







FICHA TÉCNICA COORDENAÇÃO

Coordenadora geral Irlys Alencar Firmo Barreira

Equipe técnica Genilria Almeida Rios

Luíza Perdigão

Equipe de apoio Lorena Gomes

Nicolas Gonçalves e Costa

Vanessa Pereira

ARQUITETURA E URBANISMO

Coordenadora de área Clarissa Freitas

Equipe técnica Romeu Duarte

Newton Becker

Carlos Eugênio Moreira de Sousa Mariana Quezado Costa Lima Nággila Taíssa Silva Frota Lara Barreira de Vasconcelos Raquel Dantas do Amaral Marcela Monteiro dos Santos

Aline Feitosa de Gois Júlia Brito Mafaldo

Maria Eduarda Sousa Cavalcante

Pedro Vitor Monte Rabelo Cícera Sarah Moura Farias Ana Lívia Ferreira da Costa Luíza Fonseca Pantoja Denise Moreira Carvalho Bárbara Soares Duarte Manuela Teixeira Arias Érika de Sousa Alves Luana Rodrigues da Silva

Carolina Jorge Teixeira Guimarães

Débora Costa Sales

Luisa Fernandes Vieira da Ponte

Stelme Girão de Souza Tainah Frota Carvalho Lara Macedo Sousa

GEOGRAFIA

Coordenador de área Eustógio Wanderley Correia Dantas

Equipe técnica Adryane Gorayeb Nogueira Caetano

Alexandre Queiroz Pereira

Maria Elisa Zanella

Maria Clélia Lustosa Costa







Jader de Oliveira Santos João Sérgio Queiroz de Lima Fabiano Fontenele Farias Mara Mônica Nascimento da Silva Débora Maciel Castelo Holanda Nara Gabrielle de Sousa Silva Thomaz Willian de Figueiredo Xavier

Assíria Batista Santos Liza Santos Oliveira

Giovannia Maria Candido da Silva

Felipe da Silva Freitas Regina Balbino da Silva Samantha Eufrásio Rocha

POLÍTICAS PÚBLICAS

Coordenadora de área Roselane Gomes Bezerra

Equipe técnica Suely Salgueiro Chacon

Ruy Aurélio Batista Rolim de Souza

Marcelo Rodrigues Rabelo Valdiana Silva de Oliveira Gabrielly SouSa Andrade Larissa da Silva Ferreira Naiara Tainá de Souza Maia Gerardo Aguiar Vale Neto Amon Elpídio da Silva Luiz Wanderley Lima Filho

ECONOMIA

Coordenador de área Gil Célio de Castro Cardoso

Equipe técnica André Vasconcelos Ferreira

Maione Rocha

Catarina Maria Rabelo

Selma Maria Peixoto Alcântara Thaís Gabriela Veras Gama Nicole Stephanie Florentino de

Sousa Carvalho
Paulo Torres Junior
Lucas Moreira Pontes
Bruno Almeida Bandeira
Natanael Alves Ferreira

SOCIOLOGIA

Coordenadora de área Danyelle Nilin Gonçalves

Equipe técnica Irapuan Peixoto Lima Filho

Francisco Willams Ribeiro Lopes







João Miguel Diógenes de Araújo Lima Giovanna Lima Santiago Carneiro Paula Cristina Barros Lopes Jardelle Severo Janaellen Alves de Lima Ana Alice Lima de Sousa Giovanna Freitas Rebouças Natasha Martins de Matos Simões Cláudio Renan Gadelha Rocha

DIREITO

Coordenadora de área Lígia Maria Silva Melo de Casimiro

Equipe técnica Beatriz Rêgo Xavier

Ana Caroline Nunes Martins Eduardo Antônio Dias Cristino Jacqueline Alves Soares Higor Pinto Rodrigues

Lara Paula de Meneses Costa Athirson Ferreira do Nascimento Flora Elis Braga de Sousa Cidrack

Isabella Dantas Oliveira João Vito Castro Silva

Layessa Edwiges Vieira Ferreira

Lorena Leôncio Alves Natália Brito e Souza

Paloma Luciano do Nascimento Ruth Ana Pereira de Araújo Thaís Oliveira Bezerra de Sousa

MOBILIZADORES SOCIAIS

Andressa Bernardo
Brena Kelly Garcia Guerra
Carla Naiana Silva do Nascimento
Erlando Tabosa Albuquerque
Francisca Ione Fernandes da Silva
Jeferson Carvalho de Aquino
José Alberto Alves
José Ivan da Silva
Weiny Mesquita Limo Bezerra
Yago Joca Andrade

Capa Ana Carolina dos Santos Barros

Formatação Caroline Dantas & Larissa Dantas







CONSELHO GESTOR DA ZEIS

Moradores (Titulares) Francisco das Chagas Araújo

André Alves do Nascimento

Zélia Inácio Tabosa

Francisco Elivelton Rodrigues de Lima

Maria Zenilce de Freitas Sousa

João Batiasta Carneiro

Moradores (Suplentes) Antônia Mendes de Souza

Maria Áurea Felipe da Silva Raelly Pereira de Sousa Luiz José Oliveira da Silva José Rodrigues dos Santos

Lucileide Rodrigues do Nascimento

Org. Civil Centro de Defesa da Vida Herbert de

Souza - CDVHS

Gabinete do Prefeito Felipe Barros Pontes

Lívia Barros Pontes

IPLANFOR Juliana Mara de Freitas Sena Mota

Haroldo Lopes Soares Filho

HABITAFOR Antônio Pereira da Costa

Francisco Soares Neto

CEPS Raimundo Filho

Gilvanda Barreto

SEUMA Maria Águeda Pontes Caminha Muniz

Marina Cavalcante Hissa

Secretaria Regional V Adalmir Ribeiro Pontes

Juscelino Pinheiro de Sousa

Câmara Municipal de Fortaleza Vereador Marcelo Lemos

Vereador Didi Mangueira

EQUIPE TÉCNICA - Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR)

Superintendente:

Eudoro Walter de Santana

Diretoria de Integração e Articulação de Políticas (DIART):

Diretora: Juliana Mara de Freitas Sena Mota

Gerência de Integração de Políticas Públicas:

Gerente: Joana e Silva Bezerra Kesselring







Gerência de Gerência de Políticas para Zonas Especiais:

Gerente: Natália Nunes Saraiva

Analistas de Planejamento e Gestão:

Armando Elísio Gonçalves da Silveira Gérsica Vasconcelos Góes

Haroldo Soares Lopes Filho

Comissão Técnica para o acompanhamento e fiscalização da execução do Contrato 025/2019 (IPLANFOR/FUNDAÇÃO CETREDE):

Ana Elisa Pinheiro Câmpelo de Castro

Ellen Garcia de Silveira

Gérsica Vasconcelos Goes

Haroldo Lopes Soares Filho

































LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Chamada para a inauguração do escritório de campo	23
Figura 02 - Conselheiros e Mobilizadores Sociais da ZEIS Bom Jardim	
cortando a fita de inauguração do escritório de campo	23
Figura 03 – Plantonistas da arquitetura e mobilizador social no escritório de	
campo	24
Figura 04 – Os territórios da ZEIS Bom Jardim	27
Figura 05 - Moradores e pesquisadores executando as atividades de	
Cartografia Social na ZEIS Bom Jardim	45
Figura 06 – Geolocalização dos participantes das oficinas de Cartografia	
Social	46
Figura 07- Distribuição do tipo socioespacial popular na RMF, 2000	93
Figura 08 – Distribuição do tipo socioespacial popular na RMF, 2010	94
Figura 09 – Gráfico Empreendimentos Econômicos do Setor de Outros	
Serviços na ZEIS Bom Jardim	123
Figura 10 – Gráfico Empreendimentos Econômicos do Setor	
de Alimentação na ZEIS Bom Jardim	124
Figura 11 – Gráfico de Empreendimentos Econômicos do	
Setor de Comércio na ZEIS Bom Jardim	125
Figura 12 – Bueiro contaminado a céu aberto no Nova Esperança	179
Figura 13 – Continuação do esgoto com matagal	180
Figura 14 – Obra do Binário recém executado Secretaria Municipal de	
Conservação e Serviços Públicos (SCSP), por meio do Plano de Ações	
Imediatas de Transporte e Trânsito de Fortaleza (PAITT), em parceria com	
a Autarquia Municipal de Trânsito e Cidadania (AMC)	195
Figura 15 – Sobreposição do sistema viário previsto pela LPUOS 2017 com	
a imagem aérea do Google. Note o impacto da construção prevista da	
Avenida Urucutuba (via arterial) na comunidade do Pantanal	197
Figura 16 - Consulta processual no sistema Arquimedes	224
Figura 17 - Consulta processual por número	225
Figura 18 - Consulta de processos administrativos no Serviço de	
Automação da Justiça	226
Figura 19 - Consulta de processos administrativos no Serviço de Automação	
da Justiça	227
Figura 20 - Consulta de processo judicial no sistema e-SAJ (Serviço de	
Automação da Justiça) do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará	228







LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Cálculo amostral da aplicação de questionários	25
Tabela 02 – Divisão Territorial da estratificação geral dos questionários –	27
Bom Jardim	
Tabela 03 – Estratificação Etária de Fortaleza (População maior de 15	28
anos/ Censo 2010)	
Tabela 04 – Estratificação etária simplificada para aplicação	29
Tabela 05 – Proporção de Aplicação por Gênero e Faixa Etária – Bom	
Jardim	29
Tabela 06 – Estratificação por Território, Faixa Etária e Gênero – Bom	
Jardim	29
Tabela 07 – Categorias hierárquicas de declividade	34
Tabela 08 - Número de domicílios, famílias, distribuição por gênero e	
variação percentual na ZEIS Bom Jardim (2000 e 2010)	85
Tabela 09 – Dados gerais dos assentamentos da ZEIS Bom Jardim	89
Tabela 10 – Distribuição por gênero dos responsáveis por domicílio na	
ZEIS Bom Jardim (2000 e 2010)	92
Tabela 11 – Características domiciliares da ZEIS Bom Jardim (domicílios	
próprios, acesso à água e existência de banheiro ou sanitário), 2010	97
Tabela 12 – Características domiciliares da ZEIS Bom Jardim (ligação à	
rede de esgoto, coleta de lixo e acesso à rede de energia elétrica), 2010	98
Tabela 13 - Características domiciliares da ZEIS Bom Jardim (renda	
média mensal domiciliar e percentual de renda per capita inferior a ½	
salário-mínimo), 2010	104
Tabela 14 – Características domiciliares da ZEIS Bom Jardim (população	
na idade escolar e chefes de domicílio analfabetos), 2010	108
Tabela 15 – Características domiciliares da ZEIS Bom Jardim (população	
ativa, inativa e participação de mulheres como chefes de domicílio), 2010	111
Tabela 16 – Renda Total Declarada por Domicílio	120
Tabela 17 – Recebimento de Benefícios do Governo	120
Tabela 18 – Área (m2) e porcentagem de cada categoria de Risco	167
Tabela 19 - Comparativo dos lotes existentes com os parâmetros da ZRU2	206
Tabela 20 - Síntese do levantamento de dados nos 3° e 6° Ofícios de	000
Registro de Imóveis	220
Tabela 21 - Síntese de levantamento de dados em órgãos públicos	222







LISTA DE MAPAS

Mapa 01.1 – Base Cadastral Lotes 2010	49
Mapa 01.2 – Base Cadastral Lotes 2010	49
Mapa 01.3 – Base Cadastral Lotes 2010	51
Mapa 01.4 – Base Cadastral Lotes 2010	52
Mapa 02.1 – Atualização da Base Cadastral	54
Mapa 02.2 – Atualização da Base Cadastral	55
Mapa 02.3 – Atualização da Base Cadastral	56
Mapa 02.4 – Atualização da Base Cadastral	57
Mapa 03 – Assentamentos precários da ZEIS Bom Jardim	62
Mapa 04 – Localização e territórios da ZEIS Bom Jardim	63
Mapa 05 – Sistemas Ambientais de Fortaleza	65
Mapa 06 – Ocupação urbana em Fortaleza – 1978	68
Mapa 07 – Distribuição da população absoluta por bairro em Fortaleza	83
Mapa 08 – Densidade demográfica por setor censitário na ZEIS do Bom	
Jardim	84
Mapa 09 –% dos moradores em domicílios próprios.	99
Mapa 10 –% dos moradores em domicílios ligados à rede geral da água	99
Mapa 11 –% dos moradores em domicílios com energia elétrica	100
Mapa 12 – % dos moradores em domicílios com existência de banheiro ou	
sanitário	101
Mapa 13 –% dos moradores em domicílios ligados à rede geral de esgoto	
ou fossa séptica	102
Mapa 14 –% dos moradores em domicílios com lixo coletado por serviços	
de limpeza	103
Mapa 15 – Renda média mensal domiciliar	105
Mapa 16 – Variância média domiciliar	106
Mapa 17 -% de domicílios com renda domiciliar per capita inferior a ½	
salário-mínimo	107
Mapa 18 –% de população analfabeta com idade de 15 anos ou mais	109
Mapa 19 – % de chefes de domicílios analfabetos	110
Mapa 20 – Média de moradores por domicílio	113
Mapa 21 – % de agregados à família	113
Mapa 22 – Razão de dependência	114
Mapa 23 – Cartograma do percentual de mulheres chefe de domicílios	114
Mapa 24 – Indicador: Segurança Pública	127
Mapa 25 – Indicador: Educação	130
Mapa 26 – Indicador: Saúde	133
Mapa 27 – Indicador: Mobilidade Urbana	136
Mapa 28 – Indicador: Políticas Ambientais	140
Mapa 29 – Indicador: Cultura e Lazer	143
Mapa 30 – Indicador: Terceiro Setor	145
Mapa 31 – Indicador: Trabalho e Serviço Social	148
Mapa 32 – Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), 2010, de Fortaleza e	
Espacialidade do IVS na ZEIS Bom Jardim	152
Mapa 33 – Fragilidade Ambiental na ZEIS Bom Jardim	165







Mapa 34 – Mapa de espacialização do Indice de Risco Socioambiental na	
ZEIS Bom Jardim	168
Mapa 35 – Áreas de risco identificadas pela COEPDC/SESEC	173
Mapa 36 - Áreas de risco de desastres naturais identificadas por Lima	
(2018)	174
Mapa 37 – Diagnóstico da Cartografia Social na ZEIS Bom Jardim	189
Mapa 38 – Rede de Esgotamento Sanitário	190
Mapa 39 – Sistema viário previsto da LPUOS	196
Mapa 40 – Pavimentação das ruas	198
Mapa 41 – Oferta de Transporte Público	201
Mapa 42 – Padrão de Ocupação	203
Mapa 43 – Uso e ocupação na ZEIS Bom Jardim	205
Mapa 44 – Vazios Urbanos no Entorno da ZEIS	208
Mapa 45 – Propriedade dos lotes	215
Mapa 46 – Zoneamento Plano Diretor	232
Mapa 47 – Loteamentos aprovados	233
Mapa 48 – Assentamentos precários da ZEIS Bom Jardim	240







LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Classes de fragilidade dos solos utilizadas na pesquisa	35
Quadro 02 – Graus quanto ao grau de urbanização	36
Quadro 03 – Hierarquização da fragilidade ambiental urbana	37
Quadro 04 – Matriz de correlação entre à Fragilidade Ambiental e	
Vulnerabilidade Social	38
Quadro 05 – Classificação dos riscos quanto à matriz de correlação	39
Quadro 06 – Síntese da Metodologia de Construção dos Mapas Sociais da	
ZEIS Bom Jardim	42
Quadro 07 – Sistemas ambientais de Fortaleza	65
Quadro 08 – Marcos da luta pela ZEIS no Bom Jardim	77
Quadro 09 – Taxonomia do relevo na ZEIS Bom Jardim	154
Quadro 10 – Indicadores de fragilidade na ZEIS Bom Jardim	164
Quadro 11 – Número de imóveis conforme titularidade dos bens	214
Quadro 12 – Contagem do domínio dos bens	216
Quadro 13 – Registros de loteamentos	234
Quadro 14 - Diagnóstico dos assentamentos precários e intervenções	
necessárias	238
Quadro 15 – Análise para subsidiar intervenção em áreas ambientais e de	
risco	255
Quadro 16 – Zoneamento do perímetro da ZEIS Bom Jardim	256
Quadro 17 – Déficit habitacional por inadequação ambiental e urbanística	258
Quadro 18 – Tipologia de assentamento e intervenção necessária	







LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Pirâmide etária da ZEIS Bom Jardim, 2000	87
Gráfico 02 – Pirâmide etária da ZEIS Bom Jardim, 2010	87
Gráfico 03 – População residente, por grupo de idade, na ZEIS Bom Jardim,	
2000	88
Gráfico 04 – População residente, por grupo de idade, na ZEIS Bom Jardim,	
2010	88
Gráfico 05 – Faixa etária – Bom Jardim	115
Gráfico 06 – Grau de escolaridade – Bom Jardim	116
Gráfico 07 – Quanto tempo mora na comunidade? – Bom Jardim	117
Gráfico 08 – Propriedade da casa – Bom Jardim	118
Gráfico 09 - Empreendimentos Econômicos por Setores na ZEIS Bom	
Jardim	122
Gráfico 10 – Avaliação de Segurança – Bom Jardim	128
Gráfico 11 – Avaliação da Educação – Bom Jardim	131
Gráfico 12 – Avaliação de Equipamentos de Saúde – Bom Jardim	134
Gráfico 13 – Funcionamento dos Equipamentos de Saúde – Bom Jardim	134
Gráfico 14 – Avaliação do Transporte Público – Bom Jardim	137
Gráfico 15 – Avaliação do Saneamento Básico – Bom Jardim	138
Gráfico 16 – Avaliação das Áreas Verdes – Bom Jardim	141
Gráfico 17 – Avaliação das Praças – Bom Jardim	142
Gráfico 18 – Titularidade dos bens em percentuais	213
Gráfico 19 – Contagem de domínio dos bens	216
Gráfico 20 – Contagem de assentamentos precários por domínio	244







LISTAS DE SIGLAS

AMBJ Associação dos Moradores do Bom Jardim

APP Áreas de Preservação Ambiental

CAGECE Companhia de Água e Esgoto do Ceará

CEBs Comunidades Eclesiais de Base

CDVHS Centro de Defesa da Vida Herbert de Souza

CEPEC Centro Popular de Educação e Cultura Pé no Chão

COURB Coordenadoria de Desenvolvimento Urbano ETUFOR Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza

FOFA Força Oportunidade Fraqueza Ameaça

GBJ Grande Bom Jardim

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística IPLANFOR Instituto de Planejamento de Fortaleza IPTU Imposto Predial Territorial Urbano

JAP Jovens Agentes de Paz

LABOCART Laboratório de Geoprocessamento e Cartografia Social LEPEC Laboratório de Estudos em Política, Educação e Cidade

OMS Organização Mundial de Saúde
ONGs Organizações Não Governamentais

OP Orçamento Participativo

PDPFor Plano Diretor Participativo de Fortaleza PIRF Plano Integrado de Regularização Fundiária

PLHISFor Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza

PMF Prefeitura Municipal de Fortaleza

PMSBFOR Plano Municipal de Saneamento Básico de Fortaleza

PNPDEC Política Nacional de Proteção e Defesa Civil

REDE DLIS Rede de desenvolvimento Local, Integrado e Sustentável do

Grande Bom Jardim

SEFIN Secretaria Municipal das Finanças

SEPLOG Secretaria de Planejamento Orçamento e Gestão

SERs Secretarias Executivas Regionais

SNUC Sistema Nacional de Unidade de Conservação

UC Unidades de Conservação
UFC Universidade Federal do Ceará
ZEIS Zonas Especiais de Interesse Social

ZPA Zonas de Proteção Ambiental ZRU Zona de Requalificação Urbana







SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	16
2 METODOLOGIA	21
2.1 O ESCRITÓRIO DE CAMPO 2.2 A APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS 2.3 DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL 2.4 IDENTIFICAÇÃO DA OFERTA DE EQUIPAMENTOS PÚBLICOS 2.5 ATUALIZAÇÃO DA BASE CADASTRAL	22 24 31 46 47
3 FORMAÇÃO SÓCIO-HISTÓRICA DO BOM JARDIM	60
3.1 O PROCESSO DE OCUPAÇÃO DO GRANDE BOM JARDIM 3.2 OS ESTIGMAS TERRITORIAIS DO BOM JARDIM 3.3 LIDERANÇAS E MOVIMENTOS COMUNITÁRIOS	64 73 76
4 DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DA ZEIS BOM JARDIM	83
4.1 CRESCIMENTO, ADENSAMENTO E DEMAIS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS 4.2 FAIXAS ETÁRIAS E GÊNERO 4.3 DINÂMICAS DE OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO E DE CONSTRUÇÃO DO BAIRRO NA ATUALIDADE	83 85 89
4.4 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS MORADORES DA ZEIS BOM JARDIM	
5 MAPEAMENTO DE POLÍTICAS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS	126
5.1 Indicador: Segurança Pública 5.2 Indicador: Educação 5.3 Indicador: Saúde 5.4 Indicador: Mobilidade 5.5 Indicador: Infraestrutura e Saneamento Básico 5.6 Indicador: Políticas Ambientais 5.7 Indicador: Cultura e Lazer 5.8 Indicador: Terceiro Setor 5.9 Indicador: Trabalho e Serviço Social	126 129 132 135 138 139 142 144
6 DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL DA ZEIS BOM JARDIM	149
6.1 ÍNDICE DE VULNERABILIDADE SOCIAL, DE FRAGILIDADE AMBIENTAL, DE VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E CARTOGRAFIA SOCIAL 6.2 RISCO SOCIOAMBIENTAL 6.3 CARTOGRAFIA SOCIAL 6.4 SÍNTESE DO RELATÓRIO	149 166 174 184
7 CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE OS ASPECTOS URBANÍSTICOS	187
7.1 SANEAMENTO BÁSICO 7.2 FRAGILIDADE AMBIENTAL 7.3 SISTEMA VIÁRIO E A GARANTIA DE SERVICOS URBANOS	187 191 192







7.4 Transporte Público	200
7.5 Uso e Ocupação do Solo: infraestrutura e densidade	202
7.6 VAZIOS URBANOS	207
7.7 Proposta de Intervenções de Caráter Urbanístico	209
8 DIAGNÓSTICO JURÍDICO DA ZEIS JARDIM	210
8.1 BASE FUNDIÁRIA DA ZEIS BOM JARDIM	211
8.2 LOTEAMENTOS APROVADOS: ELEMENTOS CONCEITUAIS	229
8.3 ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS: ELEMENTOS CONCEITUAIS	236
8.4 AREAS AMBIENTAIS: ELEMENTOS CONCEITUAIS 8.5 ÁREAS PÚBLICAS: ELEMENTOS CONCEITUAIS	245 260
8.6 VAZIOS URBANOS: ELEMENTOS CONCEITUAIS	266 266
8.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE DIAGNÓSTICO JURÍDICO	272
9 ASPECTOS CONCLUSIVOS GERAIS DO DIAGNÓSTICO	275
REFERÊNCIAS	277
ANEXOS	282
APÊNDICES	285
APÊNDICE A – Mapa de Diagnóstico da Cartografia Social da ZEIS	
Bom Jardim	285
APÊNDICE B – Mapa Propositivo da Cartografia Social da ZEIS	
do Bom Jardim	286
APÊNDICE C - Plantas da proposta de parcelamento do solo	
na ZEIS Bom Jardim	287
APÊNDICE D - Mapa de Concentração de Outros Serviços	
na ZEIS Bom Jardim	292
APÊNDICE E - Mapa de Concentração de Serviços de Alimentação	
na ZEIS Bom Jardim	293
APÊNDICE F - Mapa de Concentração de Comércios	
na ZEIS Bom Jardim	294







1 APRESENTAÇÃO

Adaptação e renovação dizem respeito à capacidade buscada pelas cidades para enfrentamento dos desafios contemporâneos. Nos Planos Integrados de Regularização Fundiária (PIRF), a adaptação é uma problemática pertinente em todas as instâncias: (1) ao contexto atual das ZEIS eleitas como piloto, (2) ao equacionamento e à resolução das questões sociais e (3) ao processo metodológico dos Planos.

Considera—se inicialmente que as ocupações configuradas como ZEIS são adaptações de moradia utilizadas pelas comunidades por conta de padrões desiguais de acesso aos direitos urbanos, refletindo—se na impossibilidade de acesso à terra para parte significativa dos moradores. Com a oficialização de padrões urbanísticos distanciados de parcela significativa da população, essa adaptação, mesmo em assentamentos históricos que antecederam a legislação ambiental e urbanística, passa a ser identificada como expressão de irregularidade.

Diante da necessidade de moradia e sobrevivência na cidade, a precariedade se torna uma estratégia forçada de adaptação e abrange desde a informalidade da propriedade da terra à falta de salubridade e de infraestruturas básicas até, em situações mais graves, à vulnerabilidade socioambiental em áreas de risco (CASIMIRO, 2009).

O PIRF tem como princípio regularizar essas áreas reconhecidas como ZEIS e, nesse processo, a adaptação deverá ocorrer da forma que deveria, ou seja, as normas e os parâmetros urbanísticos é que se ajustam à realidade social, cultural, espacial e ambiental das comunidades e não são mais impostos como padrões determinísticos de regularidade ou irregularidade. Não há, contudo, concessões para a falta de dignidade e para a precariedade: as propriedades serão asseguradas, os padrões urbanísticos serão flexibilizados e normatizados, as melhorias habitacionais e urbanísticas serão propostas, as comunidades terão sua autonomia, organização e economia fortalecidas e será viabilizada uma adaptação entre meio ambiente e moradia sem tolerância de riscos e, ao mesmo tempo, sem comprometimento das funções ambientais.







Para que os Planos possam ser adaptados a cada contexto, foram consideradas duas estratégias fundamentais. Primeiro (1), o entendimento das particularidades de cada ZEIS por meio de amplo diagnóstico socioeconômico, físico—ambiental, urbanístico e fundiário. Essa etapa permitiu uma melhor percepção da situação de cada lugar não só através dos seus dados fixos, mas também dos seus processos, das suas potencialidades e das suas relações de causalidade.

Conscientes da complexidade e da diversidade do contexto que estão sendo analisados, a segunda (2) estratégia do PIRF aqui proposta refere—se ao processamento das informações disponibilizadas e/ou produzidas, objetivando a construção de cenários. A ZEIS de Bom Jardim tem sua especificidade, enfrentando, como as demais, a mesma problemática central de vulnerabilidade social e ambiental. Assim, o método para as etapas que sucedem o diagnóstico precisa ser dinâmico e adaptativo, estando amplamente acessível através da linguagem computacional quando serão exploradas programações e modelagens, que, a partir de um mecanismo virtual replicável de análise de informações, poderão absorver diversas entradas ou *inputs* e produzir cenários ou *outputs*.

A ampliação das oportunidades de análise e proposição permitiu que as possibilidades fossem discutidas na comunidade, mantendo forte embasamento em dados objetivos. Foi disponibilizado, portanto, um sistema de tomada de decisão inteligível a toda equipe multi e transdisciplinar, que, de forma participativa, subjetiva e sensível com a comunidade, pôde dialogar sobre os rumos dos Planos e das ZEIS. Para viabilizar essa estratégia de planejamento visando a construção de cenários, na etapa de diagnóstico, a equipe trabalhou na construção e na atualização da base cadastral urbana dos assentamentos.

Neste documento, apresentamos um panorama social da área correspondente à ZEIS Bom Jardim, previsto como parte do segundo produto do PIRF no Caderno de Diagnóstico socioeconômico, físico—ambiental, urbanístico e fundiário. Trata—se da segunda etapa do Planejamento Estratégico para elaboração do Plano Integrado de Regularização Fundiária (PIRF).

O diagnóstico contém informações sobre a formação sócio histórica do bairro e de como se deu a ocupação do solo; apresenta um panorama sobre a







organização da comunidade ao longo das décadas e a dinâmica das lutas por melhores condições de vida, incluindo a ZEIS, por meio de mapeamento das associações, grupos de ajuda mútua, espaços comunitários e lideranças; traz uma descrição de como se dividem as comunidades que fazem parte do território da ZEIS Bom Jardim, bem como uma divisão simbólica dos espaços; lista as principais atividades culturais e religiosas desenvolvidas no bairro e a relação dos moradores com o poder público.

Para a elaboração do diagnóstico, foram realizadas pesquisas documental e bibliográfica por meio da leitura de dissertações, teses e artigos científicos sobre o bairro, além de busca de notícias em jornais de circulação local, das visitas ao bairro e da participação em reuniões do Conselho Gestor da ZEIS.

O diagnóstico foi realizado de forma interdisciplinar, utilizando—se dos recursos acadêmicos das áreas envolvidas no projeto (Direito, Arquitetura, Sociologia, Geografia, Economia e Políticas Públicas) em articulação com as formas de saber comunitário. De acordo com o previsto no Plano de Trabalho, ele constitui um cenário de referência a partir do qual os demais produtos serão desenvolvidos, apresentando um desenho amplo do território a ser projetado. O Diagnóstico Socioeconômico, Físico—ambiental, Urbanístico e Fundiário constitui, portanto, uma relevante ferramenta de análise que trará subsídios à elaboração dos produtos previstos no Plano de Trabalho, tendo em conta as potencialidades de normatização e a utilização coletiva do espaço construídas no processo participativo.

Alguns princípios que nortearam esse trabalho devem ser explicitados. Em primeiro lugar, consideramos que a comunidade possui uma experiência acumulada de participação e conhecimento crítico de suas condições de vida e moradia, o que supõe uma necessidade de troca de saberes que vai além de uma coleta de informações objetivas e pretensamente absolutas do conhecimento sobre a área. Assim, a partilha de conhecimentos foi considerada nas diferentes metodologias de registro das informações. As reuniões, as oficinas, a elaboração de mapas sociais, as entrevistas e os questionários levaram em conta o modo como os habitantes percebiam e interpretavam suas condições de moradia, assim como as mudanças projetadas para a área.







Destacaríamos também o fato de que um diagnóstico para elaboração do PIRF tem especificidades, considerando—se as possibilidades físico-ambientais da área, as demandas populares e os princípios que regem os Planos Integrados de Regularização Fundiária (PIRF). Realizar a dinâmica relacional dessas questões sob a ótica da participação comunitária vem sendo o nosso desafio. Considera—se fundamental que a comunidade se reconheça no diagnóstico, podendo aprimorar o mesmo sobretudo nas eventuais lacunas existentes entre dados institucionais e experiência partilhada.

Um aspecto importante a ser notificado nesse momento do trabalho refere—se à apreensão das várias formas de conformação do capital simbólico e social da comunidade, que, ao longo do tempo, foi se consubstanciando em práticas com instituições governamentais, em formas coletivas de organização e em estratégias de sobrevivência necessárias ao cotidiano. Nesse sentido consideramos importante o registro das "lutas comunitárias", os documentos já existentes *na* e *sobre* as comunidades e a memória oral de antigas lideranças e moradores. Esse reconhecimento vem sendo fundamental no sentido de promover confiança, supondo—se que a demanda de respostas comunitárias se sobrepõe à elaboração de diagnósticos considerados por muitos moradores um registro a mais que não produz desdobramentos práticos. Assim, valorizar o que já existe e agregar novos dados nortearam a elaboração desse documento.

Contém o diagnóstico uma estrutura densa de informações que reúne dados descritivos e analíticos iniciando pela metodologia. Nesse item são apresentadas as etapas e os modos específicos de coleta de informações realizados pelas diversas áreas participantes do PIRF do Bom Jardim. Após a metodologia, seguem informações que caracterizam o bairro em sua dimensão histórica, geográfica, econômica, política, social e cultural, observando inclusive as classificações simbólicas que existem no interior da comunidade.

O registro do número de equipamentos e as políticas públicas, assim como as atividades de lazer e transporte, estão descritos na configuração do diagnóstico, bem como a apresentação da percepção mais subjetiva dos moradores acerca de suas condições de vida e moradia, observando—se o que é apontado como "forças, fraquezas, ameaças e oportunidades" tal como formulado nos mapas







sociais. Em seguida, são realizadas considerações iniciais acerca de aspectos urbanísticos e jurídicos da ZEIS. Por fim, a conclusão faz uma amarração das questões principais presentes no diagnóstico.







2 METODOLOGIA

O Diagnóstico Socioeconômico, Físico—ambiental, Urbanístico e Fundiário do Bom Jardim foi um trabalho coletivo elaborado com a participação de bolsistas estudantes, professores, mobilizadores e moradores das comunidades que se mostraram disponíveis e interessados em fornecer informações relevantes para o conhecimento da área. Os estudantes bolsistas, sob orientação de cada coordenador de equipe, tiveram como tarefa inicial sistematizar e organizar estudos já realizados sobre o bairro onde está situada a ZEIS. Assim, foram investigados documentos, dissertações, teses e demais levantamentos de informações já realizados relacionados às áreas envolvidas.

As atividades referentes ao diagnóstico foram efetivadas tendo em conta a coleta de novo material e o aproveitamento de dados já existentes. Desse modo, foram atualizados o registro dos equipamentos locais, as áreas de riscos e as demandas comunitárias. Ressalta—se o fato de que os mobilizadores sociais, indicados e selecionados pelo Conselho Gestor, tiveram papel importante na atualização e na mobilização dos moradores para participarem das oficinas e dos questionários.

A orientação metodológica utilizada na pesquisa de campo seguiu uma abordagem extensiva, de natureza tanto quantitativa quanto qualitativa, incluindo observação e informações obtidas diretamente na comunidade. As duas abordagens aqui referidas foram trabalhadas de modo complementar, seguindo etapas consecutivas de coleta e de análises comparadas dos dados do bairro. Na abordagem qualitativa, foram utilizados procedimentos como entrevistas individuais, oficinas de mapas sociais e mapeamento de equipamentos e serviços, e, na abordagem quantitativa, a utilização de questionários e os dados secundários possibilitaram a caracterização da área da ZEIS. Os dados foram importantes na percepção sobre o cotidiano dos moradores e as aspirações a respeito do PIRF.

Ressalta—se a importância dos mobilizadores sociais que foram treinados para compreender o processo de elaboração do PIRF e tiveram papel relevante na sensibilização da comunidade e na facilitação de acesso a áreas marcadas por







conflitos. Além do mais, participaram das oficinas e reuniões, contribuindo também para a construção do escritório de campo.

2.1 O ESCRITÓRIO DE CAMPO

A instalação do escritório de campo foi considerada fundamental para assegurar uma inserção mais orgânica da comunicação entre os participantes do PIRF e a comunidade. Durante a busca de um local de funcionamento, o objetivo era inicialmente encontrar um espaço que já tivesse caráter de uso coletivo. Os conselheiros sugeriram o Centro Criativo Bom Mix, localizado na Av. Osório de Paiva, 5623, como o espaço mais adequado.

Atualmente, o espaço comporta diferentes atividades e projetos de organizações e grupos do Grande Bom Jardim, como o Centro de Defesa da Vida Herbert de Souza (CDVHS), o Ponto de Memória do Bom Jardim e os coletivos de juventude como os Jovens Agentes de Paz (JAP) e o Bonja Roots, sendo um importante espaço de articulação política para o território. O edifício também possui banheiros, cozinha, auditório e um pátio com palco aberto, fornecendo uma ótima infraestrutura para o escritório de campo.

Como forma de fortalecer a importância do escritório de campo dentro da comunidade, foi proposta por alguns conselheiros uma cerimônia de inauguração durante o sarau da Rede DLIS (Figura 01). Assim, no dia 02 de setembro, a equipe realizou um mutirão de limpeza e organização do espaço para que, no dia 05 de setembro de 2019, o escritório fosse aberto para a comunidade, ainda que sem os mobiliários e os equipamentos previstos (Figura 02). Somado a esse evento, que buscava celebrar as conquistas e as resistências dos coletivos e moradores do Grande Bom Jardim, acrescentou-se esse aspecto simbólico ao processo de regulamentação da ZEIS.

Assim, ainda que com alguns mobiliários provisórios, o escritório estava em atividade (Figura 03), de segunda a sexta, das 14h às 18h (horário de funcionamento do local).







Figura 01 – Chamada para a inauguração do escritório de campo



Fonte: Equipe Arquitetura e Urbanismo PIRF-UFC (2019).

Figura 02 – Conselheiros e Mobilizadores Sociais da ZEIS Bom Jardim cortando a fita de inauguração do escritório de campo



Fonte: Equipe Arquitetura e Urbanismo PIRF-UFC (2019).







Figura 03 – Plantonistas da Arquitetura e mobilizador social no escritório de campo



Fonte: Equipe Arquitetura e Urbanismo PIRF UFC (2019).

2.2 A APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS

Uma importante coleta de dados, dessa fase, se deu com a aplicação de questionários na ZEIS Bom Jardim. O questionário foi considerado um instrumento que, aliado à análise documental e aos dados oficiais, funcionou como recurso adicional de objetividade. Importa destacar que a convergência de informações não discrepantes dos dados oficiais é a prova contundente de que a opção foi válida, permitindo obter informações sobre mobilidade interna, percepção sobre a qualidade de serviços e percepções sobre o trabalho e a segurança.

Manteve-se assim uma abordagem não convencional de amostragem em separado, pois, em vista de o trabalho ser realizado por uma equipe pequena que se divide entre as três ZEIS, optou—se pela conveniência de considerar a população total das três áreas em conjunto, o que totaliza 48.681 pessoas. A distribuição da amostra foi realizada com base em um cálculo a partir da população das três zonas







estudadas segundo os dados disponíveis. De acordo com os relatórios prévios das ZEIS elaborados pela Prefeitura de Fortaleza, a população de cada território é: Bom Jardim: 24.272 moradores, Pici: 23.383 e Poço da Draga: 1.026.

Seguindo o cálculo amostral de margem de confiança de 95% e margem de erro de 5%, seriam necessários 393 questionários para cobrir as três ZEIS, desconsiderando as divisões geográficas.

Em uma distribuição proporcional, ficariam 190, 183 e 9 questionários, respectivamente, para Bom Jardim, Pici e Poço da Draga. Percebendo que a quantidade de 9 questionários era demasiada pequena para dar conta das informações referentes ao Poço da Draga – não obstante estar de acordo com a distribuição proporcional da amostra, considerou—se sensato ampliar esse número para uma quantidade maior que aliasse representação numérica e proporcionalidade em relação às demais ZEIS que possuíam populações 20 vezes maiores.

O cálculo amostral final ficou tal qual expresso na Tabela 01:

Tabela 01 – Cálculo amostral da aplicação de questionários

ZEIS	População	Questionários
Bom Jardim	24.272	190
Pici	23.383	183
Poço da Draga	1.026	20*
TOTAL	48.681	393

Fonte: Equipe Sociologia PIRF UFC (2019).

Realizada a divisão geral, era necessário, em seguida, fazer a estratificação da aplicação segundo variáveis, como gênero e idade, e, especialmente, por territórios. Cada ZEIS possui uma divisão territorial própria construída pela população à margem das denominações oficiais do poder público, que são orientadas por seus processos de origem – ocupação de terreno avulso ou inauguração de um conjunto habitacional, de modo que cada bairro oficial é subdividido em considerável número de "comunidades".

^{*} Seguindo à risca o cálculo amostral, o Poço da Draga só necessitaria de 9 questionários, mas, em busca do bom senso e da melhor representação da comunidade sem desequilibrar em demasia a amostra, optou—se pela ampliação para 20 questionários.







O termo comunidade traduz diferenciações e disputas internas locais, incluindo relações com os poderes públicos que incidem sobre o processo de reconhecimento das populações e sentimento de pertença. O trabalho de estratificação da amostra incluiu essas divisões que constituem uma espécie de mapa nativo.

O desafio do procedimento está no fato de que as divisões, justamente por não serem "oficiais", não detêm precisões quanto ao número de residentes ou à delimitação geográfica. Em contrapartida, a população – e quem faz trabalhos com elas – sabe delimitar tais divisões e o modo como se distribuem os moradores. Dessa feita, novamente usando os relatórios prévios das ZEIS, foi possível demarcar cartograficamente as referidas "comunidades" e ter um levantamento básico de suas populações.

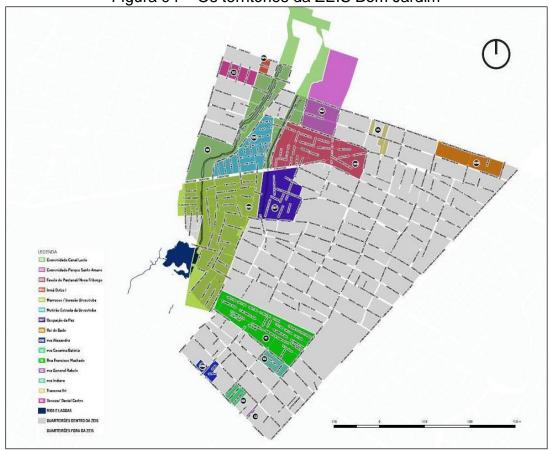
No Bom Jardim, a divisão territorial se deu em quatro comunidades consideradas principais para o zoneamento do PIRF que estão em situação social mais vulnerável dentro da poligonal da ZEIS: Pantanal, Nova Canudos, Ocupação da Paz e Marrocos. Além dessas, existem outros 11 territórios destacados, como indica a Figura 04, bem como uma zona meio indistinta que está sendo chamada de Resto da Poligonal, ou seja, que se encontra incluída no território da ZEIS, fazendo parte de áreas "menos" vulneráveis.











Fonte: Araújo (2017).

Atendendo a uma divisão proporcional pelas populações estimadas de cada zona, foi feita a distribuição da amostra, com 40 questionários aplicados no Pantanal e na Nova Canudos, com 11 na Ocupação da Paz e 23 em Marrocos, conforme pode ser aferido na Tabela 02.

Tabela 02 – Divisão Territorial da estratificação geral dos questionários – Bom Jardim

Território	População	Questionários
Pantanal	3.042	40
Nova Canudos	3.566	40
Ocupação da Paz	1.601*	11
Marrocos	2.697	23
Outros 11 Territórios	-	57
Resto da Poligonal	-	19
TOTAL	24.272	190

Fonte: Equipe Sociologia PIRF UFC (2019).

^{*} Estimado a partir do número de 400 famílias.







Como é possível perceber, não há dados quanto à amostra populacional das demais zonas. Por essa razão, nos 11 Territórios sinalizados no mapa da ZEIS Bom Jardim (vide Figura 04), optou—se por aplicar 57 questionários, quer dizer, 5 por território; com base na sugestão dos mobilizadores de aplicar mais questionários no Mutirão da Estrada da Urucutuba, por conta de seu tamanho e população, foram adicionados mais 2 questionários para esse território.

O Resto da Poligonal é uma área muito ampla e concentra (pelo menos por eliminação) a maior parte da população, sendo uma área menos vulnerável. Como forma de incluir esse território tendo em conta os critérios da amostra, a equipe escolheu distribuir os 19 questionários restantes nessa zona, de modo a contemplar, dentro do possível, o zoneamento dado pelas 19 ruas horizontais que lá existem, aplicando um questionário em cada uma das ruas.

O passo seguinte foi distribuir a aplicação dos questionários por faixa etária e gênero. A pesquisa incorporou moradores com mais de 15 anos de idade, sendo excluída da contagem a parcela populacional inferior a essa faixa etária. A Tabela 03 traz a divisão etária da cidade de Fortaleza segundo o Censo 2010 (IBGE, 2019):

Tabela 03 – Estratificação Etária de Fortaleza (População maior de 15 anos/ Censo 2010)

Faixa Etária	Masculino (%)	Feminino (%)
15 a 29 anos	18,2	19,7
30 a 49 anos	17,5	20,5
50 a 69 anos	7,8	10,4
70 a + de 100 anos	1,9	3,6
TOTAL	45,4	54,2

Fonte: IBGE (2019).

Para sistematizar de modo mais eficaz tal distribuição etária, realizou—se um corte em duas grandes categorias, uma considerada "jovem" (seguindo as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS) e também adotada nas políticas públicas brasileiras), com idades entre 15 e 29 anos; e outra "adulta" com os estratos seguintes de acima de 30 anos (foi usado o número 100 nas tabelas a







seguir apenas por conveniência). Cada uma dessas categorizações foi distribuída por gênero, de novo, seguindo o Censo, conforme na Tabela 04:

Tabela 04 – Estratificação etária simplificada para aplicação

Faixa Etária	Masculino (%)	Feminino (%)
15 a 29 anos	18,2	19,7
30 a + de 100 anos	27,2	34,5

Fonte: Equipe Sociologia PIRF UFC (2019).

Como a realidade social ultrapassa a condição numérica, quando da distribuição dessa proporcionalidade para a quantidade de questionários, optou—se por dar mais peso à segunda categoria, ou seja, os maiores de 30 anos que constituem empiricamente o grupo que mais participa dos processos de mobilização, liderança comunitária e participação no PIRF. Esse segmento possui, ademais, laços comunitários aparentemente mais fortes devido ao tempo de residência na área.

Dessa forma, a distribuição dos questionários por faixa etária e sexo no Bom Jardim, atendendo a tais considerações, se deu tal qual na Tabela 05:

Tabela 05 – Proporção de Aplicação por Gênero e Faixa Etária – Bom Jardim

Faixa Etária	Masculino (%)	Quantidade	Feminino (%)	Quantidade
15 a 29 anos	18,2	34	19,7	38
30 a + de 100 anos	27,2	51	34,5	67

Fonte: Equipe Sociologia PIRF UFC (2019).

O passo final da distribuição atendeu mais uma vez à proporcionalidade baseada na divisão já apresentada dos territórios. A estratificação dos questionários por território, faixa etária e sexo está exposta na Tabela 06:

Tabela 06 – Estratificação por Território, Faixa Etária e Gênero – Bom Jardim

Território	Questionários	Masculino		Feminino	
Territorio		15–29	30–100	15–29	30–100
Pantanal	40	7	11	8	14
Nova Canudos	40	7	11	8	14







Ocupação da Paz	11	2	3	2	4
Marrocos	23	5	6	5	7
Outros 11 Territórios	57	10	15	11	21
Resto da Poligonal	19	3	5	4	7
TOTAL	190	34	51	38	67

Fonte: Equipe Sociologia PIRF UFC (2019).

A técnica de aplicação envolveu entrevistas realizadas nas residências dos informantes, por meio do sorteio de ruas e de residências, de modo a manter a aleatoriedade e diminuir a possibilidade de vícios na escolha dos informantes. A equipe de 19 aplicadores realizou o trabalho de campo entre os dias 09 e 13 de setembro de 2019, contabilizando um total de 402 questionários aplicados nas três ZEIS. No caso do Bom Jardim, da meta de 190 formulários, 200 foram preenchidos.

O montante terminou sendo um pouco maior do que a meta, devido às tentativas de cumprimento da distribuição por território, faixa etária e gênero que, na prática, *in loco*, se tornam bem mais complexas do que o planejado. Respeitando a proporcionalidade, foi acolhido esse adicional que acresceu representatividade e confiabilidade ao conjunto, aumentando a margem de segurança.

A aplicação dos questionários ocorreu com a presença dos mobilizadores em campo que serviam a um duplo propósito: tanto apresentavam o PIRF aos entrevistados, como ajudavam na entrada dos pesquisadores nas comunidades. Essa estratégia foi muito exitosa, dado que os mobilizadores são moradores da comunidade e conhecem suas nuances e suas divisões.

Iniciadas as apresentações, o pesquisador ficava geralmente sozinho com o entrevistado. Em alguns casos, o mobilizador permanecia no momento da coleta dos dados, mas isso não foi um impeditivo. Em outros casos, o marido ou a esposa entravam na conversa, também respondendo às perguntas. Nesse caso, somente era contabilizada a resposta do(a) respondente, embora, para análise das percepções em seu conjunto, isso acabou se mostrando interessante. A grande maioria dos questionários foi aplicada durante o dia e chamou a atenção o fato de que poucos foram os que se negaram a participar das atividades, sendo as







negativas justificadas (por causa do horário do almoço, horário de apanhar os filhos na escola ou horário de participar de reuniões).

Importa salientar que o questionário não teve a pretensão de ser censitário, mas de captar, a partir das 55 questões, as percepções da população sobre serviços, equipamentos, sentimento de pertença, questões de mobilidade na cidade, alguns dados sobre a moradia e laços comunitários, além de dados socioeconômicos gerais. O questionário viabilizou um processo de treinamento dos bolsistas/alunos do Laboratório de Estudos em Política, Educação e Cidade (LEPEC) que atuaram fortemente na aplicação e na tabulação das questões.

A princípio pensado como coleta de informações a ser feita exclusivamente pela equipe de Sociologia, o questionário incluiu a participação de todas as outras áreas que demandaram questões específicas de seu interesse. Os resultados do questionário aparecerão de modo difuso ao longo de todo o diagnóstico, de acordo com os temas a serem abordados.

2.3 DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL

2.3.1 Índice de Vulnerabilidade Social (IVS)

A constituição da pesquisa, no lido da problemática socioambiental (atinente aos aspectos sociais econômicos, da natureza e ambiental), fundamentouse em procedimentos metodológicos complementares: i. da construção de índice de vulnerabilidade social; ii. do tratamento da questão relativa à fragilidade ambiental; iii. da confecção de mapeamento sintético relativo ao risco socioambiental, a permitir configuração das áreas de risco; iv. dos mapeamentos das arboviroses e leptospirose e índice de vulnerabilidade às arboviroses; e v. do delineamento da metodologia da cartografia social, capaz de apreender a leitura que as comunidades dispõem do meio, as dificuldades enfrentadas e os apontamentos de sugestões para sua suplantação.







Relativo ao primeiro procedimento metodológico, o Índice de Vulnerabilidade Social, a descrição e a análise das condições socioeconômicas e urbana das ZEIS (inscrita em uma única unidade censitária), realizou—se de maneira integrada e a utilizar metodologia desenvolvida pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) (MEDEIROS; ALBUQUERQUE, 2014). O Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), adotado pela equipe da Geografia, parte da premissa de correlacionar dimensões a fim de compreender a capacidade de resposta de famílias e indivíduos às adversidades ou a riscos. A produção do índice tomou em consideração quatro dimensões: habitação e saneamento, renda, educação e situação social, cuja composição foi referenciada em indicadores derivados da pesquisa censitária de 2010.

Após a coleta dos dados censitários correspondentes a cada indicador de sua respectiva dimensão, é realizada a padronização dos resultados. Os indicadores apresentam unidades distintas e, para conseguir agregar as informações de modo a termos uma validação estatística, transformamos os valores em um sistema a variar de 0 a 1, a partir da fórmula abaixo:

lps = ls - l-v / l+v - l-v

Onde.

Ips: Valor padronizado do indicador "I" no setor censitário "s";

Is: Valor do indicador "I" no setor censitário "s";

I–V: Menor valor do indicador "I" dentre o universo de setores censitários;

I+V: Maior valor do indicador "I" dentre o universo de setores censitários.

Na aplicação da fórmula acima, levou—se em consideração as relações direta e indireta que alguns indicadores possuem com a vulnerabilidade. Do total de indicadores, sete apresentam uma relação inversa, ou seja, quanto maior o valor do indicador, menor a indicação de vulnerabilidade da população naquele quesito.

A relação inversa foi identificada em todos os indicadores da dimensão Habitação e Saneamento e o primeiro indicador da dimensão Renda. No caso da relação inversa, ocorre a troca do sentido da fórmula, ou seja, deve-se levar em consideração que, para esse indicador, I+V = valor mínimo e I-V = valor máximo.

Numericamente, o índice varia de 0 a 1, sendo que, quanto mais próximo de 1, maior é o quadro de vulnerabilidade social do recorte espacial em análise. Os







dados são agregados em setores censitários, e seu quadro sintético é hierarquizado em quatro níveis de vulnerabilidade: alta, média–alta, média–baixa e baixa.

Vale ressaltar que cada setor censitário e sua respectiva condição de vulnerabilidade são classificados em relação à totalidade de áreas que conformam o recorte espacial mais amplo – a cidade de Fortaleza, dado a propiciar a confecção de dois mapas de vulnerabilidade social: um geral, relativo à cidade de Fortaleza, e outro específico, detalhando o concernente à ZEIS em análise.

2.3.2 Fragilidade Ambiental

Relativo ao segundo procedimento metodológico, o índice de fragilidade ambiental trata—se de uma proposta de classificação voltada ao planejamento ambiental, cujo princípio básico é definir os diferentes níveis de fragilidade dos ambientes naturais e/ou modificados pelas atividades antropogênicas em face do desenvolvimento das atividades humanas. Tem como objetivo precípuo a hierarquização dos ambientes, considerando sua dinâmica, para que as intervenções das sociedades sejam bem realizadas, ou seja, de forma que se possa perceber, de um lado, as potencialidades dos recursos ambientais e, de outra parte, as fragilidades em razão dos riscos possíveis e da degradação ambiental.

A grande vantagem da utilização dessa metodologia é a possibilidade de emprego dessas variáveis tanto de forma qualitativa, como quantitativa. Dessa maneira, pode ser construído um produto cartográfico sintético com a identificação de polígonos de diferentes padrões de fragilidade, representados pelas unidades de fragilidade potencial e unidades de fragilidade emergente.

O estabelecimento do indicador de fragilidade do relevo foi feito numa perspectiva integrada, não se restringindo aos aspectos morfométricos. Foram considerados, além da forma e declividade, os materiais constituintes e os processos atuantes nas formas de relevo. Em decorrência dessa combinação, a classificação numérica e qualitativa da fragilidade do relevo não seguiu estritamente o definido nas classes de declividade da proposta inicial de Ross (1994). Tal escolha se deu, sobretudo, pelas condições de declividade predominante (entre 0 e 6%) e







em razão do elevado grau de alteração da paisagem pela urbanização, optando—se assim por um critério mais integrador do relevo com os elementos retromencionados (SANTOS; ROSS, 2012; SANTOS, 2016).

Deste modo foi possível considerar classes de declividade associadas aos valores críticos da geotecnia e indicativos dos riscos de escorregamentos e inundações frequentes. Considerando, no entanto, as características do relevo em Fortaleza, foram utilizadas as seguintes classes de declividade (Tabela 07):

Tabela 07 – Categorias hierárquicas de declividade

	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
CATEGORIAS HIERARQUICAS	DECLIVIDADE EM %	
1. Muito baixa	0 a 3%	
2. Baixa	de 3 a 8%	
3. Média	de 8 a 13%	
4. Alta	de 13 a 20%	
5. Muito alta	Até 3% nas planícies	
5. Wulto alta	maior que 20% nas demais áreas	

Fonte: Adaptado de Ross (1992, 1994); Santo e Ross (2012).

As classes de fragilidade dos solos passam necessariamente pelo conhecimento das características de textura, estrutura, plasticidade, grau de coesão das partículas, profundidade e espessura dos horizontes superficiais e subsuperficiais, diretamente relacionadas com o relevo, a litologia e o clima. Com base nessas características e ao considerar o escoamento superficial das águas pluviais, tanto no aspecto difuso como concentrado, podem ser estabelecidas as classes de fragilidade dos solos. Ross (1992) considerou uma série de análises realizadas por diferentes autores que tratam da erodibilidade dos solos para definir a fragilidade dos solos.

Em áreas urbanizadas, como é o caso do município de Fortaleza, é preciso considerar como a urbanização interfere na classificação da fragilidade dos solos. Tal preocupação faz—se premente, visto que os solos, em sua grande maioria, foram alterados por aterros e compactação e/ou encontram—se sobrepostos por impermeabilização asfáltica, o que altera o comportamento do solo em face da ação da chuva/erosão e seu suporte às construções (SANTOS; ROSS, 2012).







Numa tentativa de considerar essa especificidade, foi elaborada uma proposta de classificação da fragilidade dos solos que considera a ocupação urbana e que harmoniza a essa investigação, que se encontra apresentada Quadro 01.

Quadro 01 – Classes de fragilidade dos solos utilizadas na pesquisa.

CLASSES DE FRAGILIDADE	TIPOS DE SOLOS
1. Muito baixa	Latossolo de estrutura argilosa e média/argilosa (conforme classes 1 e 2 da proposta original); Nitossolo; Latossolo vermelho–amarelo em áreas dotadas de infraestrutura urbana.
2. Baixa	Argissolo vermelho–amarelo com textura média/argilosa em áreas urbanas dotadas de boas condições de infraestrutura.
3. Média	Argissolo de textura média/arenosa em áreas urbanas dotadas de boas condições de infraestrutura.
4. Alta	Argissolos vermelho–amarelo de textura média/arenosa; Neossolo Quartizarênicos em áreas com infraestrutura urbana.
5. Muito alta	Argissolo com cascalhos; Gleissolos; Neossolos Flúvicos; e Neossolo Quartzarênicos.

Fonte: Adaptado de Ross (1994); Ross et al. (2008); Santos (2012, 2016).

Outro fator importante a ser considerado na fragilidade é o grau de proteção aos efeitos da precipitação, posto que o comportamento pluviométrico obedece a uma hierarquização de ordem crescente quanto à capacidade de interferência na estabilidade do ambiente. Um ambiente que apresenta bom estágio de desenvolvimento da cobertura vegetal exibe maior proteção da ação direta das gotas de chuvas em queda livre, ao mesmo tempo em que, onde a vegetação não atenua esse efeito, existe maior susceptibilidade a esse agente morfogênico, portanto, apresenta maior fragilidade. Contudo, a proposta não considera a ação das chuvas nas áreas impermeabilizadas e urbanizadas, fato facilmente compreensível, já que a referida metodologia não foi originalmente desenvolvida para aplicação em ambientais urbanizados.

No intuito de suprir essa lacuna e principalmente atender as necessidades dessa investigação, foi elaborada uma proposta de fragilidade quanto ao grau de urbanização que se aplica às condições do sítio urbano de Fortaleza e, por conseguinte, às características das ZEIS, foco do projeto.

Para elaboração das categorias de fragilidade quanto à urbanização, partiu-se do entendimento de que a fragilidade em áreas urbanizadas está relacionada à intensidade do escoamento superficial, possibilidade de drenagem







após a incidência das chuvas, seja pelas intervenções estruturantes ou pelas condições naturais, susceptibilidade natural à inundação das áreas mais rebaixadas e possibilidade de movimentos de massa (SANTOS; ROSS, 2012). Foram hierarquizadas, portanto, as diferentes tipologias de uso e ocupação do território associado às condições infraestruturais e do ambiente natural. O Quadro 02 apresenta de modo sintético os estágios de fragilidade e seus condicionantes fundamentais.

Quadro 02 - Graus quanto ao grau de urbanização

	Quadro 02 – Graus quanto ao grau de urbanização
CLASSES DE FRAGILIDADE	TIPOS DE SOLOS E URBANIZAÇÃO
1. Muito fraca	Predomínio de condições naturais com um estrato vegetal bem desenvolvido e/ou em estágio avançado de regeneração que favorece a infiltração, minimizando o escoamento pluvial. Setores de média urbanização situados em áreas mais elevadas que apresentam baixa declividade e contam com medidas estruturais e não estruturais para o controle de cheias, como caixas de sumidouro, canteiros permeáveis, obstáculos para redução da velocidade do escoamento, reservatórios para coleta e reuso de água da chuva.
2. Fraca	Área urbanizada com drenagem eficiente, baixa declividade, presença de ações para controle de cheias, infiltração e redução do escoamento nas vias de circulação, nos lotes e nas construções.
3. Média	Área urbanizada predominantemente impermeável com problemas de drenagem e constantes alagamentos e inundações. Ambientes com declividade praticamente nula precariamente incorporados à drenagem, susceptíveis a inundações sazonais, que podem ter constituído antigas planícies de inundação de corpos hídricos e lacustres afetados ou não por atividades antropogênicas.
4. Forte	Locais urbanizados e/ou semiurbanizados com precariedade nas construções e na infraestrutura para eventos pluviométricos de média/baixa intensidade. Áreas de inundação natural como planícies lacustres, e setores mais abrigados das planícies fluviais e fluvio-marinhas.
5. Muito forte	Áreas críticas que deveriam ser destinadas à manutenção de sua funcionalidade sistêmica original. Ausência de infraestrutura e total precariedade dos constructos humanos, fruto do uso e ocupação desordenados do solo. Ambientes naturalmente favoráveis à inundação, tais como corpos hídricos e planícies de inundação. Setores com grande declividade susceptíveis a movimentos de massa.

Fonte: Adaptado de Ross (1994), Araújo et al. (2005), Santos e Ross (2012) e Santos (2016).

Mediante os preceitos mencionados, compreende—se que todos os ambientes possuem diferentes níveis de fragilidades potenciais ou emergentes. Portanto, não se faz necessária a subdivisão em categorias de estabilidade e de instabilidade, como nas propostas anteriormente elaboradas por Ross (1994, 2008), Santos e Ross (2012) e Santos (2016). Deste modo, a hierarquização da fragilidade foi estabelecida classificação em dez níveis de fragilidade, considerando uma escala numérica cujos intervalos variam de 1 a 10.







