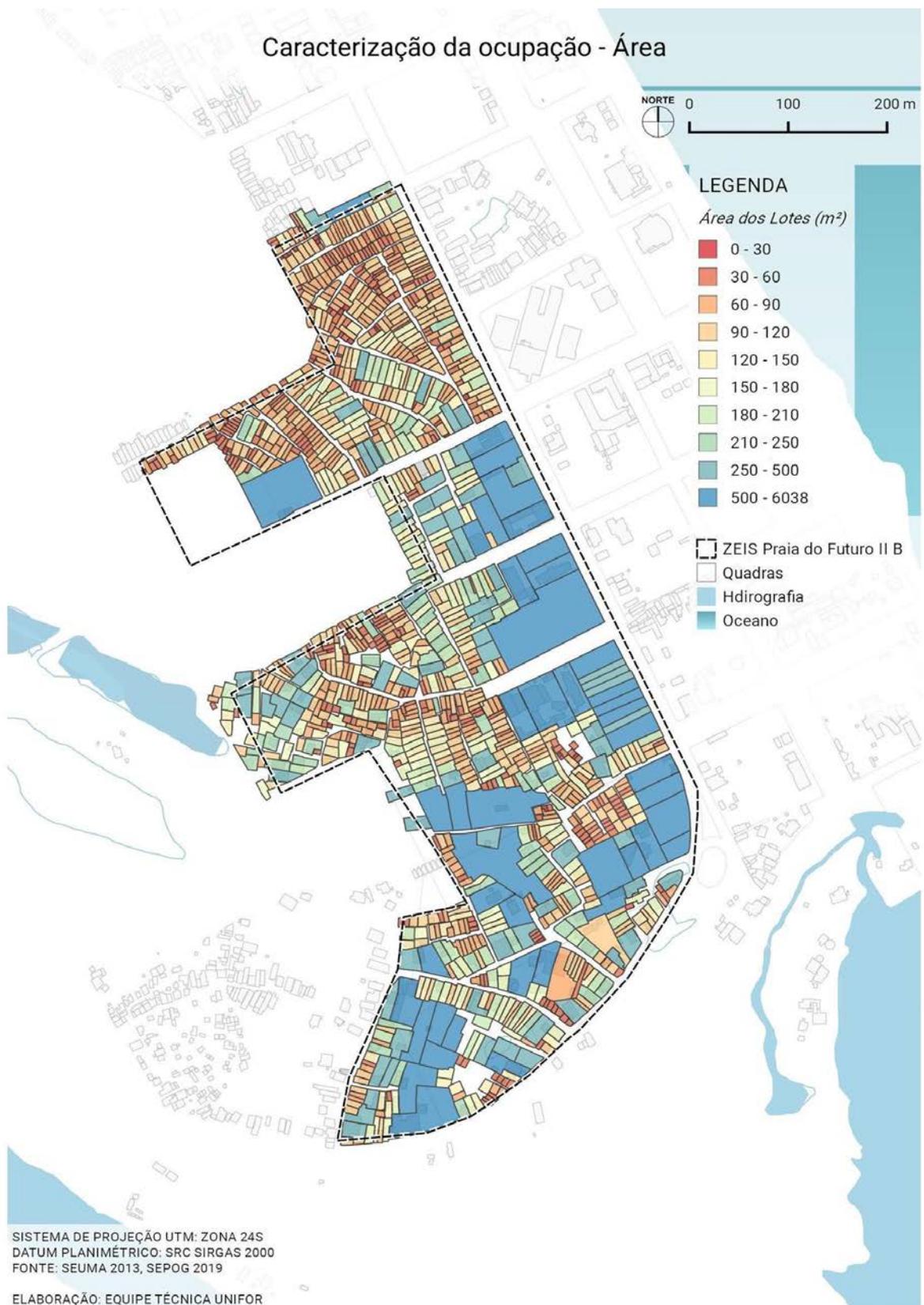
Pode-se notar, com base no mapa, que os focos de densidade habitacional e ocupacional, se concentram nas áreas em que a morfologia da ocupação é mais irregular, apresentando focos na parte central e superior da poligonal da ZEIS.