Os cinco primeiros níveis (1 a 5) correspondem as categorias de fragilidade potencial, que representam os ambientes estáveis. Já os ambientes categorizados como de fragilidade emergente são as áreas que apresentam instabilidade morfodinâmica cujos valores variam de 6 a 10. Hierarquicamente a fragilidade está representada conforme o Quadro 03.

Quadro 03 – Hierarquização da fragilidade ambiental urbana

CATEGORIA	CLASSE	NIVEL HIERÁQUICO
	Muito baixa	1
	Baixa	2
Potencial	Média	3
	Forte	4
	Muito Forte	5
	Muito baixa	6
	Baixa	7
Emergente	Média	8
•	Forte	9
	Muito	19

Fonte: Adaptado de Ross (1994), Santos e Ross (2012), Santos (2016).

2.3.3 Risco Socioambiental

Relativo ao terceiro procedimento metodológico, índice de risco socioambiental, considerou—se a combinação da fragilidade ambiental com o índice de vulnerabilidade social. De modo a permitir uma melhor integração entre os níveis de fragilidade (potencial e emergente) com a vulnerabilidade social, as unidades de fragilidade emergente tiveram classificação numérica alterada para que pudesse ser feita uma correlação direta entre essas e a vulnerabilidade social numa mesma matriz de classificação. Desse modo, as unidades de fragilidade emergente ficaram assim classificadas: muito baixa (6); baixa (7); média (8); forte (9); e muito forte (10).

O Quadro 04 apresenta a matriz de correlação entre a fragilidade ambiental e a vulnerabilidade social. A matriz apresentada segue a definição da fragilidade ambiental, em que é possível evidenciar a correlação entre a fragilidade ambiental e a vulnerabilidade da sociedade em termos qualitativos, quando os números arábicos representam a maior ou a menor propensão à ocorrência do problema, permitindo o estabelecimento de critérios que melhor atendam às







características do território investigado. Deste modo, evita—se o estabelecimento de uma correlação numérica simples para definição dos riscos socioambientais, como a que ocorre com técnicas matemáticas simples como as álgebras de mapas.

Quadro 04 – Matriz de correlação entre a Fragilidade Ambiental e a Vulnerabilidade Social

FRAGILIDADE AMBIENTAL		ÍNDICE DA VULNERABILIDADE SOCIAL			
		Baixo (1)	Médio (2)	Elevado (3)	Muito elevado (4)
Р	Muito baixa (1)	11	12	13	14
0	Fraca (2)	21	22	23	24
T E	Média (3)	31	32	33	34
N CI	Forte (4)	41	42	43	44
AL	Muito forte (5)	51	52	53	54
E	Muito baixa (6)	61	62	63	64
M E	Baixa (7)	71	72	73	74
R G E	Média (8)	81	82	83	84
N T	Forte (9)	91	92	93	94
Ė	Muito forte (10)	101	102	103	104

Fonte: Elaboração própria.

Nota: As cores indicam a intensidade do risco.

A combinação dessas informações possibilita a agregação de polígonos associados a um banco de dados geográfico, em que podem ser armazenados dados e informações sobre cada unidade encontrada. Tal procedimento permite maior detalhamento das características de cada polígono, propiciando identificar 40 tipos diferentes de combinações de riscos variando de muito baixo a muito forte, como pode ser observado no Quadro 05.







Quadro 05 – Classificação dos riscos quanto à matriz de correlação

RISCOS SOCIOAMBIENTAIS	MATRIZ DOS ÍNDICES DE FRAGILIDADE AMBIENTAL E VULNERABILIDADE SOCIAL
Muito Baixo (1)	11–12–21–22–31–32–41–42–51
Baixo (2)	13–23–33–43–52–61
Médio (3)	14–24–34–53–62–71–72
Forte (4)	44–54–63–64–73–81–82–83–91–92
Muito Forte (5)	74–84–93–94–101–102–103–104

Fonte: Elaboração própria.

2.3.4 Cartografia Social

Relativo ao quinto procedimento metodológico, cartografia social, indica—se possibilidade de verificação da pertinência dos dados secundários previamente coletados com a realidade dos territórios analisados. Na cartografia social, os moradores dão as coordenadas para o planejamento urbano, pois essa técnica de trabalho privilegia o conhecimento popular, simbólico e cultural como meio de produzir o mapeamento de territórios tradicionais, étnicos, sagrados e coletivos em áreas urbanas e zonas rurais. A metodologia de construção dos mapas sociais possibilita o planejamento participativo em várias esferas de atuação, uma vez que a atitude de mapear as ações, os objetos e os processos resulta uma maior reflexão em grupo sobre o cotidiano e suas *práxis*, possibilitando o exercício de atitudes cidadãs.

Nesse âmbito, a cartografia social do PIRF, por meio da construção coletiva dos mapas durante as oficinas de trabalho, auxiliou o processo de representação espacial da ZEIS Bom Jardim, integrando a construção do diagnóstico participativo, com a representação visual dos dados, expondo as principais potencialidades e problemáticas presentes em diferentes territorializações sociais.

A etapa de divulgação da agenda de oficinas foi executada pelos mobilizadores sociais da ZEIS. Todas as oficinas foram abertas, gratuitas e não exigiram pré-inscrição. A agenda de atividades foi amplamente divulgada por meio de convites orais de porta a porta e convites textuais bem como em áudio nos grupos de *WhatsApp* dos moradores. O grupo de mapeadores sociais foi constituído







por moradores que possuem participação ativa na comunidade, com amplo reconhecimento de boa-fé de seus pares e atuação em diferentes setores: movimentos sociais, coletivos de artes, grupos religiosos de jovens, adultos e idosos, grupos de mães e guardiões da história, tradição e cultura. O grupo foi composto por crianças, jovens, adultos e idosos, de nível de instrução e ocupação diversos.

A construção dos mapas sociais foi precedida pela elaboração da matriz F.O.F.A, acrônimo para "Força, Oportunidade, Fraqueza, Ameaça", cuja versão em inglês, mais difundida nos meios acadêmicos, é *S.W.O.T* "Strength, Weakness, Opportunity, Threat". Nessa metodologia, privilegia—se a aquisição de dados qualitativos que, durante as oficinas de trabalho na ZEIS Bom Jardim, foram estimulados a partir da discussão e problematização de dois eixos de perguntas—chave:

- Como é o meu bairro? O que existe de bom e de ruim? Quais os principais problemas e as facilidades que tenho em meu cotidiano?
- O que pode ser feito para melhorar o meu bairro? Como posso contribuir com isso?

Esses momentos foram extremamente ricos, com uma profusão de informações de amplo espectro sobre o cotidiano urbano da ZEIS, que registramos por meio de diversas técnicas de pesquisa: apontamentos em diários de bordo, gravações de áudios (com posterior transcrição), aquisição de fotografias e gravação de vídeos. Na última etapa de elaboração da matriz, estabelecemos coletivamente uma hierarquização das principais forças, oportunidades, fraquezas e ameaças da ZEIS, em uma escala Likert com variação de 1 (sem importância) a 5 (muito importante) e uma categoria extra de intensificação registrada como 5+ (extremamente importante), como forma do poder público atuar de modo emergencial na resolução dos gravíssimos problemas que acometem a população.

Na sequência, adaptamos em grupo de trabalho, durante as oficinas, os dados descritos textualmente nas matrizes para possibilitar a representação das







informações visuais nos mapas, elaborando, coletivamente, legendas cartográficas personalizadas.

Adicionalmente, foram realizados trabalhos de campo nas áreas alagadas de Nova Esperança, contando com o auxílio de uma das moradoras do bairro. Durante as atividades, foram coletadas coordenadas geográficas com receptor GPS Navegador Garmin Etrex 10, assim como foram feitos registros fotográficos das lagoas artificiais e canais rudimentares que concentram, permanentemente, esgoto a céu aberto e inundam, durante o primeiro semestre do ano, dezenas de casas.

Na composição do diagnóstico, expomos as relatorias descritivas (matrizes e justificativas orais transcritas) com as demandas sociais reivindicadas pelos moradores.

Sabe—se que o escopo procedimental da metodologia da cartografia social é integrado por extenuantes correções dos mapas com supervisão intensiva da comunidade, assim como é extremamente recomendável a validação da versão final do produto com o grupo que possui legitimidade junto ao coletivo, nesse caso, a Rede DLIS do Grande Bom Jardim. Registra—se que essas etapas recomendadas foram cumpridas com atenção, esmero e de modo respeitoso pela equipe responsável, atendendo, incondicionalmente, a todas as críticas, sugestões e demandas da comunidade. Destaca—se que todos os moradores que contribuíram com a construção dos mapas sociais foram certificados oficialmente, pelo Laboratório de Geoprocessamento e Cartografia Social (LABOCART) do Departamento de Geografia da UFC, com declaração da carga horária total dispendida durante as oficinas de mapeamento, no caso 20 horas/aula. Esse ato valoriza o indivíduo e registra as ações da Universidade junto à comunidade¹.

O diagnóstico ilustra as informações espaciais e descritivas alçadas durante as oficinas de Cartografia Social na ZEIS Bom Jardim, que privilegiou um ambiente aberto de discussão coletiva, livre expressão, escuta e valorização dos posicionamentos individuais sobre a ZEIS, com destaque aos seus problemas e as

-

¹ A equipe faz um agradecimento especial aos moradores da ZEIS, José Ivan da Silva e Rogério Costa, mobilizador social e integrante do Conselho da ZEIS, respectivamente, militantes incansáveis pelas causas sociais e bem coletivo, pela leitura cuidadosa da versão final deste relatório.







suas potencialidades. As oficinas ocorreram nos meses de agosto e setembro de 2019, em setores diferenciados da comunidade, como no Centro Popular de Educação e Cultura Pé no Chão (CEPEC), na Associação dos Moradores do Bom Jardim (AMBJ), no Centro de Defesa da Vida Herbert de Souza (CDVHS), em escolas públicas e igrejas evangélicas.

Nas oficinas de cartografia social, foram elaborados diversos mapas sociais com resultados parciais das visões dos moradores acerca de seu território de vida e moradia, que culminaram em dois mapas finais integralizados: 1) Mapa de Diagnóstico da Cartografia Social na ZEIS Bom Jardim e 2) Mapa Propositivo da Cartografia Social na ZEIS Bom Jardim, apresentados nesse diagnóstico.

Quadro 06 – Síntese da Metodologia de Construção dos Mapas Sociais da ZEIS Bom Jardim

DATA	LOCAL	ATIVIDADE	OBJETIVO	PRODUTO
22/08/2019	CDVHS	Apresentação da proposta	Explicar a metodologia da cartografia social e agendar as oficinas	 Agenda das Oficinas de cartografia social e constituição do perfil do grupo mapeador
26/08/2019	Espaço Pé no Chão	Construção da matriz F.O.F.A	 Incentivar as discussões dos pontos relevantes do diagnóstico participativo e preenchimento da matriz 	Matriz F.O.F.A parcialmente preenchida
27/08/2019	Igreja Assembleia de Deus (rua Maranguape, Marrocos)	Construção da matriz F.O.F.A	Incentivar as discussões dos pontos relevantes do diagnóstico participativo e preenchimento da matriz	Matriz F.O.F.A parcialmente preenchida
28/08/2019	Espaço Pé no Chão	Construção do mapa social de diagnóstico e coleta de pontos das áreas alagadas do entorno	Continuar o preenchimento da matriz e iniciar a espacialização das informações no mapa	Matriz F.O.F.A com preenchimento avançado Primeira versão do mapa social de diagnóstico







28/08/2019	Igreja Assembleia de Deus (rua Maranguape, Marrocos)	Construção do mapa social de diagnóstico	- Continuar o preenchimento da matriz e iniciar a espacialização das informações no mapa	- Matriz F.O.F.A com preenchimento avançado - Primeira versão do mapa social de diagnóstico
29/08/2019	Igreja Assembleia de Deus (rua Maranguape, Marrocos)	Construção dos mapas sociais de diagnóstico e propositivo	- Finalizar preenchimento da matriz - Iniciar e finalizar espacialização das informações do mapa propositivo - Finalizar o mapa social de diagnóstico	 Matriz F.O.F.A preenchida e hierarquizada (1 a 5+) Mapa de diagnóstico finalizado Mapa propositivo finalizado
29/08/2019	Associação dos Moradores do Bom Jardim (AMBJ)	Construção dos mapas sociais de diagnóstico e propositivo	Espacializar nos mapas os principais problemas e facilidades da ZEIS, assim como propor serviços e infraestrutura para a área	Construção parcial dos mapas de diagnóstico e propositivo
30/08/2019	Espaço Pé no Chão	Construção do mapa social propositivo	- Finalizar preenchimento da matriz - Finalizar os mapas propositivos e de diagnóstico	Matriz F.O.F.A preenchida e hierarquizada (1 a 5+) Mapas sociais parciais: diagnóstico e propositivo
03/09/2019	EEFM Santo Amaro	Construção da matriz F.O.F.A	Incentivar as discussões dos pontos relevantes do diagnóstico participativo e preenchimento da matriz	Matriz F.O.F.A parcialmente preenchida
03/09/2019	Assembleia de Deus da Colheita (Rua Martins de Carvalho)	Construção dos mapas sociais de diagnóstico e propositivo	Espacializar nos mapas os principais problemas e facilidades da ZEIS, assim como propor serviços e infraestrutura para a área	Construção parcial dos mapas de diagnóstico e propositivo

Fonte: Equipe PIRF-ZEIS-UFC.

2.3.4.1 Perfil dos Participantes das Oficinas de Cartografia Social

As ações na ZEIS Bom Jardim foram executadas com 148 moradores da comunidade (97 mulheres e 51 homens), contando com o suporte de diversas







associações de moradores, escolas públicas, grupos organizados da sociedade civil e instituições religiosas. Em relação ao perfil dos participantes, 2 pessoas estavam acima de 70 anos, cerca de 24% (36 pessoas) tinham de 30 a 50 anos, cerca de 28% (41 pessoas) tinham de 51 a 70 anos, cerca de 32% (48 pessoas) de 16 a 29 anos e 11% (17 pessoas) estavam entre 6 e 15 anos de idade. Quatro pessoas não informaram suas idades.

Sobre o perfil escolar, cerca de 36% (53 pessoas) declararam terem concluído, estarem cursando ou terem abandonado o Ensino Fundamental, aproximadamente 54% (81 pessoas) citaram como grau de instrução o Ensino Médio (completo ou incompleto) e duas pessoas afirmaram estarem cursando ou terem concluído um curso superior. Ademais, seis participantes declararam—se como não escolarizados e outros seis não forneceram informações acerca do nível de escolaridade. No que se refere à ocupação dos moradores, apurou—se que cerca de 30% (44 participantes) são estudantes, 16% (25 pessoas) atuam no setor de serviços, 13% (19 pessoas) são empregadas domésticas e 11% (16 pessoas) são donas de casa, além de terem participado 12 funcionários de indústrias, 9 comerciantes e 3 aposentados. Sete pessoas citaram que não estão exercendo atividade remunerada, encontrando—se desempregadas. Treze pessoas não informaram suas ocupações.







Figura 05 – Moradores e pesquisadores executando as atividades de cartografia social na ZEIS Bom Jardim



Fonte: Equipe Geografia.

A Figura 06, a seguir, apresenta a geolocalização dos participantes das oficinas de cartografia social, com destaque à participação equânime entre os moradores, incluindo residentes de áreas limítrofes à poligonal da ZEIS.

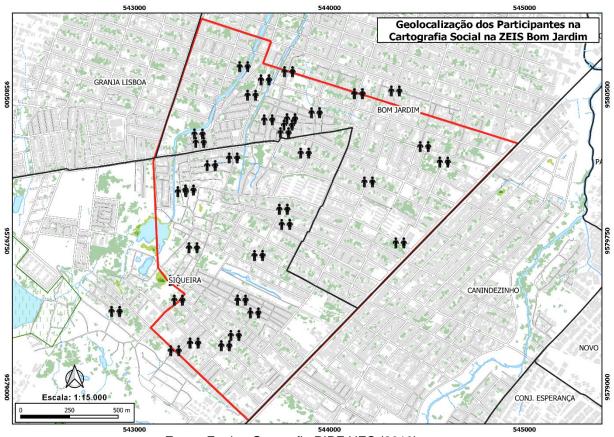
Ressalta-se que foi feita degradação proposital da precisão dos endereços, no sentido de resguardar o direito ao anonimato dos participantes







Figura 06 – Geolocalização dos participantes das oficinas de cartografia social



Fonte: Equipe Geografia PIRF UFC (2019).

2.4 IDENTIFICAÇÃO DA OFERTA DE EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

Para a etapa de diagnóstico, a equipe das Políticas Públicas identificou a oferta de equipamentos públicos (federais, estaduais e municipais) que beneficiam o território e realizou o mapeamento de demandas comunitárias, bem como o registro fotográfico dos territórios. Primeiro foi realizado um mapeamento de equipamentos de políticas públicas por meio de indicadores pré-estabelecidos nos territórios da ZEIS e no entorno de até três quilômetros. A identificação desses equipamentos, nos territórios, foi realizada nas Secretarias Executivas Regionais (SERs) e no Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR).

Os equipamentos foram identificados a partir dos seguintes indicadores pré-estabelecidos: Segurança Pública; Políticas Ambientais; Políticas de Cultura e Lazer; Educação; Saúde; Trabalho e Serviços Sociais; Instituições Religiosas;







ONGs e Terceiro Setor; e Mobilidade. Esses indicadores incluem equipamentos, instituições e Políticas Públicas presentes na ZEIS em análise.

2.5 ATUALIZAÇÃO DA BASE CADASTRAL

Do ponto de vista urbanístico, construímos uma base de dados consistente de forma a agregar informações precisas ao longo do processo de desenvolvimento do Plano. Na construção e na atualização de uma Base Cadastral Urbana da ZEIS Bom Jardim, a identificação dos lotes existentes na ZEIS mostrou—se imprescindível para a realização de análises urbanísticas que visam a regularização fundiária e urbanística.

Para tanto, utilizou—se como fonte a base do registro de lotes da Secretaria Municipal das Finanças (SEFIN) referente ao levantamento aerofotogramétrico realizado pela Prefeitura de Fortaleza no ano de 2010, em arquivo digital do tipo *shapefile* a ser trabalhado no *software* de geoprocessamento *QGIS*. O uso da base de dados da SEFIN se justifica por ser esse o órgão que reconhece e tributa imóveis no município e sua base de dados possui informações sobre matrícula dos imóveis registrados, patrimônio, domínio, dentre outras, informações essas essenciais para o processo de regularização fundiária.

Entretanto, essa construção e essa atualização demandaram um extenso processo de manipulação de geometrias, haja vista a incompletude dos dados especialmente nos assentamentos precários, deixando enormes vazios em áreas claramente ocupadas, provavelmente por causa do *status* de (i)legalidade das áreas, visto que o dado em questão foi produzido com fins tributários. O problema, nesse caso, é que o mapa com fins tributários é a única base de lotes disponível para o planejamento da cidade e, portanto, essas áreas, já desassistidas, ficam de fora desse. O desconhecimento técnico sobre as dinâmicas territoriais desses assentamentos retroalimenta, assim, uma invisibilidade política que permite a reprodução do um modelo desigual de produção do espaço (FREITAS; COSTA LIMA; ARAÚJO, 2019). As tecnologias utilizadas nesse trabalho possibilitam alterar esse cenário de desinformação, permitindo representar essas áreas que não foram







previamente desenhadas e medir a distância entre a cidade ideal/planejada e a cidade real.

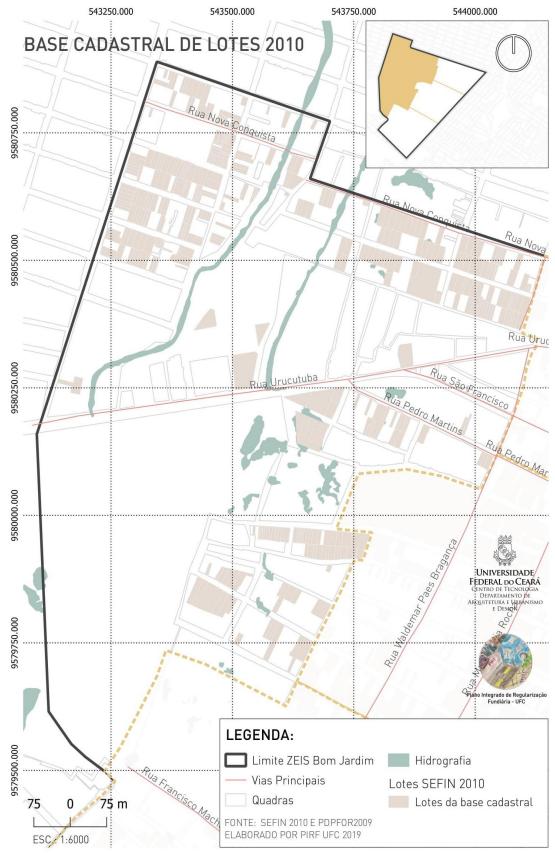
Como supracitado, por registrar apenas os imóveis no município que são devidamente tributados pela taxa de Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU), a base de dados da SEFIN encontra—se incompleta quando comparada à realidade percebida em campo, principalmente em territórios de assentamentos precários devido à informalidade dessa forma de ocupação, em que muitos dos imóveis não constam no registro oficial. Ainda, há casos de imóveis registrados na base de dados da SEFIN cuja geometria não condiz com a realidade. O Mapa 01 — Base Cadastral Lotes 2010 (dividido em quatro setores para melhor entendimento) mostra os lotes registrados na base cadastral da SEFIN e ilustra essa ausência de informação no território da ZEIS.







Mapa 01.1 - Base Cadastral Lotes 2010

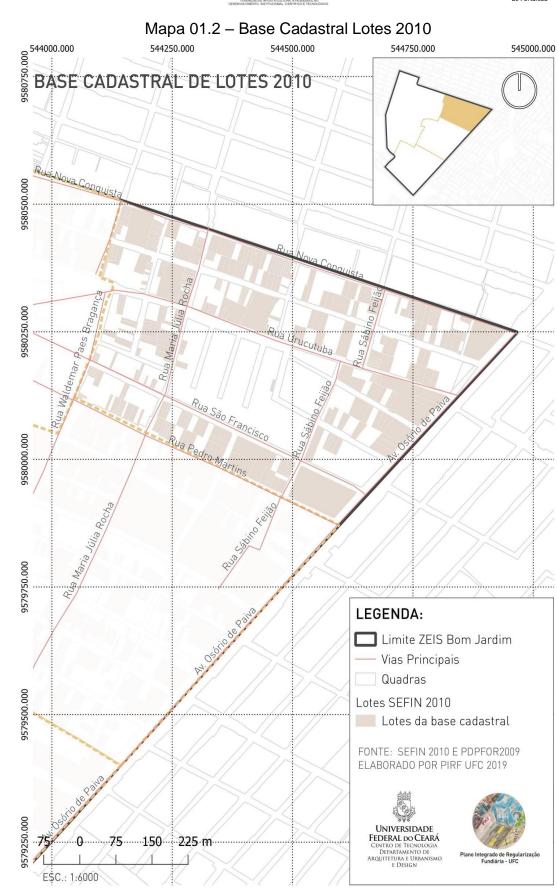








Mapa 01.2 - Base Cadastral Lotes 2010









Mapa 01.3 - Base Cadastral Lotes 2010

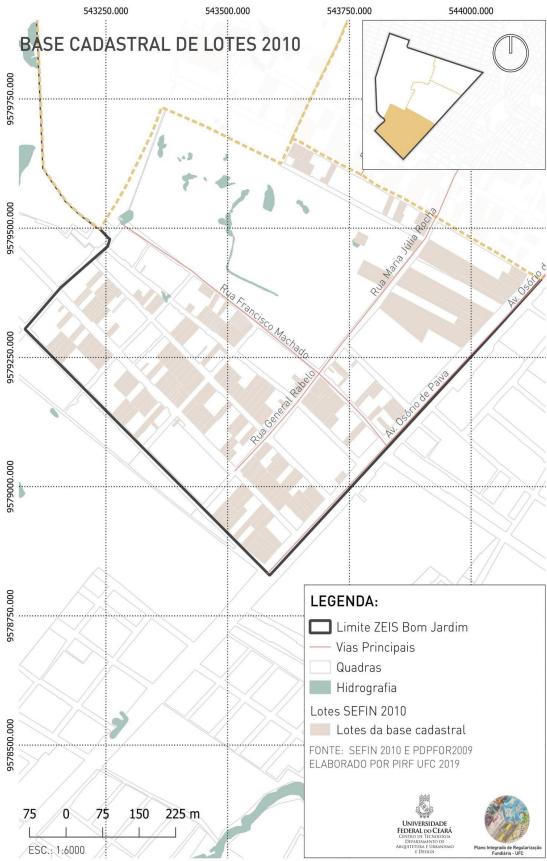


















Em vista disso, realizamos um processo de compatibilização a partir dos dados oficiais, utilizando como referência a aerofoto e a delimitação de muros e cercas da base de dados da Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF), ambas do ano de 2010. Para a compatibilização entre a base de dados e a aerofoto, que representa a realidade, metodologicamente definiu—se que: a) lotes da base de dados oficial cuja geometria é congruente à realidade de 2010 permaneceram na base, bem como suas informações agregadas; b) lotes da base de dados oficial cuja geometria é incongruente à realidade de 2010 foram redesenhados de acordo com a aerofoto de 2010; e c) lotes não existentes na base de dados oficiais tiveram sua geometria desenhada de forma a compor a base cartográfica referente ao ano de 2010.

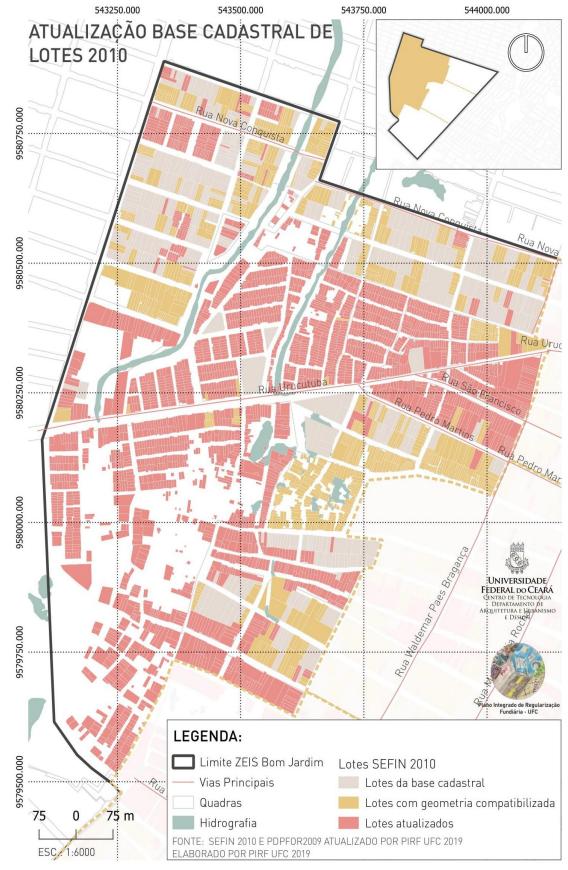
Como resultado da atualização da base de dados referente aos lotes, há dentro da poligonal da ZEIS Bom Jardim cerca de 8000 lotes ao total, sendo: a) 1.395 lotes da base de dados oficial cuja geometria é congruente à realidade de 2010; b) 712 lotes da base de dados oficial cuja geometria é incongruente à realidade de 2010 e que por isso foram redesenhados, obtendo assim 2.437 lotes com nova geometria; e c) 4.179 lotes novos que tiveram geometria desenhada de forma a compor a base cartográfica referente ao ano de 2010. Apresenta—se no Mapa 02 — Atualização da Base Cadastral, também dividido em quatro setores, o resultado da atualização da base de dados de lotes referente ao ano de 2010 realizada pela equipe da Arguitetura e Urbanismo do PIRF — UFC.







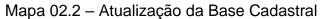
Mapa 02.1 – Atualização da Base Cadastral

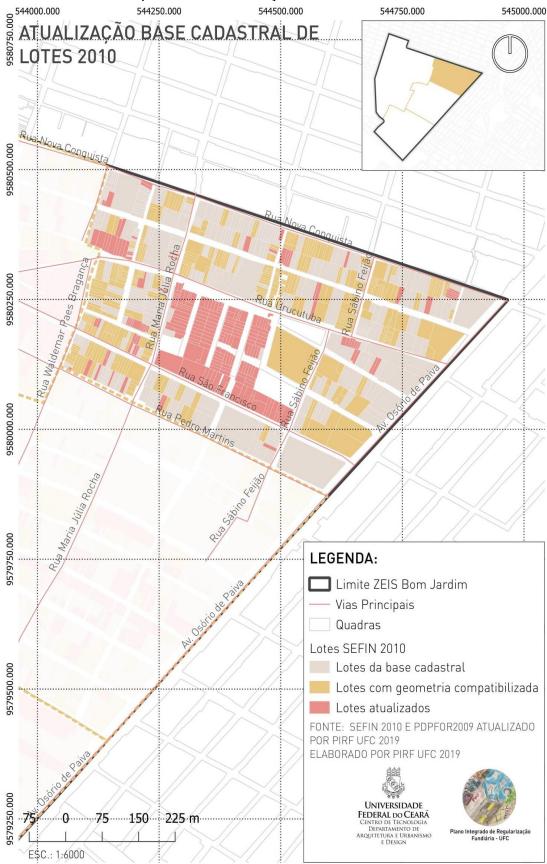










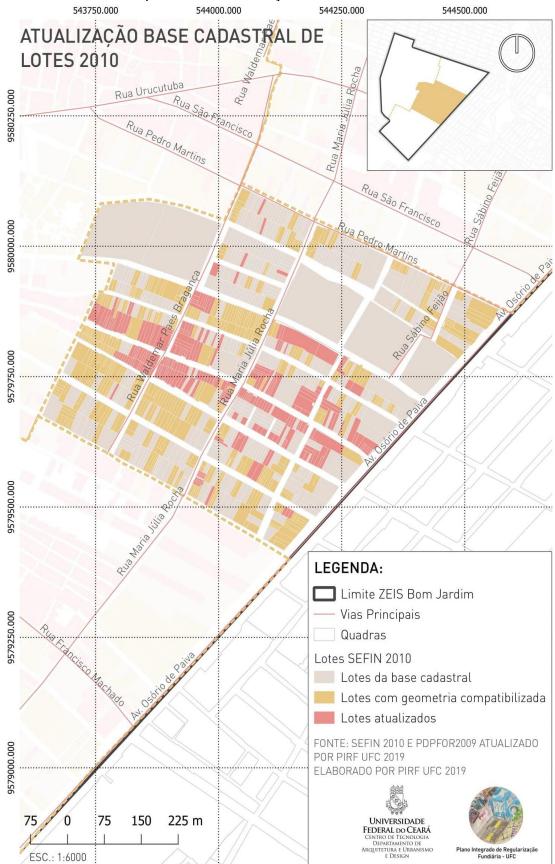








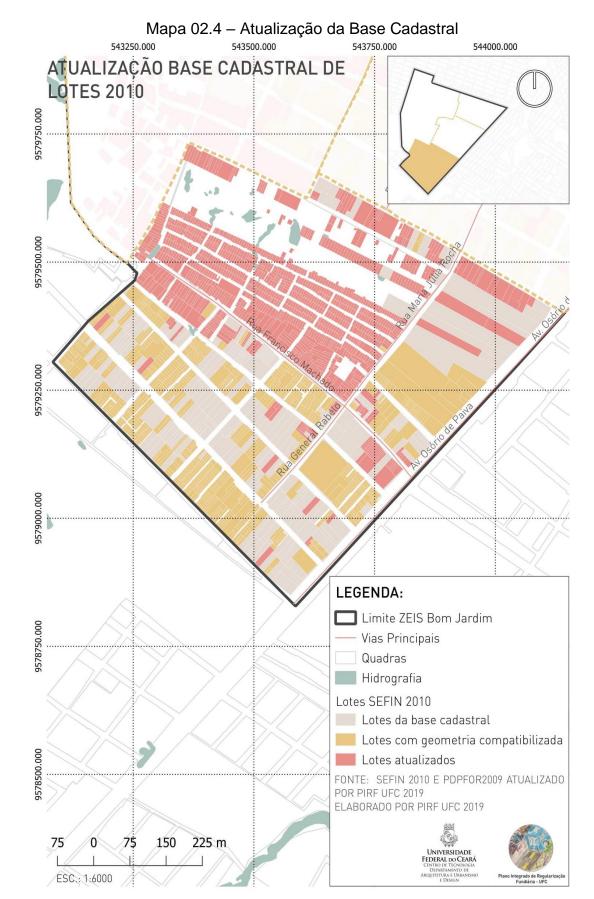
Mapa 02.3 – Atualização da Base Cadastral

















Além da base de lotes, a informação das edificações existentes também foi produzida utilizando—se o método anteriormente explicado. Ao analisar a base de dados de lotes da SEFIN referente ao ano de 2016, que é o mais recente levantamento aerofotogramétrico realizado pelo Poder Público, percebemos que praticamente não houve acréscimos de lotes formais na área da ZEIS entre 2010 e 2016.

Assim, utilizaremos como ponto de partida a totalidade dos lotes desenhados da base de 2010 para obter a base territorial de 2016. A mesma lógica de comparação será utilizada, de modo que, na base de 2016, teremos: a) lotes da base corrigida de 2010 cuja geometria permaneceu a mesma em 2016, bem como suas informações agregadas; b) lotes da base corrigida de 2010 cuja geometria foi modificada em 2016 e que, portanto, serão redesenhados de acordo com a aerofoto de 2016; e c) lotes não existentes na base corrigida de 2010 e que passaram a existir em 2016, os quais terão sua geometria desenhada de forma a compor a base cartográfica referente ao ano de 2016.

Do ponto de vista jurídico, o diagnóstico é uma ferramenta para a construção das bases conceituais do direito do Plano Integrado de Regularização Fundiária da ZEIS Bom Jardim. Portanto, foi analisada a legislação urbanística com vistas a identificar o conjunto normativo a ser aplicado no PIRF, bem como os documentos Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS) e o Relatório do Comitê Técnico Intersetorial e Comunitário das ZEIS – Relatório das ZEIS (FORTALEZA, 2015), a doutrina do direito urbanístico, e dissertações e teses sobre o tema do urbanismo.

O trabalho realizado foi feito de modo escalonado pela equipe jurídica do PIRF – UFC, para, de um lado, organizar a divisão de tarefas conforme os graus de responsabilidade dos profissionais e estudantes envolvidos e, de outro lado, cumprir a proposta extensionista do projeto, contando com a participação ativa de todos na prestação do serviço e do aprendizado. O caminho percorrido para a elaboração do trabalho se iniciou com a aproximação entre as distintas equipes e o intercâmbio de experiências e dados. A interação com a comunidade, outra etapa do processo, se deu mediante a participação em oficinas promovidas pela equipe do PIRF, bem como em reuniões promovidas pelo Conselho Gestor da ZEIS e pela comunidade







em geral. Na sequência, a análise da legislação e da documentação ao final referenciada permitiu que o propósito de decodificação e leitura jurídica das condições reais da ZEIS Bom Jardim para fins de regularização fundiária fosse alcançado.







3 FORMAÇÃO SÓCIO-HISTÓRICA DO BOM JARDIM

A ZEIS Bom Jardim é a segunda maior de Fortaleza, com cerca de 24.272 habitantes, distribuídos em 5.707 famílias, residindo em 5.145 imóveis e adensados em uma área de 205 hectares. Sua poligonal é contornada pelas ruas Coronel Virgílio Nogueira, Rua Bom Jesus, Rua Nova Conquista, Avenida General Osório de Paiva, Rua José Maurício e Rua Ipiranga, abrangendo em seu perímetro 15 assentamentos precários, dos quais 12 são considerados favelas e 3 mutirões (Mapa 03) (ARAÚJO *et al.*, 2017; FORTALEZA, 2015).

No que concerne ao Bom Jardim, existe a área correspondente à ZEIS Tipo 1 (Ocupação), que abrange parte do bairro Bom Jardim e parte do bairro Siqueira, bem como há áreas classificadas como ZEIS Tipo 2 (de Conjunto), sendo que uma dessas está inserida na ZEIS de Tipo 1. A Lei de Uso e Ocupação do Solo – LUOS (Lei Complementar nº 236/2017) oferece uma descrição dos referidos tipos de ZEIS:

Art. 8º [...]

§ 10 As Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) subdividem—se nas seguintes categorias:

I-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;

II – 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.

Dentre as do tipo 1, a caraterização a seguir enfocará a ZEIS Bom Jardim, localizada no quadrante sudoeste de Fortaleza, no, popularmente, denominado Grande Bom Jardim. O Bom Jardim (GBJ)² corresponde a uma área formada por cinco bairros oficiais da cidade de Fortaleza: Granja Lisboa, Granja

-

² A ideia de um Grande Bom Jardim surgiu a partir da década de 1970, com a intensificação das lutas sociais e a criação de associações e organizações não governamentais (ONGs). A formação dessa rede de solidariedade e luta por melhores condições de vida acabou abrangendo os bairros vizinhos, criando o que atualmente se conhece como a região do Grande Bom Jardim (PAIVA, 2007).







Portugal, Bom Jardim, Canindezinho e Siqueira, que juntos abrigam uma população de 211 mil habitantes (IBGE, 2010) e que compõem o quadro dos dez bairros mais pobres da cidade de Fortaleza³. Além dos bairros reconhecidos oficialmente, o GBJ abriga ainda muitas comunidades que não são consideradas pelos órgãos governamentais como bairros. Essas comunidades, em sua maioria, correspondem a assentamentos precários e ocupações irregulares, como as comunidades Pantanal, Nova Canudos, Marrocos e Ocupação da Paz. Os dados corroboram com os resultados do relatório das Nações Unidas intitulado *State of the World Cities 2010/2011: Bridging the Urban Divide*, que apresenta Fortaleza como a quinta cidade mais desigual do mundo. Parte da má distribuição de renda tende a se refletir espacialmente nos bairros de Fortaleza (UN HABITAT, 2011).

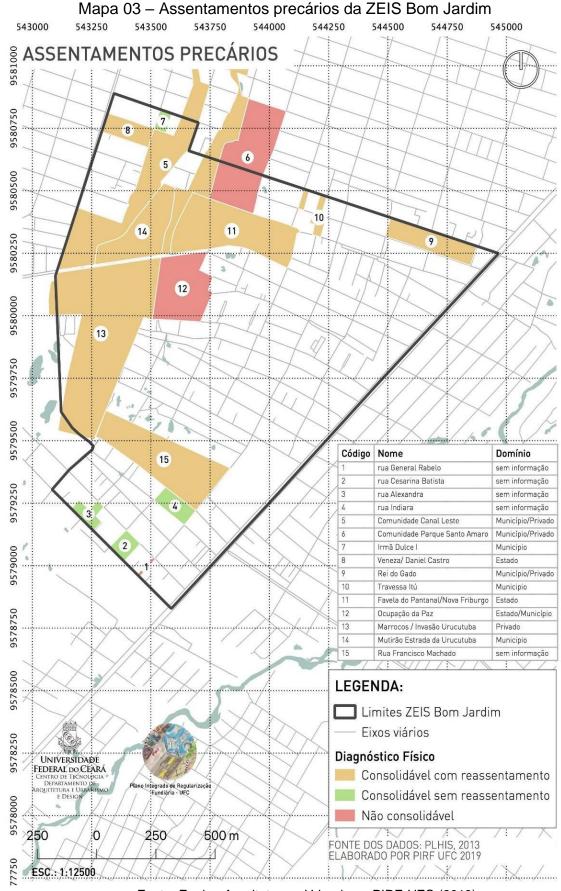
É constituída por 33 setores censitários, 17 no bairro homônimo e 16 inseridos no bairro Siqueira, todos inclusos no território da Secretaria Regional V. A divisão setorial é estabelecida pelo IBGE e tem como função agregar espacialmente os dados demográficos e socioeconômicas coletados nas pesquisas censitárias.

A ZEIS do Bom Jardim possui uma área total de 2.056.819,96m2, limitando com as Ruas Bom Jesus e Nova Conquista (norte) e Estrada São José Maurício (sul), Avenida Osório de Paiva (leste) e as Ruas Ipiranga, Maria Núbia Queiroz e Alambrado Virgílio Nogueira Paz (oeste), contemplando, em sua porção norte, o bairro Bom Jardim e, em sua porção sul, o bairro Siqueira V (Mapa 04).

Verificamos, contudo, quadro de heterogeneidade social-temporal na ocupação do espaço que resulta, atualmente, em denominações locais (toponímias) a nomear áreas internas ao polígono das ZEIS a demonstrarem sentido de pertencimento, de diferenciação e/ou autoidentificação (territórios nas ZEIS). Os representantes comunitários, através da metodologia de cartografia social, indicaram os exemplos das localidades reconhecidas: Pantanal, NE, Marrocos, Nova Canudos, São Vicente e Santo Amaro (Mapa 04).

-

³ São eles: Conjunto Palmeiras, Parque Presidente Vargas, Canindezinho, Siqueira, Genibaú, Granja Portugal, Pirambu, Granja Lisboa, Autran Nunes e Bom Jardim. Entre os bairros mais pobres, seis estão localizados na Secretaria Executiva Regional V. Esta é a regional administrativa com menor renda média pessoal. Os bairros mais ricos, com média entre R\$ 2 mil e R\$ 3.659,54, estão concentrados em uma única SER da capital. Entre os dez mais ricos, nove estão localizados na SER II: Meireles, Guararapes, Cocó, De Lourdes, Aldeota, Mucuripe, Dionísio Torres, Varjota e Praia de Iracema. Na décima posição está o Bairro de Fátima, que pertence a SER IV. (IPECE, 2013)



543500 544000 544500 543000 545000 Mapa de Localização da Legenda **ZEIS Bom Jardim Bom Jardim** ■ Delimitação da ZEIS Santa Cecília Convenções Santo Amaro II Drenagem Intermitente 🔀 Áreas Alagáveis Corpos D'água **Pantanal** Edificações NE Parques Urbanos Granja Lisboa Vegetação Santo Amaro III 0 Santo Amaro I Ocupação da Paz Marrocos 0 São Vicente Norte Fortaleza Nova Esperanca Nova Canudos RN Fontes Geográficas: SEFIN (2016, 2018); Canindezinho IPLANFOR (2018) e SEUMA (2016, 2018). Elaboração: Labocart/UFC Data: Setembro 2019 São Vicente Sul Sistema de Coordenadas: Plano Retangulares Nova Varjota Projeção: Universal Transversa de Mercartor (Z24 S) Meridiano Central: -39º Datum Horizontal: SIRGAS2000 Conju Escala 1: 11.000 Fortaleza UNIVERSIDADE FEDERALDO CEARA LABOCART Siqueira 100 200 300 m fanejamento de aleza - IPLANFOR

Mapa 04 – Localização e territórios da ZEIS Bom Jardim.

Fonte: SEFIN - Fortaleza, 2016 e Caderno de Cartografia Social, 2019.

544500

543000

3.1 O PROCESSO DE OCUPAÇÃO DO GRANDE BOM JARDIM

Desde os primórdios da colonização brasileira, percebe-se uma pressão da sociedade sobre os sistemas ambientais, pautada em conjunto de representações sobre o meio e com vistas à implementação de lógica de ordenamento do espaço, característica das regiões tropicais e consoante construção de sistema de cidades voltado à captação das riquezas produzidas no interior do continente.

Na área relacionada ao atual município de Fortaleza, cuja hinterlândia é o sertão, as representações alavancadoras das ações dos homens no meio se pautam em um conjunto de imagens específicas relacionadas a um estado predominantemente semiárido e inscrito no Bioma Caatinga. São imagens que oscilam no tempo: em um primeiro momento, com a predominância de imagens negativas (imanentes à cidade litorânea interiorana); mais recentemente, com imagens positivas (relacionadas à cidade litorânea marítima), que suscitam, cada uma em sua época, intervenções nos sistemas ambientais (Mapa 05) existentes: planície litorânea com suas várias feições – faixa de praia e terraços marinhos; dunas móveis; dunas fixas; planícies fluviomarinhas (com manguezais); planícies fluviais e lacustres; áreas de inundação sazonal; tabuleiros pré-litorâneos; transição tabuleiros pré-litorâneos e depressão sertaneja e morros residuais, que estão sumarizados no Quadro 07.

MAPA DOS SISTEMAS AMBIENTAIS EM FORTALEZA

Legenda

Hidrografia
Corpos D'égua

Sistemas Ambientais
Aras et en Inudação Sazonal
Complexo Fluviomarinho
Dunas Rivos
Dunas Rivos
Dunas Rivos
Paraicies Fluvias
Falta de Transição
Morros e Cristas Residuais
Paraicies Fluvias
Paraicies Eluxistres
Tabuleiros Pré-litorâneos
Terraços Marinhos

Fluvias
Paraicies Fl

Mapa 05 – Sistemas Ambientais de Fortaleza

Fonte: Adaptado de Souza et al. (2009).

Quadro 07 – Sistemas ambientais de Fortaleza

SUBSISTEMA	CARACTERÍSTICAS NATURAIS DOMINANTES
Praia e terraços litorâneos	Área plana ou com declive muito suave para o mar, resultante de acumulação marinha. Tem menor taxa de ocupação ao longo da praia do Futuro e principalmente da Sabiaguaba, estendendo—se com direção NW—SE. A oeste da ponta do Mucuripe até a Barra do Ceará, o sistema ambiental apresenta a maior parte dos seus componentes degradados ou suprimidos e a organização funcional eliminada em virtude da expansão urbana contínua e desordenada. Há, por consequência, descaracterização dos substratos terrestre e marinho, alterações das drenagens ou da hidrodinâmica. Trata—se de superfície composta de material arenoso inconsolidado que se estende desde o nível de baixa—mar para cima até a zona de vegetação permanente ou onde há mudanças morfológicas nítidas, correspondendo ao antigo relevo costeiro (paleolinhas de praias).
Dunas Móveis	Morros de areias quaternárias em depósitos marinhos inconsolidados, acumulados e remodelados pelo vento e desprovidos de solos e de cobertura vegetal. As dunas ativas ou móveis ocorrem com maior frequência nas praias do Futuro e Sabiaguaba, sendo submetidas ao deslocamento incessante sob efeito dos ventos, especialmente no período da estação seca
Dunas Fixas	Morros de areias quarternárias em depósitos marinhos e litorâneos inconsolidados e acumulados pelo vento. Processos incipientes de edafização viabilizam a fixação das dunas por meio da fitoestabilização. Constituem morros de areia pertencentes a gerações mais antigas de dunas, estando alguns, eventualmente, dissipados. Em alguns casos, como nas Praias do Futuro e Sabiaguaba, elas ocorrem simultaneamente com o campo de dunas móveis.

Complexo fluviomarinho	Superfície plana, resultante da combinação de processos de acumulação fluvial e marinha, sujeita a inundações periódicas e comportando manguezais nas bordas das áreas estuarinas. Áreas complexas de periódica a permanentemente inundáveis, com sedimentos mal selecionados e ricos em matéria orgânica de origem continental e acréscimos de sedimentos marinhos; solos salinos e encharcados revestidos por manguezais, biodiversidade rica e com elevada capacidade produtiva da flora e da fauna; tem equilíbrio ambiental muito frágil e alta vulnerabilidade à ocupação nos estuários dos rios Ceará, Cocó e Pacoti.
Planícies lacustres	Lagoas litorâneas de origem fluvial ou freática e planícies ribeirinhas com material inconsolidado, revestidas por matas ciliares degradadas.
Planícies fluviais	Superfícies planas, oriundas de acumulação de sedimentos inconsolidados fluviais, sujeitas a inundações sazonais e revestidas primariamente por matas ciliares; ocorrem como feições sazonais, ocupando faixas de deposição aluvial, bordejando as calhas fluviais dos rios Cocó, Ceará e Maranguapinho, que têm setores desordenadamente ocupados.
Áreas de inundação sazonal	Superfícies planas com ou sem cobertura arenosa, sujeitas a inundações sazonais, precariamente incorporadas à rede de drenagem. Sedimentos argilosos tendem a contribuir para a impermeabilização dos horizontes superficiais dos solos, favorecendo a permanência da água em superfície.
Tabuleiros Pré– litorâneos	Superfície de topo plano ou suavemente ondulado e com larguras variadas, composta por material arenoso e/ou areno-argiloso inconsolidado, seccionada por vales abertos e de fundo plano. São ambientes estáveis em condições de equilíbrio ambiental e têm vulnerabilidade baixa à ocupação. Sob o ponto de vista de fragilidades para instalações urbano-industriais, elas são pouco restritivas ou não restritivas. Têm relevo estabilizado, baixo potencial para ocorrência de movimentos de massa e topografia favorável para a implementação de todos os modelos de loteamentos e arruamentos. O manto de intemperismo e os solos são muito espessos, sendo de fácil escavabilidade até grandes profundidades e de alta estabilidade quando escavados e expostos em taludes de corte.
Morros e cristas residuais	Relevos residuais que resultam em ressaltos topográficos com material consolidado resultante do trabalho seletivo da erosão diferencial. Áreas derivadas e desestabilizadas, com modificações parciais e moderadas dos sistemas ambientais, propícios apenas a assentamentos urbanos especializados.
Áreas de transição tabuleiro / Depressão sertaneja	Superfície de plana a suavemente ondulada de transição entre os tabuleiros pré—litorâneos (com depósitos inconsolidados da Formação Barreiras) e a depressão sertaneja (superfície aplainada com alterações pouco espessas do embasamento cristalino). Há predominância de terrenos com as características descritas no sistema ambiental dos tabuleiros.

Fonte: Souza et al. (2009).

Os sistemas ambientais se diferenciam pelo maior ou menor nível de vulnerabilidade face às intervenções dos homens. Grosso modo, a planície litorânea com suas variadas feições, as planícies fluviais e lacustres, as áreas de inundação sazonal e os morros residuais apresentam nível de vulnerabilidade mais elevado do que os tabuleiros pré–litorâneos, bem como a zona de transição entre eles e a Depressão Sertaneja (SOUZA *et al.*, 2009).

Encontrar-se em uma região semiárida, ocupada, à época colonial, a partir da planície litorânea, com indicadores de vulnerabilidade ambiental elevados,

implica a constituição de quadro pouco favorável aos intentos dos primeiros colonizadores, cujas limitações tecnológicas, associadas também a problemas de ordem financeira, os impelem a áreas mais propícias, notadamente a Zona da Mata. Essa nuance inicial da colonização no Nordeste deixa suas marcas na lógica de ocupação empreendida no Ceará e, principalmente, na estruturação de seu sistema de cidades, com implicações diretas na sua capital e na consequente relação que ela entretém com os demais núcleos urbanos interioranos.

Citada construção permitirá, a partir do entendimento da questão ambiental vivenciada em Fortaleza (com discussão sobre áreas de risco e ocupação de áreas de fragilidade ambiental), contextualizar o delineamento da Zona Especial de Interesse Social (ZEIS 1) Bom Jardim.

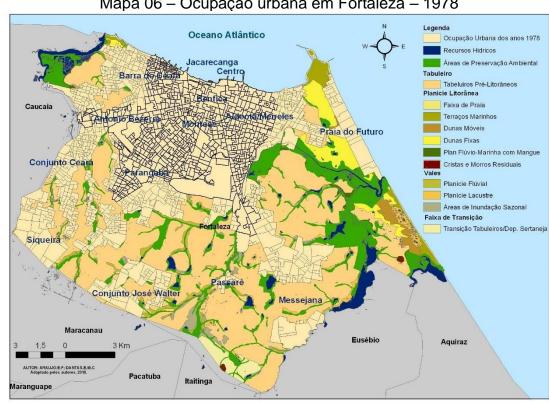
Em Fortaleza, na segunda metade do século XX, registram—se crescimento demográfico acentuado, expansão horizontal do tecido urbano e formação de novas centralidades. A título de exemplo, entre 1970 e 2000, a população absoluta de Fortaleza passou de cerca de 800 mil para, aproximadamente, 2,1 milhões de habitantes (SOUZA, 2006). Há nesse período um conjunto de ações públicas a reestruturar o espaço intraurbano, sobretudo, a abertura de eixos viários (avenidas) e a construção de conjuntos habitacionais nas franjas urbanas. As primeiras derivam—se diretamente dos planos municipais, enquanto a outra ação está associada a incentivos do governo federal, através do Banco Nacional da Habitação.

Essas transformações, pensadas no sentido de modernizar a cidade, foram acompanhadas por efeitos conflituosos. Inicialmente, aponta—se a remoção de residências de trabalhadores de baixa renda localizadas em áreas centrais ou peri—centrais, fato esse a promover busca por novos espaços de moradia popular. Um segundo aspecto diz respeito à produção de espaço urbano fragmentado—estendido e repleto de vazios habitacionais, sem infraestrutura básica (saneamento, vias, eletrificação, água potável), próximos a rios e a lagoas.

É preciso lembrar que o crescimento da cidade não representa diretamente modernização econômica e capacidade de absorção de toda a oferta de mão de obra. Percebe-se a incompletude econômica muito comum às cidades

dos países latino-americanos e a geração de atividades produtivas/comerciais marginais, consideradas por Santos (2004) como circuito inferior da economia.

Os processos e as condições indicados permitem entender a formação, nos anos 1970, de adensamento habitacionais populares próximos a centralidades da Parangaba. No entorno dos afluentes da Bacia do Rio Maranguapinho e da avenida Osório de Paiva, no quadrante sudoeste da cidade, foram ocupadas áreas que, atualmente, conformam os bairros Bom Jardim, Canindezinho, Siqueira, Granja Portugal e Granja Lisboa (Figura 04). Grosso modo, a constituição desses espaços explica-se pelos elevados preços da terra urbana e dos aluguéis de imóveis, associados às históricas carências socioeconômicas e ocupacionais (baixa renda, subemprego e analfabetismo ou baixo nível de formação educacional) a gerar modos e formas improvisados (baixo custo) de ocupação e (re)produção do espaço (favelas, loteamentos ilegais, mutirões).



Mapa 06 – Ocupação urbana em Fortaleza – 1978

Fonte: Adaptado de Souza et al. (2009).

Os resultados da pesquisa de França (2011) mencionam que, até os anos 1950, as terras do Bom do Jardim eram utilizadas para fins agropecuários.

Ainda segunda a autora, a partir desse recorte temporal, vislumbrou—se a expansão da cidade como negócio. De tal feito, proprietários fundiários efetivaram os loteamentos dos sítios e fazendas a fim de comercializá-los a preços acessíveis. Em contribuição a este debate, Freitas (2019) aponta a construção ilegal de loteamentos como base fundamental da extensão do tecido urbano no Bom Jardim, sobremaneira, áreas próximas à margem esquerda do rio Maranguapinho, entrecruzando vários corpos hídricos afluentes do Rio Ceará. Deduz—se que tanto a lógica apontada por França (2011) quanto a informada por Freitas (2019) são coerentes e interpostas. Daí, entende—se tal espaço habitacional em sua heterogeneidade de formação.

A partir da década de 1950 (MAPURUNGA, 2015), com o objetivo de atender às novas demandas populacionais da cidade de Fortaleza, bancos começaram a comprar terrenos na área e construir casas populares. Houve também o interesse em adquirir lotes por parte de algumas imobiliárias e pessoas físicas, que procuravam a tranquilidade que moradores antigos da região diziam encontrar por ali.

Um caso emblemático é o da família Gentil que, além de possuir grandes propriedades no Bom Jardim, adquiriu outras a fim de dividi-las em lotes. Por volta da década de 1950, a família Gentil dividiu grande parte da área em loteamentos e passou a vendê-los a famílias que, cada vez mais, chegavam de outros municípios e também de outros bairros de Fortaleza. Os terrenos adquiridos foram divididos em pequenos lotes e se transformaram nas áreas que atualmente se conhece como Parque Santo Amaro e Granja Portugal.

A pesquisa de Moreira (2004), realizada nos cartórios de registro de imóveis de Fortaleza, mostra escrituras referentes aos terrenos adquiridos pela imobiliária da família Gentil, alguns dos quais localizados na área correspondente ao GBJ, como mostram os seguintes trechos de escrituras:

Terreno no lugar Siqueira, no distrito de Parangaba, a margem da rodovia Fortaleza–Maranguape, com uma área de 424.080,00m2, adquirido de Zeferino Oliveira de Araújo, pelo preço de Cr\$ 360.000,00, em 22 de abril de 1957 (escritura Cartório Pergentino Maia), transformado no loteamento Parque Santo Amaro (MOREIRA, 2004, p. 67).

Fazenda Bom Jardim, situada no distrito de Parangaba entre a margem esquerda do rio Maranguapinho e a estrada Parangaba-Caucaia, com

uma área de 2.500.000,00m2, adquirida do comerciante José Augusto Torres Portugal em 10 de agosto de 1962 (escritura de compra do Cartório Martins), pelo preço de Cr\$ 1.298.000,00 (um milhão, duzentos e noventa e oito mil cruzeiros), transformada no loteamento denominado Granja Portugal (28/12/1964), até hoje não totalmente vendido (MOREIRA, 2004, p. 68).

A história mais encontrada em estudos e relatos sobre a origem do nome Bom Jardim é a de que a denominação foi cunhada por João Gentil que, observando a paisagem verde e densa, designou a área com esse nome (ALVES; FREITAS, 2008). Apesar de as narrativas dos moradores mais antigos revelarem que o bairro era considerado um lugar tranquilo e até bucólico, denunciam também o que eles nomeiam por "ausência do Estado" desde os primeiros tempos. Tal ausência é noticiada desde a década de 1960 pelos veículos de comunicação locais, como mostra Maia (2013) no jornal O Povo:

A situação precária foi noticiada diversas vezes pelo O POVO. Em fevereiro de 1968, uma matéria falava sobre "o esquecido Bom Jardim". No ano de 1978, a comunidade ainda reivindicava "água, saúde e esgoto" para o bairro. Em março de 1990, os problemas de infraestrutura ainda atormentavam os moradores e O POVO trazia reportagem com o título "Bom Jardim convive com lama e sujeira (MAIA, 2013).

A abertura de lotes pelas imobiliárias e grandes proprietários de terras em regiões afastadas dos bairros centrais da cidade, como é o caso do GBJ, não significava a oferta de mínima infraestrutura para se viver no local, como abertura de ruas, iluminação pública, rede de esgoto etc. O estudo de Moreira (2004) mostra como era a atuação das imobiliárias que realizaram grande parte dos loteamentos em Fortaleza e, em particular, no GBJ, chamando atenção também para a ausência do poder público que, embora autorizasse a proliferação dos lotes, não proporcionava o mínimo básico para seus compradores, de forma que os problemas foram se acumulando desde o início.

Outro ponto destacado por Moreira (2004) é a subdivisão de lotes em outros menores a fim de abrigar mais famílias de parentes ou mesmo a comercialização desses lotes, gerando o que o autor chamou de mercado imobiliário informal.

Um outro fenômeno, decorrente do não cumprimento das regras legais no processo urbanístico na área do Bom Jardim, diz respeito ao descontrole fundiário que emergiu com o sub-parcelamento de lotes. Trata-se da divisão indiscriminada, ou seja, num lote em princípio destinado a uma família é recortado para abrigar, algumas vezes, até quatro famílias, que edificam barracos com péssimas condições de habitação. Podemos constatar, ainda, a existência de um intenso mercado imobiliário informal, dominado por alguns moradores, geralmente com poder econômico acima da média local, que passam a reproduzir as formas de dominação fundadas na posse de capital sobre seus iguais (MOREIRA, 2004, p. 81).

O aumento da pobreza e o crescimento urbano desordenado também contribuíram para a expulsão de pessoas mais pobres das áreas consideradas centrais da cidade e a concentração dessas famílias nas periferias e em áreas de risco. Tal movimento, embora tenha se intensificado na década de 1990, teve início no fim do século XIX, quando Fortaleza adotou o modelo de urbanização europeu, fortemente higienista e segregacionista (PAIVA, 2007).

Mas o Bom Jardim começou a experimentar um processo intenso de ocupação de terrenos no interior do bairro nos anos 1970 e 1980, com o êxodo rural e a intensa busca por aquisição de imóveis para morar pela população mais empobrecida da realidade fortalezense. Essas ocupações de terra geraram um fenômeno urbano interessante, a exemplo da criação de comunidades distintas dentro de um mesmo bairro.

Dentro da poligonal da ZEIS Bom Jardim, existe exatamente quinze dessas ocupações, sendo que as principais delas são Nova Canudos, Marrocos, Ocupação da Paz e Pantanal. Dentre essas, a Marrocos é a mais recente e uma das que possuem menos aparatos estatais de serviço a sua população, colocando essa área em uma situação ainda mais precária, violenta e de grande desigualdade social se comparada as outras ocupações presentes dentro das fronteiras da área de ZEIS.

As ocupações causam, de certa forma, uma segregação simbólica do território que vai além da característica física do local. Passam a atuar como um sistema de identificação e distinção local entre os moradores, criando, assim, modelos de relacionamentos, constituídos das ações de aproximação e distanciamento que nutrem formas de sociabilidades e conflitualidades inerentes ao local.

Na área social, fica claro que os marcadores da diferença entre esses microcosmos são causados pela divisão física de serviços públicos. Por exemplo, comparando—se Nova Canudos, uma ocupação mais antiga em que a luta por regularização fundiária virou o que hoje é a ZEIS Bom Jardim, com o Marrocos, percebe—se uma gritante diferença. Enquanto Nova Canudos tem acesso a alguns serviços como escolas, creches, postos de saúde e serviços públicos, possuindo uma localização e um terreno dentro dos padrões adequados de moradia, Marrocos porta uma condição contrária, localizando—se em uma zona que é taxada pela maioria dos estudos como assentamento precário.

Na área econômica, também se percebe essa mesma realidade, os assentamentos possuem suas diferenças baseadas na forma como o Estado geriu a existência do local desde sua origem. As pessoas com mais condições econômicas moram em casas, muitas vezes, até bem equipadas e com nível mediano de qualidade de vida, ao mesmo tempo em que, dentro das localidades do Bom Jardim, muitos moram em barracos de papelão. Essas dinâmicas contribuem para formar um cenário socialmente heterogêneo, como afirma Paiva (2007):

Na medida em que grupos de moradores passam a ter acessos diferenciados a bens materiais e simbólicos, a maior possibilidade de acesso de uns em detrimento de outros cria, no interior do Bairro, fronteiras sociais entre pessoas que, em muitos casos, moram muito próximas. Diante disso, fórmulas generalizantes de classificação do Bairro como pobre e de periferia se esgotam ante a um cenário permeado por contradições e distinções. [...] Compreende—se, da realidade observada, que bairros como o Bom Jardim, diante da complexidade de suas dinâmicas internas, não podem ser pensados como unidades territoriais, mas sim como territórios multifacetados, com múltiplas tonalidades, cujas formas de conhecimento e reconhecimento social dos moradores se constroem fundamentadas em processos específicos de reciprocidade, aproximação e distanciamento (PAIVA, 2007, p. 245).

Em suma, o Grande Bom Jardim, localidade em que se encontra a ZEIS Bom Jardim, historicamente vem sendo ocupado de maneira desordenada e sem o mínimo planejamento urbano para que a vida dessa população, que só cresce, tenha a infraestrutura necessária da sua existência.

3.2 OS ESTIGMAS TERRITORIAIS DO BOM JARDIM

O território onde se localiza a poligonal da ZEIS Bom Jardim pode ser considerado um símbolo da estratificação social existente na cidade de Fortaleza. Contudo, a pesquisa de Paiva (2007) mostra que a desigualdade social não se dá somente entre o Bom Jardim e outros bairros da cidade, mas também na própria região.

O pesquisador afirmou que a classificação do Bom Jardim como lugar violento e perigoso, difundida principalmente em matérias jornalísticas e depoimentos de moradores, tem um impacto nas representações e na sociabilidade local. Com base no depoimento de uma liderança comunitária que afirmou: "o maior problema é que só mostram do Bom Jardim a parte ruim" (2007, p. 67), o pesquisador afirma que a ampla visibilidade dada aos crimes ocorridos no bairro em programas televisivos produz uma imagem negativa.

O bairro passou a ser classificado como uma área perigosa e a ser evitada por segmentos de trabalhadores, como taxistas, mototaxistas e caminhoneiros. Os jornais exibiam listas que incluíam o Bom Jardim nas seguintes matérias: "Áreas de risco para caminhão de entrega" e "Fortaleza tem bairros proibidos para taxistas".

Todavia, a percepção dos moradores varia conforme o local de moradia e a sua experiência de vida no lugar, pois existem representações do bairro como lugar calmo e tranquilo. Essa distinção se deve ao fato de as pessoas experimentarem o Bom Jardim de formas diversas e pensarem sobre ele de modo distinto. Outras representações sociais tentam relativizar a imagem do bairro como lugar violento e perigoso, com afirmações do tipo: "Aqui tem violência, mas é como em todo canto da cidade" (Diarista, moradora há 22 anos do Parque Santo Amaro).

O bairro Bom Jardim em relação à cidade de Fortaleza é caracterizado como um território estigmatizado. Com base em Wacquant (2005), os estigmas manifestam inúmeros efeitos negativos nas comunidades. Esses estigmas territoriais não caracterizam apenas o bairro como um todo em relação à cidade, mas também podem ser observados internamente em localidades que aparecem

como mais perigosas e violentas. Entre os efeitos negativos mencionados por Wacquant (2005), estão:

- Sentimento de indignidade pessoal. Esse tipo de sentimento afeta as relações interpessoais e as oportunidades nos círculos sociais. Os moradores têm vergonha de dizer o lugar onde moram e, quando revelam, têm dificuldades de se inserir no mercado de trabalho. A discriminação é proveniente de pessoas externas, mas também ocorre internamente entre os moradores; são os da comunidade do Marrocos que mais experimentam essa sensação de indignidade pessoal. Iniciativas de combate à discriminação e à baixa autoestima provocada nos moradores são realizadas por instituições da sociedade civil, como a Rede de Desenvolvimento Local, Integrado e Sustentável (Rede DLIS) que desenvolve ações para mostrar o que tem de bom no bairro. Ações irreverentes e pontuais também emergem nesse contexto, como páginas nas redes sociais intituladas "Eu moro no Bom Jardim e daí?".
- Correlação entre a degradação simbólica e o declínio do bairro. Os moradores são evitados pelos "de fora" e têm um limitado acesso aos serviços públicos, por exemplo, não conseguem retornar de ônibus à noite porque esse não circula após as 23 horas e agentes de saúde da Prefeitura Municipal de Fortaleza (PMF) se recusam a ir à localidade devido aos assaltos. Nos estigmas territoriais, difunde-se a ideia de que os bandidos estão todos concentrados em um só lugar. Disso deriva a "sujeição criminal generalizada", que ocorre quando determinados grupos sociais são apresentados e reconhecidos preventivamente como supostos sujeitos do crime. Seu efeito produz a imobilidade das classes desprivilegiadas no contexto das lutas por posições no espaço social.
- Exacerbação da diferenciação social. A estigmatização provoca evasão e distanciamentos mútuos. A discriminação interna diminui a confiança interpessoal, e os moradores passam a desconfiar uns dos outros. Paiva (2007) apresenta situações de constantes assaltos no Marrocos realizados por indivíduos da própria comunidade e, por causa disso, muitos moradores passaram a construir casas sem janelas ou portas nos fundos para dificultar os assaltos. Assim, o medo e a desconfiança presentes nas relações sociais dos moradores minam as

possibilidades de ações coletivas. A associação de moradores do Marrocos é controlada por lideranças de outras localidades.

No espaço físico e simbólico, evidenciam-se fronteiras como: "Aqui não é perigoso, ali é perigoso", ou seja, tentativas de delimitar fronteiras entre locais acessíveis e não acessíveis a determinadas pessoas moradoras do bairro. Nesse sentido, Paiva (2007) mostra que o lugar perigoso é definido pelas possibilidades de acesso e convivência segura com os moradores que dele fazem parte. Sem essa segurança, os bairros são classificados como perigosos e o espaço de moradia da população vivencia os efeitos da estigmatização territorial.

Dentro do bairro, alguns territórios são designados pelos moradores como "favelas", uma palavra de conotação pejorativa no imaginário social local e apenas utilizada para se referir às áreas consideradas mais degradadas, ou seja, "a periferia da periferia".

Os moradores do Bom Jardim classificam como favelas as ocupações recentes, não urbanizadas e que, para eles, são os lugares com os maiores problemas de delinquência e criminalidade. No *imaginário* dos moradores, predomina a ideia de que nas favelas só existem marginais: "Aqui no Bom Jardim tem dois tipos de pessoa, o cidadão de bem que trabalha, que luta pra ganhar o pão de cada dia, e os vagabundos que moram nas favelas" (Estudante, 17 anos, residente próximo à Ocupação Santo Amaro).

Contudo, de acordo com Paiva (2007), essas áreas também eram ocupadas por moradores de baixa renda (pedreiros, lavadeiras, domésticas, metalúrgicos, dentre outros) que não possuíam relação com a criminalidade. Os depoimentos desses confirmam a situação precária e os problemas de moradia e do tráfico de drogas, e atribuem isso ao descaso do Poder Público e das lideranças do Bom Jardim.

No plano simbólico, o bairro Bom Jardim não pode ser pensado como unidade territorial, mas como território multifacetado. Várias distinções são criadas entre os moradores, tais como: o *cidadão*, que caracteriza a pessoa de bem, o trabalhador, cujo ganho é obtido de modo honesto; o *bandido*, aquele que não quer trabalhar, é desonesto, que se envolve com roubos, furtos, tráfico de drogas e, principalmente, causa o terror na comunidade e não respeita ninguém; e o

vagabundo, que não trabalha por opção, tem um estilo de vida fácil, sustentado por alguém, não faz mal ao próximo, mas, dadas as condições, é um potencial bandido. Tais distinções fundamentam as sociabilidades do bairro Bom Jardim.

3.3 LIDERANÇAS E MOVIMENTOS COMUNITÁRIOS

A existência dessa estratificação social influencia na forma como os conflitos se apresentam e são geridos por aqueles tidos como líderes comunitários, os quais são comprometidos com a conquista, junto ao poder público, de mais direitos. A despeito dos marcadores de desigualdades entre moradores, as dificuldades que atingem o bairro em geral deram origem a uma forte mobilização social, sobretudo a partir da década de 1980, com expressiva base cristã progressista e cujas principais reivindicações giravam em torno da falta de moradia, água, saneamento básico, energia elétrica e escolas (ALMEIDA, 2014).

Outra grande expressão de luta social no bairro diz respeito às ocupações e aos movimentos por moradia, que receberam apoio das Comunidades Eclesiais de Base (CEBs) e que remontam à década de 1970. Essas ocupações deram origem a comunidades e a relações de pertencimento e, consequentemente, a novas configurações e divisões do espaço dentro do próprio bairro, como é o caso das comunidades do Marrocos, Pantanal, Ocupação da Paz e Nova Canudos.

No que diz respeito especificamente à luta pela implementação da ZEIS, essa remete ao ano de 2007, quando moradores da comunidade Nova Canudos iniciaram a discussão em torno de uma proposta de ZEIS que, posteriormente, veio a englobar quinze assentamentos precários que atualmente estão localizados dentro da poligonal da ZEIS Bom Jardim. O Quadro 08 reúne as principais datas e marcos dessa luta após a inclusão de parte do bairro Bom Jardim como ZEIS no Plano Diretor Participativo de Fortaleza (PDPFor).

Quadro 08 – Marcos da luta pela ZEIS no Bom Jardim

Data	Evento	Objetivos/Resultados		
Fev/2009	Aprovação do Plano Diretor Participativo de Fortaleza (Lei Complementar 062/2009)	Inclusão da ZEIS Bom Jardim no Plano Diretor da cidade.		
Mai/2012	Lei Complementar 108/2012 modifica o Plano Diretor	Modifica a destinação das áreas vazias que antes eram destinadas exclusivamente para habitação de interesse social e passa a admitir outros fins. Um retrocesso na visão dos moradores.		
Out/2012	II Seminário ZEIS e Direito à Moradia no Bom Jardim	O objetivo do seminário era fortalecer a luta pela implementação da ZEIS.		
Set/2013	Audiência Pública	Prefeitura decidiu criar um comitê técnico para elaborar um relatório sobre a situação das ZEIS. Esse trabalho foi concluído em Out/2015.		
Ago/2016	Prefeitura cria Comissão para regulamentação da ZEIS	O objetivo da comissão era elaborar uma proposta de regulamentação da ZEIS, que ficou pronta em Set/2017.		
Set/2018	Eleição do Conselho Gestor	Discutir com a comunidade as mudanças que precisam ser implementadas.		
Jun/2019	Início da elaboração do PIRF	O Plano Integrado de Regularização Fundiária é um instrumento a ser elaborado por uma equipe técnica da UFC em parceria com os moradores e membros do Conselho Gestor da ZEIS Bom Jardim. Esse instrumento será útil na luta da comunidade junto ao poder público pela implementação das medidas necessárias à região.		

Fonte: Araújo (2017).

Muitas lideranças comunitárias do Grande Bom Jardim atuam na área da ZEIS. Essas lideranças participam de interseções temáticas, como religiosa—comunitária e cultural—comunitária. Durante o processo de elaboração do PIRF, tem sido possível identificá-las em função de suas atuações nos vários territórios.

Entre os registros públicos sobre a memória do bairro, é possível identificar a figura de "lideranças", ou seja, pessoas que exercem influência sobre as demais, sendo reconhecidas por se mobilizarem em torno de uma temática e/ou atuarem em um território. Um dos estudos dedicados à memória do bairro Bom Jardim é o de Valdeci Carvalho, desenhista e arte—educador. A partir de pesquisa documental e entrevistas com seis moradores, produziu a cartilha *Bom Jardim: A construção de uma história* (2008), que ressalta a figura de Lourival Bezerra, professor e líder comunitário, "criador de uma associação que prestava benefícios para a comunidade" (CARVALHO, 2008, p. 6). No local, foi construída em 1967 a escola infantil Instituto São José, considerada a primeira do bairro, que também ofertava cursos de capacitação profissional. Lourival Bezerra foi responsável

também pela instalação de um sistema de radiadoras pelas ruas da comunidade, transmitindo notícias e avisos.

Carvalho (2008) também destaca José Maria, atuante na área do Parque Santa Cecília⁴. Em 1965, em terreno doado por João Gentil, foi fundada a Igreja de Santa Cecília, que inicialmente portou a imagem de Santo Antônio. José Maria encomendou de uma amiga do Recife a estátua de Santa Cecília para ornar a igreja. Nos anos 1980, ele foi responsável por criar o time de futebol Santa Cecília. Vale ressaltar que a Igreja e outros espaços mencionados (e desenhados) na cartilha são localizados na parte do bairro Bom Jardim que não é ZEIS.

O mapeamento realizado no projeto *Bom Jardim, seu povo, sua memória* (2011–2012), organizado pela historiadora e moradora do Bom Jardim, Luciana Gomes, com apoio do Ministério da Cultura, dentro do Programa Nacional de Segurança Pública com Cidadania (PRONASCI), localizou instituições e, nelas, os representantes indicaram lideranças para a realização de entrevistas. É informado o tempo de residência de cada entrevistado, porém não indica território de moradia. O projeto resultou em um minidocumentário audiovisual⁵ que reúne falas de moradores, com suas perspectivas afetivas para as dificuldades iniciais e as transformações ocorridas no bairro.

Eleito em 2018 como organização civil para compor o Conselho Gestor da ZEIS Bom Jardim, o Centro de Defesa da Vida Herbert de Souza (CDVHS) foi fundado em 1994 por lideranças que despontaram da atuação religiosa e comunitária, como sintetiza Adriano Almeida (2014, p. 78):

O tecido social do Grande Bom Jardim é composto de organizações associativas que tem como líderes de seus quadros de associados moradores locais formados pelos movimentos comunitários de base pastoral, animados pelas congregações missionárias, eclesiásticas e progressistas, que estiveram, enquanto representantes da igreja católica, à frente das paróquias da periferia entre 1981 e 1996. No caso do Grande Bom Jardim, estes moradores associados emanaram das camadas populares, tiveram formação política e ocuparam lugares de lideranças pela força da contingência local. Depois de desmantelada a estrutura progressista da igreja católica na condução das áreas pastorais das paróquias das periferias urbanas e rurais do Brasil, esses moradores foram responsáveis pela criação e pelo fortalecimento das Organizações Não

78

⁴ Localizado na interseção dos bairros Bom Jardim e Granja Lisboa.

⁵ Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=sXgxkwbwFFQ.

Governamentais ainda hoje atuantes no Grande Bom Jardim, a exemplo do Centro de Defesa da Vida Herbert de Souza [...] (ALMEIDA, 2014, p. 78).

A mesma trajetória é reforçada por Carlos (2014), sociólogo e membro da equipe gestora do CDVHS, que se refere à instituição como "ONG A":

As Santas Missões referenciadas como uma transição das Comunidades Eclesiais de Base do Grande Bom Jardim para a institucionalização da experiência de ação coletiva, fundamentalmente representada pela fundação da ONG A, congregando os esforços materiais advindos da Igreja e a rede de sociação local que animava as CEBs [...] (CARLOS, 2014, p. 70).

Os coordenadores do CDVHS, como Marileide Luz, herdam e atualizam o capital simbólico exercido pelos padres missionários das CEBs, assim como Socorro, da ONG Centro de Cidadania e Valorização Humana (CCVH), criada nos anos 1990 na comunidade Novas Canudos, ocupação que integra a ZEIS Bom Jardim.

Na articulação de diferentes atores, com interesses distintos, o CDVHS propôs em 2003 a criação da Rede de Desenvolvimento Local Integrado Sustentável (Rede DLIS), com a intenção de promover cooperação e confiança entre as pessoas – também conhecido pela capacidade de incrementar "capital social". A Rede DLIS, que completou 15 anos de atuação em 2018, constitui um coletivo de lideranças e entidades que se organiza na luta por políticas públicas que contribuam para o desenvolvimento da região em que estão inseridas e tem como meta principal a afirmação dos direitos dos moradores da localidade. Essa instituição envolve 24 entidades e movimentos da sociedade civil organizada, demandando questões específicas de cada um dos cinco bairros (Granja Portugal, Granja Lisboa, Bom Jardim, Canindezinho e Siqueira), com ações que dizem respeito ao conjunto da região e da cidade.

No ano de 2008, em meio às discussões sobre ZEIS no PDPFor, o CDVHS lançou o curso *Formação Popular para o Desenvolvimento Urbano*, com o objetivo de capacitar moradores para a atuação como conselheiros gestores da ZEIS Bom Jardim. Uma das participantes desse curso foi Maria Zenilce que, dez anos depois, em 2018, foi eleita para compor o Conselho Gestor da ZEIS.

Muitos dos jovens que hoje integram o CDVHS vieram de coletivos culturais, como Ícaro e Caio, que em 2008 organizaram atos e apresentações teatrais do movimento *Não dá mais*, dedicado à valorização da escolha eleitoral nas eleições municipais, visando coibir a venda de votos nos bairros do Grande Bom Jardim. Segundo Carlos (2014), quando esse ingressou o CDVHS, os coordenadores analisavam a necessidade de:

[...] fortalecer as lideranças antigas, investir e 'inventar' novas lideranças para a 'defesa de direitos humanos' no Grande Bom Jardim, recuperar ou animar a 'mística', fortalecer a luta que sofreu uma rigorosa dispersão, reagrupar indivíduos, instituições e grupos sociais locais em torno da Rede DLIS para pensar, articular, negociar e planejar políticas de realização de direitos para o bairro (CARLOS, 2014, p.26).

Nesse sentido, foi criado em 2012 o projeto Jovens Agentes de Paz (JAP), articulando cultura de paz e formação de lideranças juvenis.

Em 2012, também estava em atividade o projeto *Ponto de Memória do Grande Bom Jardim*, vinculado à Rede DLIS e ao CDVHS, sob coordenação de Adriano Almeida. Em encontros realizados naquele ano, lideranças foram convidadas para colaborarem no registro da memória das mobilizações das pastorais. Uma das lideranças presentes ressalta a necessidade de uma busca ativa para incluir moradores das ocupações Pantanal e Marrocos, que integram a ZEIS Bom Jardim, a fim de que as memórias deles também compusessem o acervo do Ponto de Memória.

Nesse contexto, as tensões em torno de uma política de representação e de representatividade se tornam evidentes, levando em consideração a temporalidade das ocupações. As ocupações mais recentes, como Pantanal e Marrocos, ainda não gozavam de articulação consolidada com as organizações vinculadas à Rede DLIS.

Na perspectiva cultural, em 2018 o CDVHS coordenou o projeto Vivo Cidadania – ou simplesmente projeto Vivo – em três territórios de alta vulnerabilidade para jovens no Grande Bom Jardim, sendo dois desses na área de ZEIS: Nova Canudos e Marrocos (DIÓGENES, 2019). No Marrocos, o projeto era coordenado por dois jovens, André e Eduardo, que promoviam oficinas de

artesanato, sessões de cinema e debates com crianças e adolescentes da localidade. Iniciativas semelhantes, tal como outros projetos culturais no Grande Bom Jardim, têm o potencial de promover gerações de lideranças juvenis (LIMA, 2014).

Nos movimentos comunitários do Bom Jardim, a memória é tomada como instrumento político em termos de uma estratégia discursiva pela Rede de Desenvolvimento Local, Integrado e Sustentável do Grande Bom Jardim (Rede DLIS). Essa instância coletiva conta com a memória social e a museologia comunitária como um dos eixos ou temáticas de sua estrutura organizacional. Desde 2009, ela tem promovido a mobilização social e o engajamento de atores políticos locais no entorno dessas temáticas.

As ações promovidas têm como intuito a afirmação positiva de uma identidade territorial e isso contribui para promover qualidade de vida aos habitantes. Além disso, essas iniciativas culminam no estabelecimento de uma rede de identificação coesa entre os moradores, o que ajuda a dar visibilidade às questões que perpassam o dia a dia da comunidade e suas demandas.

Diante disso, a articulação de diferentes atores sociais é estratégica porque ressalta a força potencial da temática do desenvolvimento local, enquanto mudança paradigmática e cultural. No caso da Rede DLIS, pretende—se, mais do que conviver, contribuir para alimentar outras redes de mobilização social. Desse modo, pretende-se agir com lucidez estratégica, ligando essa rede a outras e campos de articulação que envolvem mais diretamente o desenvolvimento local ou que com ele se conectam intimamente (a gestão local, o microcrédito, a socioeconomia solidária, a agenda socioambiental, as redes de capacitadores locais etc.).

Podemos destacar, portanto, algumas considerações:

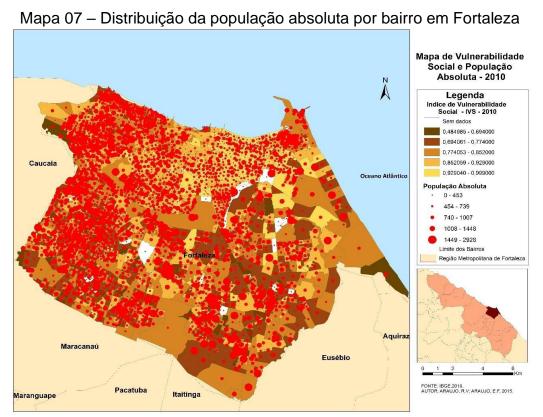
 Segundo a literatura, as lideranças do Grande Bom Jardim atuam em "interseções temáticas", engajadas em múltiplas áreas de atuação, como a articulação religiosa—comunitária — no caso das lideranças vinculadas à atuação das CEBs no território — e a junção cultural—comunitária, no caso dos jovens que hoje atuam no CDVHS.

- Em virtude das mobilizações da Rede DLIS, que acionam a territorialidade coletiva "Grande Bom Jardim", conectando diferentes territórios, é comum que lideranças comunitárias atuem em causas específicas de territórios que não são aqueles onde habitam, como no relato trazido por Almeida e Ferreira (2013), no qual uma liderança apela pela necessidade de se envolver o Pantanal e o Marrocos nas atividades da Rede.
- Nesse sentido, tratando-se do território da ZEIS Bom Jardim, tem sido importante identificar as lideranças que moram e atuam na ZEIS, e aquelas que atuam, porém habitam fora da ZEIS.

4.1 CRESCIMENTO, ADENSAMENTO E DEMAIS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

A ZEIS Bom Jardim se constitui em espaço em continua transformação, sobretudo, pelo incremento populacional. Ao comparar os dados dos censos demográficos de 2000 e 2010, percebe—se acrescimento populacional igual 9,4% neste período. Se em 2000, a população absoluta foi contabilizada em 28.293 habitantes, em 2010 esse número cresceu para 30.943 moradores.

No que concerne à densidade demográfica, vê—se processo significativo de adensamento. Em 2000, a densidade era 13.734,47 hab/km² (137,42 hab/ha), elevando—se para 15.020,87 hab/km² (150,02 hab/ha) em 2010. Comparativamente, o dado da ZEIS Bom Jardim é, aproximadamente, duas vezes a média da cidade de Fortaleza (7.786,44 hab/km²) (Mapa 07).

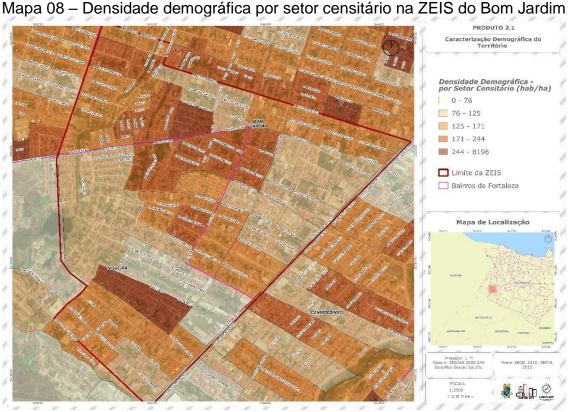


Fonte: IBGE, 2010. Elaborado por Arauro e Araújo, 2015.

As taxas de densidade registradas, necessariamente, não representam aspecto negativo. O problemático reside na inadequação da localização ou mesmo nas carências infraestruturais básicas, condições inalienáveis frente ao uso residencial de alta densidade.

O Mapa 08 exibe as taxas de densidade por setor censitário em 2010. Inicialmente, fica evidente que as características de densidade internas às ZEIS coincidem com as características das demográficas das quadras e ocupações do seu entorno imediato (bairros Canindezinho, Siqueira e Granja Portugal).

Na escala de maior densidade demográfica (244 a 8196 hab/ha), incluem-se os casos dos assentamentos precários Nova Canudos (favela, ao sul) e Pantanal (favela em área de risco, ao norte). No nível médio-alto (171 a 243 hab/ha), apresentam-se as comunidades Marrocos (favela em área de risco), NE e Mutirão da Estrada Urucutuba (entorno do Pantanal). No mesmo nível e, em continuidade territorial, cita-se os casos do Veneza/Daniel Castro (Mutirão) e da Rua do Canal Leste (favela em área de risco).



Fonte: Elaboração pela equipe.

O processo de crescimento das taxas de densidade demográfica é compreendimento ao analisar a variação no quantitativo de domicílios entre os censos de 2000 e 2010. Aos 6.678 registrados em 2000, ajuntaram—se outros 1.905 domicílios, totalizando 8.583 (Tabela 08). É evidente que o processo de complexificação das áreas é constante, posto verificar mudanças qualitativas derivadas das mudanças quantitativas aceleradas. Novas ocupações ou o adensamento das antigas dificulta a solução de problemas infraestruturais e fundiários nos assentamentos precários, sobremaneira àqueles situados nas planícies fluviais e demais áreas alagáveis.

Tabela 08 – Número de domicílios, famílias, distribuição por gênero e variação percentual na ZEIS Bom Jardim (2000 e 2010)

Variáveis	Censo 2000	Censo 2010	Variação (%)
Domicílios	6.678	8.583	28,5
População Total	28.293	30.943	9,4
Homens	13.838	14.970	8,2
Mulheres	14.455	15.973	10,5

Fonte: IBGE, Censo 2000 e 2010.

No que tange à distribuição da população por gênero, não há significativa mudança. Tanto em 2000 quanto em 2010, o número de mulheres se mantém, com acréscimo, ligeiramente superior. As informações mais atuais evidenciam que 51,6% são mulheres. O padrão é semelhante ao da cidade de Fortaleza, onde as mulheres são maioria e equivalem a 53,19% da população. No referente à dimensão absoluta, o número de homens sai de 13.838 para 14.970, ou seja, crescimento de 8,2%. O crescimento de mulheres é superior, 10,5%, e alcança o número de 15.973.

4.2 FAIXAS ETÁRIAS E GÊNERO

O comportamento da população frente à distribuição etária em 2000 segue modelo de países e regiões pobres, não alcançados pelo processo de transição demográfica. A pirâmide etária de 2000 tem sua base alargada, fato a demonstrar significativas taxas de natalidade e de fecundidade, e a constituir população predominantemente jovem (Gráfico 01). O gráfico de 2000, acerca da

situação da Zeis Bom Jardim, aparenta a realidade brasileira registrada até o censo de 1991. Condições sociodemográficas dessa natureza exigem maior atenção das políticas públicas às crianças e aos adolescentes, sobretudo àquelas relativas à educação infantil–fundamental, à saúde e ao lazer.

As mudanças são evidentes na pirâmide de 2010 (Gráfico 02). Há aproximação ao padrão brasileiro e ao de Fortaleza. Há diminuição proporcional do número de crianças até 9 anos. Se em 2000, essas faixas etárias compreendiam 25,8% da população total, o percentual é reduzido para 17,6% em 2010.

O gráfico mais atual expõe a maior participação do número de adultos (e adultos jovens) e de idosos na composição populacional da ZEIS. Em 2000, as faixas 0 a 19, 20 a 59 e acima de 60 representavam, respectivamente, 48%, 47,3% e 4,7% (Gráfico 03). Na década seguinte, na mesma ordem, os percentuais foram 39,2%, 54,6% e 6,2% (Gráfico 04). Verifica—se elevação da população economicamente ativa e início de tendência ao envelhecimento populacional.

Esses aspectos são considerados positivos desde que, primeiro, para os jovens adultos e demais segmentos economicamente ativos, haja contexto econômico favorável em termos de abertura de postos de trabalho e capacidade de inserção na economia formal. São necessárias, da mesma maneira, políticas públicas capazes de fornecer oportunidade de formação educacional básica, técnica—profissionalizante e/ou de nível superior. Em segundo lugar: para os idosos, são importantes estruturas físicas e sociais que garantam a mobilidade e a acessibilidade aos espaços de lazer, de cultura e de serviços de saúde. Apesar de classificados como inativos, as rendas derivadas de aposentadorias e benefícios sociais permitem a elevação da renda média familiar, sendo, em muitos casos, a principal renda domiciliar.

Na relação entre a divisão por gênero e as faixas etárias, é possível indicar, na pirâmide 2000, que o número de homens é superior ao de mulheres até 14 anos. Nas demais faixas, o maior número de mulheres predomina. Em 2010, o número de mulheres já é superior ao de homens a partir da faixa 10–14. Nesse sentido, há diferença entre o quadro médio nacional, em que o número de mulheres é superior ao de homens somente a partir da faixa 25 a 29 anos. Para o caso do Bom Jardim e Fortaleza, duas são as explicações: inicialmente, aponta—se a

migração em função do trabalho e, mais grave, a segunda hipótese, a mortalidade de jovens do sexo masculino em virtude da violência urbana e dos conflitos relativos ao tráfico de drogas em função da disputa entre grupos criminosos.

Gráfico 01 – Pirâmide etária da ZEIS Bom Jardim, 2000 HOMEM MULHER 80-MAIS 75-79 94 70-74 114 137 65-69 186 142 60-64 204 256 55-59 257 307 50-54 389 386 45-49 507 40-44 693 35-39 934 1049 30-34 1168 1252 25-29 1203 1326 20-24 1279 1325 15-19 1471 1490 1647 10-14 1661 5-9 1856 1757 1848 1822 0-4 Fonte: IBGE, 2000.

Gráfico 02 – Pirâmide etária da ZEIS Bom Jardim, 2010 HOMEM MULHER 80-MAIS 75-79 70-74 161 65-69 204 292 354 60-64 55-59 372 50-54 45-49 802 40-44 992 1141 35-39 1220 1099 30-34 1245 25-29 1415 1665 1692 20-24 15-19 1622 1688 10-14 1662 1697 5-9 1376 1348 1292 0-4 Fonte: IBGE, 2000.

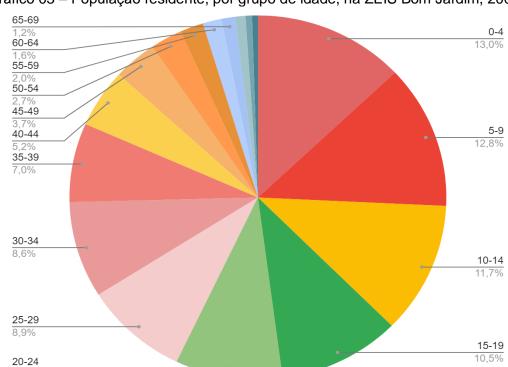


Gráfico 03 – População residente, por grupo de idade, na ZEIS Bom Jardim, 2000

Fonte: IBGE, 2000.

9,2%

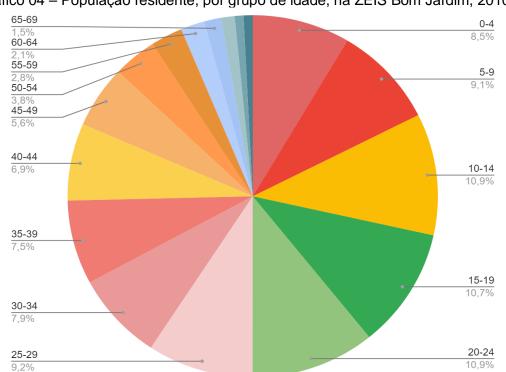


Gráfico 04 – População residente, por grupo de idade, na ZEIS Bom Jardim, 2010.

Fonte: IBGE, 2010.

4.3 DINÂMICAS DE OCUPAÇÃO DO TERRITÓRIO E DE CONSTRUÇÃO DO BAIRRO NA ATUALIDADE

As dinâmicas de ocupação do território e de construção do bairro se confundem com as delimitações oficiais e institucionais, de modo que muitas vezes não correspondem ou obedecem necessariamente a essas. Sendo assim, para a elaboração desse estudo, levaremos em consideração principalmente o bairro Bom Jardim, já que se convencionou chamar a ZEIS ora em análise de ZEIS Bom Jardim. No entanto, sempre que possível, serão indicadas as especificidades de cada bairro e/ou comunidade.

De todos os assentamentos precários, as comunidades mais mencionadas nos materiais analisados e nas reuniões para elaboração do Plano Integrado de Regularização Fundiária (PIRF) são: Pantanal, Nova Canudos, Ocupação da Paz e Marrocos. O Relatório da ZEIS apresenta dados organizados sobre essas comunidades, como pode ser visto na Tabela 09 e na descrição a seguir:

Tabela 09 – Dados gerais dos assentamentos da ZEIS Bom Jardim

Dados Gerais	Pantanal	Nova Canudos	Ocupação da Paz	Marrocos
Bairro	Bom Jardim	Siqueira	Siqueira	Siqueira
Início	1990	1993	1995	2001
Área total	92.151m ²	82.387m ²	88.149m²	195.879m ²
Área ocupada	88.149m²	78.622m ²	56.991m²	140.127m ²
Nº de imóveis	679	841	361*	602
Renda predominante	1 a 2 SM	1 a 2 SM	1 a 2 SM	0 a 1 SM

Fonte: Equipe Sociologia PIRF UFC (2019), com base no Relatório da ZEIS (FORTALEZA, 2015).

A comunidade Pantanal (Parque Santo Amaro) se formou a partir de uma ocupação realizada na década de 1990 e está situada no território do bairro Bom Jardim entre um canal (na parte oeste) e um tipo de bifurcação formada pela Rua Urucutuba e Travessa Uniflor. A localidade está parcialmente em área de risco e sujeita à inundação, devido à proximidade com o canal. Não possui esgotamento sanitário, nem drenagem, e os serviços de coleta do lixo e iluminação são parciais.

O estudo de Paiva (2007) mostra que a ocupação também é conhecida como Santo Amaro e, na época de sua pesquisa, era uma área ocupada por inúmeras famílias pobres, marcadas pelo estigma de um território considerado violento, perigoso e de tráfico de drogas.

Nova Canudos é uma comunidade que também resultou de uma ocupação na década de 1990. A luta dessa localidade por regularização fundiária se transformou na luta pela ZEIS Bom Jardim. É formada por quatro ruas principais cujo traçado acompanha o sistema de drenagem que carreia água para a área onde está situada a comunidade do Marrocos. As casas são, em sua maioria, de alvenaria com acabamento e a área não apresenta risco construtivo, necessitando parcialmente de reassentamento. Dentre os assentamentos aqui mencionados, Nova Canudos é a comunidade mais populosa, com o maior número de famílias e imóveis. Ademais, é a mais assistida com serviços urbanos, como escola, posto de saúde, comércio, centro religioso, dentre outros. Possui associação comunitária, porém, de acordo com Paiva (2007), na época de sua pesquisa, era um dos pontos de maior fluxo do tráfico de drogas no Bom Jardim.

A Ocupação da Paz, como é conhecida, surgiu no entorno de um canal e é considerada uma favela com risco construtivo de alagamento. Não possui esgotamento sanitário, nem drenagem, e os serviços de abastecimento de água e coleta do lixo são parciais. O diagnóstico do Relatório da ZEIS afirma que se trata de um assentamento "não consolidável". Situa—se na parte leste do Marrocos.

O Marrocos é uma das comunidades tidas como mais perigosa e violenta. Porém, dentro de seus limites, existem segundo informação dos moradores, fronteiras entre "maus elementos e pessoas de bem". Foi uma ocupação iniciada nos anos 2000 a partir do aterro de um terreno alagadiço que recebe águas de Nova Canudos, do Conjunto Habitacional Tatumundé, da Ocupação da Paz e despeja tudo no Pantanal. Dos assentamentos aqui apresentados, apenas o Marrocos está em processo de regularização fundiária, sendo o município o agente responsável. Os demais se encontram sem previsão de intervenção. Possui a maior extensão de área, mas é desprovida de esgotamento sanitário, drenagem e serviços urbanos. O padrão das moradias é de material improvisado, sendo considerada uma favela

parcialmente em "área de risco". A renda dos moradores é a menor do Bom Jardim e varia de 0 a 1 salário-mínimo.

4.4 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS MORADORES DA ZEIS BOM JARDIM

A construção do presente tópico fundamentar-se-á na utilização de dados de natureza diversa, fontes secundárias e primárias (aplicação de questionário amostral pela equipe).

4.4.1 Fontes secundárias

As presentes fontes são fundamentais na constituição do perfil representativo da ZEIS Bom Jardim e são relativas a aspectos diversos e balizados em pesquisas predominantes universais, como a do censo realizado pelo IBGE. O conhecimento acerca das condições socioeconômicas da ZEIS Bom Jardim pode se estabelecer a partir de distintos indicadores. Um dos diz respeito à quantidade e à condição social dos responsáveis pelo domicílio. De acordo com a nota metodológica do IBGE, tal categoria corresponde à pessoa (homem ou mulher), de 10 anos ou mais de idade, reconhecida pelos moradores como responsável pela unidade domiciliar. Dentre as responsabilidades, a providência e a organização da renda mensal são das mais relevantes para as famílias.

Na situação em análise, percebe—se, em números absolutos, a maior participação dos responsáveis por domicílio de homens. Contudo, o crescimento da participação das mulheres enquanto responsáveis é deveras significativo. Houve aumento de mais de 100% entre os anos 2000 e 2010. Se, no primeiro censo analisado, são computados 1782 domicílios sob a responsabilidade de mulheres, em 2010 o número é igual a 3743 (Tabela 10).

Tal evidência quantitativa aponta para mudanças sociais gerais, como a participação mais intensa da mulher no mundo do trabalho. Todavia, esse dado

pode representar aumento da vulnerabilidade social, haja vista a dupla jornada de trabalho para as mulheres, ou seja, a divisão entre afazeres domésticos e as outras funções remuneradas cotidianas. As condições são agravadas em domicílios sob responsabilidade de mulheres e sem a presença do cônjuge. Há, neste sentido, impacto na renda *per capita* da família, aproximando—a de condições socioeconômicas desfavoráveis.

Tabela 10 – Distribuição por gênero dos responsáveis por domicílio na ZEIS Bom Jardim (2000 e 2010)

Variáveis	Censo 2000	Censo 2010	Variação (%)
Responsáveis Totais	6671	8.583	28,7
Homens responsáveis	4889	4.840	–1
Mulheres responsáveis	1782	3743	110

Fonte: IBGE, Censo 2000 e 2010.

Já em 2000 o grupo de pesquisadores do Observatório das Metrópoles aplicou para as metrópoles brasileiras metodologias para entender a composição do espaço intrametropolitano a partir da espacialização e da hierarquia social das ocupações. Os dados são colhidos do IBGE e a identificação da ocupação se dá por resposta ao entrevistador (PEQUENO, 2015). As ocupações são agrupadas em categorias e daí são sondadas em função da formação de *clusters*. Ao todo são sete tipos socioespaciais: superior, médio superior, médio, operário e popular, popular, operário e rural e rural.

Os bairros Bom Jardim e Siqueira estão incluídos do tipo popular (Figura 07 e 08). Na comparação entre os anos 2000 e 2010, os bairros permanecem na mesma condição em relação à predominância das ocupações ditas populares.

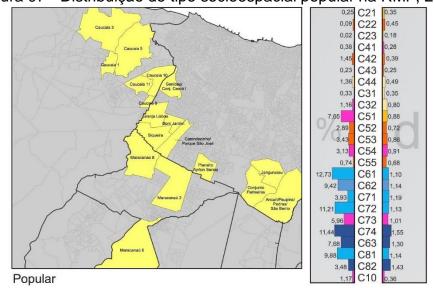


Figura 07 - Distribuição do tipo socioespacial popular na RMF, 2000

Fonte: Observatório das Metrópoles, 2015.

Em 2000, os maiores percentuais apontam para as seguintes categorias sócio—ocupacionais: trabalhadores do comércio (12,73%), operários da construção civil (11,44%), trabalhadores da indústria tradicional (11,21%), trabalhadores domésticos (9,88%), prestadores de serviços especializados (9,42%), prestadores de serviços não especializados (7,68%), ocupações de escritório (7,65%), operários de serviços auxiliares (5,93%), trabalhadores da indústria moderna (3,93%), ambulantes e catadores (3,48%), ocupações técnicas (3,43%) e ocupações médias de saúde e educação (3,13%) (Figura 8).

Para 2010, a ordem dos percentuais das categorias sócio-ocupacionais não apresenta distinções e nem tampouco são perceptíveis outras categorias predominantes. As significativas são: trabalhadores do comércio (12,73%), operários da construção civil (11,44%), trabalhadores da indústria tradicional (11.25%)trabalhadores domésticos (9,88%),prestadores de servicos especializados (9,42%), prestadores de serviços não especializados (7,68%), ocupações de escritório (7,65%), operários dos serviços auxiliares (5,96%), trabalhadores da indústria moderna (3,93%), ambulantes e catadores (3,48%), ocupações técnicas (3,43%) e ocupações médias de saúde e educação (3,13%) (Figura 08)

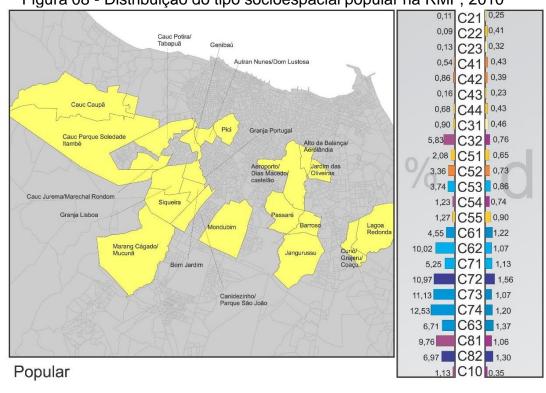


Figura 08 - Distribuição do tipo socioespacial popular na RMF, 2010

Fonte: Observatório das Metrópoles, 2015.

Em pesquisa realizada por França (2011), são apontados dados de ocupações mais frequentes para o Grande Bom Jardim. No que diz respeito ao perfil das categorias, os dados mantêm semelhança aos expostos pelos censitários. A pesquisadora registra "pequenos comerciantes (20,96%), artesãos (12,58%), costureira (10%), camelôs/ambulantes (8,71%), faxineiras/diaristas (8,21%) e trabalhadores da construção civil (6,45%), estes últimos, evidentemente, ligados ao setor formal" (FRANÇA, 2011, p. 66).

Como aponta Pequeno (2015), o conjunto de categorias socio—ocupacionais predominantes em bairros como Bom Jardim e Siqueira (ZEIS do Bom Jardim) é classificado como ocupações inferiores na hierarquia social. O período em análise não demonstra mudanças estruturais nas características da população frente ao mundo do trabalho.

A descrição e a análise das condições socioeconômicas e urbanas das ZEIS far-se-ão de maneira integrada e a utilizar metodologia desenvolvida pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará. O IVS parte da premissa de correlacionar dimensões a fim de compreender a capacidade de resposta das

famílias e indivíduos às adversidades ou aos riscos. Para a produção do índice, estabelecem-se quatro dimensões: habitação e saneamento, renda, educação e situação social. A composição das dimensões é marcada por indicadores derivados da pesquisa censitária de 2010.

Para dimensão de habitação e saneamento, foram calculados seis indicadores conforme listamos a seguir:

- % de moradores em domicílios próprios;
- % de moradores em domicílios ligados a rede geral de água;
- % de moradores em domicílios com existência de banheiro ou sanitário;
- % de moradores em domicílios ligados a rede geral de esgoto ou com fossa séptica;
- % de moradores em domicílios com lixo coletado por serviço de limpeza;
 - % de moradores em domicílios com energia elétrica.

No que diz respeito à dimensão renda, foram trabalhados os três indicadores abaixo:

- Renda média mensal domiciliar;
- % de domicílios com renda domiciliar *per capita* inferior a ½ saláriomínimo;
 - Variância da renda média domiciliar.

Com base nesses indicadores, podemos identificar o rendimento nominal médio mensal domiciliar *per capita* dos moradores de domicílios particulares, além de apontar o percentual de domicílios com renda *per capita* inferior a ½ salário-mínimo (Dado do IBGE de 2010, cujo valor correspondente era de R\$ 255,00).

Por último temos a variância da renda média domiciliar, que possibilita a análise da desigualdade da renda através da variabilidade ou dispersão do valor (em R\$) do rendimento nominal médio mensal domiciliar *per capita* dos moradores de domicílios particular com algum rendimento.

A penúltima dimensão trabalhada foi a educação. Essa dimensão é composta pelos dois indicadores a seguir:

- % da população com 15 anos ou mais de idade analfabeta;
- % de chefes de domicílios analfabetos.

Com base nesses dados, avaliamos o nível de precariedade da escolaridade básica da população na faixa etária economicamente ativa, evidenciando, assim, as dificuldades na procura de emprego e na busca por melhores condições de trabalho para uma ascensão econômica.

A última dimensão abordada pelo índice corresponde à situação social. Por meio dos quatro indicadores abaixo, é possível traçar características da população:

- Média de moradores por domicílio;
- Razão de dependência;
- % de mulheres chefes de domicílios;
- % de agregados à família.

Com esses dados, podemos avaliar o envelhecimento da população e as dificuldades enfrentadas com base na densidade domiciliar. Outro ponto analisado é a estrutura de responsabilidade financeira dos domicílios.

4.4.1.1 Dimensão Habitação e Saneamento

Na dimensão habitação e saneamento básico, assim como as demais, as tabelas expõem os quantitativos gerais da totalidade dos setores censitários. Os cartogramas serão úteis na identificação da intensidade das variáveis nas áreas internas às ZEIS, ou seja, propiciam maior nível de refinamento analítico.

Dos 23.382 domicílios particulares recenseados, 75,64% são próprios de fato para demonstrar participação de outras modalidades de acesso à habitação (empréstimo, ocupação ou aluguel). Dos particulares, os dados relativos à rede de acesso à água potável e à presença de banheiros ou sanitários demonstram quadro

positivo, haja vista média de, aproximadamente, 98% domicílios atendidos (Tabela 11). Contudo, em termos absolutos, é necessário destacar que mais de 600 moradores vivem em domicílios sem acesso à rede de água.

Tabela 11 – Características domiciliares da ZEIS Bom Jardim (domicílios próprios, acesso à água e existência de banheiro ou sanitário), 2010

ZE	≣IS	Total de Domicí- lios Próprios (parcial e em aquisi- ção)	Total de Moradores em domicílios particulares permanen- tes	% de morado- res em domicí- lios próprios	Total de Moradores em domicílios particulares permanentes com abastecimen- to de água da rede geral	% de morado- res em domicí- lios ligados a rede geral de água	Total de Moradores em domicílios particulares permanen- tes com banheiro de uso exclusivo dos moradores ou sanitário	% de morado- res em domicí- lios com existência de banheiro ou sanitário
Ja	om ar- im	23.382	30.913	75,64%	30.268	97,91%	30.483	98,61%

Fonte: IBGE, 2010.

O acesso à rede de distribuição de energia elétrica está praticamente universalizado. Já a coleta de lixo atende cerca de 94% dos moradores, contudo em torno de 1000 residem em áreas sem coleta. Tal situação pode ser explicada pelo padrão improvisado de ocupação, baseado em vias estreitas e não pavimentas a impedir a coleta comum.

Sem dúvida, para essa dimensão, o percentual de domicílios particulares não conectados à rede de esgotamento coletivo ou a fossa séptica é o maior problema. Somente 42,03% dos moradores vivem em domicílios com o serviço social e ambientalmente adequado (Tabela 12). Essa característica negativa tem sérias consequências na saúde coletiva, sobretudo em virtude da contaminação dos recursos hídricos e da proliferação de arboviroses.

Tabela 12 – Características domiciliares da ZEIS Bom Jardim (ligação à rede de esgoto, coleta de lixo e acesso à rede de energia elétrica), 2010.

Zeis	Total de Moradores em domicílios particulares permanentes com banheiro de uso exclusivo dos moradores ou sanitário e esgotamento sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial e esgotamento	% de moradores em domicílios ligados a rede geral de esgoto ou com fossa séptica	Total de Moradores em domicílios particulares permanentes com lixo coletado por serviço de limpeza e caçamba	% de moradores em domicílios com lixo coletado por serviço de limpeza	Total de Moradores em domicílios particulares permanentes com energia elétrica	% de moradores em domicílios com energia elétrica
	•					
Bom Jardim	12992	42,03%	29105	94,15%	30739	99,44%

Fonte: IBGE, 2010.

Na escala "interZEIS", é possivel identificar aspectos diferenciados das condições gerais até então apontadas. Para a demarcação de localização, faz-se uso da divisão tanto em setores censitários como em comunidades (toponímias) delimitadas local e, participativamente, através de oficinas de cartografia social.

Os percentuais menores de 70% (abaixo da média) relacionados ao quantitativo de moradores em domicílios próprios são localizados nos setores referentes às comunidades Santo Amaro I, São Vicente (ao sul) e Pantanal (Mapa 09). Por outro lado, nas comunidades São Vicente (ao norte) e NE (próximo à comunidade do Canal Leste) mais de 90% dos moradores habitam em domicílios próprios

A cartografia da variável moradores em domicílios ligados à rede geral da água demonstra a capitalirade da rede e abrangência desse serviço (Mapa 10). O comportamento é bem semelhante ao caso da rede de distribuição de energia elétrica (Mapa 11). Esses são serviços tradicionalmente universalizados em contextos urbanos e metropolitanos.



Mapa 09 -% dos moradores em domicílios próprios

Fonte: Elaborado pela equipe.

Mapa 10 -% dos moradores em domicílios ligados à rede geral da água



Fonte: Elaborado pela equipe.



Mapa 11 -% dos moradores em domicílios com energia elétrica

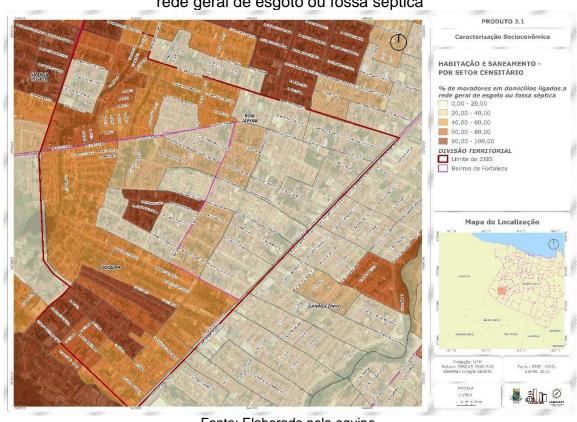
Fonte: Elaborado pela equipe.

Há percentual elevado de domicílios com existência de banheiro ou sanitário. Todos os setores estão inclusos na categoria entre 80% e 100% (Mapa Contudo, essa informação não significa que os sistemas individuais das residências estejam adequadamente conectados à rede geral de captação e tratamento do efluentes residenciais. Desse conjunto de indicadores de vulnerabilidade, o mais sensível, quer dizer, o mais problemático refere-se ao número de moradores residentes em domicílios ligados à rede de esgoto ou fossa séptica. No Mapa 13, é possível identificar grande área em condições predominantemente inadequadas. Isso se concretiza à medida que existem 11 setores censitários onde menos de 10% de seus moradores sejam usuários de qualquer tipo de coleta de efluentes. Nesse ranking negativo, estão as comunidades São Vicente (ao norte), Santo Amaro I, Santo Amaro III, Pantanal e áreas próximas à comunidade do Canal Leste.



Mapa 12 – % dos moradores em domicílios com existência de banheiro ou sanitário

Fonte: Elaborado pela equipe.



Mapa 13 –% dos moradores em domicílios ligados à rede geral de esgoto ou fossa séptica

Fonte: Elaborado pela equipe.

Com condições acima da média, ou seja, mais de 60% dos moradores conectados à rede de esgoto ou possuindo fossa séptica, encontram—se as comunidades São Vicente (ao sul), Nova Canudos, Veneza/Daniel Castro e NE. As condições da deposição dos esgotos são improvisadas, inclusive em áreas com ocupação mais antiga e sem registro de assentamentos precários (favelas, favelas em áreas de risco ou mutirões).

Neste quesito são claras as necessidades de dotar as áreas de infraestrutura adequada no sentido de capitar os efluentes e tratá-los e, ao mesmo tempo, impedir o despejo de resíduos em riachos e lagoas, tão comuns na extremidade oeste e sudeste da ZEIS Bom Jardim. No Mapa 14, responsável por demonstrar a abrangência do sistema de coleta de lixo domiciliar, é demonstrativa a fragmentação e as distintas fragilidades internas à ZEIS. Nesse aspecto, há abrangência de mais de 80% na quase totalidade dos setores, exceto no situado no bairro Siqueira, conhecido como Marrocos. Caracterizada como favela total ou

parcialmente localizada em área de risco, Marrocos apresentava em 2010 apenas 34% dos seus moradores servidos por coleta de lixo.



Mapa 14 –% dos moradores em domicílios com lixo coletado por serviços de limpeza

Fonte: Elaborado pela equipe.

4.4.1.2 Dimensão Renda

Das variáveis consideradas na dimensão renda, a renda média mensal domiciliar e total de domicílios particulares com rendimento nominal mensal domiciliar *per capita* menores que ½ salários mínimos são os mais explicativos das condições sócio vulneráveis da ZEIS Bom Jardim.

A renda média domiciliar apontada pela pesquisa foi de R\$ 275,00. Sabendo–se que, em 2010, o salário-mínimo era R\$ 510,00, indica–se média domiciliar próxima a 54% do valor nominal do mínimo (Tabela 13). A respeito dos menores extratos de renda, são observados 1.599 domicílios com renda inferior a meio salário-mínimo, algo equivalente a 18,45% dos domicílios. Em comparação,

para 2010, a média de renda domiciliar em Fortaleza era igual a R\$ 733,17, com renda *per capita* de R\$ 846,36.

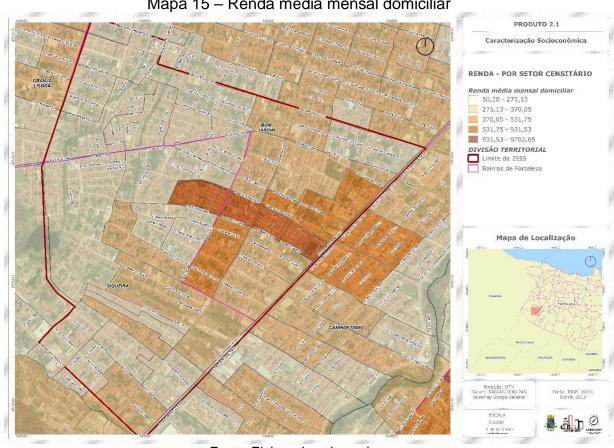
Tabela 13 – Características domiciliares da ZEIS Bom Jardim (renda média mensal domiciliar e percentual de renda *per capita* inferior a ½ salário-mínimo),

ZEIS	Total do rendi- mento nominal mensal dos domicí- lios partícula- res perma- nentes	Total de Moradores em domicílios partícula- res permanen- tes	Renda média mensal domici- liar	Total de Domicílios particulares com rendimento nominal mensal domiciliar per capita de até 1/8 salário mínimo e de mais de 1/8 a 1/4 salário mínimo	% de domicílios com renda domiciliar per capita inferior a ½ salário mínimo	Variância da renda média domiciliar
Bom	8501082	30913	R\$	1599	18,65%	496697,377
Jardim			275,00			3

Fonte: IBGE, 2010.

Na ZEIS Bom Jardim, 18% dos domicílios apresentam renda que os inclui na condição de pobre e extremamente pobres. Os dados demonstram condição mais precária do que a média da cidade, haja vista o percentual de pobres em Fortaleza alcançar o número de 12,14% da população.

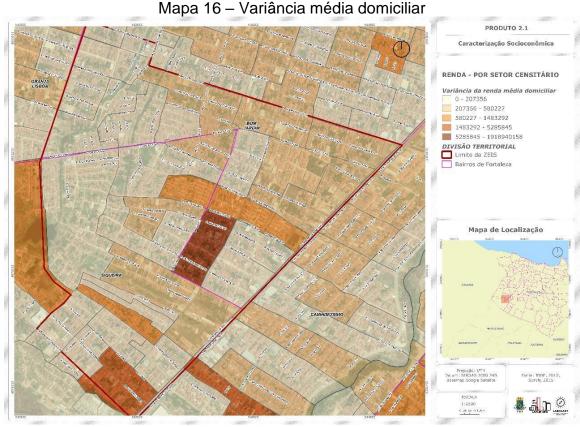
A vulnerabilidade social não é definida unicamente pelo acesso à renda, contudo, na composição do índice, deve-se considerar a implicação negativa das baixas rendas nas condições de vida dessa população. Esse público é deveras depende dos serviços públicos, inclusive àqueles relativos à distribuição de renda, a saber os Benefícios de Prestação Continuada (BPC) e o Programa Bolsa Família (PBF). A cartografia da renda média demonstra (Mapa 15), em termos gerais, uma divisão em duas áreas: uma área mais ao leste, de ocupação antiga e com melhores médias de renda; e o setor mais ao oeste, próximo aos riachos e canais, com piores condições. Em 2010, com rendas médias domiciliares inferiores a R\$ 275,00, estão predominantemente as comunidades São Vicente (ao sul), Santo Amaro I, Santo Amaro III — Ocupação da Paz, Pantanal, Nova Canudos, Irmã Dulce, Canal Leste, Veneza/Daniel de Castro, NE e Marrocos. Nesses recortes, há maior contingente em condições de extrema pobreza.



Mapa 15 – Renda média mensal domiciliar

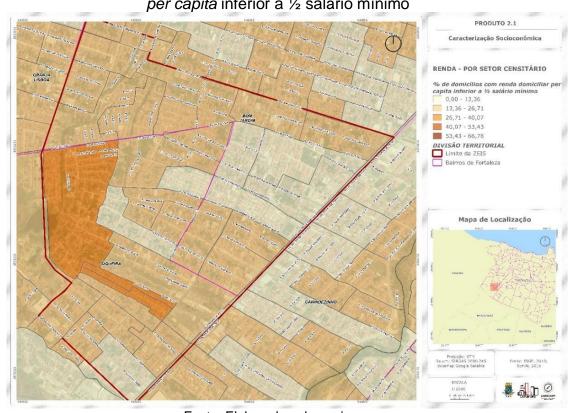
Fonte: Elaborado pela equipe.

A taxa de variância ajuda a compreender o quão distante cada valor do conjunto, no caso renda média domiciliar, está do valor central (Mapa 16). Há uma relação proporcional, posto quanto menor é a variância, mais próximos os valores estão da média; mas, quanto maior ela é, mais os valores estão distantes da média. Nesse sentido, os dados nos ajudam a perceber que há uma pequena área na ZEIS Bom Jardim que apresenta renda média domiciliar mais elevada e, desta forma, acima da média. Os casos mais destacáveis são os setores inseridos nas comunidades São Vicente (ao Norte) e Santo Amaro, com rendas domiciliares médias entre R\$ 338,00 e R\$ 633,47.