Mapa 02: Densidade de habitantes por quadra da ZEIS Praia do Futuro II B.
Fonte: Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

A morfologia das parcelas da ZEIS Praia do Futuro II B, demonstram uma forma retangular e regular em sua maioria, já no restando prevalece a forma quadrangular e regular. As parcelas em sua maioria são contínuas ao domínio público (vias), porém há algumas que se encontram confinadas por outras parcelas (ver mapa 03). A implantação das parcelas possui um posicionamento sudeste-nordeste, fato relativo à topografia local. Analisando as informações expostas no mapa, observa-se que 97% dos terrenos apresentam área superior a 30m², correspondendo a 42 unidades habitacionais. Optou-se por utilizar este valor como limitante pelo fato de aproximar-se mais do contexto local da área mínima admissível para, minimamente, garantir segurança física e tamanho adequado para o morador. Porém no processo de normatização, a partir de oficinas realizadas com os moradores da ZEIS, decidiu-se adotar o valor mínimo aceitável de 35 m² para os lotes.

Destaca-se também a relação destes terrenos com área inferior ao estabelecido e a presença de riscos, tanto pela ausência de infraestrutura básica na maioria das casas nessas regiões, como por não apresentarem estrutura física adequada para suportar a chuva.

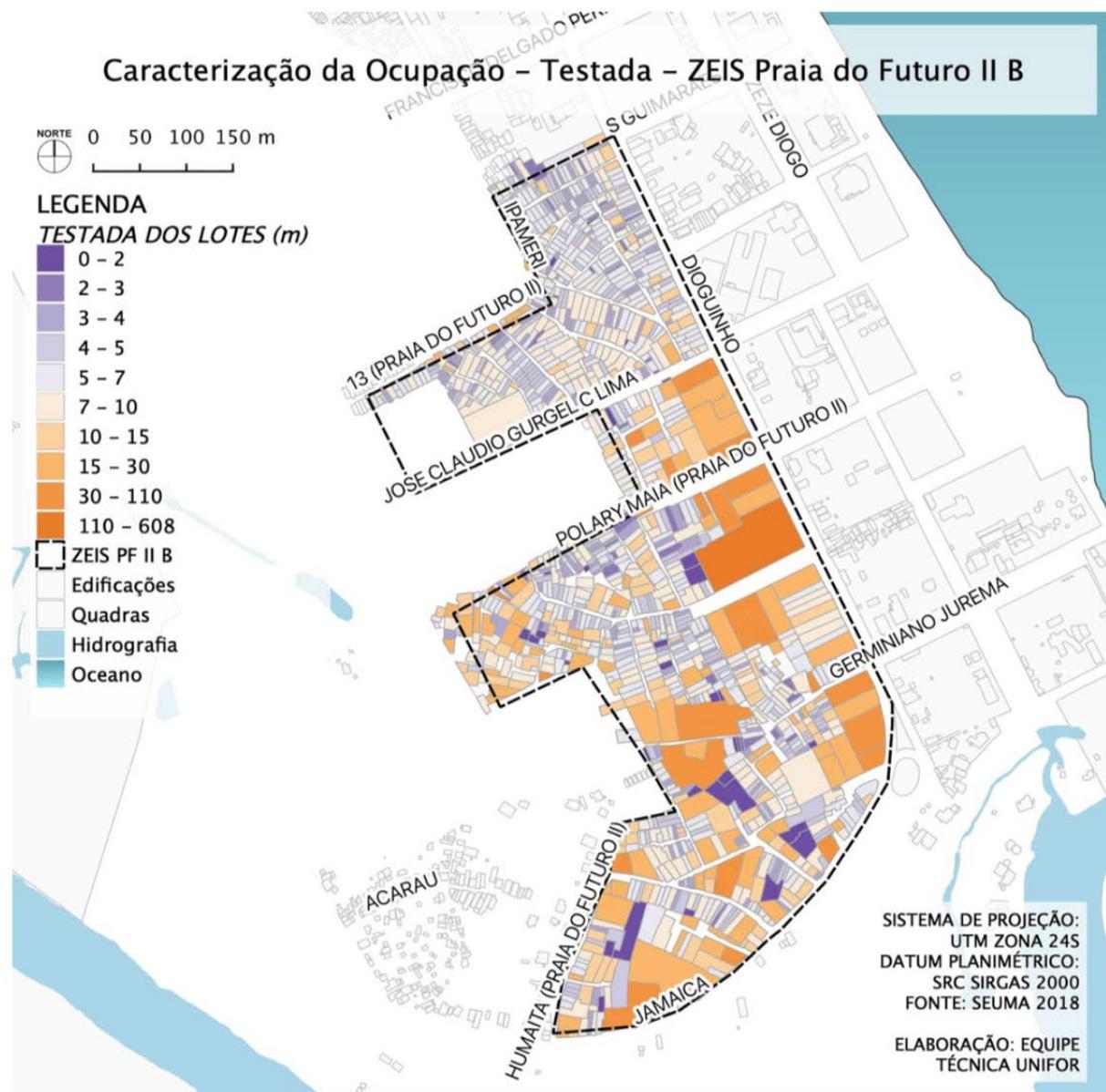


Mapa 03: Caracterização da Ocupação - Área.
Fonte: Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