Fonte: Elaborado pela equipe.

A distribuição de domicílios com renda domiciliar *per capita* inferior a ½ salário-mínimo é mais intensa na comunidade Marrocos. Em 2010, 200 domicílios estavam nessa condição, o que corresponde a 39% do total da área. Nova Canudos, Pantanal, Comunidade Canal Leste e São Vicente (ao sul) apresentam entre 20% e 30% dos domicílios nessa categoria (Mapa 17). Em contrapartida, os setores com menores percentuais são: São Vicente (entre Siqueira e Bom Jardim) e Santo Amaro I com percentuais inferiores a 10%.



Mapa 17 –% de domicílios com renda domiciliar per capita inferior a ½ salário mínimo

Fonte: Elaborado pela equipe.

4.4.1.3 Dimensão Educação

Se as dimensões habitação/saneamento e renda são essenciais para pensar as condições socioeconômicas presentes, inclusive a manutenção dos diferentes grupos socais, a dimensão educação reflete o quadro presente e aponta para as condições futuras. É inegável o caráter estratégico da formação educacional básica para a elevação das condições econômicas, culturais e de saúde coletiva de qualquer população. Indica—se a educação como importante vetor de mobilidade sociocultural.

Os dados relativos a ZEIS Bom Jardim expõem situação menos confortável. Em 2010, dos 8.583 responsáveis por domicílio, 17,86% foram contabilizados como analfabetos (Tabela 14). Para essa variável, o percentual médio para Fortaleza é inferior, 8,98%. Esse contexto tem implicação direta nas ocupações possíveis (profissões, empregos, funções) e predominantes para os

moradores da ZEIS, geralmente fundamentadas em baixos níveis salariais e nas informalidades das relações trabalhistas.

Outro quantitativo a analisar é o percentual da população com 15 anos ou mais de idade analfabeta. Observa—se 13,46% de analfabetos para a ZEIS em 2010. Para Fortaleza, o percentual é bem inferior, 6,94%. Se as intervenções urbanísticas e fundiárias são importantes, os quantitativos na dimensão educação demonstram relevância semelhante em planos e projetos capazes de reverter os baixos índices educacionais atuais e impedir a cristalização desse problema.

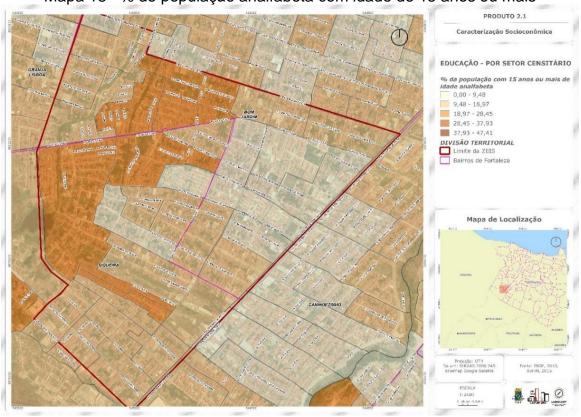
Tabela 14 – Características domiciliares da ZEIS Bom Jardim (população na idade escolar e chefes de domicílio analfabetos), 2010.

ZEIS	Total da Total de pessoas com 15 anos ou mais	Total de Pessoas com 15 anos ou mais de idade analfabeta	% da população com 15 anos ou mais de idade analfabeta	Total de Pessoas Responsáveis	Total de Pessoas responsáveis analfabetas	% de chefes de domicílios analfabetos
Bom Jardim	22139	2980	13,46%	8583	1533	17,86%

Fonte: IBGE, 2010.

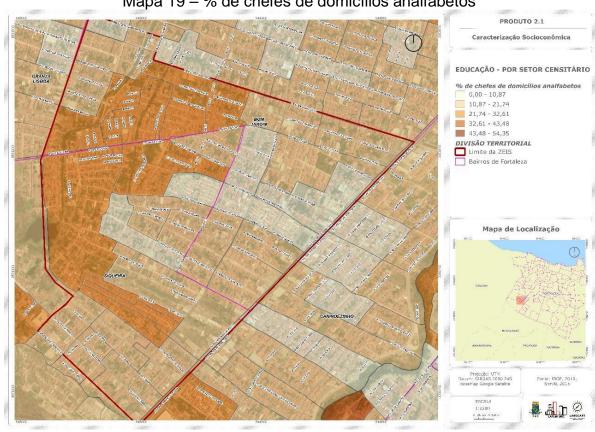
Os Mapas 18 e 19 apresentam padrão semelhante quanto à espacialidade das variáveis. Nota-se a formação de uma grande área ao oeste, justamente as mais próximas a córregos e canais, com ocupação mais recente e onde se concentram os assentamentos precários na ZEIS. Os percentuais superiores a 20% de população com 15 anos ou mais de idade analfabeta concentram—se, do Norte para o Sudoeste, nas áreas das comunidades Pantanal (22,65%), Marrocos (24,36%) e Nova Canudos (20,86%) (Mapa 18). A distribuição dos chefes de domicílios analfabetos é mais extensa. Os piores percentuais estão sediados em Marrocos (30,83%), Nova Canudos (27,9%), Pantanal (29,8%), São Vicente (23,6%), Santo Amaro III/Ocupação da Paz (23,78%), NE e Canal Leste (23,7%). Na comparação entre o cartograma de média de renda e o de chefes analfabetos, percebe-se relação direta entre maior número de chefes analfabetos e menores médias de renda média familiar.

A permanência de quadro de desigualdade na formação educação e no número de anos estudados implica dificuldades na implementação de projetos e programas de incentivo a dinamização econômica na ZEIS. O conhecimento e/ou o domínio de técnicas são essenciais em economias metropolitanas em que o papel do setor terciário é predominante em ocupações de melhores rendimentos.



Mapa 18 -% de população analfabeta com idade de 15 anos ou mais

Fonte: Elaborado pela equipe.



Mapa 19 – % de chefes de domicílios analfabetos

Fonte: Elaborado pela equipe.

4.4.1.4 Dimensão Social

A dimensão social compreende o impacto das faixas etárias (ativos e inativos) e da condição de gênero na organização das condições de reprodução econômica dos domicílios. Daí pontuam-se como variáveis a média de moradores por domicílio, o total de pessoas em idade ativa, o percentual de agregados à família e o percentual de mulheres chefes de domicílio. Em áreas de baixa renda média domiciliar, o número elevado de moradores por domicílio e a presença de agregados à família resultam em diminuição da renda per capita. Enquanto condição de elevação de vulnerabilidade, associa-se a possível existência de elevada razão de dependência (menor número de ativos frente à população inativa).

Tabela 15 – Características domiciliares da ZEIS Bom Jardim (população ativa,

inativa e participação de mulheres como chefes de domicílio), 2010.

ZEIS	Média de morado- res por domicílio	Total de Pessoas de Idade Inativa (meno- res de 14 anos e Maiores de maiores de 64 anos)	Total de Pesso- as de Idade Ativa	Razão de dependên- cia	Total de Mulheres Chefes de domicílio particu- lar	% de mulheres chefes de domicí- lios	% de agrega- dos à família
Bom Jar- dim	3,58	9927	20818	47,68	3743	23.45%	0,37%

Fonte: IBGE, 2010.

Para a ZEIS Bom Jardim, a média de moradores por domicílio (Mapa 20) é, em 2010, 3,58, valor um pouco maior do que a média da cidade de Fortaleza (3,47). Em relação à dependência, a razão é igual a 47,68 na ZEIS Bom Jardim, enquanto em Fortaleza a razão é de 40,57. Como dito no tópico acerca da demografia, a população computada na ZEIS apresenta participação significativa de jovens na pirâmide etária, acima da média da capital. Da mesma forma, há de se considerar o aumento absoluto e o percentual do número de idosos. Essas condições são a causa da mencionada razão de dependência.

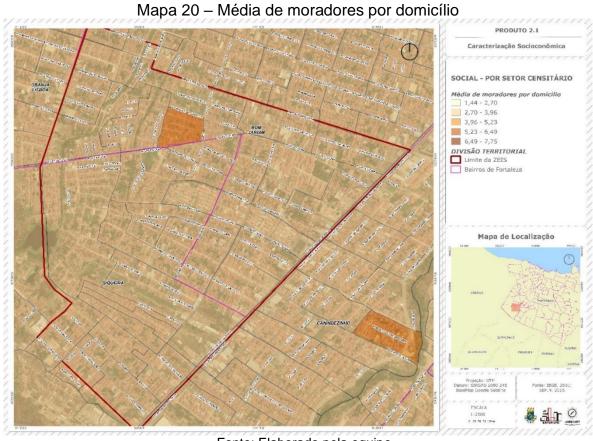
O percentual de agregados à família é de 0,37%, inferior ao de Fortaleza (0,43%). Grosso modo, o valor não implica maior reverberação da condição de vulnerabilidade social. O percentual de mulheres chefes de domicílios na ZEIS é de 23,45%, frente aos 25,07% contabilizados para Fortaleza.

A distribuição da média do número de moradores por domicílio, na escala intra ZEIS, é equitativa. Somente o setor relativo à comunidade Pantanal apresenta-se na terceira categoria com média igual a 3,97 moradores por domicílio. As demais encontram-se na segunda categoria, variando entre 2,70 e 3,96, com moda superior a 3. O cartograma do percentual de agregados à família exibe equidade espacial em relação à distribuição interna desse quantitativo (Mapa 21).

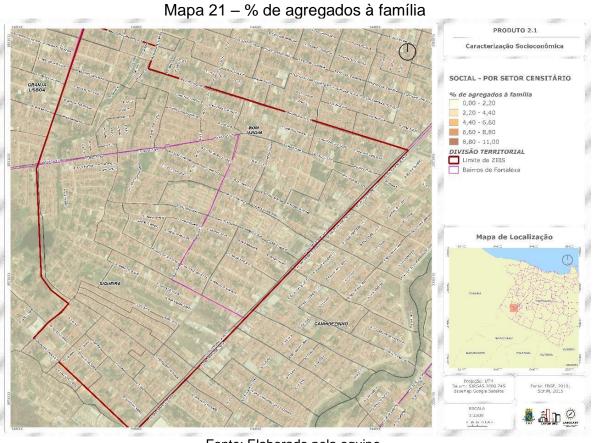
A razão de dependência demonstra os espaços de maior concentração de população inativa em relação aos ativos. A área mais a oeste exibe maior variação desse indicador. Tal recorte espacial já foi examinado em virtude de outras características precárias no que diz respeito às condições de renda e de saneamento. Na ordem crescente, estão Marrocos (0,71), Santo Amaro III/Ocupação da Paz (0,59), Pantanal (0,58), São Vicente/Nova Canudos (0,55), Canal Leste (0,54), São Vicente (ao sul), Santo Amaro I, NE (todos com 0,52).

A presença de população superior a 60 anos não representa, necessariamente, um aspecto negativo. Muitas vezes, esses são responsáveis pelo domicílio e os únicos com renda fixa, sobretudo em função das aposentadorias e benefícios sociais. O maior problema diz respeito ao número considerável de jovens sem iniciação ao trabalho e também sem frequência no ambiente escolar. Esses, além da inatividade econômica, não se preparam, em termos educacionais, para as demandas sociais e ocupacionais da modernidade.

Para a variável percentual de mulheres chefes de domicílios, os setores censitários incluem nas categorias baixa, média-baixa e média, mas com predominância na categoria baixa (setores ao oeste). Nos setores categorizados acima de 30%, aparecem as comunidades de São Vicente Norte (41,81% e 36,82%) e de São Vicente Sul (30,04%).



Fonte: Elaborado pela equipe.



Fonte: Elaborado pela equipe.



Mapa 23 – Cartograma do percentual de mulheres chefe de domicílios



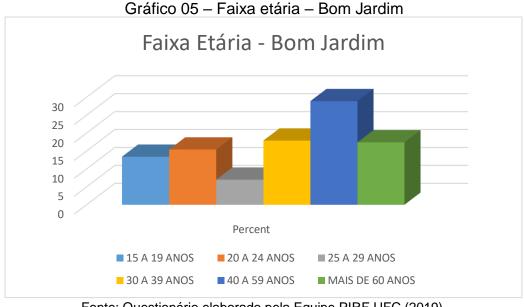
Fonte: Elaborado pela equipe.

Diante da inexistência de dados socioeconômicos oficiais disponíveis na escala da ZEIS, foram levantadas informações em fonte primária sobre aspectos socioeconômicos a evidenciarem, em sua materialização, dinâmica de uso e ocupação do solo a justificar consolidação dos empreendimentos econômicos locais. Organizamos duas dinâmicas de trabalho na ZEIS, a primeira associada à "aplicação de questionários" e a segunda, à "realização de etnografia de rua a rua".

4.4.2 Fontes primárias: aplicação de questionários

A fonte em questão se apresenta como estratégica no vislumbre de aspectos atinentes à realidade atual da ZEIS Bom Jardim, possibilitando tratamento de temas direcionados, como vislumbraremos na sequência. Esse tópico parte, sobretudo, dos dados obtidos durante a aplicação dos questionários. Apresenta os principais resultados socioeconômicos coletados no Bom Jardim, por meio de questionário aberto e fechado, com múltiplas opções de escolha.

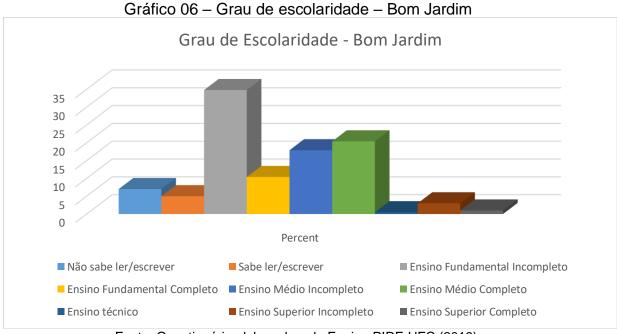
A maioria dos respondentes é formada por adultos com mais de 30 anos: 17,9% têm entre 30 a 39 anos, 28,9% têm entre 40 e 59 anos e 17,4% têm mais de 60 anos. Aqueles entre 25 e 29 anos somam 7% e os jovens de 15 a 24 anos somam 28,9%.



A distribuição de gênero se deu com 55,7% do sexo feminino e 42,3% do masculino. Tentou-se, na organização da amostra, respeitar a proporcionalidade geral da cidade de Fortaleza – que é de 46,81% do sexo masculino e 53,19% do feminino (IPECE, 2017) –, porém, *in loco*, as mulheres se colocavam muito mais disponíveis a responder os formulários, o que tencionou levemente para cima a porcentagem feminina.

Quanto à distribuição racial, segundo nosso levantamento, 58,2% da população se consideram pardos e 16,4% se consideram negros, enquanto os brancos corresponderam a somente 12,9% dos casos. 9% dos entrevistados pediram para incluir a categoria moreno.

Quanto ao grau de escolaridade, 34,8% dos entrevistados afirmaram ter Ensino Fundamental Incompleto e 10,4%, Ensino Fundamental completo. Em seguida, veio a proporção daqueles com Ensino Médio Incompleto, com 17,9%, e com Ensino Médio completo, 20,4%. Também pequena margem dos que afirmaram não saber ler ou escrever, com 7%, ou apenas sabem ler/escrever, com 5%, e alguns com Ensino Superior Incompleto, com 3%, e o completo, com 1%. Agregando esses números, pode—se perceber que 47,6% dos entrevistados já chegaram pelo menos ao Ensino Médio.

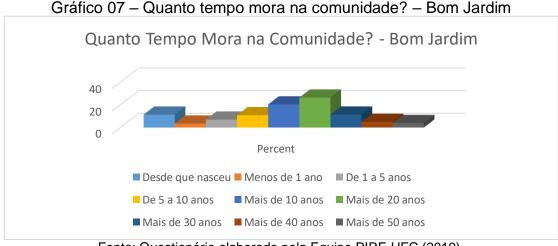


Isso demonstra um significativo avanço dos filhos em relação à escolaridade dos pais. Tendo a mãe de entrevistados como referência, percebemos que 17,4% não sabiam ler ou escrever e que apenas 14,5% chegaram ao Ensino Médio, com apenas uma atingindo o Ensino Superior.

Quanto à ocupação, 47,3% dos entrevistados afirmaram trabalhar, 12,5% estudam e 42,3% não estudam nem trabalham. Esse segmento figura como a geração chamada "nem e nem", que tem sido objeto de preocupação de algumas políticas públicas voltadas para jovens (DIÓGENES, 2019).

A adesão religiosa confirma o crescimento da parcela evangélica/protestante, com 30,4% dos entrevistados, enquanto católicos somam 53,7%. Há ainda um pequeno, mas expressivo, grupo de 13,9% que afirmou "não sigo uma religião, mas acredito em algo". Esses números são bem distintos da média de Fortaleza que apresenta maioria absoluta de católicos (67,8%) em relação aos evangélicos/protestantes (21,3%) segundo os dados do IBGE (2019). Chama a atenção também o inexpressivo número dos que se identificaram como da umbanda (apenas um, enquanto há um número grande de terreiros no Bom Jardim).

Quanto à moradia, percebemos que a maioria dos entrevistados possui grande sentimento de pertença ao bairro em que reside e vive lá há muito tempo: 78,6% afirmaram morar há mais de 10 anos no bairro, dos quais 9% há mais de 40 anos, 10,5% residem no bairro há menos de 5 anos e, somente, 9,5% responderam morar há menos de 10 anos.

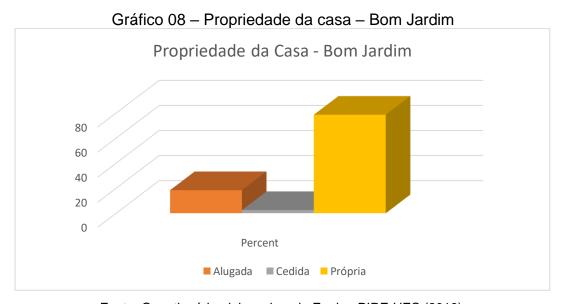


A longevidade relacionada à pertença à comunidade também é reforçada pelo tempo de moradia na residência atual: 57,8% vivem na casa em que foram entrevistados há mais de 10 anos e 2,5% deles há mais de 40 anos. Aqui, a proporção dos que vivem há menos de 10 anos foi maior, com 27,8%, e somente 11,9% menos de um ano. Tal diferença em relação à moradia no bairro pode ser explicada pelo casamento ou outras dinâmicas familiares.

Com relação ao estado civil, 26,4% dos entrevistados são casados e outros 19,4% vivem em união estável. Há ainda 7,5% de separados e 5,5% de viúvos(as), deixando 40,8% de solteiros. De modo relacionado, 43,3% vivem com o companheiro(a) e filhos(as) e 4,8% apenas com o companheiro(a). Enquanto 35,8% vivem com outros familiares, somente 7% vivem sozinhos.

Esses arranjos fazem com que a maioria habite em casas com quantidade razoável de residentes: 75,1% vivem com até 4 pessoas na residência. Dentre os que vivem com 5 ou mais pessoas na residência, estão 24,9%.

Quanto à posse, a maioria dos entrevistados diz que sua casa é própria, com 78,6%, enquanto 18,4% afirmam morar de aluguel, pagando um valor que varia entre R\$ 250,00 e 400,00 ao mês. Apesar disso, 58,2% dizem que sua casa não é registrada, mas, outrossim, 61,2% declaram possuir um documento que comprova a posse da casa, como conta de água, contrato de compra e venda e conta de luz. A maioria (88,1%) mora em casa individual.



No tocante à moradia, um interessante relato de observação de campo reforça o que foi posto anteriormente sobre a desigualdade no interior do próprio bairro:

No despretensioso movimento de caminhar em linha reta por quatro quarteirões seguidos, em um dado ponto do Grande Bom Jardim, será possível observar isso. Tal caminhada proporcionará uma visão de diferentes formas de moradia: residências construídas em loteamentos, condomínios de prédios de três andares, casas reformadas a partir de ocupações informais, terrenos desocupados, conjuntos habitacionais construídos por governos e pequenas ocupações improvisadas – muitas destas em situação precária de habitabilidade. Cada uma dessas modalidades de habitação é representativa de uma forma de influxo de moradores, e marca, também, uma diversidade de pertencimentos, mais restritos a ruas e localidades específicas, de seus moradores (LIMA, 2014, p. 32).

Como se observou em campo no território da ZEIS e será explorado em outras seções desse *Diagnóstico*, referentes às condições de moradia, existe um alto grau de desigualdade nas condições de habitação, com residências melhor estruturadas dispostas nas grandes vias e na porção mais ao leste, enquanto habitações precárias ou subnormais são mais comuns na parte oeste, especialmente próximas aos cursos d'água. Considerando a população total entrevistada, 33,3% relataram já ter tido sua residência afetada pelas águas em períodos chuvosos.

Mesmo assim, 87,1% afirmaram gostar de morar na comunidade e, quando questionados pela justificativa, afirmaram: "porque é tranquilo", "porque é perto de tudo", porque "se acostumaram", porque "tem amizades por perto". Para reforçar, perguntávamos se o sujeito gostaria de morar em qualquer outro lugar de Fortaleza e 66,7% afirmaram que não.

Tabela 16 – Renda Total Declarada por Domicílio

A renda mensal/total da casa/residência	Número	Percentual
Até 1 salário mínimo (até R\$ 998,00)	93	46%
De 1 a 2 salários mínimos (mais de R\$998,00 até R\$ 1.996,00)	71	35%
De mais de 2 até 5 salários mínimos (mais de R\$ 1.996,00 até R\$ 4.990,00)	29	14%
De mais de 5 até 10 salários mínimos (mais de R\$ 4.990,00 até R\$ 9.980,00)	1	0%
Não sabe ou não respondeu	7	3%
TOTAL	201	100%

Fonte: Questionário elaborado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

Percebe—se, a partir da análise da tabela acima, que a imensa maioria da população das comunidades que compõem a ZEIS tem renda baixa: 46% responderam viver com menos de um salário-mínimo como renda familiar e outros 35%, com apenas entre 1 e 2 salários. Nenhum dos entrevistados declarou viver com mais de 5 salários-mínimos.

Tabela 17 – Recebimento de Benefícios do Governo

Família recebe benefício		
do governo?	Número	Percentual
Sim	100	50%
Não	101	50%
TOTAL	201	100%
Se sim, quais:	Número	Percentual
Bolsa família	81	40%
Aposentadoria	11	5%
BPC	4	2%
Apoio do governo	1	0%
Auxílio doença	3	1%
TOTAL	100	50%

Fonte: Questionário elaborado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

O número de beneficiários de programas governamentais é alto: 50% dos entrevistados, o que caracteriza o grau de apoio social e econômico por parte das autoridades públicas para a manutenção socioeconômica dessa comunidade. Dentre os que recebem benefícios, na sua maioria, são os do Programa Bolsa Família (40%), o que pode indicar um grau considerável de atividades econômicas informais e de baixa renda (menor de um salário), confirmada na Tabela 16.

4.4.3 Fontes primárias: etnografia rua a rua

Com o objetivo de diagnosticar a situação econômica do território, foi realizada apuração acerca das bases de dados disponíveis para mapear o mercado de trabalho e os arranjos produtivos locais da ZEIS Bom Jardim. Para tanto, houve busca nas plataformas do Instituto de Desenvolvimento do Trabalho (IDT/SINE), na Prefeitura Municipal de Fortaleza, na Superintendência Regional do Trabalho e em Sindicatos. Entretanto, constatou-se que não existem dados oficiais disponíveis no que se refere às condições de trabalho nas Zonas Especiais de Interesse Social. Diante dessa constatação, a caracterização do mercado de trabalho da Zeis Bom Jardim partiu de dados primários, obtidos através da realização de etnografia rua a rua e questionários aplicados pela Equipe PIRF/UFC em 2019.

A partir da implementação da metodologia da etnografia rua a rua, mostrou-se possível vislumbre do delineamento das atividades econômicas, com delimitação dos lotes comerciais e, em contraponto, a abundarem na área, residenciais, referendando apreensão da dinâmica de uso e ocupação do solo expressa em material cartográfico produzido.

A análise diagnóstica aqui em foco permitiu identificar os estabelecimentos econômicos e sociais existentes no território (GRÁFICO, 17) e aqui definidos como setores: alimentação, comércio e outros serviços, a enfatizar respectivamente, 41%, 31% e 28% do volume total envolvido.

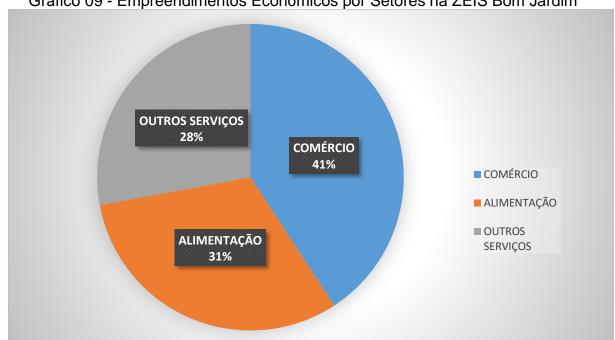


Gráfico 09 - Empreendimentos Econômicos por Setores na ZEIS Bom Jardim

Fonte: Etnografia rua a rua PIRF-UFC, 2019.

a) Setor Outros Serviços

A estrutura de serviços em questão é influenciada, em primeiro lugar, por serviços de beleza e, em ordem decrescente de importância quantitativa, por oficinas, jogos, costura, eletrônica, manicure, metalúrgica, xerox, lava-jato, lotérica, lan house, borracharia, ótica, entre outros, de acordo com a Figura 19.

O Apêndice D - Mapa de Concentração de Outros Serviços na ZEIS Bom Jardim chama atenção para a concentração espacial dos Outros Serviços na ZEIS.

SALÃO ÓTICA CONSERTO DE. OFICINA J060S MANICURE XEROX LAVA-JATO LANHOUSE MARCENARIA FERRO VELHO RECICLAGEM FARMÁCIA CHAVEIRO FORTCAP AUTOPEÇAS CONCESIONÁRIA CONFECÇÃO DE ROUPAS OUTROS COSTURA ELETRÔNICA METALÚRGICA LOTÉRICA BORRACHARIA ALUGUEL DE ESPAÇO P/ GRÁFICA AR-CONDICIONADO

Figura 9 – Gráfico Empreendimentos Econômicos do Setor de Outros Serviços na ZEIS Bom Jardim

Fonte: Etnografia rua a rua PIRF-UFC, 2019.

b) Serviços de alimentação

Em se tratando das atividades do segmento de alimentação da ZEIS Bom Jardim, a Figura 20, que segue, reúne as principais ocorrências, com destaque para a produção de dindin, bares, lanchonetes, churrasquinhos, sorvetes, além de restaurantes, venda de bolos, padarias etc.

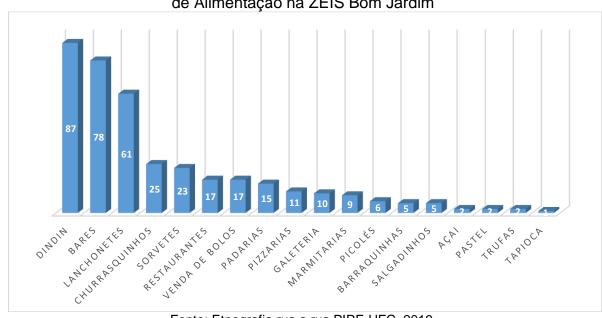


Figura 10 – Gráfico Empreendimentos Econômicos do Setor de Alimentação na ZEIS Bom Jardim

Fonte: Etnografia rua a rua PIRF-UFC, 2019.

No Apêndice E - Mapa de Concentração de Serviços de Alimentação na ZEIS Bom Jardim, é possível apreender a concentração espacial dos citados serviços na ZEIS.

c) Serviços de Comércio

Considere-se, finalmente, as atividades de comércio da ZEIS Bom Jardim, cujo quantitativo encontra-se especificado na Figura 22, a seguir, com ênfase para bodegas, seguidas por mercadinhos, comércio de roupas, água, variedades, depósitos, armarinhos, entre outros.

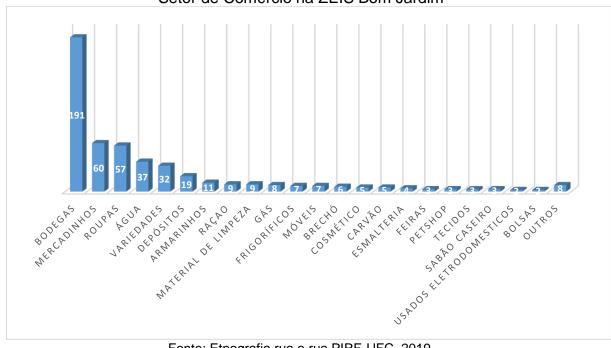


Figura 11 – Gráfico de Empreendimentos Econômicos do Setor de Comércio na ZEIS Bom Jardim

Fonte: Etnografia rua a rua PIRF-UFC, 2019.

A distribuição espacial dos empreendimentos comerciais da ZEIS Bom Jardim pode ser observada no Apêndice F - Mapa de Concentração de Comércios na ZEIS Bom Jardim.

A construção de arranjos produtivos solidários, a partir empreendimentos identificados/mapeados na ZEIS Bom Jardim, mostra-se como um fator potencial de geração de trabalho e renda na comunidade, eis que permite a adoção de estratégias advindas dos próprios moradores, que se identificam nas condições econômicas cotidianas.

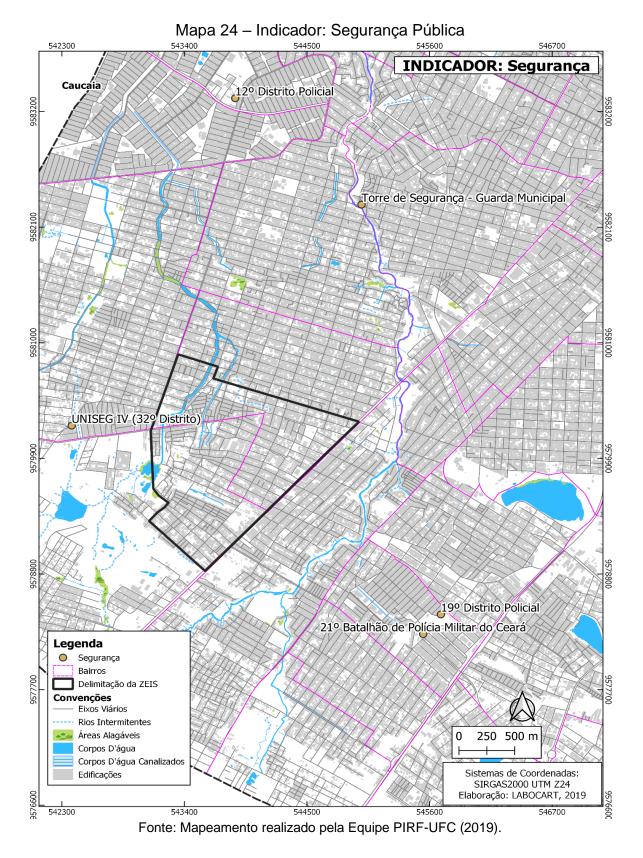
A participação do poder público deve, assim, estimular a organização produtiva comunitária, considerada indispensável ao desenvolvimento local: de um lado, em função do capital social envolvido e, de outro, pelo interesse social representado na ZEIS, que, além de ser espaço para atuação do poder público no combate à pobreza, tende a contribuir no processo geral de desconcentração econômica.

5 MAPEAMENTO DE POLÍTICAS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Este item trata do registro de políticas públicas e equipamentos existentes no bairro e na ZEIS, incluindo avaliação dos moradores sobre os mesmos. As informações foram obtidas através de diferentes instrumentais, como o PHLIS, a participação dos moradores nas oficinas desenvolvidas pela equipe nessa etapa do processo e a aplicação de questionários. A forma amostral demonstra a percepção dos moradores sobre os serviços prestados pelo poder público na sua área.

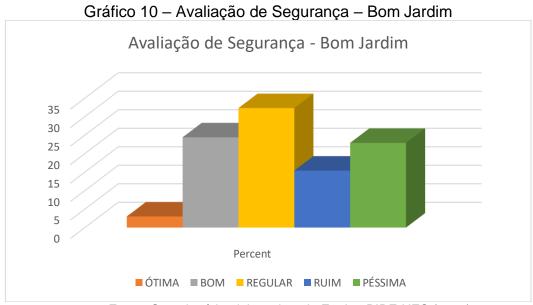
5.1 INDICADOR: SEGURANÇA PÚBLICA

Em um mapeamento realizado, constatou-se que há 4 equipamentos localizados nas proximidades do bairro, considerando um raio de três quilômetros: 12º Distrito Policial; 19º Distrito Policial; 32º Distrito Policial e 21º Batalhão de Polícia Militar do Ceará (Mapa 24). Todavia, nenhum deles está situado no perímetro da ZEIS.



Quando se trata de avaliar o item de segurança pública, considerado fundamental para as populações das grandes cidades brasileiras, os moradores entrevistados se mostraram divididos. A maior parte das respostas foi negativa,

sendo que 22,9% a avaliaram como péssima e 32,2% como regular. Todavia, é revelador que 24,4% a considerem como boa e 3%, como ótima, dado que sobre o bairro há um estigma de ser uma localidade extremamente violenta.



Fonte: Questionário elaborado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

Quando questionados sobre os motivos para a avaliação, os moradores apontam assaltos, tiroteios, assassinatos e os confrontos entre as comunidades como responsáveis pelo clima de insegurança. Alguns avaliam que a situação já foi bem pior, sendo comum ouvir frases como "antes era pior", "agora não tá tão ruim", "este ano morreu menos". Alguns citam explicitamente as facções criminosas como responsáveis por esse clima e por "interferir na vida das pessoas". A falta de policiamento constante e a abordagem dos policiais foram muito citadas para explicar a avaliação negativa referente à segurança. Segundo eles, além da "demora" no atendimento, a polícia "amedronta", acha que "é dona do mundo", não faz "o trabalho certo, a abordagem correta" e os encara como se eles "não fossem cidadãos".

Nas oficinas, os moradores foram na mesma direção, ao avaliar que as intervenções de segurança do Estado na comunidade são apenas ostensivas, apesar de compreenderem a necessidade desse tipo de abordagem. Todavia, preconiza-se como melhoria uma polícia com atuação mais próxima dos moradores.

A presença da guarda municipal em algumas praças e as Torres de Segurança foram considerados pontos fortes, pois têm contribuído para a diminuição da violência.

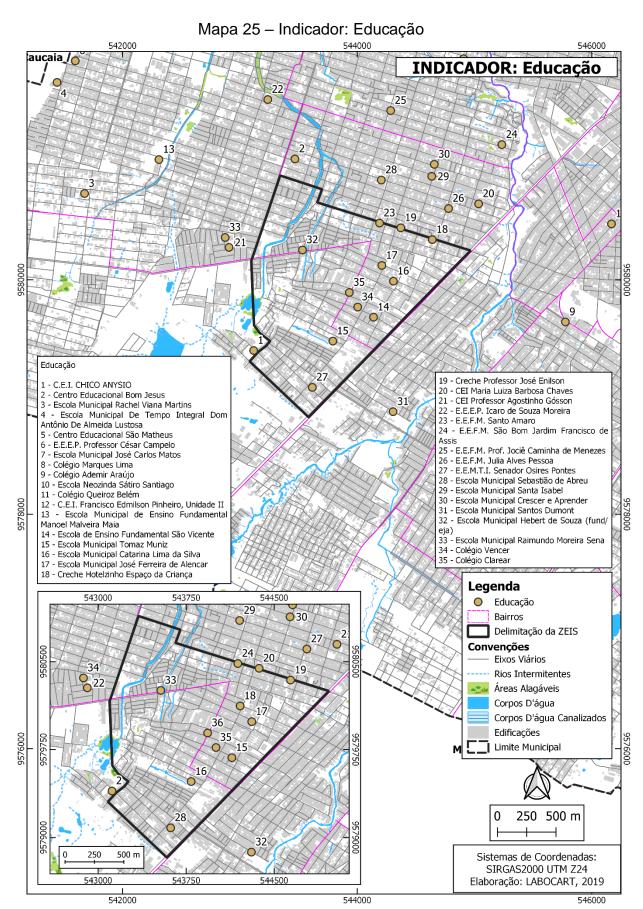
5.2 INDICADOR: EDUCAÇÃO

Em mapeamento realizado, constatou-se que há 35 equipamentos relacionados à educação localizados no raio de três quilômetros, sendo que 11 estão situados na ZEIS (Mapa 25). São eles:

- 1. Colégio Clarear
- 2. Colégio Vencer
- 3. Creche Hotelzinho Espaço da Criança
- 4. Creche Professor José Enilson
- 5. EEFM Santo Amaro
- 6. EEMTI Senador Osires Pontes
- 7. Escola de Ensino Fundamental São Vicente
- 8. Escola Municipal Catarina Lima da Silva
- 9. Escola Municipal José Ferreira de Alencar
- 10. Escola Municipal Tomaz Muniz
- 11. Escola Municipal Herbert de Souza

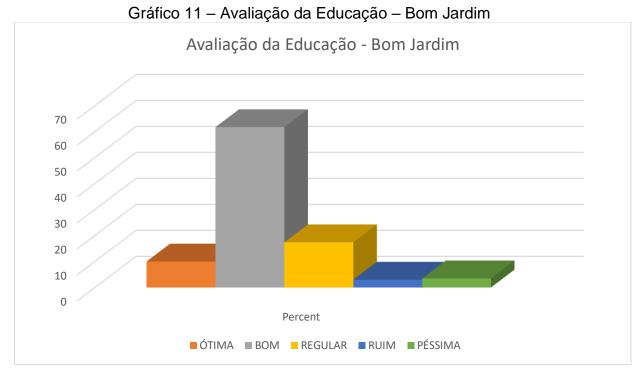
O Plano Popular da ZEIS Bom Jardim tratou de quatro comunidades da ZEIS, das quais nenhuma alegou ter escola dentro de seu perímetro. No PLHIS de Fortaleza realizado pelo HABITAFOR, foram identificadas sete escolas em diferentes assentamentos dentro da ZEIS. Segundo o FNDE, no entanto, a distância máxima de deslocamento permitida é de 800 a 1600 metros a depender da série cursada pelo estudante (FREITAS *et al.*, 2019).

O Plano Popular afirma a existência de nove equipamentos de ensino infantil em toda sua extensão e outros sete em seu raio de extensão. Há oito equipamentos de ensino fundamental no interior da ZEIS, mais oito ao redor dentro do raio limite. Entretanto, há apenas três escolas de ensino médio no Bom Jardim, que não chegam a atender a parte noroeste do território.



Fonte: Mapeamento realizado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

De todos os itens considerados, a educação foi a mais bem avaliada, sendo a percepção dos entrevistados em geral bastante positiva: 10% ótimo; 61,7% bom; 17,4% regular e apenas 3% ruim e 3,5% péssima.



Fonte: Questionário elaborado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

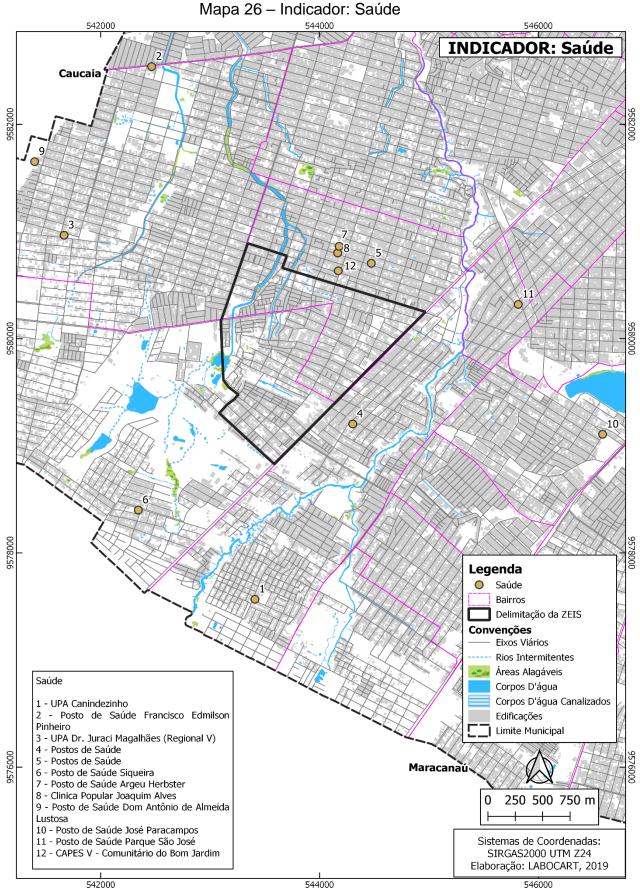
Os motivos apresentados para a boa avaliação desse quesito vão desde a estrutura que vem melhorando, o fato de ter vagas até a proximidade com a escola e ter aulas diárias. Os motivos expostos remontam a uma época em que a situação não se apresentava dessa maneira. A escola em tempo integral e as diferentes opções são consideradas conquistas da comunidade. Há a ideia de que "as mães que trabalham podem deixar os filhos no colégio" e que as escolas afastam os meninos da rua ("aqui você não vê criança no meio da rua"). A "dedicação dos professores", o "cuidado" e a "atenção" dispendida aos filhos contribuem para essa avaliação. A "rigidez", longe de ser considerado um demérito, foi repetida em diversas ocasiões como algo bom: "A diretora é rígida, liga quando falta. Acho bacana". Uma frase sintetiza a ideia posta não somente na avaliação das escolas, mas também da segurança, referente à cidadania: "Minha família estudou nos colégios daqui e são todos cidadãos".

A mesma percepção foi confirmada nas oficinas, quando os moradores avaliaram como muito bom o crescimento do número de escolas na região, incluindo as de tempo integral, vistas como imprescindíveis para ocupação e formação de jovens. Elas, mantendo os jovens a maior parte do tempo ocupados, dificultariam na visão dos moradores a entrada dos mesmos nas facções, portanto, permitindo—lhes uma perspectiva de um futuro. Os moradores ressaltam as formações para juventude como algo valoroso que vem sendo propiciado pelo Estado.

Os pontos negativos do bairro referentes à educação ainda dizem respeito ao número de vagas em creches, considerados poucas, fato que dificulta a inserção das mães no mercado de trabalho. Outra questão mencionada é a falta de continuidade de séries na mesma escola (do Ensino Fundamental ao Médio), o que obriga os alunos a mudar de escolas. A questão do deslocamento aparece como um impeditivo. Quando isso ocorre, como no caso do fechamento de uma escola de Ensino Fundamental na comunidade do São Vicente, traz problemas para a comunidade.

5.3 INDICADOR: SAÚDE

Foram mapeados 12 equipamentos de saúde e apenas um deles está situado dentro dos limites da ZEIS (Mapa 26), embora alguns outros estejam próximos.



Fonte: Mapeamento realizado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

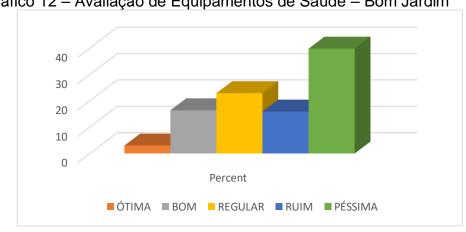
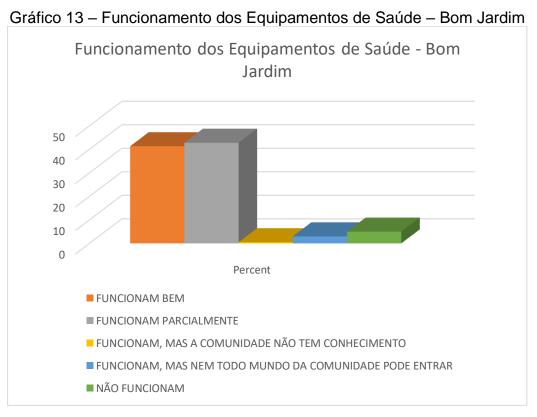


Gráfico 12 – Avaliação de Equipamentos de Saúde – Bom Jardim

Fonte: Questionário elaborado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

A avaliação dos equipamentos de saúde foi bastante negativa. Mais da metade dos moradores a definiram como ruim (15,9%) e péssima (39,8%). No outro extremo, apenas 3% consideraram ótima e 16,4% boa. As queixas dizem respeito à demora no atendimento e à falta de profissionais, sobretudo de médicos, e de medicamentos, principalmente nos postos. As UPAS são mais bem avaliadas, assim como os hospitais. É para as UPAS que eles vão quando adoecem.



As queixas também apareceram de maneira muito semelhante nas oficinas: a falta de médicos nos postos a podem acessar e a falta de medicamentos. A falta de segurança mais uma vez apareceu como fator impeditivo. Foi relatado que os agentes de saúde não fazem as visitas domiciliares de rotina por falta de segurança, o que prejudica a população em todas as faixas etárias, anulando qualquer possibilidade de coleta de dados que tragam à tona a situação de pessoas

O raio de deslocamento em relação a equipamentos de saúde básica é modificado de acordo com a densidade da população local. O Posto de Saúde localizado na comunidade Nova Canudos, Dr. Abner Cavalcante Brasil, também é responsável por atender a comunidade Ocupação da Paz e Marrocos. Há comunidades, como o Pantanal, em que não há equipamentos de educação, saúde ou lazer.

que sofrem vulnerabilidades de doenças, como idosos e crianças de colo.

5.4 INDICADOR: MOBILIDADE

A comunidade do Grande Bom Jardim dispõe do terminal de ônibus Siqueira e de um Ponto de Bicicletário Coletivo ao lado do terminal. No levantamento realizado, foram mapeadas 10 linhas de ônibus que servem ao território das ZEIS. São as seguintes:

63 – Bom Jardim/Corujão

333 - Bom Jardim/Centro

337 – Jardim Jatobá/Sigueira I

338 – Canindezinho

342 - Parque São Vicente

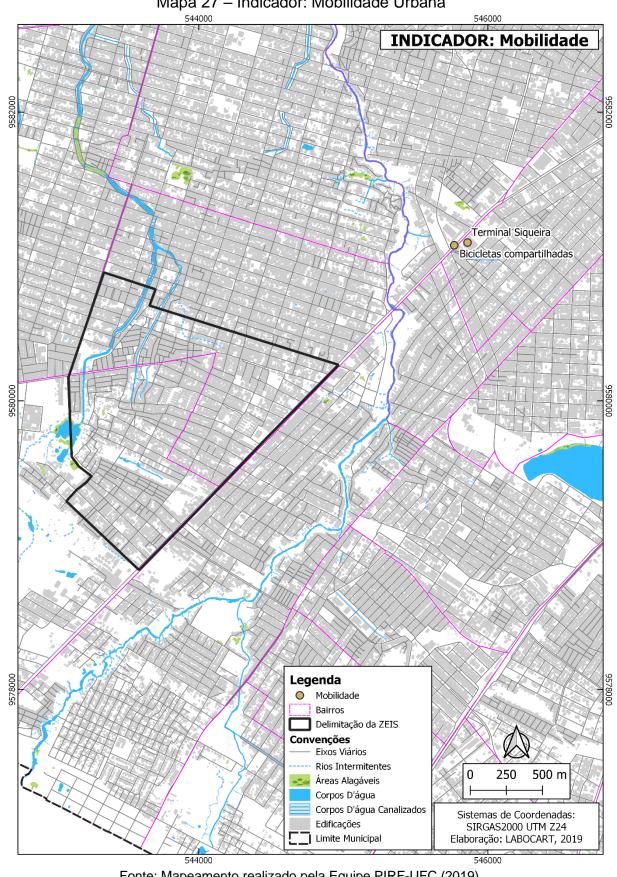
367 - Conjunto Ceará / Bom Jardim SP1

368 - Conjunto Ceará / Bom Jardim SP1

376 – Parque Santa Cecília II

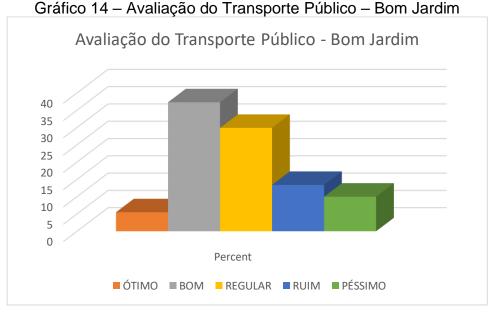
378 - Urucutuba

383 - Parque São João / Sigueira



Mapa 27 - Indicador: Mobilidade Urbana

Fonte: Mapeamento realizado pela Equipe PIRF-UFC (2019).



Fonte: Questionário elaborado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

Nas oficinas, quando se tratou da mobilidade, os moradores apresentaram problemas que, segundo eles, são antigos: ônibus precários, com escalas demoradas para passarem nas paradas e, consequentemente, com lotação excessiva. Também não há paradas de ônibus em todas as comunidades e as opções mais variadas de coletivos encontram-se apenas na Av. Osório de Paiva, que fica distante cerca de dois a três quilômetros das comunidades.

Além desses fatores "históricos", a situação da mobilidade passou a um grau maior de dificuldade com as recentes mudanças realizadas pela Prefeitura, com a implementação dos ônibus com autoatendimento, forçando os usuários que queiram usar o transporte a adquirir o cartão do bilhete único e a realizarem recargas permanentes. Os que não o fazem necessitam esperar por um coletivo que ainda tenha o cobrador (funcionário), fato que aumenta sobremaneira o tempo de espera: "o bilhete único quebra as pernas da gente", diz um morador.

Essas questões, acrescidas da insegurança e da falta de conforto, foram também apresentadas nas respostas do questionário. Contudo, apesar das reclamações, quando inquiridos a avaliar o transporte público, 42,8% consideraram positivamente, sendo 5,5% ótimo; 37,3% bom; 29,9% regular e somente 23% tiveram uma avaliação negativa: 13% ruim e 10% péssimo.

5.5 INDICADOR: INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO

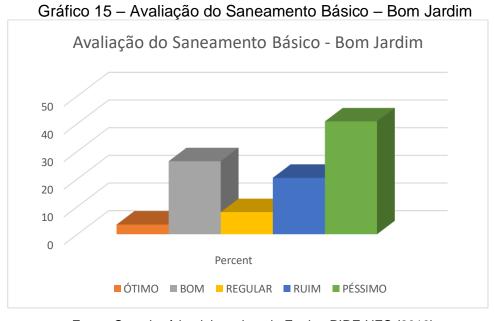
Embora o indicador infraestrutura e saneamento básico não tenha sido previamente definido de forma isolada, essa questão está presente na percepção dos outros indicadores. Assim, acrescentamos aqui esse tópico para ressaltar algumas falas específicas recolhidas durante a interação com os moradores.

Quanto à infraestrutura e ao saneamento básico, os moradores reclamaram da falta de iluminação e da falta de praças e locais de lazer.

O ponto mais crítico (citado por eles de forma recorrente) em relação à infraestrutura e ao saneamento básico foram os alagamentos (33% dos entrevistados informaram que as casas alagam quando chove) e a falta de saneamento básico.

Foi relatado também que muitas habitações possuem apenas fossas para o descarte de dejetos, e as habitações estão em vielas ao invés de ruas, com corrente de esgoto a céu aberto, o que expõe os moradores a doenças.

Moradores relatam a presença constante de doenças por conta da falta de saneamento básico.



A percepção dos entrevistados quanto à avaliação de saneamento básico é bem negativa: 61% consideram negativamente (20% ruim e 40,8% péssimo). Os outros 5% ótimo, 37% bom e 8% regular.

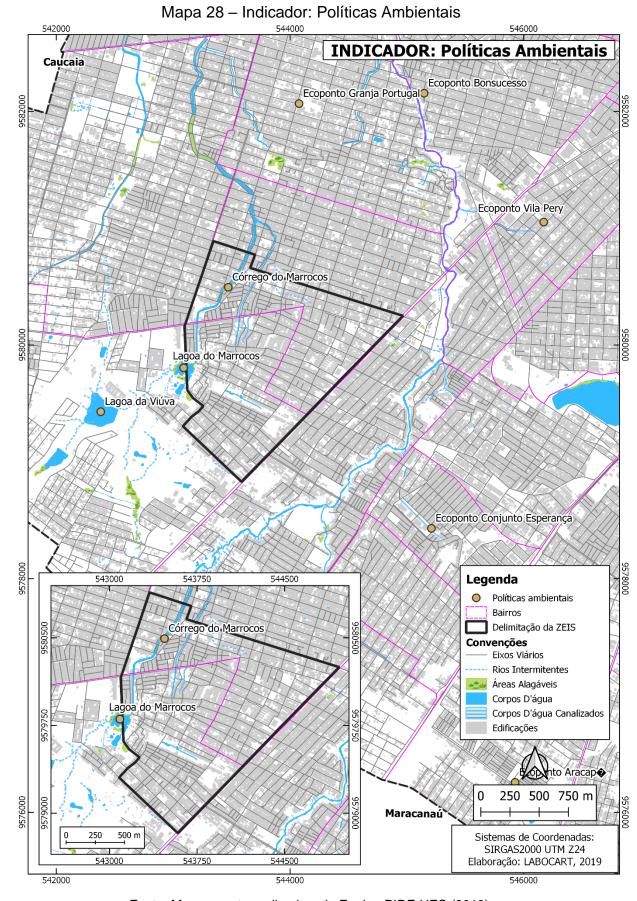
A falta de drenagem que permite os esgotos a céu aberto, o mau cheiro, os insetos, os arranjos feitos pela população ("as gambiarras") que resultam em entupimentos e alagamentos são as causas principais da má avaliação.

Esses foram problemas apontados por cinco comunidades (Marrocos, Pantanal, Paz, NE e São Vicente Norte).

Dessa forma, a acessibilidade nas ruas fica comprometida: "Diversos canais de esgoto passam nas portas das casas das famílias, muitos bichos e mata alta". A população improvisa pontes para atravessar ruas nessas condições.

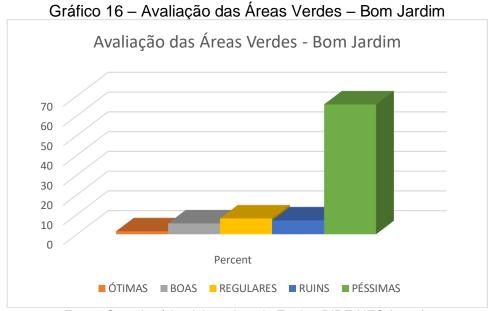
5.6 INDICADOR: POLÍTICAS AMBIENTAIS

Ao longo do Bom Jardim, foram mapeados sete equipamentos ligados às questões ambientais. Foram mapeados o Córrego do Marrocos e o Riacho do Marrocos no interior da ZEIS Bom Jardim.



Fonte: Mapeamento realizado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

Esse quesito, inclusive, foi o mais mal avaliado, não pela qualidade dos equipamentos existentes, mas pela sua ausência.

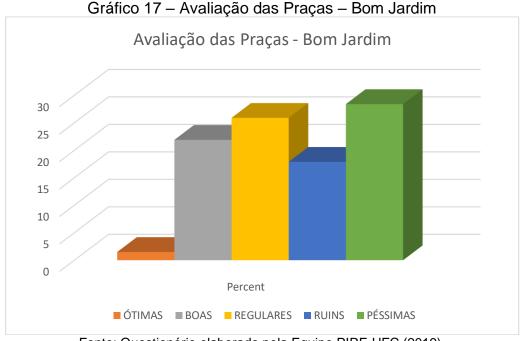


Fonte: Questionário elaborado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

A percepção dos entrevistados quanto à avaliação de áreas verdes é bastante crítica: 72,7% consideram negativamente (7% ruim e 65,7% péssimo) e somente 7% positivamente (1,5% ótimo; 5,5% bom), tendo mais 8% de regular. Como já foi mencionado, os moradores apontaram que há quase uma ausência de área verde nos locais e as que existem são construídas por iniciativa da população. Por sua vez, os entrevistados relataram casos de desmatamento e descuido com áreas verdes disponíveis.

Percepção semelhante foi partilhada nas oficinas de mapas sociais. Além da pouca arborização e quase nulidade de áreas verdes, a questão do descarte do lixo nas ruas foi apontada como problema. Entretanto, a existência de Associação de Reciclagem foi avaliada positivamente.

A avaliação das praças na região também seguiu a mesma tendência. Embora não consideradas nulas, como no caso das áreas verdes, quase metade dos entrevistados teve uma avalição negativa sobre as praças. Isso se deu inclusive porque, em algumas áreas da ZEIS, realmente o número de praças é irrisório.



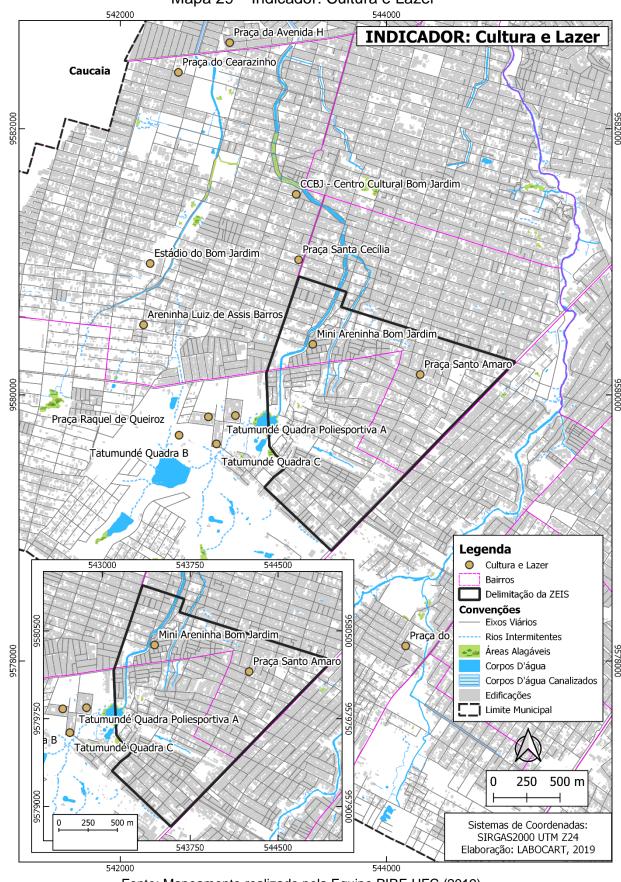
Fonte: Questionário elaborado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

Os dados coletados no Plano Popular da ZEIS Bom Jardim mostram que há apenas três praças no perímetro da ZEIS e dois campos de futebol, que totalizam apenas 0,2% da área da zona. Essa informação corrobora com o que foi levantado, sendo identificados alguns assentamentos de terras estaduais, municipais e/ou privadas (COSTA LIMA, 2017). As praças mais citadas foram a do Santo Amaro e do Santa Cecília e, ainda assim, as condições de insegurança e físicas dos equipamentos foram mencionadas como pontos negativos.

5.7 INDICADOR: CULTURA E LAZER

O levantamento mapeou 12 equipamentos de cultura e lazer na área e dentro do território da ZEIS apenas 2. São eles:

- Praça Santo Amaro
 R. Maria Luiza Rocha, s/n
- 2. Mini Areninha Bom Jardim Rua do Canal Norte, s/n



Mapa 29 – Indicador: Cultura e Lazer

Fonte: Mapeamento realizado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

No mapeamento realizado no Plano Popular da ZEIS Bom Jardim, não

há espaços públicos em toda a comunidade ou nas adjacências, destinados

especificamente ao lazer de crianças e jovens, que utilizam, em geral, as ruas para

jogar bola e realizar outras atividades recreativas. Não há, no interior dos limites da

Ocupação da Paz, ou mesmo nas adjacências, um espaço livre público destinado

especificamente para o lazer da população local. Alguns espaços são identificados,

como a pracinha do Canindezinho, localizada na Avenida Osório de Paiva, fim da

Rua Icapuí, onde há uma quadra de futsal. Essa é, porém, considerada insegura,

diminuindo o fluxo de pessoas e impossibilitando o exercício da finalidade do local.

Nas oficinas, os moradores apontaram uma nulidade de espaços de lazer

e destinados às atividades culturais no território. Mais uma vez a distância física dos

equipamentos e as condições de segurança são apontadas como fatores

impeditivos para usufruir desses espaços.

O CUCA do Mondubim foi citado como uma grande referência aos

jovens, mas a longa distância desse faz com que eles percam rapidamente o ânimo

de participarem das atividades ofertadas.

A Construção de Areninha no Marrocos foi avaliada negativamente, pois

o equipamento não atende a toda ZEIS devido à existência de facções criminosas

na opinião dos moradores.