Somando-se a questão da área do lote, analisa-se também as dimensões das testadas, onde, de acordo com a Lei Federal de Parcelamento (Lei No 13.465, de 11 de julho de 2017) o valor mínimo permitido é de 5 metros. Já no âmbito municipal, o PDPFor (2009), nas zonas que incidem sobre a ZEIS Praia do Futuro II B, indicam valores de 12 metros na porção leste do território (correspondendo à Zona de Interesse Ambiental da Praia do Futuro) e um mínimo de 8 metros para o lado oeste da ZEIS (Zona da Orla - Trecho VII).

Neste contexto, cabe a seguinte reflexão: impor um valor com estas dimensões como mínimo para as testadas dos lotes em áreas como da ZEIS Praia do Futuro II B torna-se inviável, haja vista o caráter adensado e de autoconstrução do território. Desse modo, a frente do lote deve apresentar dimensão que possibilite minimamente a ligação domiciliar de infraestrutura e garantir o acesso da rua ao lote para pedestre e veículos.

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 5,1% (68 unidades) dos terrenos apresentam testada com valor inferior a 3m. No que concerne aos valores definidos pela normatização, foi pactuado a medida mínima de 2,5m para o processo de regularização.



Mapa 04: Caracterização da Ocupação - Testada - ZEIS Praia do Futuro II B.

Fonte: Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR.

A morfologia da malha viária se apresenta bastante irregular e com diversas discontinuidades. Ver mapa 05. Grande parte das vias identificadas não tem saída e dão acesso a lotes que ficam no interior de quadras. Há casos, ainda, em que as vias se conectam com outras duas consideradas oficialmente pela PMF, o que gera um novo desenho de quadra para a região.

É notável que em determinada área, o desenho das vias tende a respeitar o caminho das águas. A orientação da malha, tende a seguir em sua maioria o oposto da orientação das parcelas. Tratando de suas dimensões, 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 Praia do Futuro II B.

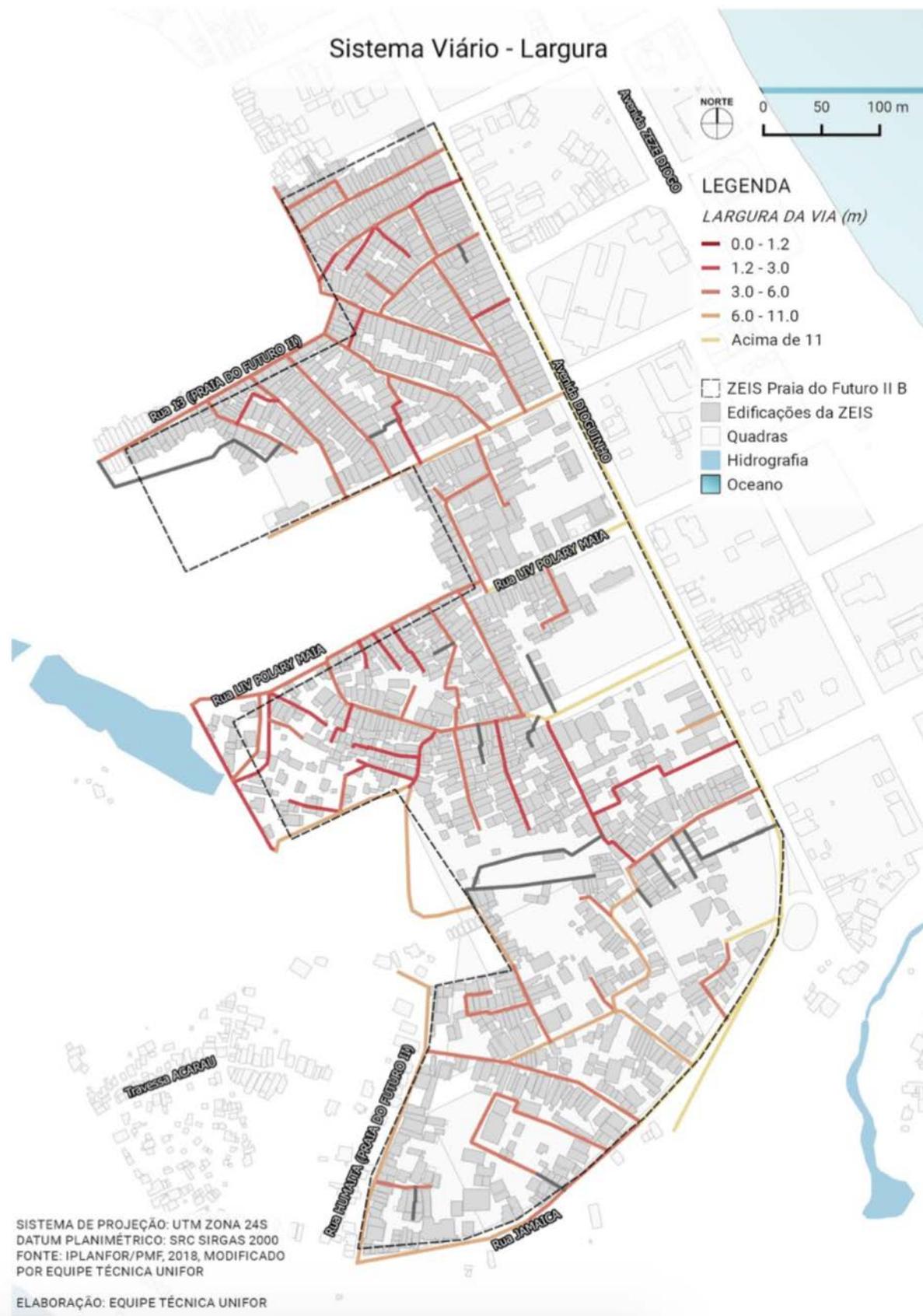
O primeiro intervalo é de ruas com até 1,2 metro de largura. Medida esta que foi definida como mínima aceitável no processo futuro de Normatização. No território observa-se poucas vias nesta categoria. Elas representam menos de 1% da extensão total das vias na ZEIS Praia do Futuro II B. Essas vias não são capazes de suportar infraestrutura de esgotamento sanitário convencional nem de oferecer acesso adequado aos lotes.