Durante a aplicação dos questionários, 1/3 dos moradores informou que

existem espaços de lazer voltados para jovens, mas em número insuficiente. Em

menor número ainda são os espaços de lazer destinados aos idosos (apenas 25%

informaram que há, mas em geral se remetiam aos pátios de supermercados ou

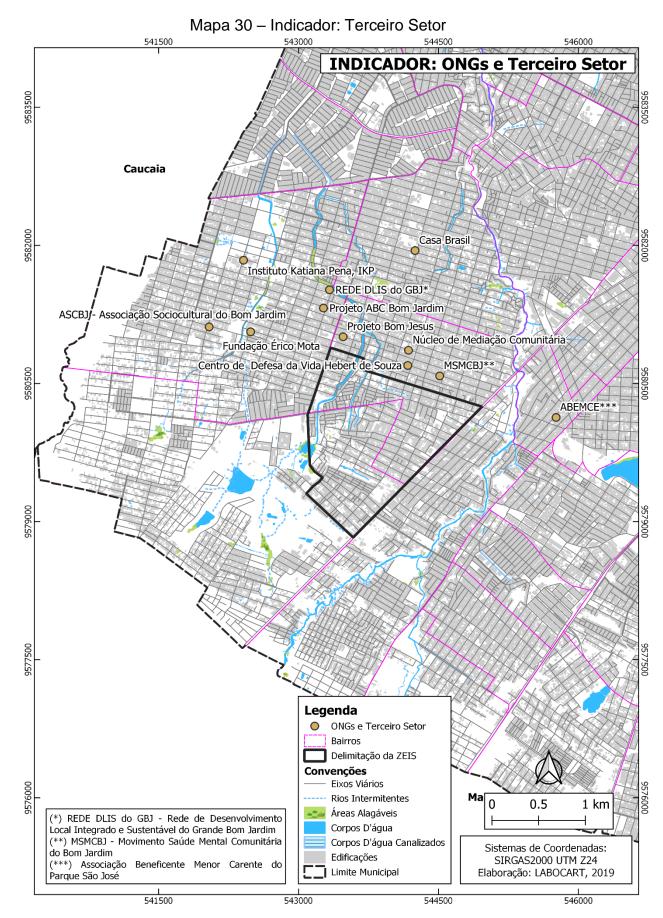
praças onde os bombeiros desenvolvem atividades físicas).

5.8 INDICADOR: TERCEIRO SETOR

No levantamento realizado, foram mapeados 11 equipamentos no

Grande Bom Jardim, mas nenhum deles no perímetro das ZEIS.

144



Fonte: Mapeamento realizado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

Quando questionados sobre as organizações associativas na comunidade, 31,8% dos entrevistados informaram não saber. Mas chama a atenção que as igrejas ou instituições religiosas foram as mais citadas (21,9%). Em compensação, instituições como associação de moradores, conselho comunitário, movimento sindical obtiveram pouca menção, o que demonstra uma perda de espaço desses espaços de intermediação.

Ressalta-se que 64% dos entrevistados avaliaram positivamente a atuação das igrejas e os motivos apresentados dizem respeito a proporcionar um sentimento de unidade de ação social. Não é à toa que, para muitos deles, a igreja representa o único espaço de sociabilidade.

Ainda sobre as instituições religiosas, foram mapeados 140 equipamentos no Bom Jardim, sendo que, no território da ZEIS, foram localizados 27 deles, como demonstra a lista abaixo e o ANEXO A:

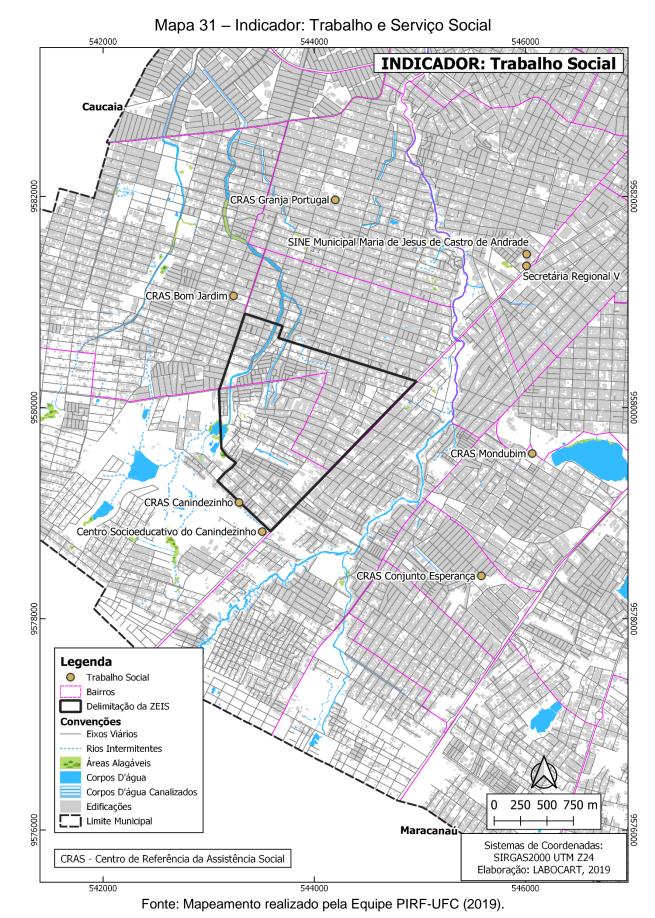
- 1. Igreja Adventista do Sétimo Dia do Parque São Vicente
- 2. Comunidade Cristã Palavra de Vida
- 3. Casa de Oração Cristo Salva
- 4. Igreja Assembleia de Deus Ministério Genibaú Canidezinho
- 5. Igreja Universal do Reino de Deus
- 6. Família Promessa de Vida Igreja Apostólica
- 7. Igreja CB Aliança da Graça
- 8. Assembleia de Deus Colheita da Graça
- 9. Igreja Nova Apostólica INA
- 10. Igreja de São José
- 11. Igreja Mundial
- 12. Assembleia de Deus Ministério Genibaú
- 13. Igreja de Deus no Brasil Urucutuba
- 14. Assembleia de Deus Ministério de Sião
- 15. Assembleia de Deus Montese
- 16. Igreja Nacional do Amor de Deus
- 17. Igreja Evangélica Jesus é Aliança
- 18. Igreja São João Batista Santo Amaro
- 19. Igreja de Cristo em Bom Jardim
- 20. Igreja Cristão Gileade
- 21. Assembleia de Deus Bom Jesus da Congregação VII
- 22. Assembleia de Deus Templo Central
- 23. Igreja Pentecostal Vitoriosa de Cristo
- 24. Igreja Batista Nova Aliança
- 25. Salão do Reino das Testemunhas de Jeová
- 26. Associação Brasileira de A Igreja de Cristo dos Últimos Dias
- 27. Igreja Evangélica Jesus é Aliança Siqueira

Nas oficinas, algumas Organizações Comunitárias foram avaliadas positivamente como o Centro Popular de Educação e Cultura Pé no Chão (CEPEC), o Centro de Cidadania e Valorização Humana (CCVH) e o Centro de Defesa da Vida Herbert de Sousa (CCVHS).

5.9 INDICADOR: TRABALHO E SERVIÇO SOCIAL

Foram mapeados seis equipamentos no Bom Jardim dentro da temática trabalho e serviço social, mas nenhum dentro da ZEIS. Nos questionários, 20% dos entrevistados informaram haver local para cursos, treinamentos e qualificação para o trabalho, como Jovem Aprendiz, CRAS, cursos técnicos oferecidos em escolas ou em projetos. Todavia 76,6% disseram não haver cursos dessa natureza nas proximidades.

Convêm salientar que, além da ausência de determinadas políticas e dos poucos equipamentos públicos existentes que demonstram uma presença deficitária do Estado, a falta de segurança (que também é responsabilidade do Estado) acaba sendo um grande impeditivo de acesso aos serviços públicos existentes. Nas oficinas os moradores abordaram a limitação territorial das facções criminosas como um impeditivo para mobilização dos jovens, visto que as comunidades da ZEIS possuem áreas dominadas por agrupamentos dessa natureza, criando uma partição territorial. Assim, a dinâmica do uso de rotas de ônibus e de acesso a postos de saúde e espaços de lazer é definida em função dessa realidade.



6 DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL DA ZEIS BOM JARDIM

6.1 ÍNDICE DE VULNERABILIDADE SOCIAL, DE FRAGILIDADE AMBIENTAL, DE VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E CARTOGRAFIA SOCIAL

6.1.1 Índice de Vulnerabilidade Social

Após a coleta dos dados censitários, correspondentes a cada indicador de sua respectiva dimensão, realizamos a padronização dos resultados. Os indicadores apresentam unidades distintas e, para conseguir agregar as informações de modo, a termos uma validação estatística, realizou—se a transformação dos valores para um sistema que varia de 0 a 1, a partir da seguinte fórmula:

lps = ls - l-v/l+v-l-v

Onde.

Ips: Valor padronizado do indicador "I" no setor censitário "s";

Is: Valor do indicador "I" no setor censitário "s";

I–V: Menor valor do indicador "I" dentre o universo de setores censitários;

I+V: Maior valor do indicador "I" dentre o universo de setores censitários.

Fonte: IPECE. Textos para discussão, 2014.

Durante a aplicação da fórmula, foi levada em consideração a relação direta e indireta que alguns indicadores possuem com a vulnerabilidade. Do total de indicadores, apenas sete apresentam uma relação inversa, ou seja, quanto maior o valor do indicador, menor será a indicação de vulnerabilidade da população naquele quesito.

A relação inversa foi identificada em todos os indicadores da dimensão habitação e saneamento e o primeiro indicador da dimensão renda. No caso da relação inversa, ocorre a troca do sentido da fórmula, ou seja, deve-se levar em consideração que, para esse indicador, I+V = valor mínimo e I-V = valor máximo.

Numericamente, o índice varia de 0 a 1, sendo que, quanto mais próximo de 1, maior é o quadro de vulnerabilidade social para o recorte espacial em análise. Os dados são agregados em setores censitários e seu quadro sintético é hierarquizado em quatro níveis de vulnerabilidade: alta, média—alta, média—baixa e baixa. A classificação seguiu os seguintes parâmetros:

- Alta: para valores dos indicadores superiores ao índice médio somado ao valor do desvio-padrão;
- 2. Média-Alta: para valores maiores que o valor médio e menores que a média mais o valor do desvio-padrão;
- **3. Média-baixa**: para valores inferiores à média e superiores à média menos um desvio-padrão;
- **4. Baixa**: para índices inferiores à média menos um desvio–padrão.

Vale ressaltar que cada área, e sua respectiva condição de vulnerabilidade, é classificada em relação à condição de vulnerabilidade da totalidade de áreas que conformam o recorte espacial mais amplo, nesse caso a cidade de Fortaleza. Adiante, serão analisados, por ZEIS, as tabelas e os cartogramas específicos de uma das quatro dimensões. Na sequência, a discussão destaca os mapas síntese, ou seja, o IVS.

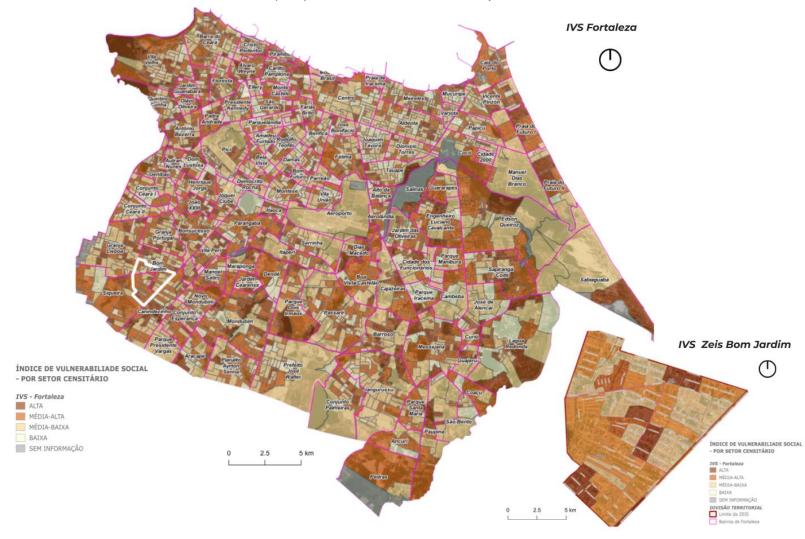
A metodologia do Índice de Vulnerabilidade Social construído, e nesse caso a explanar com detalhes a ZEIS Bom Jardim, é relacional, ou seja, posiciona a condição de vulnerabilidade na ZEIS em comparação à escala mais abrangente, a da cidade de Fortaleza.

A zona sudoeste de Fortaleza, como já mencionado, é conformada por conjunto de bairros a apresentar altas carências sociais. Com o Mapa 35, é visível a fragmentação dessa área, sobretudo pela densidade demográfica (setores espacialmente menores) e com predominância de vulnerabilidade alta e média—alta.

Para a ZEIS Bom Jardim, o quadro de predominância também inclui áreas de alta e média alta vulnerabilidades. Segundo os dados de 2010, são mais de 18 mil pessoas vivendo nessas condições.

Territorialmente, esses moradores estão distribuídos em maior concentração nas comunidades São Vicente Sul, São Vicente Norte, Nova Canudos, Pantanal, Santo Amaro I, II e III, Veneza/Daniel Castro, Canal Leste e Marrocos. Essa identificação não significa que as outras áreas não padeçam de problemas. As descrições por dimensão detalharam espacialmente as carências e os principais aspectos que vulnerabilizam a condição de vidas de milhares de pessoas. Pode—se elencar o peso significativo das baixas médias de renda por domicílio, do nível de analfabetismo dos responsáveis, da razão de dependência e dos baixos índices de lares conectados às redes de captação e tratamento de resíduos domiciliares.

Mapa 32 – Índice de Vulnerabilidade Social (IVS), 2010, de Fortaleza e Espacialidade do IVS na ZEIS Bom Jardim



Fonte: Elaborado pela Equipe Geografia-PIRF (2019).

6.1.2 Fragilidade Ambiental na ZEIS Bom Jardim

Antes de serem apresentados os resultados, faz-se necessário relatar o contexto ambiental e compartimentação geoambiental na ZEIS Bom Jardim.

Localizada na Regional V, sudoeste do município de Fortaleza, a ZEIS Bom Jardim possui uma poligonal de 2.056.819,96 m², abrangendo parte dos bairros do Bom Jardim e Siqueira. Adequada na modalidade de ZEIS I, é caracterizada por assentamentos irregulares e áreas que necessitam de requalificação urbana e regularização fundiária (FORTALEZA, 2005). No município de Fortaleza, as ZEIS do tipo I ocupam uma área aproximada de 3% do município, porém, de acordo com os dados do Censo 2010, abrigam uma população de cerca de 9% dos fortalezenses (PINHO; FREITAS, 2012).

A ZEIS Bom Jardim, uma vez assentada sobre os Tabuleiros Pré– Litorâneos, apresenta em seu território terrenos planos, cujo gradiente topográfico raramente ultrapassa os 6% de declividade, caracterizando um típico relevo tabular com pequeno caimento em direção aos fundos de vales

A variação da inclinação influencia a formação de áreas mais rebaixadas que desempenham o papel do nível de base local, funcionando como receptoras de drenagem, dando origem a alagadiços e áreas susceptíveis à inundação, como pode ser percebido na porção oeste da ZEIS. Nessa área podem ser individualizados ambientes que apresentam impedimentos ao escoamento superficial, com destaque para as planícies fluviais, lacustres e áreas de inundação sazonal. Nessas áreas a declividade é bem menos acentuada, com valores abaixo de 2%, como pode ser verificado em diversas localidades do bairro Siqueira.

No limite entre os bairros Siqueira e Bom Jardim, setor leste da ZEIS, apresenta-se um aclive no terreno à medida que se distancia do principal canal de drenagem, configurando morfologia típica de terraços fluviais escavados nos tabuleiros. Esse setor apresenta elevado gradiente de declividade, variando de 0,5 a 5%. No extremo leste da ZEIS, pode ser identificada a área altimetricamente mais elevada do tabuleiro, preteritamente, dissecado pelas planícies fluviais, que atualmente estão canalizadas.

A morfologia se associa aos demais componentes ambientais configurando diferentes sistemas e subsistemas ambientais. A compartimentação guarda estrita relação com a geomorfologia, tendo essa como elemento guia.

O Quadro 09 apresenta a classificação taxonômica do relevo com a individualização das formas e suas características morfométricas. Para visualização da espacialidade dos sistemas ambientais, ou seja, o contexto geoambiental na área da ZEIS Poço das Dragas, consultar o Mapa de Sistemas Ambientais (Mapa 05).

Quadro 09 – Taxonomia do relevo na ZEIS Bom Jardim

	Quadro co Taxonomia de Foleve na 2210 Dem Garaim					
	1º Táxon (Morfoestrutura)	2º Táxon (Morfoescultura)	3º Táxon (Padrões de Formas de Relevo)	4º Táxon (Formas de Relevo)	5º Táxon (Vertentes)	
	,				Declividade	Altimetria
	Coberturas Sedimentares Cenozóicas	Glacis de	Tabuleiros	Topo plano	de 1,5 a 5%	22 a 32 m
		deposição pré– litorâneos	pré– litorâneos	Rampa Dissecada	de 0 a 5%	15 a 32 m
		Vales e planícies de acumulação fluvial	Planície fluvial	Terraços fluviais	de 0 a 2 %	15 a 19 m
				Leito Fluvial	de 0 a 0,5%	15 a 17 m
			Planícies lacustres	Lagoas	de 0 a 1,5%	15 a 17 m
			Área de inundação sazonal.	Área de inundação sazonal / Alagadiços	de 0 a 1,5%	15 a 17 m

Fonte: Adaptada de Ross (1992). Organizada pela Equipe Geografia-PIRF (2019).

6.1.2.1 Tabuleiros Pré-Litorâneos

De acordo com Souza *et al.* (2009), os tabuleiros pré–litorâneos são compostos por sedimentos mais antigos, pertencentes à Formação Barreiras e se dispõem de modo paralelo à linha de costa e à retaguarda dos sedimentos eólicos, marinhos e flúviomarinhos que compõem a planície litorânea. Trata—se de um típico ambiente de acumulação cuja deposição se deu em condições climáticas pretéritas.

O sistema deposicional da Formação Barreiras é variado e inclui desde leques aluviais coalescentes até planícies de marés. As fácies sedimentares superficiais têm, igualmente, variações que dependem de condições diversas, tais

como da área-fonte dos sedimentos, dos mecanismos de mobilização e das condições de deposição (SOUZA et al., 2009; SANTOS 2016).

Brandão (1995), Brandão *et al.* (1995), Morais (2000) e Souza (1988, 2000) assinalam que os sedimentos que a compõem são predominantemente continentais, em que condições paleoclimáticas úmidas favorecem a decomposição química das rochas, originando os materiais detríticos posteriormente depositados sob condições de clima semiárido sujeito a chuvas torrenciais que formavam amplas faixas de leques aluviais no sopé de encostas mais ou menos íngremes, favorecendo o transporte e a deposição de material grosseiro no sopé dos relevos residuais e a progressiva seleção de areias e argilas nas fácies distais do leque. Flutuações eustáticas conferiram um nível do mar mais rebaixado que o atual, o que propiciou a formação do recobrimento de uma ampla plataforma.

As áreas interfluviais que compõem os tabuleiros pré-litorâneos correspondem a terrenos firmes, estáveis, com topografias planas e solos espessos. O baixo poder de incisão linear da drenagem entalha os glacis de modo pouco incisivo, isolando interflúvios tabuliformes. Por conseguinte, o escoamento superficial apresenta fluxo médio muito lento, limitando a capacidade de incisão e não permitindo ao rio entalhar vales. Da junção desses condicionantes morfológicos, resulta que os níveis altimétricos entre as áreas situadas no topo dos tabuleiros e no fundo dos vales não ultrapassem dez metros (SOUZA, 2000).

Consoante Souza (1988), grande parte dos tabuleiros é revestida por uma espessa cobertura arenosa, o que favorece a percolação de água e os efeitos da lixiviação, minimizando a ação da erosão pluvial, contribuindo, dessa forma, para a formação de relevos com topos horizontais onde as declividades não ultrapassam 2%.

Esse setor pode ser percebido no extremo leste da ZEIS Bom Jardim onde o topo do tabuleiro alcança a cota dos 30 metros, configurando uma zona de relevo plano e estável com declividade indo de 1,5 a 5%. A medida em que se descola a oeste, o território da ZEIS apresenta uma faixa transicional caracterizada pelo terreno rampeado com declividade acentuada indo de 0 a 5%, apontando feições dissecadas pela drenagem que busca o setor com as menores cotas altimétricas.

Sob o ponto de vista dos solos, apresentam condições que variam de acordo com o material de origem. Nos tabuleiros arenosos, a superfície plana do relevo é composta por Neossolos Quartzarênicos. Nos tabuleiros com predomínio de coberturas areno—argilosas, há maior ocorrência de Argissolos Vermelho—Amarelos. Neossolos Quartzarênicos são solos profundos, com drenagem excessiva, elevada acidez e fertilidade natural baixa. Argissolos Vermelho—Amarelos apresentam—se como solos profundos, bem drenados e com fertilidade natural variando de baixa a média.

A cobertura vegetal primária da mata de tabuleiros é inexistente. As coberturas são caracterizadas por estrato vegetal secundário e/ou fortemente descaracterizado, tendo como marcas mais efetivas a instalação de constructos urbanos.

As áreas interfluviais que compõem os tabuleiros pré-litorâneos correspondem a terrenos firmes, estáveis, com topografias planas e solos espessos. Justamente essas áreas são as mais indicadas para a expansão urbana e a implantação de infraestruturas.

6.1.2.2 Planície Fluvial

As planícies fluviais são terrenos planos com baixas declividades derivadas da ação da deposição fluvial. Souza (1988) evidencia que as planícies fluviais são as formas mais características de acumulação decorrentes da ação fluvial, acompanhando longitudinalmente as calhas fluviais dos rios de maior porte.

Por estarem dispostas ao longo das calhas fluviais e por apresentarem baixo gradiente topográfico, estão constantemente sujeitas às inundações, o que dificulta sobremaneira sua ocupação, conferindo a essas áreas uma fragilidade ambiental elevada. São formadas essencialmente por sedimentos arenosos e argilosos inconsolidados, quaternários, de origem fluvial, resultantes dos processos de agradação.

Souza (1988), ao se referir às planícies fluviais, entende que, transversalmente ao talvegue, pode-se observar uma sequência dividida em quatro

feições distintas: área de vazante, várzea baixa, várzea alta e rampas de interflúvios.

A vazante é integrada pelo talvegue e leito menor do rio, sendo delimitada por diques marginais, originalmente mantidos por vegetação de porte arbóreo. A largura é dependente do regime fluvial, alcançando poucas dezenas de metros sobre os terrenos cristalinos e podendo chegar a algumas centenas de metros nas áreas de coberturas sedimentares.

Nas proximidades com os terrenos cristalinos, dada a natureza do terreno, as planícies fluviais tendem a ter reduzidas dimensões, formando uma faixa estreita de terras compostas por sedimentos grosseiros (seixos e cascalheiras), expondo terraços fluviais não condizentes com a capacidade energética do rio. À medida que se aproxima do contato das estruturas sedimentares da Formação Barreiras, há uma redução do gradiente fluvial que induz a uma redução da velocidade do escoamento e do transporte sedimentar, situação que é verifica na porção sudoeste da ZEIS Bom Jardim.

A esse respeito, Souza (1988) ressalta que a faixa de deposição é ampliada redução do gradiente fluvial. Nesses casos, são estabelecidas as condições para existência de uma grande área de acumulação, composta principalmente de siltes e argilas.

As planícies fluviais, dentro da poligonal da ZEIS, concentram-se no setor oeste com as cotas menos elevadas, indo de 15 a 19m, configurando um coletor de drenagem do setor leste. Os terraços fluviais caracterizam uma área de transição entre a planície fluvial e o tabuleiro, marcada pela declividade 0 a 2%, com cotas de 15 a 19m. O leito fluvial, por sua vez, embora canalizado, apresenta uma declividade de 0 a 0,5%, com cotas de 15m a 17m.

Os pequenos compartimentos mais elevados da planície que se encontram mais protegidos das inundações, mesmo em períodos excepcionais, são chamados de várzeas altas. Nessas áreas, os solos são mais desenvolvidos, apresentando relações genéticas entre os horizontes. Essa transição da várzea alta para baixa pode ser facilmente percebida na porção meridional da ZEIS.

Já entre o limite da planície com os interflúvios, aparecem as rampas de baixa declividade, marcadas por aclives suaves que correspondem ao nível dos terraços. Sua presença é mais marcante à medida que se distancia transversalmente do canal fluvial em direção ao interflúvio.

São áreas que apresentam baixo suporte à edificação dada a susceptibilidade às inundações.

6.1.2.3 Planície Lacustre

Santos (2016) aponta que as planícies lacustres e fluvio-lacustres são formas de relevo que se desenvolvem às margens de corpos hídricos lacustres e fluvio-lacustres de origem fluvial ou em razão do afloramento do lençol freático, estando diretamente relacionadas aos terrenos sedimentares dos tabuleiros prélitorâneos e da planície costeira.

Em alguns casos, correspondem a áreas aplainadas, que podem apresentar uma cobertura arenosa e são submetidas a inundações periódicas por serem precariamente incorporadas à rede de drenagem (SOUZA, 2000).

Na ZEIS Bom Jardim, são caracterizadas por terrenos concentrados a sudoeste e oeste, com cotas de 15 a 17m e declividades 0 a 1,5%, configurando um receptor de drenagem e acúmulo de sedimentos instável.

As lagoas dispersas ao longo de todo o território municipal e especialmente na área da ZEIS apresentam formas, dimensões e capacidades de armazenamento variadas. Essas características dimensionais são dependentes diretamente do relevo e da capacidade hídrica superficial e subterrânea, bem como da profundidade do lençol freático.

Verifica—se também a ocorrência de uma série de lagoas intermitentes, diretamente associadas à quadra chuvosa. Essas são rasas e muito raramente permanecem com um grande volume armazenado após o período de chuvas. Entre os meses de outubro e dezembro, quando não secam completamente, o nível de água acumulada é muito baixo, fazendo com que essas sejam confundidas com áreas de inundação sazonal.

Generalizadamente, as lagoas em Fortaleza recebem os fortes efeitos da urbanização, com a ocupação das suas margens e, em muitos casos, do leito principal e o elevado grau de poluição/contaminação de suas águas por dejetos e efluentes de toda ordem.

A pequena dimensão e a espessura do espelho de água, aliada ao elevado índice de eutrofização, fazem com que, em boa parte, as lagoas intermitentes estejam com seus leitos totalmente cobertos por vegetação hidrófila.

A ocupação irregular dessas áreas causa uma série de problemas socioambientais, principalmente nos anos em que as precipitações são superiores à média anual, expondo essa população aos riscos relacionados a cheias e inundações.

6.1.2.4 Área de Inundação Sazonal

No contato com planícies fluviolacustres dispersas em todo o município, há ocorrência de áreas de inundação sazonal. São áreas que apresentam morfologia plana de cobertura areno—siltosa sujeitas a inundações sazonais. Quando da incidência de chuvas mais intensas, há um espraiamento da área, havendo a tendência de incorporação à rede de drenagem superficial comandada pelos canais de drenagem situados nas proximidades.

Souza et al. (2009) descrevem as áreas de inundação sazonal como superfícies planas com ou sem cobertura arenosa, sujeitas a inundações periódicas, compostas por sedimentos coluviais argilosos, inconsolidados, eventualmente recobertos por uma camada arenosa de topografia plana, balizada por níveis mais elevados.

As evidências geomorfogênicas, as características morfológicas atuais e sua disposição em relação à drenagem e demais corpos lacustres levam à conclusão de que essas áreas, em sua grande maioria, correspondem a antigas lagoas que passaram por processos de assoreamento e atualmente se encontram precariamente incorporadas à rede de drenagem.

Os sedimentos argilosos tendem a contribuir para a impermeabilização dos horizontes superficiais dos solos, possibilitando a permanência da água em superfície, com drenagem imperfeita, precariamente incorporada à rede de drenagem, favorecendo as inundações periódicas. O escoamento é de fluxo muito lento.

Os solos variam de rasos a medianamente profundos, de textura indiscriminada e drenagem imperfeita, susceptíveis a encharcamentos sazonais e erosão, com baixas a médias condições e fertilidade natural e problemas de salinização. São compostos, primordialmente, por Planossolos, Neossolos Flúvicos e eventualmente ocorrências de Vertissolos.

As áreas inundadas sazonalmente apresentam elevados índices de salinização dos solos em virtude da evaporação e da precipitação dos sais dissolvidos na água, propiciando as condições favoráveis à ocupação por uma vegetação resistente à elevada salinidade dos solos, tendo como principal espécie vegetal a carnaúba, que se estende até as áreas adjacentes.

Por estarem associadas ao nível do lençol freático, durante períodos de estiagem prolongados, as lagoas intermitentes e as perenes que possuem menor capacidade de armazenamento chegam a secar completamente. Quando da ocorrência de dois ou mais anos de estiagem prolongada, muitas dessas lagoas não chegam a acumular água. Essa situação favorece o avanço descontrolado da ocupação urbana sobre setores das planícies e até mesmo do espelho d'água.

São áreas medianamente frágeis com ecodinâmica de ambientes instáveis/transição com tendências à instabilidade. Por isso mesmo, a ocupação deve ser evitada, principalmente para auxiliar no controle das cheias.

A ocupação irregular dessas áreas causa uma série de problemas socioambientais, principalmente nos anos em que as precipitações são superiores à média anual, expondo essa população aos riscos relacionados a cheias e inundações.

A ZEIS Bom Jardim apresenta grande variedade de unidades de fragilidades, representando a diversidade de sistemas ambientais existentes na área. Contudo, em face da precariedade dos padrões de uso e ocupação do solo urbano, há predominância de unidades de fragilidades enquadradas na categoria de fragilidade emergente. Essa se dá muito mais devido a problemas de infraestrutura do que pelas condições do meio físico natural. Não obstante, destacase a fragilidade potencial assentada sobre os tabuleiros de topo plano que ocupam a porção mais setentrional e oriental da ZEIS.

As categorias de fragilidade encontradas seguem uma sequência numérica que varia de 1 a 10 e foram provenientes da combinação dos dados e das informações previamente descritas, seguindo alguns parâmetros postos por Santos (2011), no que diz respeito às áreas urbanizadas. Referida hierarquia se associa às fragilidades potenciais variando de 1 a 5 e as de fragilidade emergente vão de 6 a 10. Seguindo esses preceitos, têm-se que, quanto maior o nível encontrado, mais frágil é o ambiente.

As áreas classificadas como de fragilidade potencial são as em que os terrenos apresentam maior estabilidade, ao tempo que as unidades de fragilidade emergente são aquelas classificadas como de maior instabilidade. A distribuição dessas duas categorias, no caso específico da ZEIS Bom Jardim, segue relação zonal, tendo as áreas mais estáveis na porção oriental e estando as áreas de maior instabilidade concentradas no setor ocidental.

De um modo geral, os problemas estão concentrados na porção oeste da ZEIS, notadamente na confluência dos dois principais coletores de drenagem e na conjunção de planícies fluviais, lacustres e áreas de inundação sazonal situadas a sudoeste da ZEIS.

O topo dos tabuleiros configura área estável, que não oferece maiores problemas à ocupação, estando classificados como fragilidade potencial Forte (indicador numérico 4). Nessas áreas os problemas se associam à inexistência ou à falta de manutenção de infraestrutura, como entupimento de bocas de lobo e subdimensionamento do sistema de drenagem pluvial. Como é característico dos

topos de tabuleiros, há ausência de canais fluviais, com predomínio de escoamento difuso que segue o arruamento.

A elevada impermeabilidade do solo urbano associado à ausência de medidas não estruturais e estruturais para contenção de cheias faz com que a velocidade do escoamento pluvial seja elevada. Embora o escoamento seja acelerado, esse não oferece maiores impactos devido ao baixo gradiente topográfico desse tipo de ambiente. Contudo, a aceleração do escoamento faz com que haja maior aporte de água às áreas mais rebaixadas, como as planícies e as áreas de inundação sazonal, o que pode acarretar sérios problemas, impactos e riscos.

Já nas áreas que apresentam maior grau de dissecação, formam—se vertentes suavemente inclinadas que originam pequenos canais de drenagem cujo fluxo hídrico está diretamente associado ao regime pluviométrico. Justamente por essa razão, grande parte desses canais foram alvo de retificação e outras intervenções antropogênicas. Intervenções essas que muitas vezes estão subdimensionadas ou com problemas de manutenção. Dessas transformações, tem—se como resultado canalizações ou supressão desses coletores de drenagem. Nessas áreas há predominância de áreas classificadas como de fragilidade emergente muito baixa e baixa, cujos valores numéricos são 6 e 7, respectivamente.

Como efeito negativo mais marcante, tem-se o aumento do tempo de permanência das águas e a ampliação da área de espraiamento das águas, ocasionando inundações e alagamentos em diferentes pontos dos terrenos originalmente estáveis dos tabuleiros.

As áreas de fragilidade emergente média se associam à confluência dos canais de drenagem e suas respectivas planícies fluviais, ocupando níveis altimétricos mais elevados. Essas geralmente são associadas a níveis rebaixados de terraços e áreas de inundação sazonal. Ocorrem na porção central da ZEIS e na confluência do Canal Leste com o Canal Norte. São áreas que, mesmo com a existência de infraestrutura urbana, devido à confluência dos dois canais, são susceptíveis a inundações. A baixa declividade e a proximidade dos leitos fluviais favorecem o espraiamento das águas e o tempo de permanência quando das chuvas.

Por seu turno, as áreas de fragilidade emergente Forte compreendem os terrenos mais abrigados das planícies fluviais. São constantemente ocupadas pelas águas quando das cheias, configurando problemas frequentes de inundações. A baixa declividade associada ao baixo potencial energético dos rios em escavar vales propicia longo tempo de permanência das águas, suscitando série de riscos de inundações.

As áreas mais críticas compreendem os terrenos classificados como de fragilidade emergente muito forte. São as áreas mais susceptíveis a inundações e se associam às planícies fluviais, lacustres e áreas de inundação sazonal. Nessas áreas a precária infraestrutura se associa à instabilidade morfodinâmica, tornando—as fortemente susceptíveis aos riscos. Sua disposição espacial acompanha os canais de drenagem e a confluência de planícies na porção sudoeste da ZEIS, com ênfase na lagoa e na comunidade de Marrocos onde os riscos se combinam.

Sumariamente, o Quadro 10 apresenta a síntese das unidades de fragilidade, considerando sua categoria (se potencial ou emergente), a unidade taxonômica, o compartimento geomorfológico no qual cada unidade está inserida e os indicadores de fragilidade na seguinte sequência: relevo, solos e cobertura. Por fim há o código atribuído a cada unidade.

Quadro 10 – Indicadores de fragilidade na ZEIS Bom Jardim

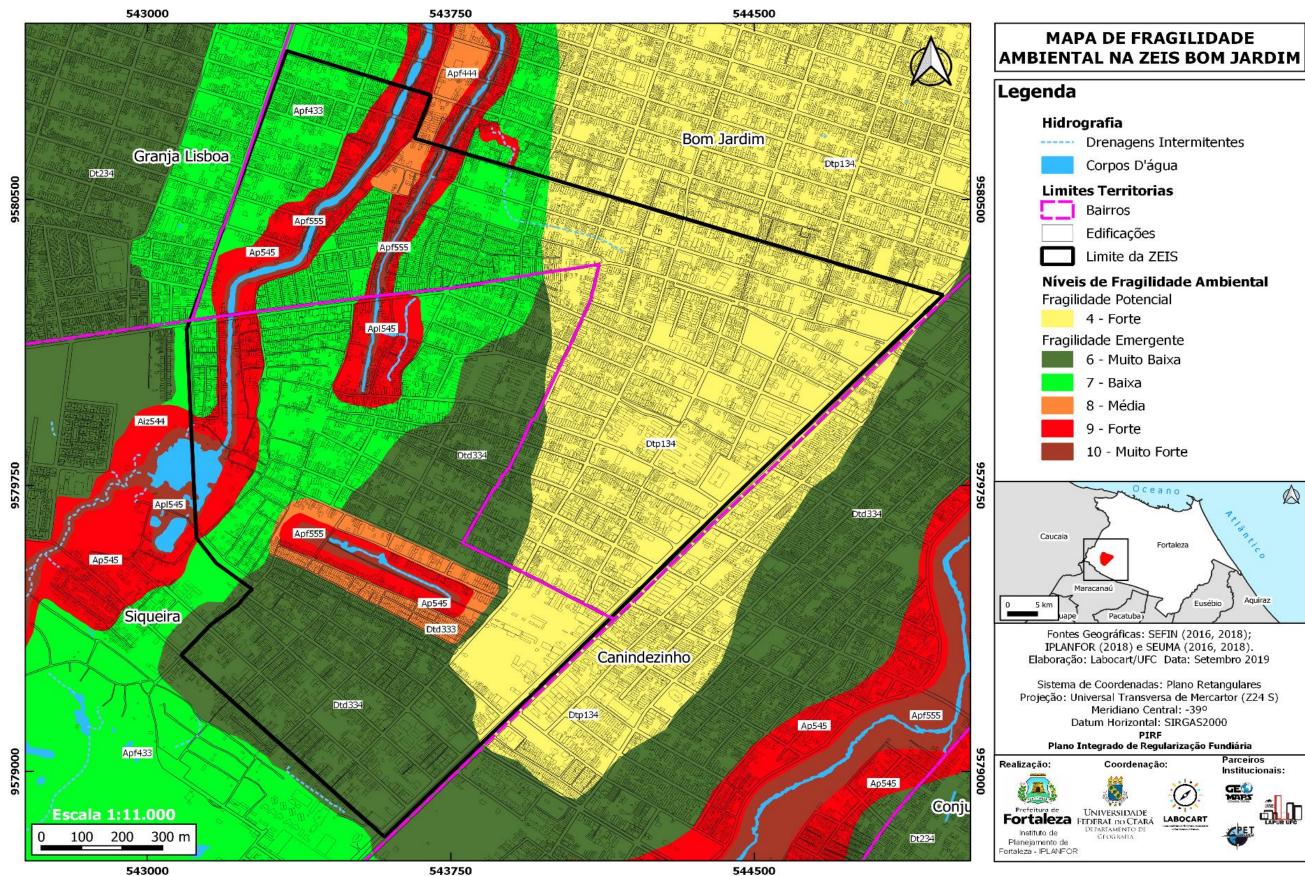
I	CATEGORIAS DE FRAGILIDADE AMBIENTAL	CLASSE	UNIDADE GEOMORFOLÓGICA	INDICADORES FRAGILIDADE ¹	CÓDIGO
P O T E N C I A L	FORTE	4	Tabuleiro topo plano	134	Dtp134
E	MUITO BAIXA	6	Tabuleiro dissecado	334	Dtd334
M	BAIXA	7	Planície fluvial	433	Apf433
R	MÉDIA	8	Tabuleiro dissecado	333	Dtd333
G			Planície fluvial	444	Apf444
Е	FORTE	9	Planície fluvial	545	Ap545
N T			Área de Inundação Sazonal	544	Aiz544
E	MUITO FORTE	10	Planície lacustre	545	Apl545
	I WOLLO FOR LE		Planície fluvial	555	Apf555

⁽¹⁾ A definição numérica dos indicadores segue a seguinte ordem: relevo, solos e cobertura.

Fonte: Elaborado pela Equipe Geografia-PIRF (2019).

O Mapa 36 representa a espacialização da fragilidade ambiental na área da ZEIS Bom Jardim, onde é possível verificar a distribuição espacial das unidades de fragilidade e sua associação com o sistema inserido e o padrão de ocupação que marca toda a área da ZEIS.

Mapa 33 – Fragilidade Ambiental na ZEIS Bom Jardim



Fonte: Elaborado pela Equipe Geografia-PIRF (2019).

6.2 RISCO SOCIOAMBIENTAL

6.2.1 Riscos socioambientais da ZEIS do Bom Jardim

O APÊNDICE A – Mapa de Diagnóstico da Cartografia Social da ZEIS Bom Jardim ilustra os riscos socioambientais da ZEIS Bom Jardim, que foram considerados a partir da combinação da fragilidade ambiental com o índice de vulnerabilidade social.

De acordo com a distribuição espacial da intensidade do risco (Mapa X), observa—se que, de um modo geral, as áreas de **Risco muito Baixo** encontram—se na porção oriental da ZEIS enquanto as áreas de **Risco muito Forte** estão concentradas no seu setor ocidental, estando as demais categorias entre tais setores.

As áreas de **Risco Muito Forte** associam a fragilidade emergente forte e emergente muito forte com a vulnerabilidade social alta e média alta. Distribuem—se na porção ocidental da ZEIS considerada, vinculada às margens de um pequeno afluente do rio Maranguapinho (Riacho Tatumundé) nas planícies de inundação Sazonal daquele curso d'água. Em tais planícies, encontram—se moradores com maiores problemas socioeconômicos e de infraestrutura urbana e que apresentam maior dificuldade quanto ao enfrentamento dos impactos do risco por ocasião das cheias. O perigo será mais intenso quando da ocorrência de acumulados de chuvas volumosos ou de eventos extremos diários de precipitação e que atingem a planície de inundação. As populações aí assentadas, tendo em vista suas dificuldades socioeconômicas, apresentam resiliência muito baixa.

O Risco Forte associa condições de fragilidade emergente média e emergente forte com a vulnerabilidade social alta, média alta e média baixa. Trata—se da categoria que ocupa o total mais representativo do território, abrangendo a maior porcentagem da ZEIS Bom Jardim (36,34%). Suas áreas se concentram na porção oriental e central, onde habitam populações que se encontram nos estratos de vulnerabilidade social alta passando pela média alta até vulnerabilidade social média baixa. Elas habitam a Planície Fluvial e a Planície de Inundação Sazonal,

além de Tabuleiros Dissecados, um pouco mais afastadas daquelas de Risco Muito Forte.

As áreas de **Risco Médio** resultam da integração entre a fragilidade emergente baixa e emergente muito baixa com a vulnerabilidade social média baixa e baixa. Tal categoria abrange 14% do total do território da ZEIS considerada conforme aponta a Tabela 18. O risco médio se dispõe preferencialmente sobre os Tabuleiros Dissecados da Formação Barreiras onde as condições socioeconômicas das populações que lá habitam são mais favoráveis. Estão dispostas na porção central da ZEIS.

Tabela 18 – Área (m2) e porcentagem de cada categoria de Risco

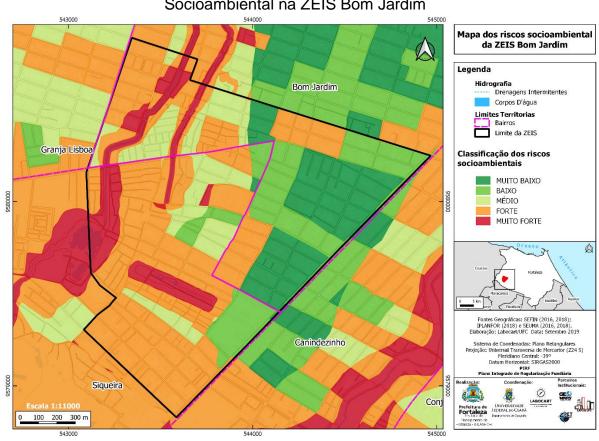
Risco	Área (m2)	%
MUITO FORTE	207.088,07	6,98
FORTE	1.077.614,69	36,34
MÉDIO	415.048,19	14,00
BAIXO	487.969,99	16,46
MUITO BAIXO	777.588,78	26,22
Total	2.965.309,73	100%

Fonte: Elaborado pela Equipe Geografia-PIRF (2019).

As áreas de **Risco Baixo** se localizam nos Tabuleiros Dissecados e nos Tabuleiros de topo plano com fragilidades que vão do emergente muito baixo dos Tabuleiros Dissecados e potencial forte e muito forte dos Tabuleiros de Topo Planos. A vulnerabilidade das populações que habitam tais áreas é de média baixa a baixa. Tais áreas estão distribuídas nas porções centro–oriental da ZEIS e ocupam 16,46% do seu território.

E, finalmente, o **Risco Muito Baixo** está associado aos Tabuleiros de topo Plano, com fragilidade potencial forte e muito forte, onde habitam populações de vulnerabilidade social média baixa e baixa. Tais áreas se encontram na porção oriental da ZEIS, ocupando 26,22% do território, sendo que as condições socioeconômicas dos seus moradores são bastante favoráveis e consequentemente mais resilientes frente aos riscos que, por sua vez, são de intensidade muito baixa.

De um modo geral, percebe—se que as áreas de maior fragilidade ambiental coexistem com as áreas de maior vulnerabilidade social, demandando políticas públicas mais eficientes para que possam melhorar a sua qualidade de vida. Considerando o Risco Forte e Muito Forte, tem—se 43,32% do total da área da ZEIS nessas duas categorias.



Mapa 34 – Mapa de espacialização do Índice de Risco Socioambiental na ZEIS Bom Jardim

Fonte: Elaborado pela Equipe Geografia-PIRF (2019).

6.2.2 Problemas socioambientais e ocupação do solo urbano

Ao considerar a classificação hidrográfica da cidade de Fortaleza, a ZEIS Bom Jardim está localizada na sub-bacia C8 do rio Maranguapinho, composta, além do próprio canal principal, mais um riacho, por quatro canais retificados (riachos canalizados), uma lagoa, um lago artificial de contenção de cheias (na comunidade Marrocos) e um açude, denominado Açude da Viúva.

No território da ZEIS Bom Jardim, o riacho do Açude da Viúva torna—se afluente do lago artificial localizada na porção sudoeste da Comunidade Marrocos. O reservatório foi construído enquanto medida estrutural visando à contenção de cheias excepcionais na região. Tal intervenção fez parte das obras de urbanização da comunidade citada, empreendidas pela HABITAFOR, órgão da Prefeitura Municipal de Fortaleza.

O riacho efluente do lago artificial segue em curso natural em direção a norte até o trecho subterrâneo localizado na confluência com a Avenida Urucutuba, a partir do qual tem margens alteradas pela construção de vias marginais parcialmente pavimentadas, quando começa a ser denominado de Canal Oeste, até a confluência natural com o curso fluvial denominado de Canal Leste, no bairro Bom Jardim.

O riacho que origina o Canal Leste forma-se na porção centro-sul da ZEIS, a sul da comunidade Marrocos, em uma área que mescla nascentes fluviais e áreas de inundação sazonal. O curso fluvial segue canalizado em trecho subterrâneo até ressurgir a aproximadamente 250 metros ao sul da Avenida Urucutuba. Nesse trecho, o curso fluvial apresenta—se novamente canalizada, nesse caso somente nas margens, onde foram instaladas estruturas de gabião para contenção da erosão e do consequente assoreamento. Essa intervenção também faz parte da obra de urbanização da comunidade Marrocos. A partir do trecho imediatamente ao norte da Avenida Urucutuba, forma o citado Canal Leste, que segue em direção à porção noroeste da ZEIS, onde conflui com o Canal Oeste a 500 metros, formando o Canal do Bom Jardim.

As planícies fluviais sofreram profundas alterações, com fortes indícios de aterramentos e entulhamentos executados sem projetos de engenharia e com uso de materiais diversos. Por conta das modificações indiscriminadas na geomorfologia natural dessas planícies, houve um nivelamento altimétrico com a superfície dos tabuleiros pré–litorâneos, impossibilitando a identificação dos limites naturais dos ambientes ribeirinhos.

Parte do território construído da ZEIS foi empreendida indiscriminadamente sobre um conjunto de planícies lacustres contíguas, suprimindo diversas pequenas lagoas. Verifica-se esse tipo de ação na

Comunidade Marrocos ao sul da Avenida Urucutuba. As áreas de inundação sazonal encontram—se parcialmente aterradas e bastante alteradas pela ocupação indiscriminada de uso residencial. Verifica—se a maior expressão espacial de áreas desse tipo na porção centro—sul da ZEIS, ao sul da comunidade Marrocos, assim como na porção norte da ZEIS, a leste do Canal Leste, na comunidade Parque Santo Amaro.

Os tabuleiros pré-litorâneos constituem a primazia espacial dos terrenos ocupados na ZEIS, sendo seccionados pelas planícies fluviais e eventuais ocorrências de planícies lacustres e áreas inundação sazonal. Mesmo em face da maior estabilidade dos tabuleiros, os problemas ambientais são severos. Esses decorrem especialmente da ocupação dos terrenos mais frágeis.

A faixa mais a oeste da área apresenta predomínio de superfícies de tabuleiro interseccionado por áreas de inundação sazonal, planícies lacustres e maior densidade da rede de drenagem. Nessa faixa, portanto, apresentam—se vários assentamentos precários formando áreas de risco associados às ameaças naturais. Na faixa mais a leste da ZEIS, as superfícies dos tabuleiros apresentam excelentes condições de uso e ocupação urbano—residencial.

As comunidades que formam o território da ZEIS Bom Jardim foram historicamente empreendidas sobre terrenos correspondentes aos sistemas ambientais fortemente alterados pela urbanização tipificados como Tabuleiro prélitorâneo, em sua maior parte, áreas de inundação sazonal, planície lacustre, planícies fluviais descaracterizadas por aterros clandestinos indiscriminados, canais fluviais alterados por obras de retificação e canalização e lago artificial de contenção.

Na ZEIS Bom Jardim, as faixas de preservação dos recursos hídricos do município de Fortaleza, determinadas por lei, apresentam—se dispostas justamente nas margens dos corpos hídricos fluviais correspondentes aos Canais Oeste e Leste e ao lago de contenção localizado na comunidade Marrocos. As faixas de preservação são áreas ambientais legalmente protegidas de acordo com as legislações federal, estadual e municipal pertinentes ao tema. Contemplam áreas de preservação permanentes em áreas urbanas conforme o disposto no Novo Código Florestal, determinando as áreas ambientais que devem permanecer livres

de intervenções construtivas mais incisivas que comprometam a manutenção das funcionalidades geoambientais fundamentais.

As características e a dinâmica dos sistemas ambientais presentes no sítio urbano ocupado pelas comunidades que formam o território da ZEIS Bom Jardim, assim como as condições urbanas mais influentes no funcionamento da paisagem natural, são fundamentais para o estudo da Fragilidade Ambiental Urbana da área. Essa aponta que a faixa centro—oeste da ZEIS está caracterizada como uma zona de fragilidade ambiental urbana emergente muito forte. Essa zona engloba a parte do território da ZEIS que apresenta planícies fluviais com corpos hídricos fluviais e lacustres, áreas de inundação sazonal, além de planícies fluviais descaracterizadas por aterros indiscriminados e por intervenções de retificação e contenção de cheias (Mapa 05 e Mapa 36).

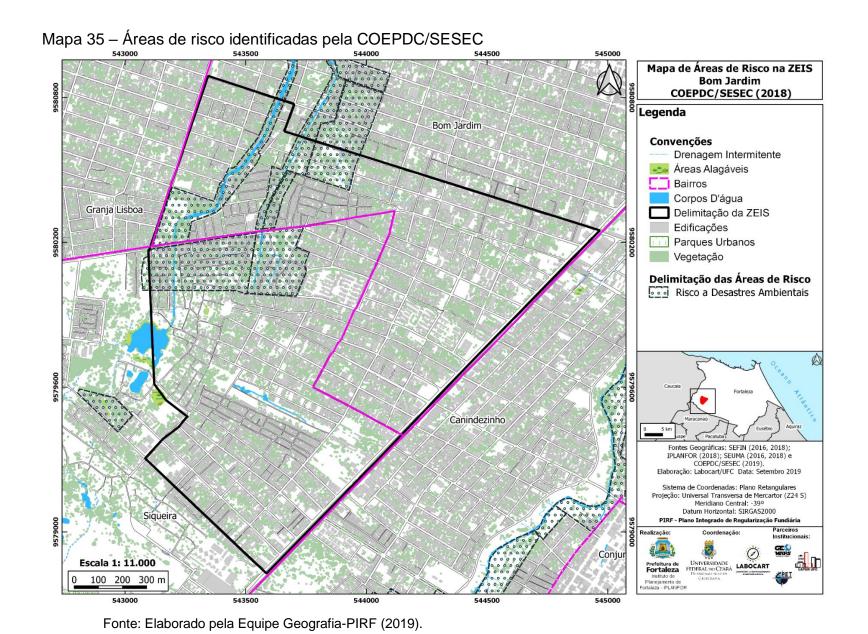
Nas áreas definidas como elevada fragilidade ambiental urbana, estão presentes as áreas de risco identificadas e registradas Coordenadoria Especial de Proteção e Defesa Civil de Fortaleza (COEPDC). O reconhecimento dessas áreas por parte da COEPDC se dá através dos registros de atendimento de ocorrências ao longo dos últimos 15 anos. Nesse contexto, destacam—se as comunidades identificadas conjuntamente pela COEPDC e pelo PLHISFOR/IPLANFOR: Ocupação da Paz (toda extensão), Marrocos/Invasão Urucutuba (setor norte), Favela do Pantanal/Nova Friburgo (setor oeste), Comunidade Parque Santo Amaro (setor sul) e Comunidade Canal Leste (toda extensão), como pode ser verificado no APÊNDICE B — Mapa Propositivo da Cartografia Social da ZEIS Bom Jardim.

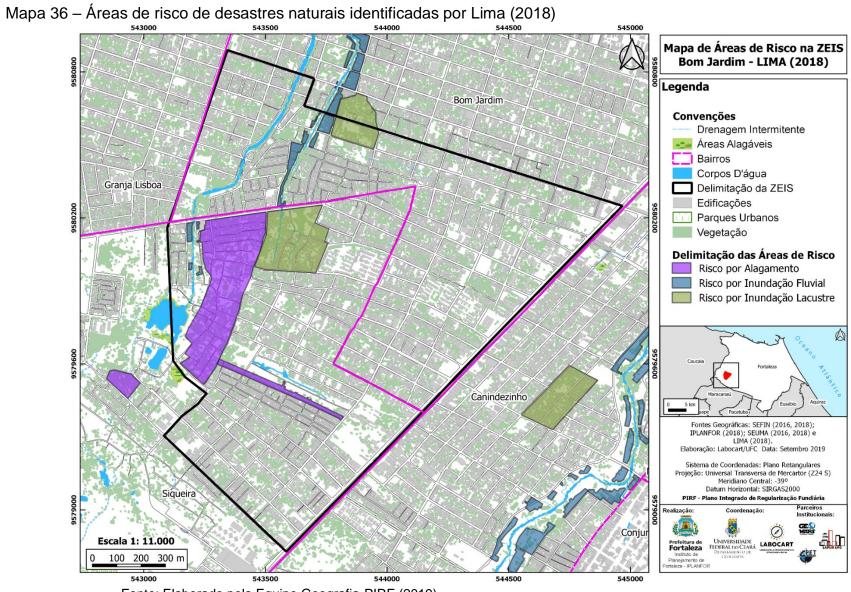
Considerando a integração das informações pertinentes aos assentamentos precários existentes no território das ZEIS Bom Jardim e as informações pertinentes à fragilidade ambiental urbana nesse contexto socioespacial, foram identificadas seis áreas de risco de desastres ambientais, com três diferentes tipologias de ameaças naturais, conforme indicado por Lima (2018) e apresentadas no Mapa 35.

Correspondentes aos riscos de alagamentos, estão presentes partes das comunidades denominadas de Rua Francisco Machado (setor noite) e Marrocos/Invasão Urucutuba (setor centro-oeste). Com risco de inundação fluvial, estão presentes partes das comunidades denominadas de Marrocos/Invasão

Urucutuba (setor noroeste) e Canal Leste (setor centro-oeste e nordeste). Com ameaça relacionada às inundações lacustres, estão partes das comunidades denominadas de Ocupação da Paz e Comunidade Santo Amaro (setor centro-sul).

Mediante o exposto, evidencia—se que a projeção de intervenções de urbanização e requalificação urbana e ambiental no âmbito do PIRF, para sua consecução, deve considerar de modo inequívoco as áreas que, por sua fragilidade ambiental, são consideradas como não adequadas para fins de regularização fundiária, justamente em razão dos riscos associados.





Fonte: Elaborado pela Equipe Geografia-PIRF (2019).

6.3 CARTOGRAFIA SOCIAL

6.3.1 Diagnóstico Participativo da Situação Atual da ZEIS Bom Jardim

Como é o meu bairro? O que existe de bom e de ruim?

Quais os principais problemas e as facilidades que tenho em meu cotidiano?

6.3.1.1 Problemas Socioambientais da ZEIS Bom Jardim

"Tia, aqui quando chove os moradores viram peixe!"

Pesquisadora: "O que você quer fazer no futuro? Se você pudesse sonhar com qualquer coisa, em que você gostaria de trabalhar?" Estudante: "Tia, eu queira trabalhar nas Lojas Americanas... [hesita] ... Eu só não queria varrê chão." Frases dos estudantes da EEFM Santo Amaro (Oficinas de Cartografia Social, set/2019)

- Deficiência e/ ou ausência de infraestrutura: não tem pavimentação (muitos buracos no Mutirão da Urucutuba), falta de sinalização nas ruas (ocorrem muitos acidentes), não tem acessibilidade, falta de iluminação pública e não tem água encanada em alguns setores da ZEIS (Marrocos, Pantanal, Ocupação da Paz)
- Insegurança de permanência e má qualidade da moradia: Medo de despejo e reassentamento involuntário (imposição do Estado); moradias precárias
- Poucos equipamentos de lazer para jovens e idosos: áreas verdes/ arborizadas e praças (as praças existentes estão com má qualidade e /ou quebradas), instituições que promovem atividades de cultura, arte e esporte
- Deficiência e/ ou ausência na estrutura de drenagem pluvial e esgotamento sanitário: alagamento em várias ruas e setores, em especial próximo aos canais, nas ruas sem asfalto; muitos casos de dengue, chikungunya, zika, doenças de pele e micoses. A água invade as casas no período das chuvas, causando proliferação de ratos, baratas, muriçocas, sapos e cobras. Poluição dos canais.
- Violência generalizada (criminosos e policiais) com muitas mortes; os moradores não podem ficar na rua por causa das balas perdidas (briga das facções ou abordagens dos policiais):
- 1) Guerra das facções delimitações de territórios de facção que impedem o morador de exercer o livre direito de ir e vir: limita a escola que o jovem pode frequentar; limita o lazer (alguns moradores não podem frequentar a Vila Olímpica); limita o uso do posto de saúde Argeu Herbster; as facções dominaram tudo sem intervenção do Estado; os moradores do Marrocos não podem usar as areninhas próximas as suas casas e demandam do poder público a construção de uma areninha

Depoimentos que retratam os limites impostos aos moradores da ZEIS Bom Jardim pelas facções, em relação ao acesso aos postos de saúde Abner Cavalcante (Nova Canudos) e Argeu Herbster (Santo Amaro):

"...muitas mães estão tirando o cadastro do Posto porque não pode andar na área [devido os limites dos territórios das facções]" Estudante, set/2019

"o posto de saúde é localizado em uma área crítica da sociedade, pois nem todos tem acessibilidade até aonde ele se encontra, então alguns moradores tiveram que trocar o cadastro para postos mais longes devido ao difícil acesso até ele" Estudante, set/2019

- 2) Criminalidade assaltos nos ônibus e paradas da Av. Osório de Paiva; briga de torcida com morte; bocas de fumo; o tráfico incentiva os jovens a usarem drogas; milícias; violências e tiroteios na rua Hrucutuba
- 3) Ação inadequada da Polícia Militar falta polícia preparada para tratar a população; truculência policial; crianças podem ser atropeladas durante as perseguições da polícia; a polícia é corrupta (incrimina colocando drogas nas casas); policial entra na casa sem permissão; tem policial que bate em pai de família, abusa de moças drogadas e leva bandidos para outros criminosos para que a facção rival mate; a abordagem policial é preconceituosa, privilegia negros e morenos, gays (os policiais batem) e pessoas com roupas de marca; policiamento destreinado para atuar

Depoimentos que retratam as atitudes inadequadas dos policiais junto à população da ZEIS Bom Jardim:

"O policiamento falha em alguns aspectos, porque não cobre todo o bairro da mesma forma, e acaba praticando abordagens de formas agressivas com alguns jovens, tendo assim que melhorar nesses pontos, buscando dar mais segurança para todo os moradores da região, e trazendo até projetos para as escolas de conscientização com os jovens"

"[Principal] fraqueza é a falta de policiamento nos pontos de ônibus, e a falta de preparo para o uso da força na rua" Estudante, set/2019

• Deficiência nos serviços de saúde: falta de médicos especializados e exames nos postos Argeu Herbster de Souza e Abner Cavalcante, precisa de mais um CAPS, falta de farmácia popular, precisa mais uma UPA (uma só está longe de atender toda a demanda)

"Não tem atendimento médico. Os agentes não trabalham. O daqui nem aparece, quando ele passa é tão rápido quem ninguém vê." Morador do Marrocos, ago/ 2019

- Má educação dos moradores e degradação social: acúmulo e queima de lixo em terrenos baldios e na rua; abandono de animais nas ruas; poluição sonora; assédio às mulheres em ruas sem movimento e mulheres que apanham dos companheiros na rua, homofobia (policiais e criminosos das facções batem em gays); uso de drogas (as facções proíbem usar nas ruas); gravidez na adolescência; brigas de vizinha; intolerância dos moradores (homofobia, racismo e preconceito religioso)
- Deficiência nos serviços de educação: Ampliação vertical da EEMTI Senador Ozires Pontes (para ter atender mais jovens), não tem creche suficiente, precisa—se de mais cursos profissionalizantes (noturnos ou integrais); falta de transporte escolar (gratuito); algumas escolas não abrem o espaço para a comunidade; falta de escolas para jovens fora de faixa

1 - Sem importância 2 - Pouco 3 - Razoavelmente importante 4 - Importante 5 - Muito importante 5 - Extremamente importante

6.3.1.2 Ausência do Direito à Moradia Digna, Violência e Precariedade da Infraestrutura Urbana

Setores susceptíveis a alagamentos constantes:

Nova Esperança: rua José Maurício, rua Padre Renato, rua Pinto e rua Bento (situação mais grave, destacada nas fotografias)

Marrocos: Área sujeita a alagamentos em todas as ruas

Nova Canudos: rua Benjamin da Silva, rua Cristo Rei, travessa Santa Rita, travessa do Cacimbão e rua Tomás Francisco Façanha até o cruzamento com a rua Joana Batista

Pantanal: rua Rosa Mística, rua Canal Leste, rua Uniflor, rua São José e travessa Alvorada

Ocupação da Paz: rua Aguapé Verde e rua Verdes Mares

São Vicente Norte: rua Franciscano e rua Maranguape (da rua Maria Júlia à travessa do Contorno São Miguel)

Santo Amaro: rua Nova Conquista, rua Urucutuba (entre a rua Monsenhor Sabrino Feijão e a rua Maria Júlia) e rua Itu

- Ruas onde as pessoas acumulam lixo, apesar da existência de coleta:

Marrocos: rua Elene da Costa Carneiro

Ocupação da Paz: rua Aguapé Verde

Santo Amaro I: rua Nova Friburgo e rua Pedro Martins

 Ausência de iluminação pública e improviso de ligação de energia para as casas

Nova Varjota: Toda a comunidade necessita de iluminação pública (ocupações recentes)

Santo Amaro: rua Urucutuba (entre a avenida Osório de Paiva e a rua Raimundo Pinheiro)

Precariedade ou inexistência de asfalto

Marrocos: Todas as ruas da comunidade necessitam de pavimentação

N.E. (Mutirão da Urucutuba): rua Canal Norte e rua Canal leste

Ocupação da Paz: rua Aguapé Verde, rua Verdes Mares, travessa Nova Friburgo e trecho da rua Franciscano (da rua Nova Friburgo à travessa do contorno São Miguel)

Santo Amaro: rua Raimundo Pinheiro e rua Três Marias

- Poluição sonora

N.E.: rua Canal Norte (próximo ao Mutirão da Urucutuba)

- Córregos e canais que transbordam

Marrocos, N.E. (Conjunto Mutirão da Urucutuba) e Pantanal: Toda a extensão dos canais Norte e Leste.