Em seguida, tem-se a categoria das vias que apresentam entre 1,2 e 3,0 metros de largura. Essas vias são encontradas em diversas partes da ZEIS e constituem 19,65 % da extensão total de seu sistema viário. Elas se apresentam ora como solução para o acesso aos lotes localizados no meio de quadras, ora como ligação transversal entre duas ruas paralelas. Em alguns casos essas vias permitem a passagem de carros de passeio e até de microcoletores de lixo.

O terceiro intervalo foi de vias entre 3,0 e 6,0 metros de largura. Elas também estão em diferentes locais da ZEIS Praia do Futuro II B e representam a maior porcentagem (43,56%) da extensão total das ruas. Na porção norte, poucas dessas vias não tem saída diferente da parte sul. Configuram-se como uma rede intermediária que conecta as vias mais estreitas às vias mais largas. Por elas já é possível passar a grande maioria dos carros de serviços públicos (ambulância, caminhão de lixo etc.).

O intervalo seguinte é o das vias com largura entre 6,0 e 11,0 metros. Vias nessa categoria são encontradas somente na parte sul da ZEIS Praia do Futuro II B. Representam 15,72% da extensão total do sistema viário. Esse intervalo foi pensado tendo como referência o anexo 3.3 da LPUOS/2017 que apresenta a largura mínima igual a 6,0 metros às vias locais para circulação de veículos em reassentamentos populares. O limite de 11 metros também teve como base a referida lei que aponta esse valor como dimensão mínima para uma seção reduzida de via local. Pode-se, assim, inferir que estas vias estão dentro de determinado padrão aceito oficialmente no contexto do planejamento urbano.

A última categoria é de vias que tem acima de 11 metros de largura. As únicas vias com essas dimensões são a Av. Dioguinho, a Rua Livreiro Polary Maia e a Rua Alberto Monteiro. Ao total, somam 15,60 % do sistema viário da ZEIS Praia do Futuro II B. De forma geral, elas têm condições adequadas, no que se refere à largura, para suportar as demais infraestruturas físicas e serviços urbanos.



Mapa 05: Sistema Viário - Largura.

Fonte: Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), 2019. **Elaboração:** Equipe Técnica UNIFOR

4. RESULTADOS PRELIMINARMENTE PACTUADOS

4.1. ATIVIDADES DE PARTICIPAÇÃO

A proposta metodológica apresentada aqui tem como objetivo a construção coletiva dos parâmetros mínimos necessários para o processo de regularização, levando em consideração o confronto dos conceitos 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 Praia do Futuro II B possam se regularizar.