Ocupação da Paz: rua Aguapé Verde, rua Verdes Mares e rua Nova Friburgo (no trecho próximo ao canal)

Nova Canudos: habitações entre a rua Dra. Vanda Cidade e a travessa Cristo Rei

- Ausência de abastecimento de água

Nova Esperança: rua Alves Bezerra, no trecho entre o cruzamento com a rua Ipiranga e a rua Oeste.

- Ruas que limitam territórios das facções (set/2019)

Nova Canudos: Travessa Cristo Rei e Travessa Santa Rita (Continuação da Cristo Rei)

São Vicente Sul: Rua José Maurício

Nova Esperança: O perímetro da comunidade foi demarcado por moradores com delimitações de territórios de facções

São Vicente Norte: Rua Padre Francisco Araquém, Rua Jardim

Paruara; Rua Maria Júlia; Rua Franciscano (da Maria Júlia até a Rua Jardim das Flores), Avenida Osório de Paiva

Ocupação da Paz: Rua Aguapé Verde, Rua Verdes Mares

Marrocos: Rua Sandra Regina Cavalcante

Santo Amaro III: Rua Valdemar Paes (da Rua Franciscano até a Rua Urucutuba), Rua Verdes Mares, Rua Urucutuba

Santo Amaro I: Rua Franciscano (Da Osório de Paiva até a Rua Valdemar Paes); Rua Maria Júlia; Rua Martins Carvalho (da rua Maria Júlia até a Rua Monsenhor Sabino Feijão); Avenida Osório de Paiva

Santo Amaro II: Rua Maria Júlia, Rua Oscar França (Da Osório de Paiva até a Maria Júlia), Rua Bom Jesus (trecho entre as ruas Monsenhor Sabino Feijão e Maria Júlia)

6.3.1.3 GRAVE PROBLEMA DA ZEIS BOM JARDIM: com a palavra o(a) morador(a)!

"Eles jogaram as redes [redes de esgoto] que tem para o canal, invés de fazer outra coisa. Quando chove o esgoto volta pelos canos e sai na casa do povo" Morador(a) da Nova Esperança, ago/ 2019.

A área do Nova Esperança está no limite da poligonal no entorno da ZEIS e se encontra com acúmulo permanente de esgoto e grave risco de alagamento no período das chuvas, devido à falta de estrutura de drenagem e saneamento básico, especialmente em Nova Esperança (rua Bento), em destaque na fotografia da Figura 12.

Figura 12- Bueiro contaminado a céu aberto no Nova Esperança



Fonte: Equipe ZEIS.

Os moradores construíram, de modo improvisado, a passarela exibida na Figura 13 para atravessar o córrego que concentra o esgoto de todas as casas do entorno. A passarela tem muitas rachaduras e é apoiada em troncos de madeira. O esgoto percorre canais rudimentares em quase todas as ruas.

Figura 13 – Continuação do esgoto com matagal





Fonte: Equipe ZEIS.

O matagal exibido na Figura 10 é a continuação do córrego de esgoto. O processo de eutrofização nessa drenagem se encontra extremamente elevado. A moradora relata que essa região é infestada de mosquitos e o mau cheiro predomina dia e noite. O local é bastante frequentado por crianças.

Algumas casas ao redor do córrego estão envoltas à vegetação. Na parede externa da casa, tem a marca da altura da água que alcança cerca de 50 cm durante a quadra chuvosa.

6.3.1.4 Aspectos Positivos em Viver na ZEIS Bom Jardim

"A comunidade se ajuda muito para obter ajuda para os projetos existirem." Morador(a) da ZEIS Bom Jardim (Oficinas de Cartografia Social no Marrocos, ago/2019).

- Geração de emprego e renda & possibilidades de negócio: microempreendedor/ CredAmigo, feiras livres (da Virgílio às segundas, da Urucutuba às terças, quartas e sextas) com compra de itens e alimentos mais baratos, oportunidade de emprego para os moradores; Programa Jovem Aprendiz
- Infraestrutura de lazer: areninha (Granja Lisboa), quadras e campinhos comunitários, Imperial; mini-areninha (Santa Clara, NE); Praça Santo Amaro; Praça Santa Cecília (área de encontro, espaço de lazer); campinho Pantanal; Quadra da Escola Sebastião de Abreu; Centro Cultural Bom Jardim CCBJ (dança, teatro, audiovisual, capoeira, artes marciais); Praça Santa Maria (conhecida como Praça da Morte); Praça da UPA do Bom Jardim, Polo do Conjunto Ceará
- Festas: Festa na Comunidade, Baile de Favela, Arraiá do Bom Jardim, Aniversário do Bom Jardim (Praça Santa Cecília)

JRCAS

- Vínculos de amizade, afeto, solidariedade, união da comunidade e resgate das tradições: existência de Ponto de Memória do Bom Jardim e a história da comunidade; relações de boa vizinhança (motoristas de Uber que moram no bairro fazem trajetos por um terço do preço quando alguns idosos precisam de consultas médicas distantes, em bairros como o Edson Queiroz assistência de setor de saúde da UNIFOR)
- Sociedade Civil organizada: existência e forte atuação de organizações Comunitárias (CPEC, CCVH, CDVHS, UMBC, Grupo de defesa dos animais, Grupo de defesa das áreas verdes); desenvolvimento permanente de projetos sociais com moradores voluntários (Circo Escola, Aliança com Cristo, ABC do Bom Jardim com cursos profissionalizantes, aula de dança, futsal, Jiu–Jitsu, aula de canto), Casa AME com promoção de cursos); Associação dos Moradores de Marrocos; Movimento Saúde Mental Telhoça / Projeto Sim à Vida (Marrocos); Associação dos Moradores do Bom Jardim; Projeto Primeiro Passo; Associação Nova Conquista; S.A.F Futebol
- Igrejas evangélicas / Assembleias de Deus (oportunidade para ser uma pessoa melhor): apoio psicológico, trabalhos sociais com jovens e idosos (Rosa de Sharon, ensino da bíblia), festas (do Departamento Feminino e Congresso de Jovens e Cruzadas da ADTC), auxílio para jovens usuários de drogas; Aliança com Cristo; Igreja Mundial da Paz e Assembleia de Deus que distribuem cesta básica e tiram os jovens das drogas.
- Facilidades e serviços públicos bem avaliados: muito policiamento (torres de segurança e câmeras; presença da polícia civil e militar); proximidade de serviços (escola, creche, ônibus, supermercados Atacadão, Cometa, Cesta Básica, São Francisco), coleta de lixo; facilidade de transporte coletivo; facilidade de acesso à escola e bons professores e escola aberta a eventos especiais, culturais e poliesportivos; escolas profissionalizantes; Escola Santo Amaro (ensino de qualidade, organização, conforto); escolas de ensino médio (possuem estrutura, professores e ensino de qualidade); postos de saúde (Abner Cavalcante e Argeu Herbert que fornecem medicamento e tem atendimento rápido); UPA; escolas de tempo integral; CRAS (serviço social, documentos, atividades para idosos, segunda via de documento, bolsa família, cursos, empregos, ações de saúde); CAPS; creches (Mutirão da Urucutuba); Escola Lireda Facó; Ação social (barbearia Reis Style Barber Shop).



6.3.1.5 Só Fala Quem Sabe! A Maior Força da ZEIS Bom Jardim É: (Depoimentos dos estudantes da EEFM Escola Santo Amaro, set/2019)

Os conjuntos habitacionais são forças para pessoas carentes que não têm condições de ter uma maior estabilidade para ter moradia própria

As creches são forças porque dão uma facilidade maior para a população do bairro, por não ter com quem deixar os filhos para ir até o trabalho, assim as creches viram uma opção para deixar seus filhos.

O projeto social "Sim à Vida" tem um caráter importante na comunidade, porque ele ampara pessoas que estão passando por problemas mentais, como depressão e ansiedade.

OPORTUNIDADES

6.3.1.6 Propostas de Melhorias para a ZEIS Bom Jardim

O que pode ser feito para melhorar a comunidade? Como posso contribuir com isso?

"[Queremos] menos violência, menos preconceito, mais amor ao próximo" Frase de estudante da EEFM Santo Amaro (Oficinas de Cartografia Social, set/2019).

- Emprego & renda: Estimular vagas para o Programa Jovem Aprendiz (menos para faxineira), com estágios para menores de idade, criar Banco Popular e Cooperativa de Crédito
- Melhorar a infraestrutura e a segurança do transporte público e criar linha de ônibus do Marrocos e São Vicente para a Av. Osório de Paiva
- Segurança pública: transferir o Centro Socioeducativo do Canindezinho, pois impede os jovens de usar a Vila Olímpica; ter mais segurança no transporte coletivo; os policiais melhorarem o tratamento com os moradores (reeducação do policiamento); construção de torres de segurança em Nova Canudos e Marrocos; abrir um posto policial no Santo Amaro (rua Nova Conquista); instalar mais cabines da PM e abrir uma Delegacia da Mulher; mais rotas de policiamento à noite

- Infraestrutura de lazer & comércio: Construção do CUCA Bom Jardim (construção de espaço para prática de futsal, vôlei e handebol); construção de areninha na rua Reginaldo França Rodrigues (conhecida no Marrocos como Regisvaldo França) e criação de escolinha de futebol feminino, construção de areninha no Marrocos (pois os moradores não podem usar de outros bairros por causa dos territórios das facções); promover atividades para os idosos na Praça Santa Cecília (projeto dos Bombeiros); reformar as praças para colocar barracas de venda de alimentos; reformar a Praça Santo Amaro (atividades de música, dança, reunião de jovens); reformar o Estádio Bom Jardim; reformar a quadra Moreira Sena; construção de academias públicas nas praças; fazer arborização nas praças; criar e implementar o Parque Urbano da Lagoa da Viúva; criação de horta comunitária para os idosos (igual do Conjunto Ceará, vinculada à Coordenadoria dos Idosos)
- Assistência para animais de rua: criação de hospital veterinário e canil; suporte para alimentação e vacinação; implantação de 5 Vetmóveis (assistência para animais, castração e carrocinha) e colocar kits de alimentação para os animais em pontos estratégicos das ruas (água e comida)
- Serviços de saúde e assistência social: Mais médicos, vacinas e remédios nos postos; melhorias no saneamento básico; construção de CRAS (Marrocos) e CAPS; reformar os postos de saúde (Abner Cavalcante e Argeu Herbster) e incluir especialidades médicas (nutricionistas, dentistas, clínicos gerais, psiquiatras, psicólogos e ginecologistas); abrir farmácia popular no Marrocos, construção de 5 postos de saúde na ZEIS; criar projeto para tirar as crianças da rua (capoeira, alimentação)
- Serviços de educação: promoção de mais cursos profissionalizantes (estética, mecânico, eletricista, barbearia, inglês, mecatrônica, edificações, auxiliar administrativo, informática e logística); promoção de cursos preparatórios para o ENEM; EJA; promover cursos voltados para mulheres (costura, manicure, maquiagem, confeiteira, bombeira e pedreira) e cursos em geral (DSTs e mercado de trabalho); implantar sistema de energia alternativa nas escolas; implantar uma biblioteca pública (Marrocos e São Vicente); construção de creche (rua Geraldo Barbosa); fornecer serviços de assistência às organizações comunitárias e educação ambiental aos moradores para não jogarem lixo nas ruas e canais; construção do Museu Comunitário; colocar mais ônibus escolares e melhorar a frota que já existe
- Serviços públicos e estrutura urbana: fazer drenagem e implantar esgotamento sanitário na ZEIS Bom Jardim; melhorar a iluminação pública (Marrocos e Ocupação da Paz) e a estrutura (abrigo e banco) das paradas de ônibus (4 pontos na Rua Urucutuba, 2 na Rua nova Friburgo e na Rua Franciscano, 1 na Virgílio Nogueira Paes e 1 na Rua Bom Jesus); construir galpão de reciclagem; distribuir containers para colocar lixo (Marrocos); implantar ou melhorar a pavimentação das ruas (Marrocos, N.E., Ocupação da Paz, Santo Amaro); Fortalecer as cooperativas de catadores: Associação de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis do Bom Jardim (Marrocos e Nova Canudos)



6.3.1.7 A ZEIS Bom Jardim Precisa de Quê? Com A Palavra, o(a) Morador(a):

A criação de um centro recreativo para idosos, que pudesse oferecer ocupação para eles, cursos de costura, crochê, entre outras atividades, academias em praças públicas.

Ampliação do saneamento básico e do calçamento das ruas seria uma ótima melhoria, pois o estado dos dois no bairro são de formas precárias.

[O Programa] Minha Casa Minha Vida teria de ser ampliado no bairro, pois ainda têm muitas pessoas que não têm moradia própria e acabam se abrigando de forma precária (Estudantes da EEFM Escola Santo Amaro, set/2019).

As escolas atendem bem a comunidade. Tem 3 escolas. Mas, falta creche, tem 3, mas não suporta a demanda é muito grande para essa área (Morador(a) da ZEIS Bom Jardim -Oficinas de Cartografia Social no Marrocos, ago/2019).

6.4 SÍNTESE DO RELATÓRIO

As oficinas de cartografia social foram concentradas em dezesseis encontros, distribuídos na última semana de agosto e primeira semana do mês de setembro de 2019, com uma carga horária total estimada em 80 horas.

Cerca de 150 pessoas, com perfil heterogêneo, participaram formalmente das atividades que se concentraram no Centro Popular de Educação e Cultura – CPEC (Pé no Chão), na Associação dos Moradores do Bom Jardim (AMBJ), no Centro de Defesa da Vida Herbert de Souza (CDVHS), no Centro de Cidadania e Valorização Humana, em escolas e igrejas evangélicas.

O tema da segurança pública esteve presente em todos os debates, especialmente entre os jovens e os adultos, e foi cristalizado durante o processo de preenchimento da matriz F.O.F.A, sendo considerado pelos moradores, simultaneamente, força, fraqueza, oportunidade e ameaça. Apesar de aparente contradição, esse fato revelou a importância que a temática exerce no cotidiano dos moradores, o que impele o Poder Público a planejar e executar ações imediatas que visem a melhoria do bem-estar na ZEIS.

A ausência de esgotamento sanitário e a deficiência do sistema de drenagem foram foco de debates calorosos e que incluíram na discussão crianças,

jovens, adultos e idosos em todas as oficinas (em igrejas, escolas e associações). Isto trouxe ao grupo relatos chocantes de corrupção entre os agentes públicos (vereadores que orientaram gastos de obras que originalmente iriam nivelar e asfaltar vias públicas para substituir o piso de condomínios fechados dentro da ZEIS) e a gestão ineficiente de obras de drenagem, quando relataram má execução de projetos de engenharia nas obras do esgotamento sanitário na Nova Esperança.

No sentido de facilitar a governança e possibilitar ações diretas de intervenção do Poder Público, são elencadas, a seguir, as principais propostas de melhoria para a ZEIS Bom Jardim:

- Implantar sistema de saneamento básico e drenagem pluvial nos setores: Nova Esperança (rua Bento, situação mais grave), Marrocos, Pantanal, Nova Canudos, Ocupação da Paz, São Vicente Norte e Santo Amaro.
- Eliminar as facções criminosas e melhorar o policiamento (capacitação, estrutura e funcionamento).
- Construir equipamentos públicos diversos (areninhas, praças, CUCA, parques, hortas) para o lazer, a prática de esportes, o desenvolvimento de projetos artísticos e a socialização de idosos e jovens.
- Promover assistência aos animais de rua e melhorar os serviços dos postos de saúde, especialmente acrescentando especialidades médicas e exames.
- Construir creches e promover cursos profissionalizantes, estimulando a entrada dos jovens no mercado de trabalho com dignidade.

Os grupos de trabalho destacaram a importância de o Poder Público incluir nas ações de políticas públicas os moradores das áreas do entorno da ZEIS, em especial Nova Esperança, Nova Varjota e Santo Amaro II.

Conclui—se que a cartografia social constituiu importante método de análise das condições sociais da ZEIS, com fortes níveis de aceitabilidade social e participação ativa do público, uma vez que possibilitou a atuação dos moradores de diferentes formas, por meio da expressão oral, da escrita e do desenho. Além disso, a metodologia foi desenvolvida em formato livre, com participação espontânea, agregando públicos diversos que, por um lado, podiam ser fieis, acompanhando toda a agenda de atividades, como na EEFM Santo Amaro, e, por outro, podiam ser

flutuantes, dando contribuições de modo intermitente e extemporâneo, situações vivenciadas nas igrejas evangélicas. A liberdade foi um caráter intrínseco às ações, quando os participantes expuseram as suas ideias com foco em temáticas específicas, como violência, infraestrutura urbana, lazer, religião etc.

Da implementação da metodologia evidenciada acima, dois produtos foram gestados e se instituem em elemento de base para os demais produtos do PIRF: especificamente o Apêndice A - Diagnóstico da Cartografia Social na ZEIS Bom Jardim e o Apêndice B – Propositivo da Cartografia Social na ZEIS Bom Jardim.

7 CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE OS ASPECTOS URBANÍSTICOS

Os procedimentos e as informações relativos à proposição de intervenções de caráter urbanístico necessárias à recuperação física da área e à promoção da qualidade ambiental do espaço para usufruto dos moradores foram detalhados no Caderno 5, "Plano Urbanístico", posto considerar espaço adequado para exposição detalhada dessas e outras informações. Condição essa tende a facilitar a interpretação e, ao mesmo tempo, evita as repetições no material técnico.

O mesmo procedimento expositivo-descritivo se deu no que tange à elaboração de estudos preliminares de parcelamento do solo considerando a estrutura fundiária vigente e os condicionantes de ocupação existentes, minimizando remoções de moradias existentes; à compatibilização do Sistema viário proposto com o Sistema Viário definido na Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo vigente; aos projetos e obras de contenção de riscos ambientais, geotécnicos, de inundações ou incêndios; aos projetos e às obras de melhorias habitacionais; à caracterização do uso do solo no território da ZEIS; à caracterização dos imóveis com uso residencial; à descrição do padrão das edificações e imóveis residenciais, com descrição do tamanho dos lotes, área construída, recuos e aberturas; à descrição da situação fundiária; à localização dos terrenos vazios no território da ZEIS e entorno imediato no raio de 3 km; à identificação de áreas de proteção e preservação ambiental, previstas na legislação vigente; e à descrição da Infraestrutura implantada. Em dados aspectos, complementações foram desenvolvidas no Caderno 4, "Plano de Regularização Fundiária".

7.1 SANEAMENTO BÁSICO

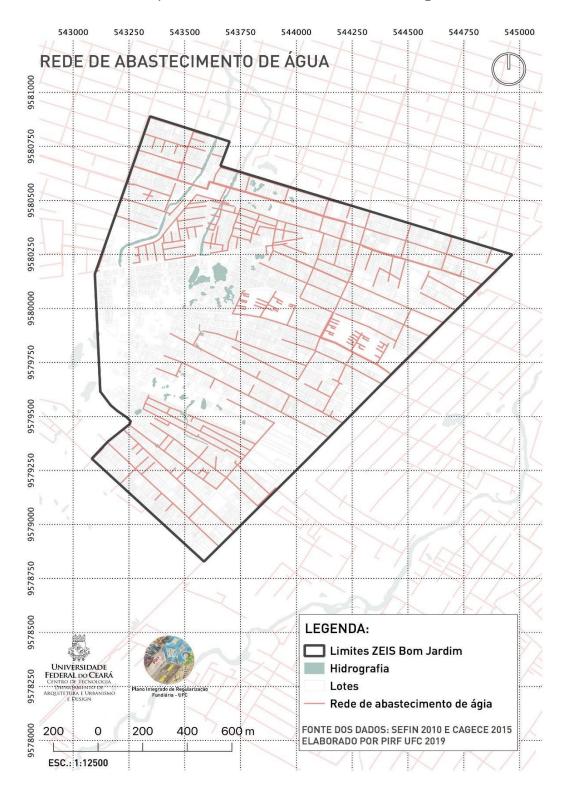
A fim de elaborar o presente diagnóstico, obteve—se informações georreferenciadas da rede oficial de abastecimento de água e rede de coleta de esgotamento sanitário, ambos promovidos pela CAGECE, referente ao ano de 2015, no qual consta mapeamento do desenho dessas duas redes oficiais. Tal dado, entretanto, não apresenta informação de quais domicílios encontram—se

efetivamente ligados à rede de abastecimento de água e de coleta de esgoto sanitário, visto que mapeia apenas em quais vias caminha o encanamento dessas redes.

Apresenta—se a seguir análise quanto ao atendimento da rede de abastecimento de água dentro do território da ZEIS Bom Jardim. Segundo o Censo Demográfico do IBGE (2010), a ZEIS possui mais de 97% dos domicílios particulares permanentes com abastecimento de água da rede geral. Consta, segundo o Mapa 53 — Rede de Abastecimento de Água, que boa parte das vias existentes na ZEIS é atendida pela rede de abastecimento de água. Dentre os trechos do território em que a rede oficial não se faz presente, destacam—se áreas menos consolidadas da ZEIS, como as comunidades Marrocos e Ocupação da Paz.

Quanto à coleta de esgoto, o território tem uma das piores taxas de atendimento dos domicílios com rede de esgoto e drenagem conforme a pesquisa de domicílios do Censo IBGE (2010), segundo a qual apenas 30% dos domicílios possuem banheiro de uso exclusivo dos moradores ou sanitário e esgotamento sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial. Essa deficiência parece ser ainda maior quando se analisa o Mapa 54 – Rede de Esgotamento Sanitário da área, no qual a imensa maioria das vias do território não possui essa infraestrutura implantada. Como foi afirmando anteriormente (no Indicador Infraestrutura e Saneamento Básico), muitos moradores das áreas não atendidas pela rede oficial possuem apenas fossas para descarte dos dejetos provenientes das edificações.

Mapa 37 – Rede de Abastecimento de Água



Fonte: Equipe Arquitetura e Urbanismo PIRF-UFC (2019).

543500 543250 543750 543000 544000 544250 544500 544750 545000 REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO 9581000 9580750 9580250 9579750 9579500 9579250 LEGENDA: Limites ZEIS Bom Jardim Hidrografia Lotes UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ CENTRO DE TECNOLOGÍA Stação Elevatória de Esgoto Estação de Tratamento de Esgoto Rede de Esgotamento Sanitário FONTE DOS DADOS: SEFIN 2010 E CAGECE 2015 ELABORADO POR PIRF UFC 2019 200 200 400 600 m ESC.: 1:12500

Mapa 38 - Rede de Esgotamento Sanitário

Fonte: Equipe Arquitetura e Urbanismo PIRF-UFC (2019).

A base de dados da CAGECE (2015) e o Plano Municipal de Saneamento Básico de Fortaleza – PMSBFOR (2014) mostram que, dentro do perímetro da ZEIS do Bom Jardim, apenas o Mutirão Tia Joana, que corresponde a apenas 3,1% da área total da ZEIS, possui rede coletora de esgoto e estações elevatória e de tratamento. O tipo de esgotamento dessa área é de sistema isolado e o PMSBFOR, que afirma que a ZEIS possui recurso assegurado para projeto, prevê a substituição desses sistemas até 2024. Conforme o Plano em questão, "sua operação gera uma série de problemas ambientais e, por isso, foi estabelecido que em até 10 anos eles deverão ser interligados à rede de esgoto existente, para garantir uma disposição final adequada desses efluentes" (PMSBFOR, 2014).

Cabe ressaltar ainda que houve, em 2007, o início da implantação de rede de esgoto no Marrocos, no contexto de um projeto de urbanização para o Marrocos, conquistado por meio do Orçamento Participativo (OP), que previa também uma estação de tratamento de água, além da alteração do sistema viário local e da urbanização da área verde às margens do canal. Entretanto, a empresa selecionada após licitação pela Prefeitura de Fortaleza faliu em 2009 e todas as obras foram interrompidas.

Quanto à coleta de lixo, conforme a pesquisa de domicílios do Censo IBGE (2010), 94% dos domicílios particulares permanentes possuem lixo coletado. Segundo o Plano Popular (FREITAS *et al.*, 2019), as maiores comunidades da ZEIS possuem coleta de lixo 3 vezes na semana, ainda que seja necessária a utilização do carro pequeno para a coleta. No Marrocos, a coleta é comprometida pela falta de pavimentação das ruas.

7.2 FRAGILIDADE AMBIENTAL

A questão ambiental representa um dos principais aspectos da dinâmica territorial urbana em que se insere a ZEIS Bom Jardim. Segundo diagnóstico ambiental do Plano Fortaleza 2040 (FORTALEZA, 2016), parte do território delimitado como ZEIS ocupa áreas de planície fluvial e lacustre, sujeitas a inundações periódicas por se situarem abaixo do nível dos tabuleiros, onde se concentram os espelhos d'água.

É principalmente na porção oeste da ZEIS, a qual concentra os fundos de vale e corpos d'água e, portanto, mais suscetível a inundações e outros riscos ambientais, que se situa a maior parte dos assentamentos precários classificados pelo PLHISFor (FORTALEZA, 2013). De fato, um dos problemas se destacam na ZEIS Bom Jardim, para além da falta de saneamento, é a gradual ocupação de áreas ambientalmente frágeis, ainda que se trate de uma ZEIS periférica e, portanto, teoricamente com menor disputa pelo espaço urbano, conforme apontado por Costa Lima (2017). Considerando os limites das áreas de risco apontadas pelo PLHISFor (FORTALEZA, 2013), as construções que ocupavam 3% dessas áreas, em 1995, passaram a ocupar 22% em 2010, aumento esse que se deu notadamente devido ao início da Ocupação da Paz e do Marrocos nesse período.

Assim, a combinação entre a falta de rede de drenagem e a fragilidade ambiental da área fazem com que a chuva seja um grande problema para os moradores, especialmente nas comunidades Marrocos, Ocupação da Paz e Pantanal, conforme destacado pelo Plano Popular da ZEIS Bom Jardim (FREITAS et al., 2019).

7.3 SISTEMA VIÁRIO E A GARANTIA DE SERVIÇOS URBANOS

Um dos temas relevantes de análise e de atualização da base de dados foi a estrutura viária, entendendo que a compreensão de suas dimensões e características são fundamentais para a garantia de serviços urbanos indispensáveis para a efetivação do direito à moradia digna, como a implementação de redes de saneamento básico, coleta de lixo e acesso à ambulância, como mostra os estudos de Bueno (2000).

Assim, considerando a largura viária como um parâmetro importante citado anteriormente, iremos considerar os seguintes intervalos para mapeamento, tendo como base os estudos de Costa Lima (2017): 0 a 1,50m / 1,50m a 3m / 3m a 4m / acima de 4m. Esses intervalos foram escolhidos levando em consideração os seguintes argumentos:

- 0 a 1,50m: ruas com dimensões menores que 1,50m indicam trechos da comunidade com maior dificuldade de acesso e de viabilização de infraestruturas urbanas, que necessitam de alargamento viário. Entretanto, apesar de estreitos, representam espaços importantes de não adensamento, possibilitando a ventilação natural das edificações. Segundo Moretti (1997), ruas de no mínimo 1,20m possibilitam a circulação de pelo menos duas pessoas lado a lado, além de incluir cadeirantes, pessoas obesas, mulheres grávidas ou mães com carrinhos de bebê. Entretanto, Bueno (2000) considera necessária para vias de pedestres uma largura mínima de 1,50 metro, e não 1,20 metro como costuma se aceitar em algumas intervenções de urbanização. Essa percepção poderá dar um indicativo de melhorias na etapa do Plano Urbanístico, visando propostas para tais vias de pedestre, visando minimizar remoções.
- 1,50 a 3m: vias maiores que 1,50m comportam ruas de pedestre mais confortáveis, se consideramos o padrão estabelecido por Bueno (2000). Além disso, possibilitam o giro de uma cadeira de rodas, que precisa também de uma largura mínima de 1,50m de acordo com a NBR 9050. Segundo Moretti (1997), vias entre 1,20m e 1,50m permitem a passagem simultânea de uma pessoa e um carrinho manual de coleta de lixo. As vias desse intervalo precisam estar a uma distância máxima de 32m a uma via de 3m de largura, devido ao tamanho da mangueira de desobstrução mecânica de esgoto, acoplada a caminhão especializado.
- 3m a 4m: a medida mínima prevista para a passagem de um carro segundo Moretti (1997) é 3m. Além de contemplar vias carroçáveis, esse intervalo também é admissível, segundo Bueno (2000), para a passagem de caminhão de desobstrução de esgoto, além da instalação de ramais de esgoto convencionais caso estejam a no máximo 60m de ruas mais largas. É válido ressaltar que existem outras tecnologias quanto ao sistema de saneamento básico que serão consideradas para ruas com dimensões menores.
- Acima de 4m: dimensão viária para tráfego de serviços urbanos, como o caminhão da coleta de lixo e a ambulância.

A aferição das larguras das vias será realizada mediante metodologia computacional, conforme citado na introdução, levando em consideração os intervalos descritos na literatura. Uma diretriz importante do estudo do sistema viário

é a separação da linha do sistema viário em trechos, tendo em vista que, em um assentamento informal, as dimensões ao longo de uma rua são variáveis. Dessa forma, garantimos uma análise mais coerente com a realidade, visto que é possível diferenciar os tipos de acesso às residências, além de quais trechos da comunidade podem ter a implementação de redes de esgoto e drenagem, entre outros serviços urbanos.

De modo geral, o sistema viário da ZEIS Bom Jardim possui perfil heterogêneo e é mais precário no interior das comunidades, sobretudo por falta de pavimentação (Mapa 56). A malha viária existente gera quarteirões de diferentes tamanhos, embora com relativa ortogonalidade na maior parte da ZEIS. Em alguns casos, vias que têm largura adequada para permitir a passagem de ônibus acabam apresentando dificuldades de receber esse e outros serviços urbanos por causa da deficiência na pavimentação e na rede de drenagem pluvial.

Entretanto, há sim uma tendência de diminuição da caixa viária, em particular devido à ausência de controle urbano, problema mais acentuado na porção do território cujo assentamento se origina a partir de ocupações, conforme pode se verificar no Mapa 38. Além disso, verifica—se no Mapa 55 que a Lei de Parcelamento Uso e Ocupação do Solo vigente (Lei nº 236/2017) prevê alargamento de vias que, se executados, trariam um grande impacto à comunidade em termos de remoções. A ação cotidiana do poder público municipal contraria essa expansão planejada do Sistema viário, ao consolidar recentemente o binário das ruas Pedro Martins e São Francisco (ver Figura 11), investimento esse que não está previsto no referido sistema de planejamento urbano. Esse binário, embora seja colocado pelos agente municipais durante a reunião do Conselho Gestor como uma solução paliativa, constitui uma alternativa ao alargamento previsto para a avenida Urucutuba na LPUOS e é uma demanda importante dos moradores que não querem ser removidos (ver detalhe do impacto do alargamento da via Urucutuba na comunidade do Pantanal na Figura 15).

Figura 14 - Obra do Binário recém executado Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos (SCSP), por meio do Plano de Ações Imediatas de Transporte e Trânsito de Fortaleza (PAITT), em parceria com a Autarquia Municipal de Trânsito e Cidadania (AMC)

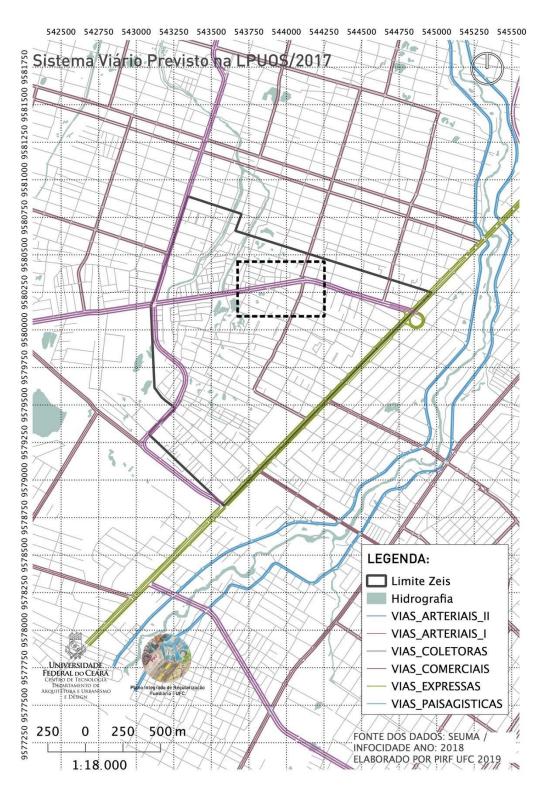


Fonte: https://www.fortaleza.ce.gov.br/noticias/prefeito-roberto-claudio-inaugura-binario-no-bom-jardim-com-melhorias-para-pedestres-e-ciclistas. Acesso em Outubro de 2019.

Vale ressaltar que, embora a obra do binário possa servir de alternativa de fluxo ao alargamento da Via Urucutuba, essa deve ser complementada, pois a mesma não incluiu a requalificação das calçadas, o que gerou uma grande frustração nos moradores.

As vias mais conectadas da ZEIS, que se concentram na porção nordeste, como a ruas Urucutuba, São Francisco, Pedro Martins, Maria Julia, segundo dado da SEFIN (2010), são asfaltadas. A maior parte dos assentamentos precários, à exceção do Marrocos e da Ocupação da Paz que não possuem pavimentação viária internamente, tem ruas com calçamento de pedra rústica.

Mapa 39 - Sistema viário previsto da LPUOS

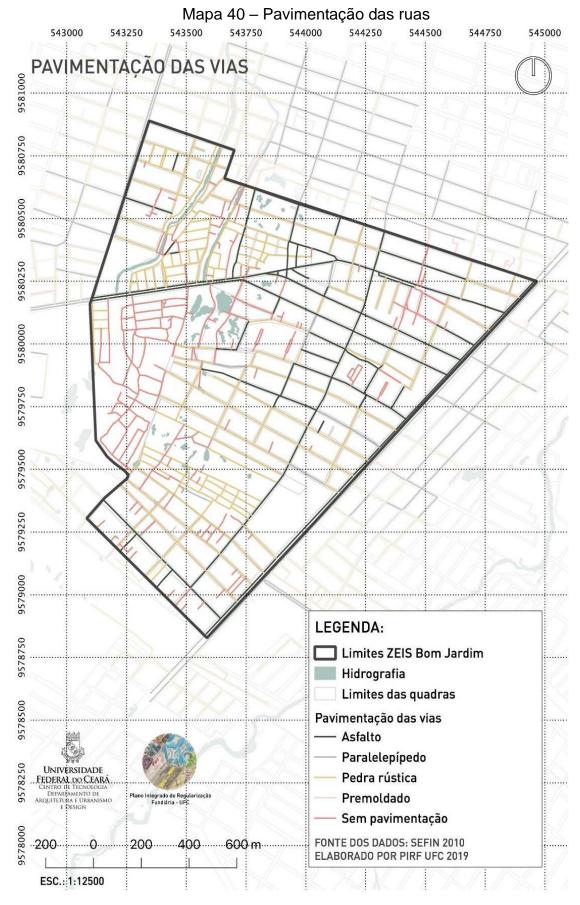


Fonte: Arquitetura e Urbanismo PIRF-UFC (2019).

Figura 15: Sobreposição do sistema viário previsto pela LPUOS 2017 com a imagem aérea do Google. Note o impacto da construção prevista da Avenida Urucutuba (via arterial) na comunidade do Pantanal



Fonte: Seuma INFOCIDADE e GOOGLE EARTH.



Fonte: Equipe Arquitetura e Urbanismo PIRF-UFC (2019).

7.3.1 Compatibilidade do sistema viário com a lei de parcelamento, uso e ocupação do solo vigente

O Sistema Viário Básico no município de Fortaleza, composto pela classificação viária bem como os padrões para arruamento, é dado pela Lei Complementar nº 236, de 11 de agosto de 2017 — Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo de Fortaleza. Em geral, é disposto na lei que o Sistema Viário Básico será composto por vias classificadas como vias expressas, vias arteriais I e II, vias coletoras, vias paisagísticas, vias comerciais, vias locais e corredores turísticos. Teoricamente, qualquer via a ser aberta no município de Fortaleza deve estar enquadrada em uma das categorias constantes do Anexo 2 e do Anexo 7 e ter seu projeto em consonância aos padrões dispostos pela referida lei e seus outros anexos, sendo possível em determinados casos, como para vias em reassentamentos populares, a flexibilização dos padrões adotados. Devido à configuração qual se deu a ocupação do território da ZEIS Bom Jardim, os padrões mínimos definidos pela LPUOS para algumas vias existentes na ZEIS não são alcançados, de modo que cabe ao presente processo de planejamento o apontamento de soluções para a promoção de integração viária e de acessibilidade à população residente na ZEIS.

Na Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo de Fortaleza de 2017, o *Anexo 7 - Classificação das Vias do Sistema Viário* propõe algumas mudanças de caixa viária, em alguns casos indicando o alargamento das vias, e novas ligações do sistema viário na ZEIS e no seu entorno. Segundo a proposta vigente, a **Rua Urucutuba**, a **Avenida Coronel Virgílio Nogueira** e a **Rua Ipiranga**, classificadas com via Arterial tipo I, teriam de ser alargadas, incluindo a criação de uma ligação entre a Avenida Coronel Virgílio Nogueira e a Avenida General Osório de Paiva passando pela Rua Ipiranga. Também é proposto, dentro do perímetro da ZEIS, o alargamento da **Rua Sabino Feijão**, **Rua Waldemar Paes**, **Rua Guaíra** e parte da **Rua Francisco Araquém**, classificadas como vias Coletoras (ver Mapa 5.5 no Plano Urbanístico).

As vias classificadas como Arterial tipo I, isto é, a Rua Urucutuba, a Avenida Coronel Virgílio Nogueira e a Rua Ipiranga, passariam por um alargamento, tendo suas caixas viárias aumentadas para 34 metros e 30 metros, respectivamente. As vias classificadas como coletoras, isto é, a **Rua Sabino Feijão**, a **Rua Waldemar Paes**, **Rua Guaíra** e parte da **Rua Francisco Araquém**, passariam a ter suas caixas viárias ampliadas para 18 metros.

As propostas de soluções para a questão da necessidade de vias de trânsito rápido constam de forma mais detalhada no Plano Urbanístico.

7.4 TRANSPORTE PÚBLICO

Quanto à análise do atendimento da rede de transporte coletivo à população residente da ZEIS Bom Jardim, tem—se informações georreferenciadas quanto à localização das paradas de ônibus e em quais vias transitam veículos do transporte coletivo (sejam ônibus ou van). Ambas as informações são da ETUFOR e referem—se ao ano de 2015.

Segundo a ETUFOR, 16 linhas de ônibus circulam pela ZEIS Bom Jardim, dentre as quais metade passa somente pela Av. Gal. Osório de Paiva, que consiste no limite leste da ZEIS. Destacam—se ainda outras linhas que circulam pela R. Urucutuba, pela R. São Francisco, pela R. Cel. Virgílio Nogueira e pela R. Maria Júlia/Gal. Rabelo, coincidindo com as ruas asfaltadas.

Pode—se aferir, assim, conforme visualização no Mapa 57 — Oferta de Transporte Público, que as vias quais há o trânsito de veículos de transporte coletivo são sobretudo aquelas na porção leste da ZEIS, que também é a área com mais vias largas e pavimentadas, como, por exemplo, as ruas São Francisco e Pedro Martins. As linhas de ônibus, portanto, passam nos limites da maior parte dos assentamentos, não passando por suas ruas internas, o que dificulta o acesso ao serviço de uma parcela dos moradores, que necessitam se deslocar por distâncias maiores para chegar às paradas de ônibus.

OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO LEGENDA:

Mapa 41 – Oferta de Transporte Público

Fonte: Equipe Arquitetura e Urbanismo PIRF-UFC (2019).

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ CENTRO DE TECNOLOGIA

ESC.: 1:12500

600 m

Limites ZEIS Bom Jardim

Linhas de ônibus e vans

FONTE DOS DADOS: SEFIN 2010 E ETUFOR 2015

Hidrografia

Lotes

Pontos de ônibus

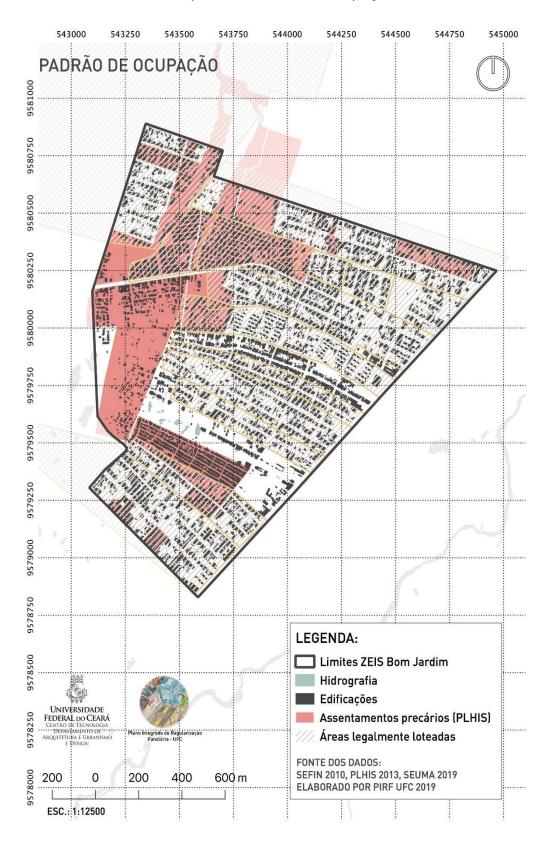
ELABORADO POR PIRF UFC 2019

7.5 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO: INFRAESTRUTURA E DENSIDADE

A constatação de um processo de urbanização acelerada e precária na direção das áreas frágeis supracitado suscitou a investigação, pelo Plano Popular (FREITAS *et al.*, 2019), do estoque de terras disponíveis nos espaços mais propícios à urbanização. Como resultado, percebeu—se que, tanto do ponto de vista ambiental como do ponto de vista urbanístico, os espaços mais propícios à urbanização se localizam na porção leste da ZEIS, próximo à Avenida Osório de Paiva, nas cotas mais altas. Nessa área da ZEIS, que é onde se concentram as áreas legalmente loteadas, também se concentram os serviços urbanos, como as linhas de ônibus. Por outro lado, a densidade da área com melhor infraestrutura é também a menor, seja a densidade populacional, visto que 75% da população da ZEIS está contida nos assentamentos precários, seja a densidade construída, haja vista a grande quantidade de vazios na porção leste, conforme Mapa 58 — Padrão de Ocupação.

Além disso, dentro dos assentamentos, verifica—se uma relação inversamente proporcional entre provisão de serviços e disponibilidade de espaços livres. Por exemplo, Nova Canudos (ocupação mais antiga, do início dos anos 1990) conta com um posto de saúde, com pavimentação e coleta de lixo, mas possui pouco espaço livre restante, seja na escala do lote, seja na escala do assentamento. Por outro lado, Marrocos (ocupação mais recente, dos anos 2000) não possui nenhum equipamento público, pavimentação ou coleta de lixo, mas ainda possui ruas relativamente largas, lotes grandes com baixas taxas de ocupação e áreas de lazer improvisadas (COSTA LIMA, 2017).

Mapa 42- Padrão de Ocupação



Fonte: Equipe Arquitetura e Urbanismo PIRF-UFC (2019).

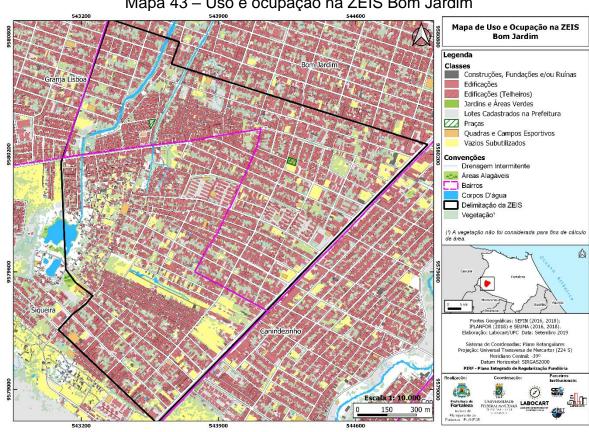
7.5.1 Estudos preliminares de parcelamento do solo

No caso da ZEIS Bom Jardim, os dados oficiais constam 14 loteamentos privados, frequentemente implantados em desacordo com o desenho aprovado (ver apêndice do Plano Urbanístico - Mapa 05). Diante deste contexto heterogêneo, o projeto de parcelamento e uso do solo aqui proposto respeita esse processo histórico de apropriação e legitima as subdivisões de lotes e usos existentes na área. Assim, considerando a estrutura fundiária diagnosticada no assentamento e os condicionantes de ocupação existente, a equipe do PIRF-UFC realizou um projeto de parcelamento do solo detalhado no Apêndice C. Nesse, a representação de todos os limites dos lotes existentes reflete uma decisão projetual da equipe de manter os moradores em suas casas atuais, no atual contexto (curto prazo), onde a principal demanda dos moradores é a segurança de posse. Essa planta não incorpora as intervenções projetuais propostas. Porém, no sentido de subsidiar as contratações das obras de melhoramentos urbanísticos pactuadas, a equipe da UFC incorporou ao produto 05 uma planta de parcelamento a médio prazo, que posiciona as intervenções pactuadas de forma mais precisa e em escala, mesma base da planta de parcelamento. Além disso, as imagens das intervenções urbanísticas pactuadas estão representadas por meio de maquetes eletrônicas que tem como base desenho à mão livre e sem escala, e foram incorporadas ao produto 80

7.5.2 Caracterização do uso do solo

Do total de lotes existentes na ZEIS Bom Jardim em 2016 (9.015 lotes), eram inicialmente computados pela SEFIN apenas 2.184 lotes. Em 2010, existiam (segundo mapeamento feito pela Equipe de Arquitetura e Urbanismo PIRF-UFC 8.037 lotes. Dos 9.015 lotes em 2016, 73% estão com a mesma geometria que em 2010, 23% são resultado de alguma mudança na geometria, como um desmembramento, e 4% são novos lotes. Cabe ressaltar a concentração dos novos lotes especialmente nas comunidades Marrocos e Ocupação da Paz e à norte da comunidade Nova Canudos, denotando um processo de crescente ocupação

nessas áreas, em especial nas áreas ambientalmente frágeis (com presença de corpos hídricos). O Mapa 43, a seguir, apresenta detalhamento do uso e da ocupação dentro e no entorno da ZEIS Bom Jardim.



Mapa 43 – Uso e ocupação na ZEIS Bom Jardim

Fonte: Elaborado pela Equipe Geografia-PIRF (2019).

Fazendo a análise dos parâmetros regulamentados pela LPUOS (2017) para a ZRU 2, é possível identificar a discrepância da legislação vigente e a realidade da área. Dentre os parâmetros regulamentados pela LPUOS (2017), destacamos três que tendem a se apresentar de maneira mais conflituosa nos assentamentos informais e nas ocupações urbanas, são eles: área do lote mínima, testada mínima e taxa de ocupação máxima. Quanto à área do lote, 5.882 dos 9.015 lotes mapeados na ZEIS Bom Jardim estão abaixo dos 125 m² regulamentados pela LPUOS (2017), isso corresponde a 56% do número total dos lotes da área. Ainda nas dimensões mínimas do lote, 41% dos lotes (3.707) têm menos que os 5 metros de testada exigidos pela legislação (Tabela 19). Quanto à Taxa de Ocupação do Solo, 27% (2.486) dos lotes estão com mais que os 60% de ocupação regulamentados pela LPUOS (2017).

Cabe ressaltar que, haja vista a heterogeneidade da forma urbana da ZEIS Bom Jardim, essas porcentagens são atenuadas pela presença de lotes maiores e menos ocupados em algumas áreas, as quais foram, em parte, oficialmente loteadas, especialmente a região leste da ZEIS. Por outro lado, ao observar os Mapas 05, 06 e 07, constata-se uma concentração de lotes menores e mais ocupados nos locais que correspondem às áreas que não foram formalmente loteadas e/ou aos assentamentos precários (ver Mapa 03). Se analisarmos, por exemplo, a comunidade Nova Canudos, 92% dos seus lotes possuem área abaixo de 125 metros quadrados, 87% dos seus lotes possuem taxa de ocupação acima de 60% e 48% dos seus lotes possuem testada abaixo de 5 metros.

Analisando os três parâmetros ao mesmo tempo na ZEIS Bom Jardim, 7531 lotes, representando 83% do total, estão fora de pelo menos um dos três parâmetros analisados (isto é, possuem lote menor que 125 metros quadrados ou testada menor que 5 metros ou taxa de ocupação acima de 60%) e 2899 lotes, representando 32% do total, estão fora dos três parâmetros analisados (isto é, possuem lote menor que 125 metros quadrados, testada menor que 5 metros e taxa de ocupação acima de 60%).

Tabela 19 - Comparativo dos lotes existentes com os parâmetros da ZRU2

PARÂMETRO	ZRU 2	NÚMERO DE LOTES COM VALOR FORA DO PARÂMETRO LEGAL	% DOS LOTES COM VALOR FORA DO PARÂMETRO LEGAL
Área mínima do lote	125 m²	5.882	56%
Testada mínima	5 m	3.707	41%
Taxa de Ocupação máxima	60%	2.486	27%

Fonte: Elaboração equipe PIRF Arquitetura e Urbanismo, 2019.

7.6 VAZIOS URBANOS

A realidade urbanística aqui descrita pode ser resumida da seguinte forma: um claro e rápido processo de adensamento construtivo e populacional nas áreas menos adequadas para urbanização considerando as características do meio físico, que contrasta com uma relativa concentração de serviços urbanos nas áreas mais propícias à urbanização, via de regra localizadas próximos à avenida Osório de Paiva, e com características físico—ambientais mais adequadas. Esse espaço com maior concentração de serviços ainda concentra inúmeros terrenos vazios, alguns deles de grandes dimensões, como pode ser constatado no Mapa 59.

Os dados disponíveis revelam a existência de 862 terrenos com uma área total de 96,28 hectares vazios subutilizados num raio de 3 km da ZEIS, sendo que, deste total, 33 terrenos (26,14 hectares) estão dentro do limite da ZEIS. Tal realidade demostra a urgência em aplicar mecanismos de gestão urbana que assegurem a destinação destes terrenos para o uso de Habitação de Interesse Social, como o direito de preempção, a dação em pagamento, a desapropriação ou o IPTU Progressivo, previsto no Plano Diretor Municipal.

Mapa 44 – Vazios Urbanos no Entorno da ZEIS 542250 542500 542750 543000 543250 543500 543750 544000 544250 544500 544750 545000 545250 77250 9577500 9577750 9578000 9578250 9578500 957850 9579000 9579250 9579500 9579750 9580000 9580250 9580500 9580750 9580750 9581250 9581200 9581200 9581250 9581500 Vazios Urbano no Entorno da ZEIS LEGENDA: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARA CENTRO DE TECNOLOGÍA Limite Zeis Hidrografia Eixos viários 250 500 m 250 FONTE DOS DADOS: IPLANFOR

Fonte: Equipe Arquitetura e Urbanismo PIRF-UFC (2019).

1.18.000

ANO: 2019

ELABORADO POR PIRF UFC 2019

7.7 PROPOSTA DE INTERVENÇÕES DE CARÁTER URBANÍSTICO

Para o estabelecimento de intervenções prioritárias a serem realizadas no território da ZEIS Pici e em favor da população residente, foi levado em consideração o resultado obtido nas Oficinas Participativas do Plano Urbanístico. Após as oficinas, as cédulas de votação foram tabuladas e o resultado final está no Quadro Resumo de Estratégias, Diretrizes e Ações (ANEXO B)

8 DIAGNÓSTICO JURÍDICO DA ZEIS BOM JARDIM

Considerada a segunda maior ZEIS de ocupação de Fortaleza (CE), conforme dados do Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS) de 2012, a área possui o segundo maior contingente de população em assentamentos precários, totalizando 24.272 habitantes, em 6.067 famílias e 5.463 imóveis⁶.

Acrescente—se que a ZEIS Bom Jardim encontra—se na subdivisão do Plano Diretor Participativo de Fortaleza (PDPFor) como macrozona de ocupação urbana denominada Zona de Requalificação Urbana 2⁷ e, por conseguinte, deveria receber de forma prioritária investimentos e ações de regularização fundiária. Porém, tal classificação não ocasionou grandes mudanças no desenvolvimento do território, visto que a produção continuou a ser guiada por investimentos desarticulados e pontuais.

Ademais, a área foi classificada como ZEIS tipo 1, ou ZEIS de ocupação, pelo PDPFor, representando, conforme relato de líderes comunitários locais, fruto da luta de movimentos sociais organizados de algumas comunidades pobres dos bairros Siqueira e Bom Jardim (FREITAS *et al.*, 2019)

No presente tópico, são apresentados elementos e conceitos urbanísticos, classificados por temas definidos, com o objetivo de apresentar um retrato da ZEIS Bom Jardim para a construção da proposta de plano de regularização fundiária. A pesquisa documental, o levantamento dos processos administrativos e dos processos judiciais, e as demais informações a esse tema relacionados foram descritos no Caderno 4, "Plano de regularização fundiária", posto considerar setor adequado para exposição detalhada. A opção metodológica e expositiva justifica-se na tentativa de facilitar a interpretação e evitar as repetições no referido material técnico. Ao mesmo tempo, também no Caderno 4 constam a base fundiária das glebas (desapropriação, terras devolutas, terrenos de marinha,

⁶ Destaca-se, contudo, que o referido plano atribui às comunidades Ocupação da Paz e o Pantanal o mesmo número de famílias (760) e imóveis (679), indicando a possibilidade de erro.

⁷ Art. 95 - A Zona de Requalificação Urbana 2 (ZRU 2) caracteriza-se pela insuficiência ou precariedade da infraestrutura e dos serviços urbanos, principalmente de saneamento ambiental, carência de equipamentos e espaços públicos e incidência de núcleos habitacionais de interesse social precários, destinando-se à requalificação urbanística e ambiental e à adequação das condições de habitabilidade, acessibilidade e mobilidade.

resultante de parcelamento de solo) e as informações de matrículas de Cartórios, SPU etc.

8.1 BASE FUNDIÁRIA DA ZEIS BOM JARDIM

Destaca-se, inicialmente, que os bens podem ser classificados, quanto à titularidade do domínio, em: bens públicos ou do Estado e bens privados ou particulares (TARTUCE, 2017).

Considerando essa classificação, tem—se que os bens particulares são, por exclusão, nos termos do art. 98 do Código Civil, aqueles que não são públicos, ou seja, pertencem a pessoas físicas ou jurídicas de direito privado. Quanto aos bens públicos, ainda conforme o referido artigo, são aqueles que pertencem a uma entidade de direito público interno (União, Estados, Distrito Federal, Municípios, dentre outros), sendo subdivididos pelo Código Civil em: bens de uso geral ou comum do povo, bens de uso especial e bens dominiais ou dominicais⁸. Salienta—se que, expressamente, os bens públicos não estão sujeitos a usucapião (arts. 183, §3º, e 191, parágrafo único, da CRFB/88 e art. 102, do CC), visto que há imprescritibilidade quanto às pretensões referentes a eles, contudo alguns juristas, corrente minoritária, não defendem uma oposição a esse entendimento⁹.

Acrescenta—se ainda que a dicotomia presente na classificação acima foi superada por alguns estudiosos do direito com o surgimento do conceito de bem difuso (TARTUCE, 2017), assim definidos o meio ambiente (art. 225, CRFB/88 e Lei 6.938/1981) e a ordem urbanística (art. 1°, IV, Lei N° 7.347/85 e art. 54, Lei N° 10.257/2001). Assim, esses bens devem atender às condições estabelecidas pela

⁸ Art. 99. São bens públicos: I - os de uso comum do povo, tais como rios, mares, estradas, ruas e praças; II - os de uso especial, tais como edifícios ou terrenos destinados a serviço ou estabelecimento da administração federal, estadual, territorial ou municipal, inclusive os de suas autarquias; III - os dominicais, que constituem o patrimônio das pessoas jurídicas de direito público, como objeto de direito pessoal, ou real, de cada uma dessas entidades.

⁹ Alguns doutrinadores defendem a possibilidade de usucapir bem público. A exemplo disso, Sílvio Rodrigues sustentava que bens públicos dominicais, no caso de terras devolutas, poderiam ser objeto de usucapião, considerando que estes bens são alienáveis, consequentemente seriam prescritíveis e usucapíveis. Ademais, Cristiano Chaves de Farias e Nelson Rosenvald consideram equivocada a absoluta impossibilidade de usucapião de bem público em atenção aos princípios da função social da posse e da proporcionalidade.

legislação brasileira, quais sejam a função socioambiental da propriedade¹⁰ (TARTUCE, 2017) e a função social da cidade (art. 182, CRFB/88), visando à qualidade de vida sadia dos presentes e futuras gerações.

Desse modo, tais princípios condicionam a propriedade como um todo, e não apenas o seu exercício, manifestando—se na configuração estrutural do direito de propriedade e "pondo—se concretamente como elemento qualificante na predeterminação dos modos de aquisição, gozo e utilização dos bens" (SILVA, 2010).

O domínio de um bem imóvel refere—se à propriedade sobre o bem, direito esse que significa "a faculdade de usar, gozar e dispor da coisa, e o direito de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha", conforme art. 1.228 do Código Civil. Porém, conforme dito, essas faculdades não são absolutas e nem podem ser exercidas com abuso por parte do proprietário.