Assim, trabalhou-se, em um primeiro momento, na capacitação dos moradores a respeito do entendimento quanto aos conceitos e aplicação dos parâmetros urbanísticos. Dessa forma, a oficina de capacitação foi pensada para que os conselheiros e moradores do território tenham o entendimento do conflito estabelecido entre valores mínimos para tentar garantir a dignidade das casas e a questão da viabilidade da proposta.

Compreende-se o termo dignidade⁷, no que se refere à moradia, um conjunto de componentes mínimos necessários para alcançar o direito à cidade. Porém, tal conceito, no contexto dos assentamentos precários informais, apresenta, muitas vezes, o obstáculo da viabilidade, tendo em vista dentre os componentes mencionados destaca-se a segurança da posse, ou seja, o domínio da propriedade. Neste sentido, caso a construção das novas regras de ocupação para fim da regularização fossem pautados exclusivamente pela premissa da dignidade, grande parcela da população iria ficar abaixo do mínimo estabelecido, continuando, assim, na irregularidade e impossibilitando sua regularização.

⁷ 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; 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.

As oficinas participativas dividiram-se em quatro momentos, sendo o primeiro um momento de capacitação dos moradores da ZEIS sobre a temática da normatização especial, onde foi apresentada contextualização breve sobre as Zonas Especiais de Interesse Social em Fortaleza e, mais especificamente da ZEIS em questão; o que é a regularização fundiária e sua importância para o acesso ao direito à cidade e à moradia; e também o que são e quais são as normas e parâmetros urbanísticos, de forma a possibilitar o prosseguimento da atividade de definição dos parâmetros mínimos para a Normatização Especial de Parcelamento, Edificação, Uso e Ocupação do Solo.



Figura 03: Registro fotográfico durante a oficina participativa das etapas 03 e 04 na ZEIS Praia do Futuro II B.

Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

O segundo momento, chamado de sensibilização, se deu por meio da divisão dos presentes em grupos menores, em que foi utilizado de material lúdico para tratar sobre dimensões mínimas necessárias para moradia em cada grupo. Por meio de maquetes de planta baixa de lotes de dimensões variadas de área e testada, junto com maquetes móveis de mobiliário, os presentes puderam experimentar, dentro do possível no momento da oficina, situações de moradia em lotes com áreas entre 25 e 40m² e testadas entre 2,5 e 5m, o que possibilitou debate sobre as condições de dignidade necessárias à moradia quanto aos aspectos de dimensionamento e de conforto ambiental - ventilação e iluminação de cômodos.



Figura 04: Registros fotográficos do momento de sensibilização durante a oficina participativa das etapas 03 e 04 na ZEIS Praia do Futuro II B.

Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

Posteriormente, ainda em formato de grupos menores, propôs-se momento de análise e discussão quanto à viabilidade da aplicação de valores mínimos da norma no território da ZEIS. Por meio de mapas, expõe-se quais lotes estariam fora da normatização especial quanto aos valores mínimos para área, testada e de acesso viário⁸, e assim seriam passíveis de intervenções, de forma a ser possível a visualização dos impactos das decisões dos valores mínimos para a normatização especial e discussão sobre a viabilidade da aplicação destes valores no tecido real.

⁸ Para área mínima utilizou-se dos valores de lotes até 20m², 25m², 30m², 35m² e 40m² de área. Para testada, valores de lotes de 2m, 2,5m e 3m de testada. Quanto à dimensão do acesso viário, foram identificados os lotes com acesso em via de até 0,80m, 1m e 1,2m de largura da via.



Figura 05: Registro fotográfico do momento de análise e debate quanto à viabilidade de aplicação dos parâmetros mínimos durante oficina participativa etapas 03 e 04 na ZEIS Praia do Futuro II B.
Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

Por fim, desfazem-se os grupos menores, abrindo a discussão com a participação de todos os presentes, em que buscou-se debate sobre as conclusões dos presentes após as atividades realizadas, bem como a pactuação de valores mínimos para área e testada do lote padrão, tal como a dimensão mínima da caixa viária para acesso a lotes.

4.2. RESULTADOS PRELIMINARMENTE PACTUADOS

A partir das atividades realizadas, os moradores tiveram 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, sendo os demais (taxa de ocupação, índice de aproveitamento, taxa de permeabilidade, recuo, dentre outros) isentos de aplicação, sendo assim, para estes, possível a regularização defendida pelo PIRF independente do valor estabelecido pela macrozona.