Ademais, ressalta—se ainda que o proprietário de um bem imóvel pode exercer a posse do seu bem de forma indireta, por meio de outra pessoa (por exemplo, um locador), ou direta, além de proprietário, podendo o possuidor exercer poderes sobre o bem imóvel.

Assim, não há necessariamente domínio material na posse, podendo esse decorrer de mero exercício de direito. No caso de contrato de locação, por exemplo, duas partes envolvidas são possuidoras. O locatário é possuidor direto, tendo a coisa consigo; o locador proprietário é possuidor indireto, pelos direitos que decorrem do domínio (TARTUCE, 2018, p. 875).

Pessoas naturais, jurídicas, ou mesmo entes despersonalizados podem ser considerados possuidores. O possuidor é aquele que tem de fato o exercício, pleno ou não, de algum dos poderes inerentes à propriedade (art. 1.196 do Código Civil). Assim, mesmo sem a titularidade do imóvel, alguém pode estar no exercício

_

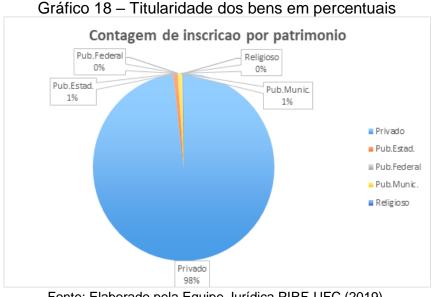
¹⁰ Art. 1.228. O proprietário tem a faculdade de usar, gozar e dispor da coisa, e o direito de reavê-la do poder de quem quer que injustamente a possua ou detenha. § 1º O direito de propriedade deve ser exercido em consonância com as suas finalidades econômicas e sociais e de modo que sejam preservados, de conformidade com o estabelecido em lei especial, a flora, a fauna, as belezas naturais, o equilíbrio ecológico e o patrimônio histórico e artístico, bem como evitada a poluição do ar e das águas.

da posse do imóvel bastando exercer um dos poderes inerentes à propriedade (usar, gozar, dispor e reaver).

Para estar no exercício da posse justa, aquela adquirida de forma legítima, não pode haver vícios de violência, de clandestinidade ou de precariedade no exercício desse direito (art. 1.200 do Código Civil), sendo uma posse limpa. A posse justa é um direito real e pode ser regularizada por meio de um título possessório, bem como pode ser defendida por via judicial pelas denominadas ações possessórias.

A depender da situação jurídica de cada imóvel, deve—se propor uma solução jurídica para que seja regularizada a situação fundiária do bem: por exemplo, definindo se é qual o título de posse pode ser conferido ao morador.

Diante do exposto, demonstra—se que é fundamental conhecer a constituição da base fundiária da área referente a ZEIS Bom Jardim, para que, a partir disso, sejam apresentadas propostas de intervenção visando à regularização fundiária de acordo com a situação fática.



Fonte: Elaborado pela Equipe Jurídica PIRF-UFC (2019), com base em SEFIN (2010).

Conforme a base de dados da SEFIN 2010, há 3.832 imóveis privados na ZEIS Bom Jardim, correspondendo a 98% da totalidade dos imóveis na área da poligonal. Desses, seguindo a divisão proposta pelo órgão, 64 inscrições são de

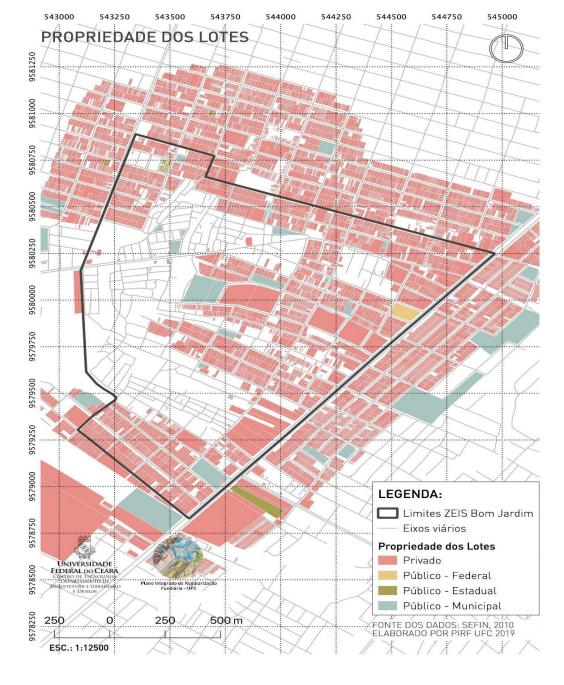
propriedade pública, sendo 32 unidades estaduais, 30 municipais, 02 federais e 08 religiosas. Embora propriedade de instituição religiosa seja considerada pela SEFIN uma categoria especial, o direito brasileiro classifica—a como pessoa jurídica de direito privado, portanto, como de domínio privado.

Quadro 11 – Número de imóveis conforme titularidade dos bens

Patrimônio	Contagem de inscrição
Privado	3832
Pub. Estad.	32
Pub. Federal	2
Pub. Munic.	30
Religioso	8

Fonte: Elaborado pela Equipe Jurídica PIRF-UFC (2019), com base em SEFIN (2010).

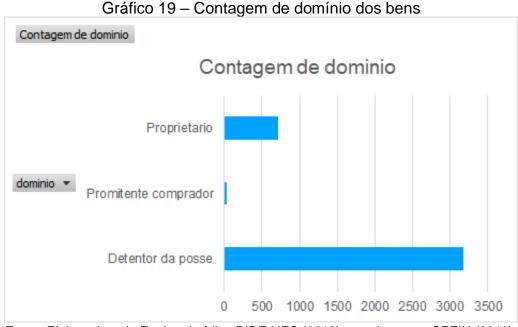
Esses dados também foram espacializados por lotes, representados no mapa a seguir.



Mapa 45 – Propriedade dos lotes

Fonte: PIRF-UFC (2019).

É possível, ainda, verificar a contagem do domínio dos lotes, usando–se os dados e a classificação da SEFIN:



Fonte: Elaborado pela Equipe Jurídica PIRF-UFC (2019), com base em SEFIN (2010).

Quadro 12 – Contagem do domínio dos bens

Domínio	Contagem de domínio	
Detentor da posse	3168	
Promitente comprador	28	
Proprietário	708	

Fonte: Elaborado pela Equipe Jurídica PIRF-UFC (2019), com base em SEFIN (2010).

Percebe—se, a partir dos dados utilizados, que a SEFIN selecionou, também, os imóveis de domínio de promitente comprador, ou seja, daquele que firmou contrato de promessa de compra e venda, com o objetivo de ser o futuro proprietário do imóvel, porém sem necessariamente exercer a posse do mesmo. De qualquer forma, os dados demonstram que, dentre o total de imóveis privados (3.832), a maior parte deles está sob contagem do domínio dos posseiros (3.168 imóveis), enquanto uma parcela pequena está sob domínio dos proprietários (708 imóveis) e uma parte muito pequena está sob domínio de promitentes compradores, no número de 28 imóveis.

8.1.1 Levantamento de dados e resultados da pesquisa documental

Para o diagnóstico fundiário do produto 2 foram utilizadas fontes primárias (sobretudo os dados da SEFIN-2010/2016 sobre loteamentos) e fontes secundárias (pesquisa bibliográfica como dissertações, teses, artigos científicos, dentre outros, conforme a especificidade de cada ZEIS). Esses dados também constituíram a base para a solicitação de dados e informações aos Cartórios de Registro de Imóveis (CRIs) e demais órgãos públicos. O resultado do levantamento nos CRIs, coletados no período de setembro a novembro, guiou a segunda fase cujo objetivo era a elaboração de imagens seguidas de relatório diagnóstico da situação jurídica das glebas. Considerando a delimitação das zonas cartoriais estabelecida pela Lei de Organização Judiciária do Estado do Ceará¹¹, os Cartórios de Registros de Imóveis responsáveis pela área correspondente à poligonal da ZEIS Bom Jardim são o 3° e o 6° Ofícios.

Dessa forma, em setembro foi entregue ofício ao 3° CRI acompanhado de anexo contendo dados relativos a diversos lotes, extraídos do banco de dados da SEFIN para cobrança do IPTU no ano de 2010, que a equipe de elaboração acreditava estarem localizados na área da ZEIS Bom Jardim. Esses dados incluíam informações de cartografia e números identificadores de quadra e lote dos imóveis. Além disso, alguns dos lotes obtidos no referido cadastro apresentavam o número de matrícula. O ofício protocolado e os dados a ele anexados estão no Anexo A, do produto 4.

O referido CRI respondeu por email (Anexo B do produto 4), em 01/10/2019, afirmando que não poderia proceder às buscas, em razão da insuficiência de informações, e, a vista disso, foi remetido novo ofício ao 3º CRI, dessa vez por e-mail (Anexo C do produto 4). No segundo pedido, além dos dados

_

¹¹ Lei 16.397/2017, art. 127, parágrafo único, alíneas c e f: "Terceira Zona: constitui parte do poente da cidade de Fortaleza, começando na orla marítima seguindo pela Rua General Sampaio, Avenida da Universidade, Avenida João Pessoa e Rua 7 de Setembro, lado oeste até a Rua Gomes Brasil, dobrando nesta rua, no sentido oeste, até encontrar a Av. José Bastos (Av. Augusto dos Anjos), por onde segue numa reta até encontrar o limite sul da cidade" e "Sexta Zona: inicia no limite sul de Fortaleza, seguindo pela BR 116, lado oeste, até o trevo que dá acesso à Avenida Paulino Rocha; segue por esta Avenida e pela Avenida Dr. Silas Munguba e Rua Carlos Amora, lado sul, até a Rua 7 de Setembro, dobrando nesta rua na direção sul até a Rua Gomes Brasil, por onde segue dobrando nessa rua até encontrar a Avenida José Bastos (Avenida Augusto dos Anjos) lado leste, por onde segue até encontrar o limite sul da cidade".

já remetidos na primeira tentativa, foi anexada listagem das ruas e dos nomes de loteamentos do Bom Jardim conhecidos durante o processo de busca de informações.

Neste ínterim, a equipe de elaboração desse trabalho realizou contato telefônico com o 3° CRI, que solicitou uma reunião presencial, em 14/02/2019, com intuito de acelerar a comunicação e de buscar alternativas para solucionar as dificuldades encontradas pelo cartório.

Contudo, a busca não teve êxito e o 3° CRI novamente afirmou que ficou impossibilitado de realizar as devidas buscas por falta de informações específicas dos imóveis. Em resposta ao novo ofício, o 3° CRI justifica que, em virtude do princípio da especialidade objetiva, um dos princípios relevantes do ponto de vista estrutural do segmento registral, previsto no artigo 176, parágrafo 1°, II, da Lei Geral de Registros Públicos, são requisitos para localizar a matrícula de um imóvel sua identificação, feita mediante a indicação de suas características e confrontações, localização, área e denominação, se rural, ou logradouro e número, se urbano, e sua designação cadastral, se houver. À vista disso, concluiu-se que são necessárias informações, como logradouro, número do imóvel e nome do proprietário, para que o pedido fosse atendido (Anexo D do produto 4).

Foi realizada a mesma consulta no 6° CRI, também em setembro de 2019, que apresentou resposta em novembro de 2019. Contudo, as cópias de matrículas dos imóveis não integram as áreas solicitadas, componentes das ZEIS, não satisfazendo as demandas da equipe. A resposta continha 43 arquivos físicos de matrícula de imóveis. Com a tentativa de espacialização desses imóveis, constatou-se que a maioria deles não estava no perímetro da ZEIS. De todos os 43 arquivos recebidos do 6º Ofício, apenas 01 (Anexo E do produto 4) está dentro do perímetro da ZEIS Bom Jardim, contudo foi não foi possível espacializá-la, conforme explicação da equipe técnica da UFC no Anexo F do produto 4. Embora o ofício enviado contivesse mapa e número dos lotes, a resposta dada pelo 6º Ofício não correspondeu às informações solicitadas.

Dessa maneira, foi enviado novo pedido, em fevereiro de 2020, ao 6° Ofício, com lista descritiva de nomes das ruas e nomes de loteamentos do Bom Jardim conhecidos durante o processo de busca de informações. Até a data da

publicação deste Plano¹², não houve resposta escrita, contudo, em visita presencial ao cartório, foi informado que as buscas somente poderiam se dar através de indicação de loteamento, lote e quadra ou nome das ruas que circundam o imóvel e a numeração.

Buscando analisar as metodologias de outras experiências, nota-se que a dificuldade com os cartórios é estrutural, uma constante nos relatos, seja pelo tempo de execução dos projetos e de déficit tecnológico (MODELO, 2020), pela baixa qualificação dos funcionários (PINTO, 2014) seja pela falta de fluxo contínuo de informações entre prefeituras e cartórios no processo de loteamento (CARVALHO, 2019). Segundo Guilherme Carpintero de Carvalho,

Num processo de regularização o momento que vai ao cartório fazer as pesquisas é chave. Nem sempre você conta com a boa vontade do oficial que está lidando com o ente público. Na maioria das vezes até que se conquiste a confiança, leva tempo. Sem falar que 80% das informações que estão no Registro de Imóveis são produzidas pela prefeitura, nos processos de aprovação de parcelamento de solo, de habite-se, sendo que não existe um fluxo para retorno desses registros (Entrevista com Patryck de Carvalho, janeiro de 2017). [...] As gestoras do município de Osasco relataram em entrevista que ao incluir os gastos cartorários no contrato da empresa de assessoria de regularização fundiária, resultou em agilidade. Destacam-se ainda as áreas sem registro e/ou os casos com descrição imperfeita. A Lei de registro brasileiro é de 1973 a 6.015, uma legislação mais robusta. Se você olha para aquilo que se registrava até então, as famosas transcrições eram qualquer coisa. Aquilo era quase confiar na infalibilidade de um ser que naqueles livros anotava o que aparecia na frente dele, que você nem conseguia desenhar (Entrevista com Patrick de Carvalho, janeiro de 2017).

Ao analisar outras experiências, seus relatores apontam pistas para tentar a superação desses entraves, tais como elaboração de convênios de cooperação técnico-profissional entre prefeituras e cartórios, além de prever o pagamento por esse serviço (MELO, 2010).

Ressalte-se a importância de um projeto dessa monta ter parcerias com os cartórios ajustadas previamente, não só para facilitar os custos, mas também de assessoria técnica nessas buscas, visto que os cartórios não dispõem de profissionais com conhecimento em cartografia.

-

¹² majo de 2020.

A seguir, são apresentadas todas as diligências tomadas pela equipe da UFC para o levantamento de dados que desse suporte à elaboração do Plano de Regularização Fundiária.

Tabela 20 - Síntese do levantamento de dados nos 3° e 6° Ofícios de Registro de Imóveis

DESTINA-	Nº	PEDIDO	RESPOSTA	SÍNTESE DA RESPOSTA
TÁRIO	OFÍCIO/PROTO COLO	PEDIDO	RESPOSTA	SINTESE DA RESPOSTA
3º Cartório de Registro de Imóveis	Of. n° 41/2019 DCS - UFC. Envio em: 25/09/2019.	Cópia dos registros de imóveis localizados nos lotes indicados na lista em anexo, em arquivo virtual ou impresso,	Não	Of. nº 41/2019 DCS - UFC. 01/10/2019: Via email, o 3º Ofício pedia maiores informações para embasar a busca.
	DCS - UFC. Envio em: 22/11/2019.	referentes à ZEIS Bom Jardim. Em anexo foram		Of. n° 95/2019 DCS - UFC. 03/12/2019: Ao responderem ao segundo ofício encaminhado por e-mail,
	Of. nº 06/2020 DCS - UFC. Envio em: 04/02/2020.	enviados dados de loteamentos, quadras, lotes e matrículas		foram fornecidas cópias de 46 matrículas localizadas dentro da poligonal da ZEIS Pici
	04/02/2020.	relativos a lotes constantes na base de dados da SEFIN no ano de 2010. Novo pedido realizado com indicação de ruas informações cartográficas e nome de loteamentos a que a equipe de elaboração teve acesso.		Of. nº 06/2020 DCS - UFC. 14/02/2019: houve uma conversa pessoalmente com a responsável pela resposta no cartório, contudo foi apontada a impossibilidade de busca referente às demais informações do Bom Jardim.
6º Cartório de Registro de Imóveis	Of. n° 42/2019. Envio em: 20/09/19 Solicitação nº 1202.	Cópia dos registros de imóveis localizados nos lotes indicados na lista em anexo, em arquivo virtual ou impresso, referentes às ZEIS Bom Jardim.	Sim	Foram enviadas 43 matrículas, contudo apenas 1 está inserida no perímetro da ZEIS Bom Jardim. Of. nº 08/2020.
	Of. n° 08/2020. Envio em: 04/02/2020.	Em anexo foram enviados dados de loteamentos, quadras, lotes e matrículas relativos a lotes constantes na base de dados da SEFIN no		Não houve resposta oficial até o presente momento ¹³ . 14/02/2019: houve uma conversa pessoalmente com a responsável pela resposta no cartório, contudo foi apontada a impossibilidade de busca

¹³ maio de 2020.

_

ano de 2010.	referente informações o	às Io Bom	demais Jardim.
Novo pedido realizado com indicação de ruas informações cartográficas e nome de loteamentos a que a equipe de elaboração teve acesso.			

É de se notar que a realidade dos CRI e seu sistema de busca se voltam para os dados da cidade formal e ainda com base na propriedade individual identificada a partir do fornecimento prévio pelo interessado (normalmente o comprador ou vendedor do imóvel) de dados das matrículas (número, livro e folha). Diante da ausência desses dados, fica muito difícil a localização que normalmente é feita pelas ruas e pela numeração.

A forma com a qual os cartórios, historicamente, fizeram os registros dos documentos não condiz com sua feição atual. A localização original era feita por lote e quadra do loteamento e, mesmo quando disponibilizado o nome da rua, é nome de rua do projeto original de parcelamento do solo, que normalmente muda com o tempo. Ressalte-se, mais uma vez, a importância de um projeto dessa monta ter parcerias com os cartórios ajustadas previamente, não só para facilitar os custos, mas também de assessoria técnica nessas buscas, visto que os cartórios não dispõem de profissionais com conhecimento em cartografia.

Pelo exposto, nota-se que, embora não localizados os registros cartoriais dos lotes pertencentes à área da ZEIS Bom Jardim, pode-se identificar e mapear a existência de alguns loteamentos e áreas de titularidade na ZEIS em questão e, assim, propor estratégias de regularização que garantam a segurança jurídica da moradia a partir dos dados coletados.

Quanto aos processos administrativos, havia muita expectativa de recebimento de diversas informações em âmbito administrativo que pudessem colaborar, inclusive, com as pesquisas de processos judiciais. Neste sentido, foram enviados ofícios à Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente do Município de Fortaleza (SEUMA), à Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão

(SEPOG), à Secretaria Municipal do Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza (HABITAFOR) e à Secretaria do Patrimônio da União (SPU), com intuito de identificar as plantas dos loteamentos e lotes presentes no território com seus respectivos proprietários e/ou possuidores no interior da poligonal da ZEIS Bom Jardim.

A seguir, são apresentados os ofícios expedidos para os órgãos públicos e as respectivas respostas:

Tabela 21 - Síntese de levantamento de dados em órgãos públicos

REQUERIDO	PEDIDO	RECEBIDO		
SEUMA	Cópia das plantas dos loteamentos especificados cadastrados na Prefeitura de Fortaleza. Ofício nº 28/2019. Entregue em: 06/09/2019.	SIM		
SEPOG	Bens Públicos Municipais existentes em trecho conforme as coordenadas em anexo; Bens Públicos das outras esferas governamentais existentes em trecho conforme as coordenadas em anexo.	NÃO		
HABITAFOR	Cópia das plantas de lotes, com informações sobre imóveis cadastrados pela PMF, conforme as coordenadas em anexo, mais especificamente aqueles usados como base de dados para elaboração do Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza – PLHIS-FOR. Processo nº P952840/2019. Entregue em 08/11/2019.	NÃO		
IPLANFOR	Cópias das plantas dos loteamentos cadastrados na PMF; Mapeamento atualizado do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado. Ofício n°24/2019. Entregue em 11/09/2019.	SIM O arquivo referente ao mapeamento atualizado do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado apresentou erro digital. Ademais, cabe registrar que o referido órgão comunicou que		

		esse mapeamento específico de solo urbano não é sua competência, podendo haver arquivos de sua posse ou elaborados para outras finalidades que não indicar solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado.
Superintendência do Patrimônio da União - SPU	Relação dos bens imóveis da União existentes nas localidades indicadas, juntamente com os dados das matrículas dos mesmos; Informações sobre a ocupação desses imóveis: identificação e quantificação daqueles que já estão registrados junto à SPU; Existência de processos que envolva imóvel situados nas áreas mencionadas e que a União tenha interesse nos mesmos; Cópia dos registros referente a imóvel dentro da poligonal da ZEIS Bom Jardim que se encontra adjudicado.	PARCIALMENTE A resposta dada limitou-se a indicar um link para consulta dos dados cadastrais de imóveis da União (http://planejamento.gov.br/a ssuntos/patrimonio-da-uniao/consulta-de-imoveis-da-uniao/imoveis-dominiais), o qual não mais direciona para a lista de imóveis da União. Cópia dos registros referente à imóvel dentro da poligonal da ZEIS Bom Jardim que se encontra adjudicado.

Embora o material recebido tenha tido relevância inestimável para elaboração desse trabalho, como a resposta emitida pela SEUMA, cujo acesso aos arquivos possibilitaram a identificação de 14 loteamentos e de 15 assentamentos precários no território em análise, foi aquém do esperado no que diz respeito ao grau de detalhamento. Da HABITAFOR, por exemplo, esperava-se que essa fundação disponibilizasse dados dos conflitos fundiários e dos proprietários dos assentamentos informais, mas por parte dessa não houve qualquer resposta.

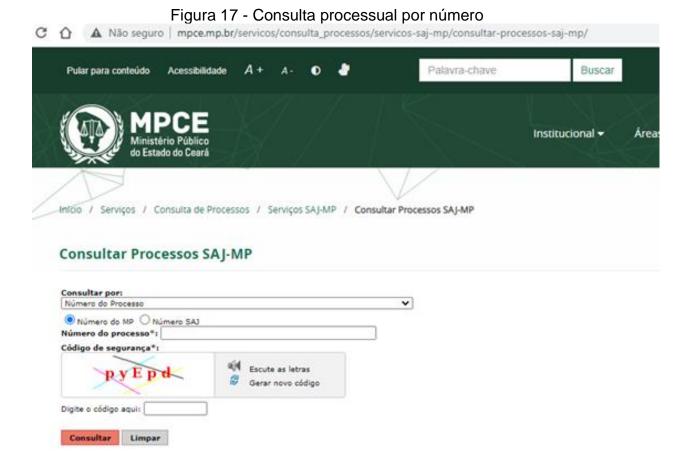
Quanto à pesquisa no âmbito do Ministério Público estadual, a respeito de existência de Inquéritos Civis, a pesquisa se deu de duas formas. A primeira usou o campo de buscas com palavras-chave: Bom Jardim, comunidade, invasão, loteamento, fundiário(a), imóveis, ZEIS. A maior parte dos resultados é para o interior do estado. Ainda foram encontrados em Fortaleza alguns resultados, contudo, conteúdos inespecíficos que dizem respeito a toda a cidade (ex.: conflito fundiário com facções criminosas, recomendações para revisão do Plano Diretor)

ou que dizem respeito a outras zeis (Serviluz). O outro sistema de buscas utilizado foi o de consulta processual. Nesse sistema são necessárias informações prévias, pois são requeridas informações precisas como número do processo e nome da parte, o que tornou também inviável a continuidade das buscas.

C ⚠ Não seguro | mpce.mp.br/servicos/consulta_processos/consulta-de-distribuicao-de-processos/ 6 拉 Pular para conteúdo Acessibilidade A + Institucional -Áreas de Atuação -Servicos Início / Serviços / Consulta de Processos / Consulta de Processos Arquimedes Consulta de Processos Arquimedes Consulta Processual ANO/AUTO: COMARCA: .:: SELECTONE UMA COMARCA ::. ORIGEM: STTUAÇÃO: .:: SELECIONE UMA SITUAÇÃO ::. PARTE INTERESSADA

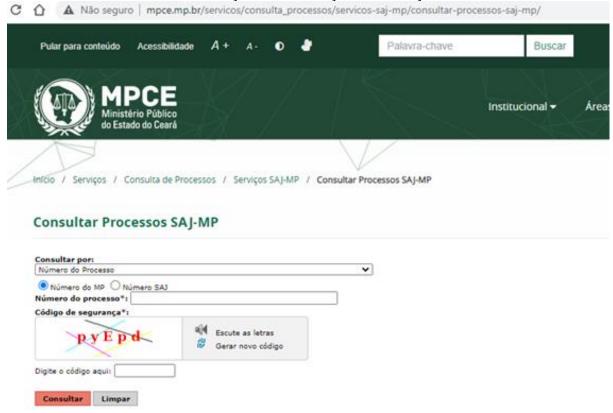
Figura 16 - Consulta processual no sistema Arquimedes

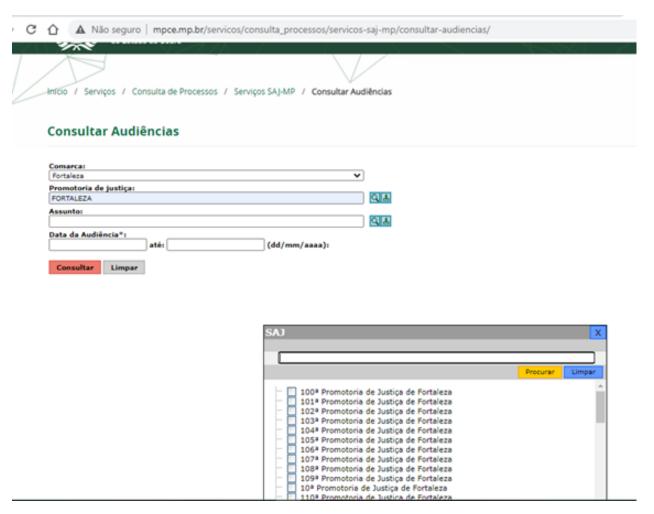
Fonte: Sítio eletrônico do sistema de Serviço de Automação da Justiça do Ministério Público do Estado do Ceará.



Fonte: Sítio eletrônico do sistema do Serviço de Automação da Justiça do Ministério Público do Estado do Ceará.

Figura 18 - Consulta de processos administrativos no Serviço de Automação da Justiça

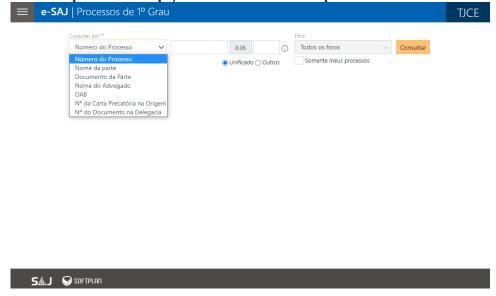




Fonte: Sítio eletrônico do sistema de Serviço de Automação da Justiça do Ministério Público do Estado do Ceará.

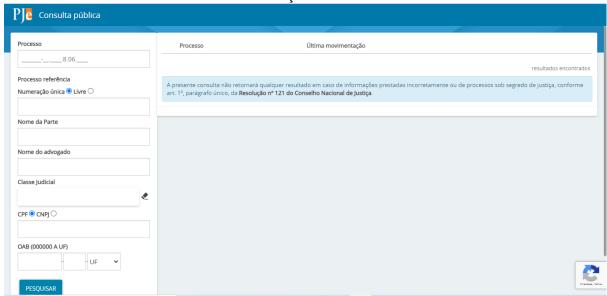
Já a busca por processos judiciais que tenham como objeto imóveis localizados na ZEIS Bom Jardim foi realizada nas duas plataformas utilizadas pelo Tribunal de Justiça do Estado do Ceará, quais sejam e-SAJ e PJe. Contudo, de modo semelhante à pesquisa por processos administrativos, a consulta não logrou êxito por carecer de informações basilares como nome da parte envolvida, número do processo, documento da parte, nome do advogado, dentre outros, para alcançar qualquer informação processual.

Figura 19 - Consulta de processo judicial no sistema e-SAJ (Serviço de Automação da Justiça) do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará



Fonte: Sítio eletrônico do Sistema de Automação da Justiça do Tribunal de Justiça do Ceará.

Figura 20- Consulta processual no sistema PJe (Processo Judicial eletrônico) do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará



Fonte: Sítio eletrônico do Processo Judicial Eletrônico do Tribunal de Justiça do Ceará.

O termo de referência faz menção à pesquisa documental para levantamento em "Tabelião de notas" que, segundo a Lei de Organização Judiciária do Ceará, assim como os Ofícios de Registros Públicos, são responsáveis pelo serviço extrajudicial de registro de declaração das partes e executados em "atos

decorrentes de legislação sobre notas e registros públicos". O art. 125 da referida norma estabelece que, na Comarca de Fortaleza, atuaram 10 notariados, dentre os quais competem a lavratura e o protesto de títulos (1°, 2°, 5°, 7° e 8°), o registro de títulos e documentos e do registro civil das pessoas jurídicas (3°, 4° e 6°) e as atribuições concernentes ao ofício de notas (9° e 10°). Nesse sentido, as observações já apontadas acerca das pesquisas documentais em cartório são aplicáveis também na busca em Tabelionatos de Notas, considerando a necessidade de dados específicos para viabilizar um resultado produtivo. Ante o exposto, nota-se que, ainda com as restrições de dados, não houve prejuízo à análise da situação jurídica dos imóveis situados na ZEIS Bom Jardim.

8.2 LOTEAMENTOS APROVADOS: ELEMENTOS CONCEITUAIS

Loteamento é modalidade de parcelamento do solo que, segundo José Afonso da Silva (2010), configura retalhamento de quadras para a formação de unidades edificáveis (lotes¹⁴) com frente para via oficial de circulação de veículos.

As legislações federais¹⁵ e municipal¹⁶ definem ainda loteamento como a subdivisão de gleba em lotes destinados à edificação, com abertura de novas vias de circulação, logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes. Além disso, esses dispositivos fixam requisitos a serem atendidos, como: área máxima e mínima do lote, coeficiente máximo de aproveitamento, área destinada a sistema de circulação, implantação de equipamento urbano e comunitário, bem como de espaços livres de uso público, sendo proporcionais à densidade de ocupação prevista no plano diretor ou aprovada por lei municipal para a zona em que se situem.

⁻

¹⁴ Assim definido pelo art. 2º da Lei 6.766: § 4º Considera-se lote o terreno servido de infraestrutura básica cujas dimensões atendam aos índices urbanísticos definidos pelo plano diretor ou lei municipal para a zona em que se situe. § 5º A infraestrutura básica dos parcelamentos é constituída pelos equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, energia elétrica pública e domiciliar e vias de circulação.
¹⁵ Art. 2º, §4º, Lei 6766 de 19 de dezembro de 1979.

¹⁶ Art. 177, §2°, Lei Complementar n° 062 de 2 de fevereiro de 2009 e art. 17, Lei Complementar n° 236, de 11 de agosto de 2017.

Assim, tem-se que loteamento é uma forma de urbanização que é efetivada através de procedimento voluntário e formal do proprietário da gleba que é submetido à aprovação da Prefeitura; caso sejam cumpridos os requisitos legais, passa-se a subsequente inscrição no Registro Imobiliário, a transferência gratuita das áreas das vias públicas e espaços livres ao município e posterior alienação dos lotes aos interessados (SILVA, 2010).

Destaca-se ainda que a Lei de Uso e Ocupação do Solo de Fortaleza utiliza três classificações de loteamento, quais sejam: Loteamento Residencial, designado à implantação de residências e de atividade que lhe servem de apoio (comerciais e de serviços); Loteamento de Interesse Social, destinado à implantação de conjuntos habitacionais de interesse social e reassentamento popular; e Loteamento Industrial, atribuído às atividades industriais¹⁷.

8.2.1 Contextualização específica do Bom Jardim

Ressalta-se, inicialmente, que, considerando a classificação da Zeis Bom Jardim como ZRU – 2, tem–se que os parâmetros¹⁸ a serem obedecidos são: I – índice de aproveitamento básico:1,5; II – índice de aproveitamento máximo: 1,5; III – índice de aproveitamento mínimo: 0,10; IV – taxa de permeabilidade: 30%; V – taxa de ocupação: 60%; VI – taxa de ocupação de subsolo: 60%; VII – altura máxima da edificação: 48m; VIII – área mínima de lote: 125m²; IX – testada mínima de lote: 5m; X – profundidade mínima do lote: 25m (ver Mapa 42).

A área em questão também é classificada como ZEIS 1 e, em virtude disso, para os projetos para regularização fundiária nessa área, são dispensados das exigências urbanísticas para loteamento estabelecidas na legislação municipal, observando a normatização especial prevista no plano integrado de regularização fundiária.

¹⁸ Art. 97, Lei Complementar n° 062, de 2 de fevereiro de 2009.

230

¹⁷ Art. 19, Lei Complementar n° 236, de 11 de agosto de 2017.

Quanto aos loteamentos existentes na área, a base de dados utilizada se constitui dos mapeamentos realizados pela Coordenadoria de Desenvolvimento Urbano (COURB) e pela Secretaria de Finanças de Fortaleza (SEFIN).

Assim, no perímetro da ZEIS Bom Jardim, é possível constatar, com base nos dados apresentados pela COURB no ano de 2013, a presença, total ou parcial, de 12 loteamentos demarcados, aprovados ou não pela Prefeitura. São eles: Estrada da Urucutuba, Parque Cordeiro, Sítio Três Marias, Sítio Três Marias Prolongamento, Jardim Maria das Graças, Parque Santo Amaro, Mutirão Tia Joana, Granja São Vicente, Planalto Santa Terezinha, totalmente inseridos na poligonal, e Granja Santa Cecília/Parque Bom Jardim, Jardim Paulista e Jardim das Oliveiras, parcialmente inseridos na ZEIS Bom Jardim. Já conforme informações retiradas do mapeamento realizado pela SEFIN no ano de 2016, há mais 2 loteamentos: Jardim Paroara e Parque Georgia.

543000 543250 543500 543750 544000 544250 544500 544750 545000 9581250 ZONEAMENTO PLANO DIRETOR 9581000 9580750 7 6 9580500 10 11 9580250 9 12 9580000 13 9579750 9579500 Código Nome 15 rua Cesarina Batista rua Alexandra 9579250 rua Indiara Comunidade Canal Leste 3 Comunidade Parque Santo Amaro Irmã Dulce I 2 Veneza/ Daniel Castro 9579000 Rei do Gado 10 Travessa Itú Favela do Pantanal/Nova Friburgo 12 Ocupação da Paz 9578750 13 Marrocos / Invasão Urucutuba Mutirão Estrada da Urucutuba Rua Francisco Machado LEGENDA: 9578500 UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ Limites ZEIS Bom Jardim Assentamentos precários ZPA 1 9578250 ZRA

Mapa 46 - Zoneamento Plano Diretor

Fonte: Equipe Arquitetura e Urbanismo PIRF-UFC (2019).

250

250

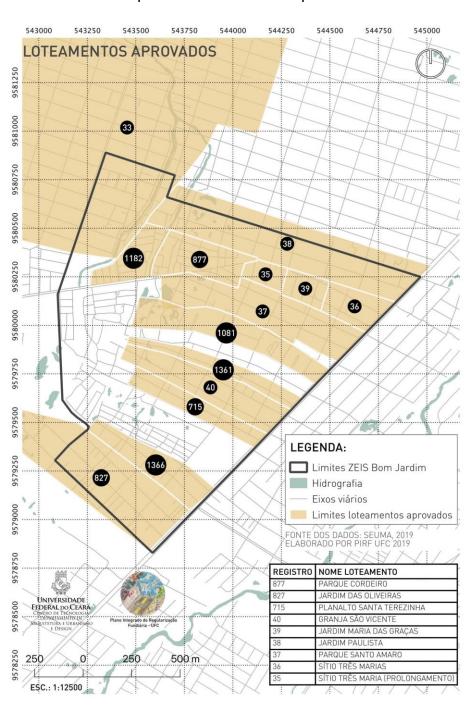
ESC.: 1:12500

9578000

500 m

ZRU 2

FONTE DOS DADOS: SEUMA, 2019 ELABORADO POR PIRF UFC 2019 Destaca-se que os dados verificados possuem informações relevantes como perímetro e área, no entanto nem todos os mapas informam a data de aprovação do loteamento na Prefeitura, como pode ser observado na Quadro 13.



Mapa 47 – Loteamentos aprovados

Fonte: Equipe Arquitetura e Urbanismo PIRF-UFC (2019).

Quadro 13 – Registros de loteamentos

REGISTRO	33	38	1182	877	36	35	39	37	1081	40	715	827	1361	1366
LOTEAMENTO	Granja Santa Cecilia/Parque Bom Jardim	Jardim Paulista	Estrada da Urucutuba	Parque Cordeiro	Sítio Três Marias	Sítio Três Marias (prolongamento)	Jardim Maria das Graças	Parque Santo Amaro	Mutirão Tia Joana (Loteamento São José)	Granja São Vicente	Planalto Santa Terezinha	Jardim das Oliveiras	Jardim Paroara	Parque Georgia
PROPRIETÁRIO	João Gentil Júnior. Imobiliária João Gentil S.A.	Oswaldo Rizzato	-	Daniel Nunes de Miranda	-	-	Imobiliária Crisanto Arruda	João Gentil Júnior e José Tavares Pereira	-	João Gentil Júnior e José Tavares Pereira	-	Francisco de Oliveira	-	-
APROVAÇÃO	21/9/1958	29/12/1953	0/0/0	28/9/1983	11/12/1980	0/0/0	25/7/1975	11/12/1980	8/2/1988	0/0/0	0/0/0	16/08/1983		
ARQUIVO/PASTA	K-3	L-6	L-5	L-5	L-6	L–5	L-5	L-5	M–6	M-5	M-5	M-5	M-5	M-5
REGIONAL	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ZONA CARTORIAL	3	2		3		Prolongamento	3	3	3	3	_	_	_	_
REGISTRO CARTÓRIO	Transc. N° 3.454	Transc. N° 11.806	-	-	-	-	-	Transc. N° 18.237/ 12.430	Mat. N° 15.430	Transc. N° 19.055	-	-	-	_
PERÍMETRO (m)	5.752,03	3.248,86	1.184,91	1.411,57	996,67	660,18	746,93	193.095	2.356,68	2.036,23	1.693,86	2.600,92	2.000,48	1.637,64
ÁREA LOTEADA (m²)	1.87E+06	317.427	61.395	87.991,6	55.739,2	25.202,5	32.946,9	2.578,63	134.509	129.729	72.566,6	204.27	63.407,9	91.927,9

Fonte: Equipe Jurídica PIRF-UFC (2019).

Após a aprovação do projeto de loteamento, conforme previsão do art. 18, da Lei 6766/79, o loteador tem o prazo de 180 dias para submetê-lo ao registro no Cartório de Imóveis. Em análise às plantas desses loteamentos, nota-se que, referente aos dados da COURB, somente um loteamento possui data e carimbo de aprovação (Granja Santa Cecília). As demais plantas, por sua vez, apresentam apenas data de recebimento do projeto pela Prefeitura Municipal de Fortaleza. Em relação às 14 plantas fornecidas pelo IPLANFOR, nota—se que 4 possuem carimbo e data de aprovação da Prefeitura Municipal de Fortaleza e 2 apresentam carimbo de aprovação de consulta prévia¹⁹.

Considerando os documentos coletados até o momento, verifica—se que há apenas 1 loteamento com matrícula, 3 com transcrições e os demais sem informações. Caso não tenham sido registrados em cartórios, não haverá registro individualizados dos lotes, nem das áreas de vias, de praças e de outras áreas destinadas aos equipamentos públicos que só assim passariam a compor domínio público municipal (art. 22, caput e parágrafo único, Lei 6766/79).

Denota-se ainda que 2 loteamentos foram aprovados antes da vigência da Lei de Registros Públicos (Lei nº 6015/73) e 3 são anteriores à Lei de Parcelamento do Solo (Lei nº 6766/79). Em virtude disso, existe a possibilidade de os loteamentos possuírem padrões diversos e/ou inferiores ao mínimo exigido.

Por fim, acrescenta—se que, embora as plantas dos loteamentos aprovados apresentem as exigências legais de um loteamento, dessa análise, contudo, não se pode garantir que o projeto tenha sido executado completamente e no prazo estipulado por lei. A comprovação da situação de cada loteamento ainda está pendente de resposta dos órgãos administrativos municipais e dos cartórios acerca da existência de registro imobiliário (Lei Federal nº 6766/79).

235

¹⁹ Consta nas plantas do Mutirão Tia Joana e Parque Cordeiro: "Aprovamos esta CONSULTA PRÉVIA no que tange às diretrizes gerais quanto à localização de Áreas Verdes e Áreas Institucionais e quanto ao Arruamento Básico, devendo, entretanto, o Projeto definitivo atender as demais determinações de Legislação pertinente em vigor".

8.3 ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS: ELEMENTOS CONCEITUAIS

Os assentamentos precários são áreas compostas por população de baixa renda e que possuem irregularidade urbanística e fundiária. De acordo com guia do Ministério das Cidades, organizado por Rosa (2010, p. 9), são caracterizados, também, por condições precárias de moradia, visualizadas por meio de carências e inadequações como: ausência de infraestrutura de saneamento ambiental; localização em áreas mal servidas por sistema de transporte e equipamentos sociais; terrenos alagadiços e sujeitos a riscos geotécnicos; entre outras características, como insalubridade e deficiências construtivas. Traçando esse perfil na realidade do Bom Jardim, observa—se que: quase metade dos assentamentos precários identificados na ZEIS Bom Jardim não possuem sistema sanitário geral; 10 dos assentamentos identificados na ZEIS aqui tratada não possuem a totalidade de suas vias pavimentadas ou vias de acesso a veículos em geral; 5 dos assentamentos têm risco total ou parcial de inundação e/ou alagamento (FORTALEZA, 2013).

Nesse sentido, é importante destacar que "o objetivo da política de integração urbana de assentamentos precários é a inclusão socioespacial da importante parcela da população brasileira que vive, nas nossas cidades, em situações de risco, insalubridade e insegurança relacionadas com a precariedade das suas condições de moradia" (ROSA, 2010, p .9). Dessa forma, a regularização dessas áreas é mais que a garantia da posse da terra aos ocupantes, tendo como objetivo, sobretudo, integrar tais assentamentos ao restante da cidade (PÓLIS, 2002, p. 16).

Para fins desse diagnóstico, é relevante mencionar a classificação adotada pelo PLHISFor, que caracteriza assentamento precário também levando em consideração a necessidade de ação do poder público na área para fins de atendimento das necessidades habitacionais (FORTALEZA, 2013, p. 27). Assim, é possível identificar a necessidade de ação pública para a regularização fundiária desses assentamentos, que nesse trabalho será sistematizada a partir das seguintes classificações identificadas pelo PLHISFor (FORTALEZA, 2013, p. 27).

De acordo com o diagnóstico físico:

- Assentamento precário (definição abordada acima).
- Assentamento precário consolidável: é aquele que apresenta condições favoráveis de recuperação urbanística (abertura ou readequação de sistema viário, implantação de infraestrutura básica, regularização urbanística do parcelamento do solo) e ambiental.
- Consolidável com reassentamento: assentamento cujas características físicas e ambientais dos terrenos onde se situa permitem a sua urbanização, no todo ou em parte, sendo necessária para isso a remoção de parte dos domicílios, seja por ocupação em áreas de risco, em áreas com restrições legais à ocupação, seja por necessidade de desadensamento.
- Consolidável sem reassentamento: assentamento cujas características físicas e ambientais dos terrenos onde se situa permitem a sua urbanização sem necessidade de um número significativo de reassentamento de domicílios.
- Assentamento precário não consolidável: é o núcleo que não apresenta condições de recuperação urbanística e ambiental e de reordenamento urbano. Trata—se de núcleo comprometido por situações de risco e insalubridade não solucionáveis, como, por exemplo, os que se localizam sobre aterro sanitário, oleoduto, sistema viário estrutural da cidade, áreas de risco, de preservação ambiental e non aedificandi. Os núcleos não consolidáveis são objeto de intervenção do tipo reassentamento, em novas áreas, preferencialmente em áreas próximas ao seu local de origem.

De acordo com a intervenção necessária:

 Urbanização simples: Compreende a intervenção em assentamentos que possuem baixa ou média densidade, traçado regular, no geral, e não apresentam necessidade de realização de obras complexas de infraestrutura urbana, consolidação geotécnica e drenagem, sem necessidade de reassentamento. Urbanização complexa: Compreende a intervenção em assentamentos que necessitam de reassentamentos, que, no geral, não apresentam traçado regular e/ou possuem a necessidade de realização de complexas obras geotécnicas ou de drenagem urbana, como canalização de córregos, contenção de encostas etc.

Quadro 14 – Diagnóstico dos assentamentos precários e intervenções necessárias

	INTERVENÇÕES	NECESSIDADES HABITACIONAIS								
DIAGNÓSTICO FÍSICO	NECESSÁRIAS	Legalização da posse	Melhoria habitacional	Urbanização	Produção habitacional	Gerenciamento de risco				
Consolidado	Regularização da posse									
Consolidável sem reassentamento	Urbanização simples									
Consolidável com reassentamento	Urbanização complexa									
Não consolidável	Reassentamento/ Remanejamento									

Fonte: Fortaleza (2016).

Quanto à tipologia:

- Favela: São os assentamentos precários, em terreno de propriedade alheia (em áreas públicas ou privadas), que, independente do grau de precariedade das condições de habitabilidade e da oferta de infraestrutura básica, sejam ocupados por não proprietários (mais de um núcleo familiar). Na favela, não se caracteriza a existência de agente promotor e/ou comercializador e tampouco a existência de plano de ocupação pré-fixado.
- Mutirão: Assentamento que surgiu a partir de uma alternativa habitacional baseada no esforço coletivo e organizado da comunidade para a construção de suas próprias moradias.

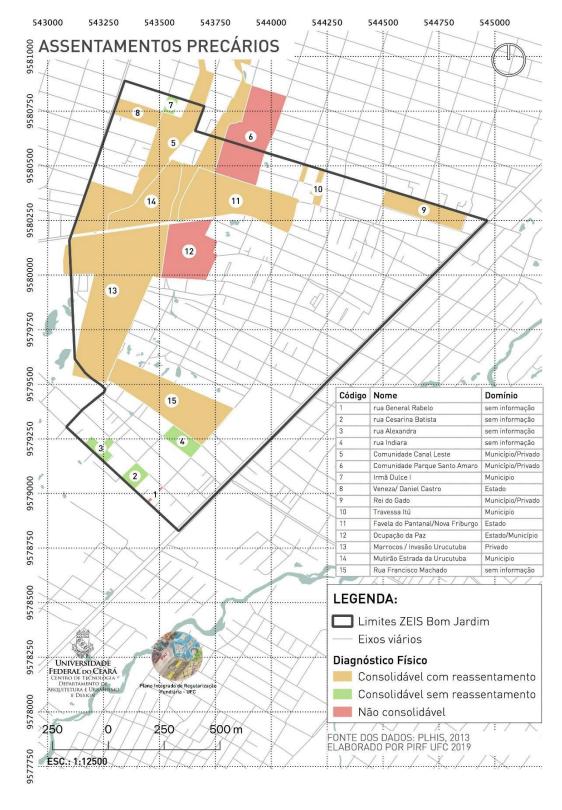
Também são relevantes para o momento os seguintes conceitos (FORTALEZA, 2009):

- ZPA: Zona de Proteção Ambiental destina–se à preservação dos ecossistemas e dos recursos naturais.
- ZPA 1: Subdivisão da ZPA que corresponde à faixa de preservação permanente dos recursos hídricos.

- ZPA 2: Subdivisão da ZPA que corresponde à faixa de praia.
- ZRU 1: Zona de Requalificação Urbana 1 caracteriza–se pela insuficiência ou precariedade da infraestrutura e dos serviços urbanos, principalmente de saneamento ambiental, carência de equipamentos e espaços públicos, pela presença de imóveis não utilizados e subutilizados e incidência de núcleos habitacionais de interesse social precários, destinando–se à requalificação urbanística e ambiental, adequação das condições de habitabilidade, acessibilidade mobilidade e à intensificação e dinamização do uso e ocupação do solo dos imóveis não utilizados e subutilizados.
- ZRU 2: Zona de Requalificação Urbana 2 caracteriza–se pela insuficiência ou precariedade da infraestrutura e dos serviços urbanos, principalmente de saneamento ambiental, carência de equipamentos e espaços públicos e incidência de núcleos habitacionais de interesse social precários, destinando–se à requalificação urbanística e ambiental e à adequação das condições de habitabilidade, acessibilidade e mobilidade.
- ZEIS TIPO 2 (DE CONJUNTO): 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.

8.3.1 Contextualização específica do Bom Jardim

Existem quinze assentamentos precários, total ou parcialmente inseridos dentro do perímetro da ZEIS Bom Jardim, dos quais três são classificados como mutirão e doze como favelas (totalmente e parcialmente em risco e sem risco).



Mapa 48 – Assentamentos precários da ZEIS Bom Jardim

Fonte: Equipe Arquitetura e Urbanismo PIRF UFC (2019), com base em PLHIS-FOR (2013).

^{*} Esse mapa já foi apresentado no tópico 4 deste diagnóstico. Optamos inseri-lo novamente para facilitar a identificação dos assentamentos.

1) Rua General Rabelo

Apresenta característica tipológica de favela e se caracteriza por ser não consolidável, tendo a necessidade de remanejamento/reassentamento. É identificada como ZRU 2.

2) Rua Cesarina Batista

É classificada como favela e caracteriza-se por ser consolidável sem reassentamento, tendo a necessidade de urbanização simples. É identificada como ZRU 2.

3) Rua Alexandra

Apresentando característica tipológica de favela, caracteriza—se por ser consolidável sem reassentamento, tendo a necessidade de urbanização simples. É identificada como ZRU 2.

4) Rua Indiara

Constitui favela sem risco, caracteriza-se por ser consolidável sem reassentamento, apresenta necessidade de urbanização simples e é identificada como ZRU 2.

5) Comunidade Canal Leste

Constitui favela parcialmente situada em área de risco. Caracteriza—se por ser consolidável com reassentamento, tendo a necessidade de urbanização complexa. Situa—se em terreno de domínio do município e domínio privado. Identifica—se como ZRU 2 e ZPA 1. Existe presença parcial de APP em sua área.

6) Comunidade Parque Santo Amaro

Sendo favela totalmente situada em área de risco, de inundação e alagamento, caracteriza—se por ser não consolidável e demanda remanejamento/reassentamento. Está situada em terreno de domínio do município e domínio privado e sua ocupação remonta há mais de 10 anos. Existe presença parcial de APP em sua área e é identificada como ZRU 1 e ZPA 1.

7) Irmã Dulce I

Construída em regime de mutirão, caracteriza-se por ser consolidável sem reassentamento e apresenta a necessidade de urbanização simples. Está

situada em terreno de domínio do município. Encontra-se em processo de regularização fundiária pelo município e está totalmente inserida em fundo de terra ZEIS 2. Identifica-se como ZRU 2.

8) Veneza/ Daniel Castro

Construído em regime de mutirão, caracteriza—se por ser consolidável com reassentamento, tendo a necessidade de urbanização complexa. Situa—se em terreno de domínio do estado. É identificada como ZRU 2.

9) Rei do Gado

É identificada como favela sem risco, encaixa-se na caracterização consolidável com reassentamento e apresenta necessidade de urbanização complexa. Está situada em terreno de domínio municipal e privado e sua ocupação remonta há mais de 30 anos, além de ser classificada como ZRU 2.

10) Travessa Itu

A Travessa Itu é identificada como favela sem risco e se encaixa na caracterização de consolidável com reassentamento, necessitando de urbanização complexa. Organiza—se em uma associação de moradores e se localiza em terreno com domínio do município. Possui mais de 27 anos de ocupação, além de ser indicada como ZRU 2 e ZPA 1.

11) Pantanal

Definida como favela parcialmente situada em área de risco, caracterizase por ser consolidável com reassentamento. Apresenta a necessidade de urbanização complexa. Está situada em área de domínio do estado. Existe presença parcial de APP em sua área e é identificada como ZRU 2 e ZPA 1.

12) Ocupação da paz

Caracterizada como favela totalmente situada em área de risco de alagamento. É não consolidável e necessita remanejamento/reassentamento. Está situada em terra de domínio do estado e do município. Parte de sua área é de APP e é identificada como ZRU 2 e ZPA 1.

13) Marrocos

É identificada como favela parcialmente situada em área de risco,

identificado como de alagamento, caracteriza-se por ser consolidável com reassentamento e demanda urbanização complexa. Está situada em área de domínio privado, em processo de regularização fundiária pelo município. A sua ocupação se iniciou em 2001. Há uma presença parcial de APP dentro da sua área e é identificada como ZRU 2 e ZPA 1.

14) Mutirão Estrada da Urucutuba

Construído em regime de mutirão, caracteriza-se por ser consolidável com reassentamento e demanda urbanização complexa. Está situado em terreno com domínio do município, estando em processo de regularização fundiária pelo município e é identificada como ZRU 2 e ZPA 1, além de ser classificada como ZEIS 2 (Bom Jardim B).

15) Rua Francisco Machado/Nova Canudos

Possui característica tipológica de favela, caracteriza—se por ser consolidável com reassentamento e tem necessidade de urbanização complexa. Identifica—se como ZRU 2.

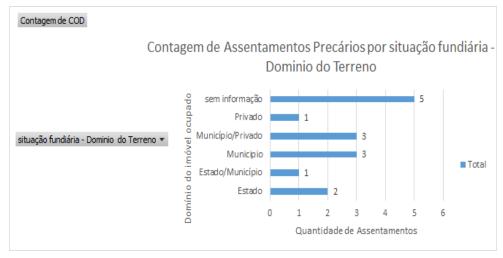


Gráfico 20 – Contagem de assentamentos precários por domínio

Fonte: Elaborado pela Equipe Jurídica PIRF UFC (2019), com base em FORTALEZA, 2013 (PLHIS–For).

Afastando—se os 05 assentamentos que carecem de informações acerca do domínio, 09 assentamentos estão situados em áreas de domínio público e 04 estão situados em áreas de domínio privado, total ou parcialmente, sendo:

- 02 de domínio do estado (449 e 491);
- 01 de domínio misto estado/município (492);
- 03 de domínio do município (489, 448 e 494);
- 03 de domínio misto município/privado (444, 447, 487);
- 01 situado em domínio privado (493);
- 05 em área sem informação (473, 474, 479, 546, 495).

Portanto, pode–se perceber que maior parte dos assentamentos precários sobre que constam informações acerca de sua situação fundiária é de domínio público, total ou parcialmente, revelando potencial utilização de instrumentos urbanísticos destinados a terrenos públicos no processo de regularização dessas áreas, como será abordado de forma mais aprofundada ao final desse trabalho. Quanto aos assentamentos de domínio privado, incluindo–se o terreno exclusivamente de domínio privado e os demais, que o são de forma parcial, provavelmente caberá solução diversa, também a ser detalhada mais adiante.

8.4 ÁREAS AMBIENTAIS: ELEMENTOS CONCEITUAIS

Área de Preservação Permanente (APP), conforme definição do art. 3º, II da Lei 12.651/2012, é "área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem—estar das populações humanas" (BRASIL, 2012).

Regulada pelo Código Florestal, as APPs podem estar presentes em áreas urbanas ou rurais desde que apresentem os sítios e as características identificadas no art. 4, tais como as faixas de margens de rios e corpos d'água, modalidade de APP mais comum no ambiente do município de Fortaleza. A APP não se confunde com as unidades de conservação (UC), que são criadas por ato específico do poder público e regidas pelo Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC), Lei Federal nº 9985/2002.

As áreas de preservação permanente foram concebidas *a priori* como áreas a serem preservadas com vegetação nativa e, portanto, seriam não edificáveis, para garantir as funções pelas quais foram concebidas originariamente. Contudo, em anos recentes, a legislação tem sido modificada e passou a admitir a possibilidade de regularização nas hipóteses de "utilidade pública, de interesse social ou de baixo impacto ambiental" (Art. 8°).

A ocupação por população de baixa renda para fins de moradia está elencada como uma dessas situações caracterizadas como de "interesse social" desde de que se tratem de assentamentos humanos "ocupados predominantemente por população de baixa renda em áreas urbanas consolidadas, observadas as condições estabelecidas na Lei no 11.977, de 7 de julho de 2009" (art. 3, IX, "d" da Lei Federal nº12.651/2012).

A regularização fundiária por interesse social e utilidade pública, todavia, já existia desde 2006 quando foi admitida pela resolução do Conama nº 369/2006 (CASIMIRO, 2009). O novo Código Florestal ampliou esse rol de atividades excepcionadas e ainda adicionou as hipóteses de "baixo impacto". Ressalte—se que a previsão de regularização por interesse social para assentamentos precários em APP, tanto na resolução do Conama quanto no Novo Código Florestal, não

autorizava a regularização quando estavam situados em áreas de risco pelo menos até o advento da Lei Federal nº13.465/2017.

Após a edição da Lei Federal nº 12.651/2012, que instituiu o Novo Código Florestal, já em 2016, foi editada Medida Provisória nº 756 convertida posteriormente na Lei Federal nº 13.465/2017, que dispôs sobre regularização fundiária rural e urbana, revogou o Capítulo III da Lei Federal nº11.977/2009 (Minha Casa, Minha Vida), que tratava da regularização fundiária de assentamentos urbanos, e trouxe alterações significativas para o Código Florestal.

A Reurb, como ficou conhecida a Lei Federal nº 13.465/2017, disciplinou a regularização de forma ampla, contemplando medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais (art. 9). Sobre ocupação em APP por população majoritariamente de baixa renda, acrescentou o art. 64 (Reurb–S) ao Código Florestal, estabelecendo a exigência de aprovação do projeto de regularização fundiária que incluísse estudo técnico demonstrando a melhoria das condições ambientais em relação à situação anterior (§ 1º):

Art. 64. Na Reurb–S dos núcleos urbanos informais que ocupam Áreas de Preservação Permanente, a regularização fundiária será admitida por meio da aprovação do projeto de regularização fundiária, na forma da lei específica de regularização fundiária urbana.

§ 1º O projeto de regularização fundiária de interesse social deverá incluir estudo técnico que demonstre a melhoria das condições ambientais em relação à situação anterior com a adoção das medidas nele preconizadas. § 2º O estudo técnico mencionado no § 1º deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

I – caracterização da situação ambiental da área a ser regularizada;

II – especificação dos sistemas de saneamento básico;

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

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

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

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

VII – garantia de acesso público às praias e aos corpos d'água.

Essa via de regularização trazida pelo Reurb passou a ser concebida também para os núcleos urbanos informais situados, total ou parcialmente, em área de preservação permanente ou em área de unidade de conservação de uso

sustentável ou de proteção de mananciais (art.11, § 2º), que também deverão observar os arts. 64 e 65 da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Para tais hipóteses, tornou-se obrigatória a elaboração de estudos técnicos que justifiquem as melhorias ambientais em relação à situação de ocupação informal anterior, inclusive por meio de compensações ambientais, quando for o caso. Não estando o assentamento em nenhuma dessas três áreas, os estudos técnicos não são obrigatórios. Portanto, se há assentamentos que estão apenas parcialmente em APP, apenas a fração que está em APP precisa comprovar a melhoria ambiental com estudos técnicos para compor o projeto de regularização. A porção que não estiver nessa condição poderá ter seu projeto aprovado e levado a registro separadamente (art. 12, § 3º).

O conceito de Áreas de Risco, por sua vez, está legalmente relacionado à Lei Federal nº 12.608/2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC). Tal lei contempla o risco de desastre, trazendo orientações para situações de desastre efetivo e incerto. Embora a lei empregue o termo "desastre" 56 vezes, não o conceitua (MACHADO, 2014, p. 1232), tendo sido tarefa já desempenhada pelo Decreto Federal nº 7257/2010.

Dentre os objetivos da PNPDEC (Art. 5º, I a XIV) que possuem relação direta com o ambiente urbano, podem ser citados: I– reduzir os riscos de desastres; III – prestar socorro e assistência às populações atingidas por desastres; III – recuperar as áreas afetadas por desastres; IV – incorporar a redução do risco de desastre e as ações de proteção e defesa civil entre os elementos da gestão territorial e do planejamento das políticas setoriais; V – promover a continuidade das ações de proteção e defesa civil; VI – estimular o desenvolvimento de cidades resilientes e os processos sustentáveis de urbanização; VII – promover a identificação e avaliação das ameaças, suscetibilidades e vulnerabilidades a desastres, de modo a evitar ou reduzir sua ocorrência; [...] X – estimular o ordenamento da ocupação do solo urbano e rural, tendo em vista sua conservação e a proteção da vegetação nativa, dos recursos hídricos e da vida humana; XI – combater a ocupação de áreas ambientalmente vulneráveis e de risco e promover a realocação da população residente nessas áreas; XII – estimular iniciativas que resultem na destinação de moradia em local seguro.