Como resultado das oficinas participativas das etapas 03 e 04 na ZEIS Praia do Futuro II B, após análise e debate dos moradores presentes, obteve-se⁹ os **valores mínimos para o lote padrão para regularização fundiária na ZEIS Praia do Futuro II B de 35m² para área e 2,50m para testada, bem como caixa viária de acesso aos lotes de 1,20m de largura mínima.**

Parâmetro	Área do Lote	Testada	Acesso Viário
Valores mínimos ¹⁰	35 m ²	2,5 metros	1,2 metros

⁹ Tendo em vista que nas oficinas participativas não se chegou a pactuar valores com os moradores, e a necessidade de estabelecer de antemão tais valores para o encaminhamento das demais etapas, optou-se em acatar valores que garantem uma dignidade mínima da estrutura física da casa e um menor impacto do número de intervenções

¹⁰ Destacam-se as alterações solicitadas pelo IPLANFOR através do ofício 523/2019, as alterações realizadas e suas justificativas pela Equipe Técnica da UNIFOR nos Produtos das ZEIS Praia do Futuro II B: Item 2: Os índices de controle urbanístico de acordo com as diretrizes previamente estabelecidas (Situação indicada I- Incompleto); 1) Alteração solicitada: definição de outros parâmetros urbanísticos (taxa de ocupação, índice de aproveitamento, taxa de permeabilidade, recuos, entre outro) para além dos três parâmetros definidos pela Tabela 1 do Produto 04 – Zeis Praia do Futuro II B), referencia-se para isso na Lei complementar No 236/2017, em seu artigo 137, transcrevendo-o. Alteração realizada pela UNIFOR: nenhuma alteração realizada. Justificativa: A partir do que foi identificado no produto 2.2, item 6.4 A insalubridade da unidade habitacional, coloca-se como princípio do PIRF formas mais eficazes de orientar o parcelamento, ocupação e uso nestes assentamentos precários levando em conta a discrepância em trabalhar com parâmetros da legislação atual, que pouco refletem a realidade desses territórios. A Lei complementar No 236/2017, citada, não estabelece quais os parâmetros obrigatórios devem ser utilizados. 2) Alteração solicitada: definição de usos permitidos para cada tipo de via, destacando-se as vias de pedestres. Alteração realizada pela UNIFOR: nenhuma alteração realizada. Justificativa: os usos admitidos levam em conta a inadequação da atividade ao território ZEIS e não possuem relação direta com a classificação viária. Item 3: O lote padrão para os novos parcelamentos, as áreas mínimas e máximas dos lotes (Situação indicada I- Incompleto); Alteração solicitada: esclarecimento sobre a área mínima do lote diferenciando de forma mais clara os lotes mínimos gerados a partir do remembramento (novos lotes) e lotes consolidados. Sugere-se a adoção do lote mínimo de 35m². Alteração realizada pela UNIFOR: nenhuma alteração realizada. Justificativa: Os valores acordados de área mínima do lote junto aos moradores de cada ZEIS (35m² para a ZEIS Praia do Futuro II B) foram definidos para o processo de regularização dos imóveis já existentes, delimitados pela planta de parcelamento entregue junto ao PIRF. Com vista ao esforço para a mínima intervenção junto às famílias moradoras das ZEIS, bem como a tentativa de chegar a valores que equilibrem dignidade/viabilidade, considerou-se que os valores acordados de parcelamento para o processo de regularização fundiária, citados anteriormente nesse parágrafo, embora possíveis e com menos impactos, ainda não expressam as condições ideais de habitabilidade desejadas para as populações dessas áreas. Isso dito, considerou-se para os novos lotes (ou seja, quando houver necessidade de reparcelamento da configuração pré-existente) os valores para o lote mínimo de 60m² e para o máximo de 150m² para remembramento. Resumidamente, os imóveis atualmente existentes com área a partir de 35m² permanecem (caso em observância com os outros aspectos de testada e acesso à via), enquanto que imóveis a serem futuramente lembrados ou desdobrados dentro dessas ZEIS devem resultar em lotes com área no mínimo de 60m² e no máximo de 150m². O valor de 60m² para o lote mínimo surge a partir da observância de alguns dos materiais de referência utilizados, como por exemplo a Lei Complementar no 152/06 do Município de Osasco e as minutas de lei referentes ao LEMHIS e PEMAS do Município de 1 Fortaleza.

Quadro 01: Parâmetros urbanísticos pactuados para regularização dos lotes ZEIS Praia do Futuro II B.

Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

Vale ressaltar que 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, considera-se apenas os três parâmetros apontados no Quadro 01, 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. 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. Isto posto, 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 tenham comprimento máximo de 60 metros. Tais dimensionamentos indicados seguem os condicionantes do corpo de bombeiros, onde o equipamento de combate ao incêndio tem alcance máximo de 100 metros (30 metros de comprimento do mangotinho e 70 metros de alcance do jato d'água)¹¹.

¹¹ Destacam-se as alterações solicitadas pelo IPLANFOR através do ofício 523/2019, as alterações realizadas e suas justificativas pela Equipe Técnica da UNIFOR nos Produtos das ZEIS Praia do Futuro II B: 1) Alteração solicitada: revisão dos comprimentos máximos das vias de largura mínima de 1,20m Alteração realizada pela UNIFOR: inserção de mapa com dimensões máximas de vias de largura mínima de 1,2 no item 6.2 do Produto 5. Justificativa: Na ZEIS Praia do Futuro II B a via com largura igual a 1,20 m mais extensa possui 46,51 metros. Assim, o valor recomendado para a extensão máxima de 60 metros foi respeitado. A flexibilização na tolerância de comprimentos superiores a este, para as vias com a largura mencionada, se dá por conta da possibilidade de alteração do desenho urbano a partir da definição de cenários alternativos, ou seja, de melhorias urbanísticas. 2) Alteração solicitada: redefinição de largura máxima das quadras, estabelecido na Minuta de Lei de 300m, considerado muito extenso para uma caminhabilidade confortável no território. Alteração realizada pela UNIFOR: nenhuma alteração realizada. Justificativa: A dimensão máxima em 300m nas ZEIS foi definida a partir da existência de uma quadra já existente com até 298m de extensão. 3) Alteração solicitada: esclarecimento sobre a dimensão do lote máximo de 250m² para uso unifamiliar ou misto, considerado inadequado para o perfil habitacional das ZEIS, devido ao preço elevado da terra o que impossibilitaria a permanência dessa população no território. Solicita ainda a definição do lote máximo para o uso habitacional multifamiliar. Alteração realizada pela UNIFOR: nenhuma alteração realizada Justificativa: Conforme já exposto no caderno preliminar do Plano de Regularização Fundiária, Etapa 03 do PIRF (mais especificamente na "Tabela 02: Instrumentos jurídicos" do referido caderno), os instrumentos jurídicos Usucapião e Concessão de Direito Real de Uso limitam os imóveis objeto de regularização de forma gratuita em uma área de até 250m². Visto essa exigência legal presente no Código Processual Civil e na Lei Municipal n° 10.639 de 2017, a equipe optou por adotar a área máxima para os imóveis objeto de regularização em conformidade com as exigências legais já existentes. Reforça-se aqui que essa definição se refere aos imóveis já existentes no território das ZEIS, de forma a regularizá-los, e que em casos de futuro reparcelamento de lotes, a área máxima

4.3. IMÓVEIS EM CONFORMIDADE E IMÓVEIS EM DESCONFORMIDADES

Com base no que foi exposto, a partir do que foi pactuado, preliminarmente, como valores mínimos para o lote padrão para a regularização fundiária na ZEIS Praia do Futuro II B, identificou-se, aproximadamente, um percentual de **7% dos lotes levantados (83 unidades) não atendem à área mínima (35 metros quadrados) e testada mínima (dois vírgula cinco metros)**.

Além disso, foi pontuado também a relação do acesso às casas por meio de becos e vielas, onde ao adotar-se a largura mínima de 1,20 metros, obteve-se que as inadequações neste aspecto se consolidam em núcleos densos, devido a conjuntos de lotes estarem localizados em vias de largura da caixa viária ser menor que 1,20 metros, apontando-se um percentual de **8% de lotes** em tal situação.

Neste sentido, foi levantado um total de **158 lotes, 12,3% do total, correspondendo aos que se encontram inadequados segundo os parâmetros mínimos para a regularização** (área mínima de 35m², testada mínima de 2,5m e acesso viário por uma via de largura mínima de 1,20m).

TIPO DE INADEQUAÇÃO ¹²	Quantidade de edificações (unidades)	Percentual do total (%)
Edificações com área menor que 35m ²	61	4,8
Edificações com testada menor que 2,5m	27	2,1
Edificações com acesso viário menor que 1,20m	103	8,0

Quadro 02: Quadro quantitativo de lote frente às inadequações na ZEIS Praia do Futuro II B.

Fonte: Equipe Técnica UNIFOR, 2019.

permitida para o remembramento é de 150m², conforme colocado pelo art. 132 do Plano Diretor Participativo de Fortaleza. Item 4: *As normas mínimas de construção das unidades habitacionais considerando o conforto ambiental e as características das construções das ZEIS* (Situação indicada I- Incompleto); Alteração solicitada: solicita definição para as tipologias unifamiliar e multifamiliar os parâmetros urbanísticos (área útil mínima, os recuos, taxa de ocupação, índice de aproveitamento, gabaritos e fração do lote. Sugere-se a elaboração de tabela que relacione tipologia aos parâmetros, em anexo à minuta. Alteração realizada pela UNIFOR: nenhuma alteração realizada Justificativa: frente às novas edificações, devem ser observados os parâmetros urbanísticos nas legislações municipais pertinentes. Item 5: *As regras relativas ao remembramento de lote* (Situação indicada I- Incompleto); Alteração solicitada: não foi solicitada nenhuma alteração específica; Alteração realizada pela UNIFOR: regras de remembramento são explicitadas na Minuta de Lei e no item 6 do Produto 5.

¹² 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.

No mapa a seguir estão identificados os lotes em situação de inadequação¹³ frente aos valores mínimos propostos para a Normatização Especial de Parcelamento, Edificação, Uso e Ocupação do Solo.

Assim, de forma a compreender onde estão as edificações que estão abaixo do mínimo estabelecido, tanto de área do lote, do valor da testada e de dimensão da via de acesso, sobrepõem-se essas três categorias de análise no mapa a seguir. Tal identificação irá conformar a base das propostas de intervenções do plano urbanístico.

Observa-se que as maiores necessidades de intervenção a fim de atender aos valores estabelecidos, são as que dizem respeito à acesso das casas, onde um representativo número de casas apresenta seu acesso por um beco de dimensões inferiores à 1,20 metros.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como resultado da síntese dos trabalhos já relatados acima (oficinas de participação e uma análise da morfologia do território) e de produtos anteriores, como o Produto 2.2 - Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário Final - chegou-se à consolidação dos valores mínimos para os parâmetros urbanístico do território, conforme apresentada neste documento.

Após a realização destas atividades, iniciou-se em paralelo a construção do texto da Minuta de Lei da Normatização Especial da ZEIS, a qual será entregue em momento posterior. 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, desmembramento e remembramento;

A possibilidade e necessidade de definição de novos parâmetros urbanísticos em ZEIS regulamenta a aplicação da diretriz do Estatuto da Cidade no que diz respeito a regularização fundiária:

¹³ Ver item "2.2. Ressalvas" do presente documento.

Art. 2º XIV – regularização fundiária e urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda mediante o estabelecimento de normas especiais de urbanização, uso e ocupação do solo e edificação, consideradas a situação socioeconômica da população e as normas ambientais.

A definição de tais parâmetros é de fundamental importância para a continuidade do Plano de Regularização Fundiária como um todo, tendo em vista que estas novas normas estabelecidas irão definir o novo tecido do território.

6. BIBLIOGRAFIA

CONZEN, Michael Robert Gunter. Alnwick, Northumberland: a study in town-plan analysis. Transactions and Papers (Institute of British Geographers), n. 27, p. iii-122, 1960.

FORTALEZA. 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.

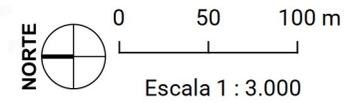
IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Infraestrutura social e urbana no Brasil: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas. Brasília: IPEA, 2010. v. 2 (912 p.).

OLIVEIRA, Vítor; MONTEIRO, Cláudia. Diferentes abordagens no estudo da forma urbana. Porto: FEUP Edições, 2015.

7. ANEXO

ANEXO 1: MAPA IDENTIFICAÇÃO DE LOTES INADEQUADOS QUANTO À NORMATIZAÇÃO ESPECIAL - ZEIS PRAIA DO FUTURO II B

Identificação de lotes inadequados quanto à Normatização Especial - ZEIS Praia do Futuro II B



- LEGENDA**
- LIMITE ZEIS
 - HIDROGRAFIA
 - LOTES ZEIS
 - LOTES POR TIPO DE INADEQUAÇÃO**
 - ACESSO VIÁRIO MENOR QUE 1,2m
 - ÁREA MENOR QUE 35m²
 - TESTADA MENOR QUE 2,5m

PLANO INTEGRADO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA (PIRF) - ZEIS PRAIA DO FUTURO II B
ETAPA 4 - NORMATIZAÇÃO ESPECIAL DE PARCELAMENTO, EDIFICAÇÃO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO
PRODUTO 4.1. CADERNO DE NORMATIZAÇÃO ESPECIAL DE PARCELAMENTO, EDIFICAÇÃO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO (PRELIMINAR)
ELABORAÇÃO: EQUIPE TÉCNICA UNIFOR

SISTEMA DE PROJEÇÃO UTM: ZONA 24S
DATUM PLANIMÉTRICO: SRC SIRGAS 2000