Nem a lei de 2012, nem o decreto de 2010, contudo, chegam a conceituar "área de risco". O Parágrafo Único do art. 1º da Lei nº 12.608/2012 indica que "As definições técnicas para aplicação desta Lei serão estabelecidas em ato do Poder Executivo federal", ou seja, seria necessária uma norma do poder executivo federal para realizar sua definição, regulamentando a matéria. O conceito de área de risco, portanto, permanece aberto, sendo preenchido por normas estaduais e municipais no âmbito de suas competências.

Os objetivos da PNPDEC se integram às políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano e meio ambiente (art. 3, Parágrafo Único), trazendo aos municípios a obrigação²⁰ de identificar, mapear, fiscalizar essas áreas, garantir medidas de prevenção aos desastres, coibir novas ocupações e garantir medidas de emergência (art. 8). A identificação e o mapeamento das áreas de risco são obrigações comuns ao município e ao estado²¹.

Da análise do rol de atribuições ao município no art. 8, deduz—se que as ações são, na sua maioria, preventivas e de monitoramento, e, nos casos de "alto risco ou das edificações vulneráveis", devem promover evacuação. E em caso de ocorrência do desastre, adota-se medidas de socorro.

A Lei nº 12.608/12 (PNPDEC) ainda dispõe que os programas habitacionais da União, estados, Distrito Federal e municípios devem priorizar a

_

²⁰ Art. 8º Compete aos Municípios: I - executar a PNPDEC em âmbito local; II - coordenar as ações do SINPDEC no âmbito local, em articulação com a União e os Estados; III - incorporar as ações de proteção e defesa civil no planejamento municipal; IV - identificar e mapear as áreas de risco de desastres; V - promover a fiscalização das áreas de risco de desastre e vedar novas ocupações nessas áreas; VI - declarar situação de emergência e estado de calamidade pública; VII - vistoriar edificações e áreas de risco e promover, quando for o caso, a intervenção preventiva e a evacuação da população das áreas de alto risco ou das edificações vulneráveis; VIII - organizar e administrar abrigos provisórios para assistência à população em situação de desastre, em condições adequadas de higiene e segurança; IX - manter a população informada sobre áreas de risco e ocorrência de eventos extremos, bem como sobre protocolos de prevenção e alerta e sobre as ações emergenciais em circunstâncias de desastres; X - mobilizar e capacitar os radioamadores para atuação na ocorrência de desastre; XI - realizar regularmente exercícios simulados, conforme Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil; XII - promover a coleta, a distribuição e o controle de suprimentos em situações de desastre; XIII - proceder à avaliação de danos e prejuízos das áreas atingidas por desastres; XIV - manter a União e o Estado informados sobre a ocorrência de desastres e as atividades de proteção civil no Município; XV - estimular a participação de entidades privadas, associações de voluntários, clubes de serviços, organizações não governamentais e associações de classe e comunitárias nas ações do SINPDEC e promover o treinamento de associações de voluntários para atuação conjunta com as comunidades apoiadas; e XVI - prover solução de moradia temporária às famílias atingidas por desastres.

²¹ Art. 7º Compete aos Estados: [...] Parágrafo único. O Plano Estadual de Proteção e Defesa Civil conterá, no mínimo: I - a identificação das bacias hidrográficas com risco de ocorrência de desastres;

relocação de comunidades atingidas e de moradores de área de risco (art. 14), ficando a União autorizada a conceder incentivos aos municípios que adotem medidas de aumento de oferta de terras urbanizadas para utilização em habitação de interesse social, por meio dos institutos previstos no Estatuto das Cidades, Lei Federal nº 10.257/2001, inclusive quanto à transferência de recursos para aquisição de terrenos (art. 16, caput e parágrafo único).

O Art. 22 da PNPDC alterou a Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010, que passa a vigorar "Art. 3º—A. O Governo Federal instituirá cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos" e passa a estabelecer um conjunto de medidas a serem tomadas nesse contexto como de remoção e reassentamento²². O cadastro ainda não foi criado mas, mesmo assim, constitui obrigação do poder público municipal incorporar políticas preventivas de desastres (art. 2, caput), o que decorre também do princípio da precaução que o obriga a adotar medidas preventivas e mitigadoras da situação de risco, mesmo diante da incerteza (art. 2, § 2º). Dessa forma, as áreas sujeitas a alto risco, como a inundações bruscas, devem integrar um cadastro nacional, mas as áreas passíveis de inundações que não são bruscas devem também ser objeto de ação preventiva dos entes federados (MACHADO, 2014). O município deve, ainda, rejeitar licença ou alvará de construção em áreas de risco indicadas como não edificáveis no Plano Diretor ou legislação dele derivada (Art. 23).

A Lei nº 12.608/2012 alterou ainda o Estatuto da Cidade, acrescentando o art. 42–A na Lei nº 10.257/2001, trazendo conteúdo mínimo²³ dos Planos Diretores

_

^{22 &}quot;Art. 3º- B. Verificada a existência de ocupações em áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos, o município adotará as providências para redução do risco, dentre as quais, a execução de plano de contingência e de obras de segurança e, quando necessário, a remoção de edificações e o reassentamento dos ocupantes em local seguro. § 1º A efetivação da remoção somente se dará mediante a prévia observância dos seguintes procedimentos: I - realização de vistoria no local e elaboração de laudo técnico que demonstre os riscos da ocupação para a integridade física dos ocupantes ou de terceiros; e II - notificação da remoção aos ocupantes acompanhada de cópia do laudo técnico e, quando for o caso, de informações sobre as alternativas oferecidas pelo poder público para assegurar seu direito à moradia. §2º Na hipótese de remoção de edificações, deverão ser adotadas medidas que impeçam a reocupação da área. §3º Aqueles que tiverem suas moradias removidas deverão ser abrigados, quando necessário, e cadastrados pelo Município para garantia de atendimento habitacional em caráter definitivo, de acordo com os critérios dos programas públicos de habitação de interesse social."

²³ Art. 42-A. Além do conteúdo previsto no art. 42, o plano diretor dos Municípios incluídos no cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande

das cidades participantes do Cadastro Nacional, e a alínea h ao art. 2, inciso VI: "Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais: VI – ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar: h) a exposição da população a riscos de desastres".

Por fim, seu art. 27 alterou o art. 12 da Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, que passou a vigorar com a seguinte redação:

§2º Nos Municípios inseridos no cadastro nacional de municípios com áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos, a aprovação do projeto [de loteamento ou desmembramento] de que trata o caput ficará vinculada ao atendimento dos requisitos constantes da carta geotécnica de aptidão à urbanização.

§ 3º É vedada a aprovação de projeto de loteamento e desmembramento em áreas de risco definidas como não edificáveis, no plano diretor ou em legislação dele derivada.

Sendo assim, loteamentos de qualquer natureza existentes em áreas de zonas de proteção ambiental (ZPA) do PDPFOR/2009, que é não edificável, vão ser considerados irregulares.

A política de prevenção de riscos de desastres no ambiente urbano deve ser compreendida à luz da nova legislação de regularização fundiária. Embora o Reurb tenha trazido algumas definições no art. 11, também não conceituou juridicamente as áreas de risco; ainda assim, trouxe resoluções para tal questão. A Lei Federal nº 13.465/2017 passou a permitir a regularização fundiária (Reurb–S)

áreas de risco de desastre; IV - medidas de drenagem urbana necessárias à prevenção e à mitigação de impactos de desastres; e V - diretrizes para a regularização fundiária de assentamentos urbanos irregulares, se houver, observadas a Lei no 11.977, de 7 de julho de 2009, e demais normas federais e estaduais pertinentes, e previsão de áreas para habitação de interesse social por meio da demarcação de zonas especiais de interesse social e de outros instrumentos de política urbana, onde o uso habitacional for permitido; VI - identificação e diretrizes para a preservação e ocupação das áreas verdes municipais, quando for o caso, com vistas à redução da impermeabilização das cidades. (Incluído pela Lei nº 12.983, de 2014) § 10 A identificação e o mapeamento de áreas de risco levarão em conta as cartas geotécnicas. § 20 O conteúdo do plano diretor deverá ser compatível com as disposições insertas nos planos de recursos hídricos, formulados consoante a

Lei no 9.433, de 8 de janeiro de 1997.

impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos deverá conter (Incluído pela Lei nº 12.608, de 2012). I - parâmetros de parcelamento, uso e ocupação do solo, de modo a promover a diversidade de usos e a contribuir para a geração de emprego e renda; (Incluído pela Lei nº 12.608, de 2012) II - mapeamento contendo as áreas suscetíveis à ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos; III - planejamento de ações de intervenção preventiva e realocação de população de

em áreas de risco, desde que mediante a realização de estudos técnicos que atestem a possibilidade de eliminação, correção ou administração de riscos na parcela por eles afetada (artigo 39, Lei Federal nº 13.465/2017²⁴). Na Reurb–S que envolva áreas de risco mas que não comportem eliminação, correção ou administração, os municípios deverão proceder à realocação dos ocupantes do núcleo urbano informal a ser regularizado.

O Plano Diretor de Fortaleza (PDPFOR), Lei Complementar nº 062, de 02 de fevereiro de 2009, estabeleceu a Macrozona de Proteção Ambiental, sendo, segundo art. 59, "[...] composta por ecossistemas de interesse ambiental, bem como por áreas destinadas à proteção, preservação, recuperação ambiental e ao desenvolvimento de usos e atividades sustentáveis" (FORTALEZA, 2009). Dentro desse macrozoneamento, instituiu-se subzonas²⁵, como a Zona de Preservação Ambiental (ZPA), destinadas a preservação das faixas de preservação permanente dos recursos hídricos (ZPA–1), da faixa de praia (ZPA–2) e do Parque Natural das Dunas de Sabiaguaba (ZPA–3).

São objetivos da Zona de Preservação Ambiental (ZPA) conforme o art. 64: I – preservar os sistemas naturais, sendo permitido apenas uso indireto dos recursos naturais²⁶; II – promover a realização de estudos e pesquisas científicas; III – desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental; IV – turismo ecológico; V –preservar sítios naturais, singulares ou de grande beleza cênica; VI – proteger ambientes naturais em que se assegurem condições para existência ou reprodução de espécies ou Comunidades da flora local e da fauna Residente ou migratória; VII – garantir o uso público das praias (FORTALEZA, 2009).

_

²⁴ Art. 39. Para que seja aprovada a Reurb de núcleos urbanos informais, ou de parcela deles, situados em áreas de riscos geotécnicos, de inundações ou de outros riscos especificados em lei, estudos técnicos deverão ser realizados, a fim de examinar a possibilidade de eliminação, de correção ou de administração de riscos na parcela por eles afetada. § 1º Na hipótese do caput deste artigo é condição indispensável à aprovação da Reurb à implantação das medidas indicadas nos estudos técnicos realizados.

²⁵ Art.61 - A macrozona de proteção ambiental subdivide-se nas seguintes zonas: I - Zonas de preservação Ambiental-ZPA, II - Zona de Recuperação Ambiental (ZRA); III - Zona de Interesse Ambiental (ZIA).

²⁶ Art. 64, Parágrafo Único - Define-se como uso indireto dos recursos naturais aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição desses recursos.

Nas áreas definidas como ZPA, é proibido o parcelamento do solo (art. 66, § 1º) e os parâmetros de uso e ocupação são os mais rígidos, constituindo—se de área *non aedificandi*²⁷. Os instrumentos aplicáveis as ZPA foram estabelecidos no art. 65: "I –plano de manejo; II– plano de gestão; III – estudo ambiental (EA); IV – estudo de impacto de vizinhança (EIV); V – direito de preempção".

Já no Macrozoneamento urbano, ressalte—se, para o caso a ser analisado, a importância da Zona de Requalificação Urbana de tipo 2. São objetivos da Zona de Requalificação Urbana 2 (ZRU 2): I — promover a requalificação urbanística e ambiental, com investimentos para complementar a infraestrutura, principalmente de saneamento ambiental, priorizando as sub—bacias dos rios Maranguapinho e Cocó, como unidades de planejamento, e as áreas com precárias condições de habitabilidade e de riscos socioambientais para investimentos; II — ampliar a disponibilidade e conservar espaços de uso coletivo, equipamentos públicos, áreas verdes, espaços livres voltados à inclusão para o trabalho, esportes, cultura e lazer; III — estimular a dinamização urbanística e socioeconômica das atividades de comércio e serviços, considerando a diversidade dos territórios que constituem os bairros e as áreas com concentração de atividades de comércio e serviços; IV — promover a integração e a regularização urbanística e fundiária dos núcleos habitacionais de interesse social existentes.

O Plano prevê para a ZRU 2 os seguintes instrumentos no art. 98: I – parcelamento, edificação e utilização compulsórios; II – IPTU progressivo no tempo; III – desapropriação mediante pagamento por títulos da dívida pública; IV – direito de preempção; V – direito de superfície; VI – operação urbana consorciada; VII – consórcio imobiliário; VIII – estudo de impacto de vizinhança (EIV); IX – estudo ambiental (EA); X – Zona Especial de Interesse Social (ZEIS); XI – instrumentos de regularização fundiária; XII – outorga onerosa de alteração de uso (FORTALEZA, 2009).

Em menor proporção, a área apresenta também pequena porção em área de ZRU 1 que se caracteriza (art. 91): pela insuficiência ou precariedade da

²⁷ Art.66- São parâmetros da ZPA: I - índice de aproveitamento básico:0,0; II - índice de aproveitamento máximo:0,0; III - índice de aproveitamento mínimo: 0,0; IV - taxa de permeabilidade:100%; V - taxa de ocupação:0,0; VI - altura máxima da edificação:0,0. § 1º - Não será permitido o parcelamento do solo na Zona de Preservação Ambiental (ZPA).

infraestrutura e dos serviços urbanos, principalmente de saneamento ambiental, pela carência de equipamentos e espaços públicos, pela presença de imóveis não utilizados e subutilizados e incidência de núcleos habitacionais de interesse social precários, destinando—se à requalificação urbanística e ambiental, à adequação das condições de habitabilidade, à acessibilidade, à mobilidade e à intensificação e à dinamização do uso e ocupação do solo dos imóveis não utilizados e subutilizados (FORTALEZA, 2009).

```
São parâmetros urbanísticos previstos para ZRU 1 (Art. 93):
```

I – índice de aproveitamento básico: 2,0;

II- índice de aproveitamento máximo: 2,0;

III – índice de aproveitamento mínimo: 0,20;

IV – taxa de permeabilidade: 30%;

V – taxa de ocupação: 60%;

VI – taxa de ocupação de subsolo: 60%;

VII – altura máxima da edificação: 48m;

VIII –área mínima de lote: 125m²;

IX- testada mínima de lote: 5m;

X – profundidade mínima do lote: 25m. (FORTALEZA, 2009).

São instrumentos urbanísticos previstos para a ZRU 1 (art. 94):

I – parcelamento, edificação e utilização compulsórios;

II – IPTU progressivo no tempo;

III – desapropriação mediante pagamento por títulos da dívida pública;

IV – direito de preempção;

V– direito de superfície;

VI – operação urbana consorciada;

VII – consórcio imobiliário;

VIII – estudo de impacto de vizinhança (EIV);

IX – estudo ambiental (EA);

X – Zona Especial de Interesse Social (ZEIS);

XI- instrumentos de regularização fundiária;

XII – outorga onerosa de alteração de uso.

Parágrafo Único – A aplicação dos instrumentos indicados nos incisos I, II e III está condicionada à disponibilidade de infraestrutura na presente zona (FORTALEZA, 2009).

Com relação à irregularidade ambiental no PLHISFOR, quando o assentamento encontra—se inserido em área de risco, deve—se contabilizar o número de imóveis situados nestas áreas, fato fundamental para definição do déficit de inadequação quantitativo (V43) e do tipo de intervenção necessária (V61) para cada assentamento, "uma vez que, no geral, as áreas situadas em área de risco devem ser alvo de medidas estruturais, tais como reassentamento, requalificação ambiental e intervenções geotécnicas, para erradicação do risco" (PLHISFor, Produto III, Anexo G, p. 11).

Assentamento em área de risco: são aqueles caracterizados pelas adversidades sentidas pelos grupos sociais ocupantes dos assentamentos precários tais como inundações, ou seja, extravasamento das águas da calha de rios, bacias lacustres e de açudes, ou alagamentos, ou seja, acumulação de água por drenagem deficiente em áreas que não deveriam ser submersas. A maior parte das áreas de risco é de propriedade pública, tratando—se frequentemente de áreas inadequadas à urbanização, como faixas da marinha, margens de rios, lagoas, dunas e outras áreas "abandonadas" pelo mercado. Geralmente, observa—se a situação de risco incidindo sobre a tipologia favela (FORTALEZA. Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza — PLHISFor. p. 31).

8.4.1 Contextualização específica do Bom Jardim

Dos 15 assentamentos precários mapeados pelo PLHISFor na poligonal da ZEIS Bom Jardim, 05 deles (493, 491,447, 492, 444) estão parcialmente em

APP, enquanto os demais (10) não estão em APP. Desses 15, 05 estão em áreas de risco, sendo que 03 parcialmente (493, 491 444) e 02 totalmente (447, 492).

Quanto aos que estão parcialmente nas áreas ambientais, seja em APP ou Área de Risco, é necessário estabelecer uma demarcação de cada assentamento em dois grupos e, provavelmente, organizar dois projetos diferentes.

O primeiro grupo seria composto pelos domicílios que não estão situados em APP e, portanto, não se submetem à análise do estudo técnico, podendo dar sequência ao pedido de regularização conforme Reurb. O segundo grupo, que está em área de APP, deverá passar pela apreciação de estudo técnico demonstrando a melhoria das condições ambientais em relação à situação anterior. O estudo poderá levar a elaboração de outras subcategorias porque pode mostrar que parte do assentamento pode ter melhoria ambiental efetiva, enquanto outra não. Com isso será procedida análise sobre possibilidade de regularização ou reassentamento. Em sendo área de risco, se for possível a eliminação, a correção ou a administração dos riscos, será dado continuidade com o Reurb—S e a regularização, caso contrário, caberá relocação dos ocupantes e recomposição da área.

Resumindo, após a identificação lote a lote, sugere-se desmembrar em 03 ações:

Quadro 15 – Análise para subsidiar intervenção em áreas ambientais e de risco

Divisão por lotes em grupos de:	Procedimento	Fundame ntação	Estudos Técnicos	Medidas	Lotes[1]
Áreas de Preservação	Estudo técnico sobre melhoria	Art. 64 da Lei	Sim, há melhoria ambiental	Viabilidade Reurb	А
Permanente, UC e APM	das condições ambientais	12.651/ 2012	Não há melhoria ambiental	Reassentam ento	identificar
Áreas de risco	Estudos sobre possibilidade de eliminar, corrigir ou administrar	Art. 39 da Lei 13.465/	Sim, Possibilidade de eliminação, correção ou admin.	Viabilidade Reurb	A identificar
	os riscos	2017	Nao. Impossibilidade	Relocação	

Demais lotes	Projeto aprovado e levado a registro separadamente	§3°, art. 12 do Decreto n° 9310/18.		Regularizaçã o	A identificar
-----------------	---	---	--	-------------------	------------------

Fonte: Elaborado pela Equipe Jurídica PIRF UFC (2019), com base na legislação vigente.

A partir desse procedimento, acredita—se que o número de unidades a serem removidas possa ser menor do que o que fora apontado no PLHISFor, já que ainda não foram realizados os devidos estudos ambientais e técnicos.

Ainda sobre a categoria da irregularidade urbanística e ambiental, fazse necessário analisar os parâmetros que regem a poligonal sob o aspecto dos usos previsto no zoneamento do Plano Diretor.

Os assentamentos precários elencados no PLHISFor estão inseridos em Zeis 1, exceto o Irmã Dulce I que está previsto como Zeis 2. Ainda segundo a base de dados do PLHISFor, o assentamento 444 não estaria situado em ZEIS. O assentamento Canal Leste está parcialmente dentro da ZEIS, assim como o Parque Santo Amaro, embora a tabela do PLHISFor informe que "não" estando no polígono das ZEIS. Quanto ao macrozoneamento, a região onde está situada a poligonal, desconsiderando o zoneamento especial, está parte em ZPA-1, no macrozoneamento ambiental, e parte no macrozoneamento urbano (art. 78); a maior parte encontra-se na Zona de Requalificação Urbana 2 (ZRU 2), exceto o assentamento 447 que está em ZRU 1.

Quadro 16 – Zoneamento do perímetro das ZEIS Bom Jardim

	tuauro ro	Zonoamonto do po	Similatio das ZEIO Doi	11 Garanii
COD	Nome Assenta- mento	Parâmetros de Legislação (PDPFOR) – Macrozoneamento Urbano	Parâmetros de Legislação (PDPFOR) – Macrozoneamento Ambiental	Parâmetros de Legislação (PDPFOR) – ZEIS
489	Travessa Itu	ZRU 2	ZPA 1	ZEIS 1
487	Rei do Gado	ZRU 2	-	ZEIS 1
493	Marrocos / Invasão Urucutuba	ZRU 2	ZPA 1	ZEIS 1

491	Favela do Pantanal	ZRU 2	ZPA 1	ZEIS 1
447	Comunida de Parque Santo Amaro	ZRU 1	ZPA 1	ZEIS 1
448	Irmã Dulce I	ZRU 2	-	ZEIS 2
495	Rua Francisco Machado	ZRU 2	-	ZEIS 1
546	Rua Indiara	ZRU 2	-	ZEIS 1
492	Ocupação da Paz	ZRU 2	ZPA 1	ZEIS 1
494	Mutirão Estrada da Urucutuba	ZRU 2	ZPA 1	ZEIS 2
449	Veneza/ Daniel Castro	ZRU 2	-	ZEIS 1
474	Rua Cesarina Batista	ZRU 2	-	ZEIS 1
479	Rua Alexandra	ZRU 2	-	ZEIS 1
473	Rua General Rabelo	ZRU 2	-	ZEIS 1
444	Comunida de Canal Leste	ZRU 2	ZPA 1	Não

Fonte: Elaborado pela Equipe Jurídica PIRF-UFC (2019), com base em FORTALEZA, 2013 (PLHISFor).

Segundo o PLHISFor, o déficit habitacional decorrente da inadequação urbanística e ambiental seria para cada assentamento de:

Quadro 17 – Déficit habitacional por Inadequação ambiental e urbanística

COD	Nome Assentamento	Valor déficit por inadequação
489	Travessa Itu	37
487	Rei do Gado	31
493	Marrocos / Invasão Urucutuba	322
491	Favela do Pantanal	160
447	Comunidade Parque Santo Amaro	357
448	Irmã Dulce I	0
495	Rua Francisco Machado	48
546	Rua Indiara	0
492	Ocupação da Paz	#REF!
494	Mutirão Estrada da Urucutuba	34
449	Veneza/ Daniel Castro	8
474	Rua Cesarina Batista	0
479	Rua Alexandra	0
473	Rua General Rabelo	#REF!
444	Comunidade Canal Leste	1.190

Fonte: Elaborado pela Equipe Jurídica PIRF-UFC (2019), com base em FORTALEZA, 2013 (PLHISFor).

Segundo a classificação do PLHISFor, esses assentamentos foram classificados:

Quadro 18 - Tipologia de assentamento e intervenção necessária

COD	Nome Assenta- mento	Áreas de inadequação	Tipologia	Característica	Tipo de intervenção necessária
489	Travessa Itu	adequada	favela	Consolidável com remoção	urbanização complexa
487	Rei do Gado	adequada	favela	Consolidável com remoção	urbanização complexa
493	Marrocos / Invasão Urucutuba	alta inadequação	favela parcialmente em área de risco	Consolidável com remoção	urbanização complexa

491	Favela do Pantanal		favela parcialmente em área de risco	Consolidável com remoção	urbanização complexa
447	Comunida de Parque Santo Amaro	adequada	favela totalmente em risco	não Consolidável	reassentamento/remanej amento
448	Irmã Dulce I	alta inadequação	mutirão	Consolidável sem remoção	urbanização simples
495	Rua Francisco Machado	baixa inadequação	favela	Consolidável com remoção	urbanização complexa
546	rua Indiara	baixa inadequação	favela	Consolidável sem remoção	urbanização simples
492	Ocupação da Paz	baixa inadequação	favela totalmente em risco	não Consolidável	reassentamento/remanej amento
494	Mutirão Estrada da Urucutuba	baixa inadequação	mutirão	Consolidável com remoção	urbanização complexa
449	Veneza/ Daniel Castro	baixa inadequação	mutirão	Consolidável com remoção	urbanização complexa
474	rua Cesarina Batista	baixa inadequação	favela	Consolidável sem remoção	urbanização simples
479	rua Alexandra	baixa inadequação	favela	Consolidado	regularização da posse
473	rua General Rabelo	-	favela	não Consolidável	reassentamento/remanej amento
444	Comunida de Canal Leste	baixa inadequação	favela parcialmente em área de risco	Consolidável com remoção	urbanização complexa

Fonte: Elaborado pela Equipe Jurídica PIRF UFC (2019), com base em FORTALEZA, 2013 (PLHISFor).

Em síntese, dos 15 assentamentos precários mapeados pelo PLHISFor:

• 03 favelas foram consideradas "parcialmente em áreas de risco" e consideradas como "consolidáveis com remoção";

- 05 assentamentos foram também considerados "consolidáveis com remoção", não sendo consideradas como de risco, variando nos graus de "inadequação", sendo 02 mutirões (449, 494) e 03 favelas (495, 487 e 489);
- 03 favelas foram consideradas "não consolidáveis", sendo 02 caracterizadas como "totalmente em risco" (447, 492) e 01 outra não (473);
 - 01 assentamento do tipo favela (479) "consolidado";
- 03 consideradas "consolidável sem remoção", sendo 02 favelas com baixa inadequação (546, 474) e 01 mutirão (448) com alta inadequação.

Quanto aos números de remoções, em torno de mais de 2.187 unidades no total, deve—se ressaltar que esses números só serão precisos após feitura de projeto técnico de eliminação de risco e de melhoria ambiental.

A alternativa de reassentamento é excepcional e, conforme art. 32 da LUOS, ocorre quando for inevitável ou imprescindível para a reurbanização, devendo ser a população deslocada para o próprio bairro ou as adjacências, mediante consulta obrigatória e acordo de, pelo menos, dois terços da população atingida, em condições de moradia digna, sem ônus para os removidos e com prazos acordados entre a população e a administração municipal. Segundo o art. 38 da mesma lei, "o reassentamento popular deve ser localizado, preferencialmente, em áreas contíguas ou próximas ao assentamento de modo a não desestruturar os vínculos da comunidade" (FORTALEZA, 2017).

8.5 ÁREAS PÚBLICAS: ELEMENTOS CONCEITUAIS

A Função Social da Propriedade é um dos princípios mais relevantes no âmbito do Direito Urbano. Já no Código Civil, o art. 421 prescreve que "a liberdade de contratar será exercida em razão e nos limites da função social do contrato". Como bem afirma Paulo Afonso Cavichioli Carmona.

a doutrina da função social emerge como limite a institutos de conformação nitidamente individualista, permitindo uma igualdade e liberdade aos sujeitos de direito, os igualando de modo a proteger a liberdade de cada

um deles, em seu aspecto material, e não no seu aspecto formal (CARMONA, 2015, p. 68).

A propriedade é o vínculo jurídico que une uma pessoa a uma coisa, sendo ele absoluto e *erga omnes*. O §1º do artigo 1.228 do NCC, no entanto, deixou claro que o "direito de propriedade deve ser exercido em consonância com suas finalidades econômicas e sociais" (CARMONA, 2015, p. 68). Na questão urbana, a Constituição Federal dedicou pela primeira vez um capítulo à Política Urbana, em que garante o direito da propriedade e determina que essa deve cumprir sua função social.

As Terras Públicas, portanto, devem adequar—se também a esse princípio – apesar do aparente pleonasmo ao falar de função social de terra pública, que, em tese, cumpre automaticamente uma finalidade pública. É importante, então, que o bem público cumpra as funções expressas no Plano Diretor.

O Plano Diretor Participativo de Fortaleza (2009) estabelece, quanto às terras públicas, que devem ser preservadas, com o compromisso de coibir novas ocupações, bem como promover regularização fundiária e urbanização de terras ocupadas, garantindo reassentamento de famílias removidas, entre outros dispositivos que visam o cumprimento de sua função socioambiental. O documento afirma, inclusive, no art.7º §1º, que há a concessão de terras públicas de forma gratuita para fins de habitação e regularização fundiária utilizada para fins de interesse social.

Importa destacar que as terras públicas podem ser originadas por meios próprios do direito público ou do direito privado. Para esse diagnóstico, cabe discorrer sobre as seguintes: terras devolutas, terrenos de marinha, bens decorrentes de desapropriação pelo Estado e área resultante de parcelamento do solo.

As terras devolutas são classificadas como bens dominicais, em virtude de não terem qualquer destinação pública, sendo definidas pelo art. 5° da Lei 9760 (BRASIL, 1946), da seguinte forma:

Art. 5º São devolutas, na faixa da fronteira, nos Territórios Federais e no Distrito Federal, as terras que, não sendo próprios nem aplicadas a algum uso público federal, estadual territorial ou municipal, não se incorporaram ao domínio privado:

- a) por força da Lei nº 601, de 18 de setembro de 1850, Decreto nº 1.318, de 30 de janeiro de 1854, e outras leis e decretos gerais, federais e estaduais:
- b) em virtude de alienação, concessão ou reconhecimento por parte da União ou dos Estados:
- c) em virtude de lei ou concessão emanada de governo estrangeiro e ratificada ou reconhecida, expressa ou implicitamente, pelo Brasil, em tratado ou convenção de limites;
- d) em virtude de sentença judicial com força de coisa julgada;
- e) por se acharem em posse contínua e incontestada com justo título e boa-fé, por termo superior a 20 (vinte) anos;
- f) por se acharem em posse pacífica e ininterrupta, por 30 (trinta) anos, independentemente de justo título e boa-fé;
- g) por força de sentença declaratória proferida nos termos do art. 148 da Constituição Federal, de 10 de Novembro de 1937.

Importa destacar que, considerando a natureza jurídica das terras devolutas, essas seriam disponíveis, contudo o §5° do art. 225, da CRFB/88, dispõe, expressamente, que essas são indisponíveis e, portanto, não podem ser objeto de usucapião.

Quanto aos terrenos de marinha, esses são definidos no art. 2°, do Decreto-lei n° 9.760/46, como "em uma profundidade de 33 metros, medidos horizontalmente, para a parte da terra, da posição da linha do premar-médio de 1831, (a) os situados no continente, na costa marítima e nas margens dos rios e lagoas, até onde se faça sentir a influência das marés; (b) os que contornam as ilhas situadas em zona onde se faça sentir a influência das marés". Acrescenta-se que esses têm natureza de bens dominicais, podendo ser objeto de exploração pelo Poder Público, para obtenção de renda (PIETRO, 2017).

A desapropriação caracteriza—se por ser um procedimento administrativo no qual o Poder Público impõe ao proprietário a perda de um bem, em virtude de necessidade pública, utilidade pública ou interesse social, substituindo—o por uma justa e prévia indenização em dinheiro (CASIMIRO, 2009). Prevista no XXIV, art. 5°, CRFB/88 e regulamentada pelo Decreto—lei 3.365/1941 (utilidade pública), a desapropriação é forma originária de aquisição da propriedade e pode decorrer de sanção em casos de descumprimento da função social da propriedade urbana (art. 182, § 4°, CRFB/88) e da propriedade rural (art. 186, CRFB/88).

Conforme assevera Pietro (2017), para que ocorra desapropriação por descumprimento da função social da propriedade urbana, é necessário que sejam cumpridos os seguintes requisitos: Plano Diretor aprovado no município e lei específica determinando o parcelamento, a edificação ou a utilização compulsórios, além disso deve haver notificação ao proprietário averbada no registro de imóveis. Caso não seja cumprido ou não seja observado o prazo legal para a notificação, o proprietário fica sujeito ao IPTU progressivo no tempo pelo prazo máximo de cinco anos. Assim, somente após decorrido esse prazo, o município poderá efetuar a desapropriação com pagamento em títulos (PIETRO, 2017).

Vale ressaltar que as áreas públicas decorrentes do parcelamento do solo (Lei nº 6.766/79) abrangem o sistema de circulação, os equipamentos urbanos e comunitários e os espaços livres de uso público. São porções de áreas a princípio privadas, do loteador, que passam para domínio público a partir do registro do loteamento no Cartório de Registro de Imóveis (art. 22).

Essa exigência legal quanto à destinação de áreas públicas no parcelamento do visa estabelecer um equilíbrio de áreas públicas e privadas, garantindo o exercício das funções sociais da cidade. A lei de 1979 estabelecia um padrão mínimo nacional para áreas públicas nos loteamentos; ocorre que, com a alteração dessa lei em 1999 pela Lei nº 9785/99, essa definição passou a caber aos municípios, enfraquecendo as exigências do sobre o loteador e, via de regra, deixando as populações mais pobres ainda mais vulneráveis a viver em ambientes sem qualidade de vida nas cidades (MACHADO, 2014).

Segundo a Lei de Uso e Ocupação do Solo de 2017 (Lei Complementar nº 236/2017), esses índices serão de:

- Para novos loteamentos residenciais: área verde (15%), área institucional (5%) e fundo de terras (5%);
- Para loteamentos industriais: área verde (18%), área institucional (5%)
 e fundo de terras (5%);
- Para loteamentos de interesse social (Conjunto habitacional e reassentamento popular): área verde (entre 12 ou 15% e 10%, respectivamente), área institucional (5% e zero, respectivamente) e fundo de terras (zero).

Quantos aos percentuais para sistema de circulação e equipamentos públicos, serão estabelecidos a cada projeto.

8.5.1 Contextualização específica do Bom Jardim

O Relatório das ZEIS (IPLANFOR, 2015), realizado por um comitê técnico intersetorial e comunitário, aponta a existência de áreas públicas dentro da poligonal da ZEIS 1 Bom Jardim. Em seu anexo I, volume 2, o relatório informa que utilizou como fonte os dados fornecidos pela Secretaria de Finanças (SEFIN), referentes ao ano de 2015, e conclui que a União detém o domínio de 7.776 m² e o Estado detém 12.198 m² (de acordo com a SEFIN, os dados são referentes aos contribuintes, ou seja, são os possíveis proprietários do terreno). Quanto aos domínios municipais, o relatório traz informações providas pela Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão (SEPLOG), também concernentes ao ano de 2015, totalizando 79.941,50 m² e caracterizando como bens próprios do município.

Ademais, o referido documento indica a presença de assentamentos precários nessas áreas, são eles: Travessa do Itu, Irmã Dulce I e Mutirão Estrada da Urucutuba, em áreas municipais; Rei do Gado, Comunidade Parque Santo Amaro e Comunidade Canal Leste, em áreas municipais e privadas; Ocupação da Paz, em área estadual e municipal; e Veneza/Daniel de Castro, em área apenas estadual.

Acrescenta—se ainda que, quanto à ZEIS 2 Bom Jardim A, o anexo III, volume II, do Relatório das ZEIS não apresenta qualquer informação referente à situação fundiária e, quanto à ZEIS 2 Bom Jardim B, informa que é constituída por um assentamento precário (Mutirão Estrada da Urucutuba) de domínio municipal e que "não há informação sobre a existência de conflitos fundiários e/ou processos judiciais" (FORTALEZA, 2015, p.12).

Analisando diretamente a planilha de banco de dados da SEFIN de 2010, atualizada em mapeamento realizado pela equipe da Arquitetura e Urbanismo do PIRF–UFC, chegamos aos dados abaixo.

- 32 imóveis públicos estaduais, correspondendo a 1% dos imóveis na área da poligonal;
 - 02 imóveis públicos federais;
 - 30 imóveis públicos municipais.

A continuidade da pesquisa junto aos órgãos públicos e cartórios poderá desvendar em fase ulterior a origem desses domínios, se decorrentes de compra, desapropriação, parcelamento do solo.

Só após os resultados da consulta cartorária em curso é que se chegará à conclusão quanto à origem desses imóveis e, desses, quantos e quais são provenientes de parcelamento do solo.

Cabe ainda mencionar que a Lei de Uso e Ocupação do Solo de 2017 (Lei Complementar nº 236/2017) não dispôs sobre padrão mínimo do loteamento quanto a sistemas de circulação e áreas para equipamentos urbanos que serão estabelecidos em projeto próprio.

O Plano Popular da ZEIS Bom Jardim afirma que há apenas três praças no perímetro da ZEIS, que somam 2.890 m² de área, e dois campos de futebol, totalizando 3.023 m², apenas 0,2% da área da zona. Aduz ainda que não há espaços públicos, em todas as comunidades ou nas adjacências, destinados especificamente ao lazer de crianças e jovens, que utilizam, em geral, as ruas para jogar bola e realizar outras atividades recreativas (FREITAS *et al.*, 2019; COSTA LIMA, 2017).

Alguns espaços são identificados, como a pracinha do Canindezinho, localizada na Avenida Osório de Paiva, fim da Rua Icapuí, onde há uma quadra de futsal, porém é considerada insegura, diminuindo o fluxo de pessoas e impossibilitando o exercício da finalidade do local (FREITAS *et al.*, 2019).

Na ZEIS Bom Jardim, prioritária na cidade de Fortaleza, foram identificados alguns assentamentos de terras estaduais, municipais e/ou privadas. No Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS), foram identificadas três áreas municipais (Travessa do Itu, Irmã Dulce I, Mutirão Estrada da Urucutuba), três municipais e privadas (Rei do Gado, Comunidade Parque Santo Amaro,

Comunidade Canal Leste), uma pertencente ao estado e ao município (Ocupação da Paz) e uma área apenas estadual (Veneza/Daniel de Castro).

8.6 VAZIOS URBANOS: ELEMENTOS CONCEITUAIS

Os vazios se manifestam no espaço urbano tanto pelas áreas desabitadas, descampadas, situadas em locais de adensamento demográfico, como pela existência de edificações igualmente desabitadas e localizadas em áreas equipadas com serviços públicos coletivos e individuais. Eles podem ainda ser formados por grandes extensões de terras rurais que passaram a pertencer ao perímetro urbano como consequências da necessidade de expansão da cidade, entretanto, não se integram à realidade da sociedade e passaram a ser mercadoria reservada e à espera de valorização para os grandes proprietários de terra, demonstrando que a expansão legal do espaço urbano nem sempre caracteriza a democratização da cidade (CONTI; FARIA; TIMÓTEO, 2014, p. 154).

Sendo não apenas produtos dos processos de urbanização, mas também da ausência de planejamento e de características específicas de cada um deles, os vazios urbanos são áreas da cidade que espacializam as contradições sociais e econômicas produzidas por essa época de lógicas neoliberais: desvitalizações, desterritorializações e, sobretudo, deseconomias urbanas. Os vazios urbanos seriam, a princípio, áreas da cidade sem função, sem conteúdo social (BORDE, 2003, p. 1).

Para entender como são formados, de forma mais concreta, os vazios não são considerados só os "terrenos vazios", mas também os espaços edificados que se encontram vazios, ociosos ou subutilizados, que precisam ser entendidos para compreensão da dinâmica da sua formação e das suas consequências para os centros e para as cidades (SANTANA, 2006, p. 30).

De acordo com a legislação urbanística aplicável a cidade de Fortaleza, os vazios urbanos estão definidos nas categorias elencadas no art. 209 do PDPFor, quais sejam: a) solo urbano não edificado: os terrenos ou glebas com área igual ou superior a 400m2 (quatrocentos metros quadrados), quando o índice de

aproveitamento utilizado for igual a zero; b) i – imóveis subutilizados: imóveis edificados, com área igual ou superior a 400m² (quatrocentos metros quadrados), cujos índices de aproveitamento não atinjam o mínimo definido para zona ou que apresentem mais de 60% (sessenta por cento) da área construída da edificação ou do conjunto de edificações sem uso há mais de 5 (cinco) anos; e c) imóveis não utilizados: terrenos ou glebas edificados cujas áreas construídas não sejam utilizadas há mais de cinco anos, excluindo—se da classificação os imóveis que estejam desocupados em virtude de litígio judicial, desde que comprovada a impossibilidade de utilização do mesmo (FORTALEZA, 2009).

Outro instrumento importante que trata sobre vazios urbanos, trazido pelo PDPFor em seu art. 133, são as Zonas Especiais de Interesse Social 3 (ZEIS 3), conhecidas como ZEIS de vazio, que não estão regulamentadas. De acordo com o texto legal, 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.

8.6.1 Contextualização específica do Bom Jardim

A ZEIS 1 Bom Jardim apresenta um déficit habitacional quantitativo por inadequação de 2.801 Unidade Habitacionais (U.H.).

Para identificar os vazios urbanos dentro do perímetro da ZEIS 1 Bom Jardim, optou-se pela classificação utilizada no Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza (PLHISFor).

O Plano utilizado como referência adotou quatro patamares de aptidão para a definição de terra adequada para produção habitacional, considerando aspectos relacionados à fragilidade ambiental, à adequação legal, à oferta de infraestrutura e serviços e ao valor da terra (FORTALEZA, 2013, p. 120). A partir desses patamares, são classificados os vazios urbanos identificados, de acordo com a sua aptidão para produção habitacional.

Observa—se primeiro as áreas inaptas, que são áreas que não serão consideradas para a produção de novas unidades habitacionais e, portanto, não devem compor a oferta de terra. Ou seja, nessas áreas não serão mapeados terrenos vazios para a produção habitacional. Tratam—se de (i) terrenos localizados em áreas ambientalmente protegidas, conformadas pelas Áreas de Preservação Permanente definidas pelo PDPFOR 2009, já incorporadas às APPs definidas no âmbito estadual e federal; (ii) terrenos livres que compõem os bens patrimoniais públicos do município definidos como áreas destinadas à implantação de equipamentos de lazer ou equipamentos institucionais; (iii) terrenos localizados em áreas ambientalmente frágeis e medianamente frágeis conformadas pelos sistemas ambientais de Fortaleza mais vulneráveis, de acordo com o Diagnóstico Geoambiental de Fortaleza de 2009 (FORTALEZA, 2013, p. 121).

Em seguida se observa as áreas de baixa aptidão, denominadas como vazios 3. Essas áreas apresentam concomitantemente dois ou mais tipos de restrições, contudo se referem a tipos de terrenos que, no momento, não são os mais adequados à habitação, por apresentarem algumas condicionantes que podem dificultar a implantação de habitações ou não terem as melhores condições locacionais como presença de infraestrutura e serviços. No entanto, são terrenos que são possíveis de tornarem—se adequados (FORTALEZA, 2013, p. 122). O Plano apresenta, como restrições características, o alto valor da terra, o baixo atendimento a equipamentos comunitários e a ausência de infraestrutura de esgotamento sanitário.

Outra classificação remonta às áreas de média aptidão, denominadas como vazios 2. Essas áreas apresentam apenas um tipo de restrição. Os terrenos vazios localizados nessas áreas poderão ser ocupados para provisão habitacional, contudo não são áreas prioritárias para aquisição (FORTALEZA, 2013, p. 125).

Por fim, há as áreas de adequação ou áreas de alta aptidão, denominadas como vazios 1. Os terrenos vazios localizados nessa situação são os terrenos mais aptos para provisão habitacional (FORTALEZA, 2013, p. 126). Por não possuírem restrições, são considerados os vazios mais adequados para reassentamento de famílias.

Ressalta—se que essa classificação foi escolhida para fins metodológicos do presente diagnóstico, porém a questão dos vazios urbanos não pode ser analisada apenas do ponto de vista da necessidade de terrenos para a construção de casas, mas também conforme a definição de áreas para recuperação ambiental, lazer e circulação (FREITAS et al., 2019).

Para o levantamento de dados sobre os vazios urbanos dentro da poligonal da ZEIS Bom Jardim, foram utilizados como fontes de pesquisa o Plano Popular da ZEIS Bom Jardim, o Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza – PLHIS–For e o Relatório das ZEIS do Fortaleza 2040.

A ZEIS Bom Jardim é considerada muito grande pelo seu tamanho territorial, possuindo uma dimensão territorial total de 2.056.819,96m² (FORTALEZA, p. 199). O somatório das áreas vazias dentro da poligonal, em 2014, equivalia ao total de 58.808m², podendo comportar em tipologia horizontal 404 unidades habitacionais e, em tipologia vertical, 1.573 unidades (FORTALEZA, 2013, p. 66).

O levantamento dos terrenos vazios localizados na área de ZEIS registra 536 lotes, em área correspondente a cerca de 24 hectares. No entanto, os lotes vazios se distribuem de modo pulverizado no território da ZEIS (FREITAS *et al.*, 2019). Mesmo com a maioria dos vazios estando pulverizados dentro da poligonal da ZEIS, verifica—se uma concentração de lotes vazios em três pontos adequados para a construção de Habitação de Interesse Social (HIS): um terreno próximo ao assentamento Nova Canudos, um segundo terreno a norte do assentamento do Pantanal e outro na porção nordeste da ZEIS, entre a rua Três Marias e a avenida Urucutuba. A concentração de lotes vazios próximos à comunidade Nova Canudos também foi indicada pelo PLHISFor como área propícia para reassentamento da população que habita áreas de risco (FORTALEZA, 2013, p. 73).

Deve—se considerar ainda que as áreas de lazer são escassas na ZEIS Bom Jardim: há apenas três praças identificadas, que somam 2.890m² de área, e dois campos de futebol (sem menção aos campos privados), que somam 3.023m², totalizando 5.913m² ou 0,2% da área da ZEIS. Considerando a população atual de cerca de 30.000 habitantes, há apenas 20 centímetros quadrados de área verde (de lazer) por habitante, um número muito abaixo do indicador recomendado pela

Organização Mundial da Saúde (OMS), que recomenda, no mínimo, 12m² de área verde por habitante.

De acordo com a base de dados do PLHISFor, é possível identificar os vazios indicados pelo Plano Popular da ZEIS Bom Jardim como adequados para a construção de HIS. O terreno próximo ao assentamento Nova Canudos é demarcado no PLHISFor como vazio 2, ou seja, área de média aptidão para produção de novas unidades habitacionais, pois apresenta apenas um tipo de restrição. O terreno encontra—se fora de loteamentos aprovados, ocupando parcialmente as quadras 190 e 291 (numeração da SEFIN), possui formato de T e está localizado entre a Rua Cristo Rei e a Rua Vanda Cidade e entre a Rua General Rabelo e Av. General Osório de Paiva. Uma parte do terreno é de domínio particular (localizada na quadra 190) e outra parte não há informações sobre seu domínio, pois não possui cadastro na prefeitura (FORTALEZA, 2015, p. 49).

Ainda de acordo com o PLHISFor, são indicados dois terrenos vazios ao norte do assentamento Pantanal, ambos são vazios 2, áreas de média aptidão para construção de unidades habitacionais. Ambos os terrenos encontram—se dentro do loteamento 38, Jardim Paulista, ocupando uma parte da quadra 14 e uma parte da quadra 16 (numeração da SEFIN), ambos localizados na Rua Martins de Carvalho. Ambos os terrenos são de domínio particular (FORTALEZA, 2015, p. 49).

O terceiro terreno indicado no Plano Popular da ZEIS Bom Jardim, de acordo com a base de dados do PLHISFor, trata—se de um vazio 1, ou seja, apto para provisão habitacional. Encontra—se dentro do Loteamento 36, Três Marias, ocupando as quadras 237 e 236 e parcialmente a quadra 230 (numeração SEFIN). Pelo PLHISFor, o terreno está localizado com os limites entre a Rua Urucutuba e a Rua Sabino Feijão. Toda a área faz parte de terreno de domínio particular (FORTALEZA, 2015, p. 49).

Analisando a base de dados do PLHISFor, encontramos ainda mais dois terrenos dentro da poligonal da ZEIS Bom Jardim que são considerados vazios 1, ou seja, aptos para provisão habitacional. Dessa forma, merecem também inclusão no presente diagnóstico.

Um desses terrenos, indicado como vazio 1, encontra-se dentro do Loteamento 36, Três Marias, ocupando parte da quadra 235 (numeração da SEFIN), localizado com limitações na Rua Manuel Galdino e Av. General Osório de Paiva.

O outro terreno, também indicado como vazio 1, apto para promoção de unidades habitacionais, encontra—se dentro do Loteamento 37, Santo Amaro, ocupando parte da quadra 232 (numeração da SEFIN), localizado com limites na Rua Pedro Martins e na Rua Vicente Pinheiro. Esses dois terrenos são também de domínio particular (FORTALEZA, 2015, p. 49).

Os demais vazios urbanos pulverizados dentro da poligonal da ZEIS Bom Jardim não foram considerados para os fins desse diagnóstico, pois foram todos considerados vazios 2, áreas de média aptidão para construção de unidades habitacionais pelo PLHISFor, de forma que se priorizou a identificação dos terrenos mais aptos para a provisão habitacional, bem como aqueles indicados pelos próprios moradores na construção do Plano Popular.

Por fim, vale ressaltar a existência de três ZEIS tipo 3, consideradas ZEIS de Vazios, localizadas dentro de um raio de 3Km da ZEIS Bom Jardim (FORTALEZA, 2013, p. 67), locais que devem ser considerados, pois são propícios para o reassentamento de famílias, uma vez que os vazios urbanos contidos dentro da ZEIS Bom Jardim não são suficientes nem mesmo para a solução de metade do déficit habitacional por inadequação.

Destaca—se ainda que as informações levantadas podem estar desatualizadas, sendo necessária a conferência nos locais apontados como vazios prioritários para intervenções, uma vez que os terrenos vazios aptos para a construção de habitações de interesse social ou áreas de lazer têm passado por um rápido processo de ocupação urbana eminentemente informal, em desatenção a qualquer tipo de controle da qualidade do espaço produzido (FREITAS *et al.*, 2019), conforme alerta o Plano Popular da ZEIS Bom Jardim.

8.7 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE DIAGNÓSTICO JURÍDICO

Diante das problemáticas apresentadas ao longo do diagnóstico, percebe—se, como fundamental para delinear os desafios jurídicos da regularização da posse na ZEIS Bom Jardim, as análises apresentadas a seguir.

No tocante às áreas públicas, segundo o Relatório das ZEIS (2015), construído com base em dados fornecidos pela SEFIN, conclui—se que a União detém o domínio de 7.776 m² e o Estado detém 12.198 m². Quanto aos domínios municipais, o relatório traz informações providas pela SEPLOG, totalizando uma área de 79.941,50 m².

Acrescenta—se ainda que, de acordo com o banco de dados da SEFIN de 2010, atualizado em mapeamento realizado pela equipe da Arquitetura e Urbanismo do PIRF–UFC, existem 32 imóveis públicos estaduais, 02 imóveis públicos federais e 30 imóveis públicos municipais. Contudo, destaca—se que somente em fase posterior da pesquisa, com a continuidade de consulta de informações junto aos órgãos públicos e cartórios, será possível desvendar as origens desses domínios, se decorrentes de compra, desapropriação, parcelamento do solo etc.

Em relação às áreas privadas, ainda de acordo com os dados da SEFIN, percebe—se que apenas 708 imóveis são de domínio de contagem de proprietário, sendo a maior parte dos imóveis de domínio de contagem de posseiros, em um total de 1.168 imóveis. No entanto, não é possível mensurar a totalidade daqueles que possuem imóveis, uma vez que esses dados não abarcam o contingente de imóveis irregulares. É possível concluir que, para regularização fundiária dos imóveis, serão utilizados instrumentos voltados para a titulação da posse ou o reconhecimento da usucapião nesses imóveis.

Com o levantamento de dados atualizados a serem processados em fase posterior, será possível compreender melhor a natureza da posse dos moradores, para estabelecer qual o melhor instrumento jurídico a ser aplicado às intervenções necessárias e à titulação da posse. Já as áreas privadas são as maiores em extensão dentro da poligonal, são nelas onde estão localizados os lotes privados e as glebas porventura ainda existentes. Dos loteamentos levantados na pesquisa

preliminar, notou—se que, conforme dados da COURB, somente um loteamento possui data e carimbo de aprovação (Granja Santa Cecília), enquanto as demais plantas apresentam apenas data de recebimento do projeto pela Prefeitura Municipal de Fortaleza. Em relação às 14 plantas fornecidas pelo IPLANFOR, notou—se que 4 possuem carimbo e data de aprovação da Prefeitura Municipal de Fortaleza e 2 apresentam carimbo de aprovação de consulta prévia. Tais dados, mesmo diante das diferenças apontadas, sugerem alto índice de irregularidade dos loteamentos.

Confirmados aqueles que, de fato, foram aprovados, restaria saber quantos foram a registro imobiliário e quantos executaram o projeto básico. A primeira dimensão, de registro, implica saber se houve a mudança de propriedade em nome dos adquirentes de lotes, o que implica detectar novas e possíveis irregularidades fundiárias; quanto à segunda dimensão, implica irregularidade urbanística, caso o projeto não tenha sido executado conforme as normas jurídicas existentes.

O polígono das ZEIS é composto de 15 assentamentos precários. Investigando sobre a base fundiária onde tais assentamentos estão situados, chega—se à conclusão de que a maior parte dos assentamentos (nove) está em áreas de domínio público (estadual e municipal), em menor número (um) em área privada, e boa parte deles (cinco) são de domínio ainda desconhecido. O mapeamento dos assentamentos precários e o de lotes mostram espécie de "vazio cadastral" (área em branco).

Desses 15 (quinze) assentamentos precários, 05 (cinco) estão situados parcialmente ou totalmente em Áreas de Preservação Ambiental (APP's) e/ou Áreas de Risco. No que diz respeito às ocupações nessas áreas, para melhor precisão das medidas a serem tomadas, devem ser elaborados projetos de regularização e urbanização quando serão compostos por estudos técnicos preliminares de minimização/eliminação do risco e o de melhorias ambientais, conforme entende a legislação comentada. A partir desses estudos, deve-se estabelecer lote a lote se é possível ou não regularizar. Esse procedimento pode revelar a possibilidade de diminuição das necessidades de remoção/reassentamento das atuais 2.187 famílias aproximadamente.

Por fim, cumpre lembrar que a ZEIS Bom Jardim, por ser marcada pela presença de grandes assentamentos precários ao longo de praticamente toda a sua poligonal, demanda intervenções urbanas específicas para cada um, conforme explanado acima. Além disso, é importante lembrar a existência de Vazios tipo 1 e 3 na poligonal, que são adequados à promoção de novas habitações de interesse social. É importante observar que a Lei Complementar Municipal nº 236/2017 elenca, em suas diretrizes, o reconhecimento das áreas de ocupação irregular, precárias e em áreas de risco, de modo que o planejamento urbano articule ações de regularização urbana, ambiental e fundiária. Nessa perspectiva, o uso dos vazios urbanos da ZEIS pode ser uma alternativa aos reassentamentos necessários ao planejamento urbano local e ao desenvolvimento urbano sustentável da cidade.

9 ASPECTOS CONCLUSIVOS GERAIS DO DIAGNÓSTICO

A realização desse diagnóstico, contendo referenciais amplos que caracterizam a comunidade do Bom Jardim, implicou processo longo e coordenado de ações referentes à participação dos moradores, legitimação das atividades de pesquisa e reunião de informações. Foram importantes o levantamento de dados já sedimentados em pesquisas anteriores, os dados novos coletados pela equipe e as informações sistematizadas pelos próprios moradores.

O diagnóstico pode ser considerado não como etapa fixa e definitiva, mas como um resultado que será enriquecido à medida em que novos produtos possam agregar informações adicionais às já existentes. É nesse sentido que a última etapa de compatibilização pode fazer diálogo com as informações e as confluências entre os vários produtos do PIRF, permitindo o aprofundamento de percepções e registros adicionais.

De modo positivo, o diagnóstico permitiu observar várias questões:

- Os moradores, embora identifiquem dificuldades e exprimam descrença na resolução de seus problemas de moradia, têm potencialidades de elaboração de um trabalho coletivo por conta do capital social que acumularam ao longo do tempo.
- 2 Encontramos, durante o trabalho de campo, divisões e classificações espaciais internas que deverão ser consideradas nas etapas subsequentes do PIRF, observando—se as diversidades e as heterogeneidades subjacentes ao conceito de "comunidade". O Bom Jardim possui divisões espaciais e simbólicas que são importantes no convívio cotidiano dos moradores, constituindo também desafios na elaboração conjunta de demandas.
- O diagnóstico viabilizou, através das oficinas e dos questionários, uma experiência de confiabilidade entre os moradores, criando condições importantes para o desenvolvimento das etapas e dos produtos previstos nos PIRFs. A cartografia foi fundamental na detecção de problemas e tentativas de encaminhamentos, observando—se a existência de oportunidades.

- 4 Foi percebido, durante o processo de elaboração do diagnóstico, o imenso desejo de reconhecimento dos moradores que se sentem ameaçados e avaliados de forma estigmatizada, concretamente no momento de intervenção das instituições de repressão policial.
- Os moradores, embora sejam críticos face à avaliação dos poderes públicos, depositam confiança no IPLANFOR e na capacidade do PIRF funcionar como instrumento de valorização e reconhecimento.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Adriano Paulino de. **(Grande) Bom Jardim**: reterritorialização e política de representação à luz da nova pragmática. 2014. 282f. – Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual do Ceará, Centro de Humanidades, Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Fortaleza (CE), 2014.

ALMEIDA, Adriano P. de; FERREIRA, Francisco Ruberval. (GRANDE) BOM JARDIM: Memória Social e Museografia Comunitária como Estratégias Discursivas de uma Política de Representação. In: ANPUH. **Anais do XXVII Simpósio Nacional de História** — ANPUH. Natal: 2013. Disponível em: http://www.snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1364922799_ARQUIVO_TEXTOESTENDIDOANPUH.pdf. Acesso em: 14 jul. 2019.

ALVES, Marco Aurélio de Andrade; FREITAS, Geovani Jacó. A inversão das vozes: narrativas sobre o Grande Bom Jardim. *In*: ARAGÃO, Elizabeth Fiúza; FREITAS, Geovani Jacó et al. (Orgs.). **Fortaleza e suas tramas**: Olhares sobre a Cidade. Fortaleza: EdUECE, 2008.

ARAÚJO, Rogério *et al.* **A resistência da luta pela Zeis Bom Jardim**. Fortaleza, Ceará, 2017.

BORDE, Andrea Lacerda Pessôa. Percorrendo Vazios Urbanos. X ENANPUR. Anais. ST4.4 **Re-estruturação intra-urbana**: mercado imobiliário e dinâmica sócio-espacial. 2003. p. 1.

BRASIL. **Decreto nº 9.310/2018.** Institui as normas gerais e os procedimentos aplicáveis à Regularização Fundiária Urbana e estabelece os procedimentos para a avaliação e a alienação dos imóveis da União. Brasília: D.O.U, ano 2018, 16.3.2018 e retificado em 19.3.2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015—2018/2018/decreto/D9310.htm. Acesso em: 16 set. 2019.

____. Lei Federal nº 13.465/2017. 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. Brasília: D.O.U, ano 2017, 08.09.2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13465.htm. Acesso em: 16 set. 2019.

____. Lei Federal nº 12.651. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nº s 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166–67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília: D.O.U, ano 2012, 28 maio 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011–2014/2012/Lei/L12651compilado.htm. Acesso em: 16 set. 2019.

____. **Lei federal nº 6766.** Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Brasília: D.O.U, ano de 1979. 20.12.1979. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6766.htm. Acesso em: 16 set. 2019.

____. **Decreto-Lei nº 9760/46**. Dispõe sobre os bens imóveis da União e dá outras providências. Brasília: D.O.U, ano de 1946. 06.09.1946. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del9760.htm. Acesso em: 16 set. 2019.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Censo 2010**. Disponível em: http://censo2010.ibge.gov.br/. Acesso em 20 de agosto de 2019.

BUENO, Laura M. de M. **Projeto e favela**: metodologia para projetos de urbanização. 2000. 362f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

CARLOS, Caio Anderson Feitosa. **Invenções democráticas pela periferia**: a Rede Desenvolvimento Sustentável do Grande Bom Jardim. 2014. 191f. – Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Humanidades, Programa de Pós–graduação em Sociologia, Fortaleza (CE), 2014. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/24242. Acesso em: 15 jul. 2019.

CARMONA, Paulo Afonso Cavichioli. **Curso de direito urbanístico**. Salvador: JusPODIVM, 2015.

CARVALHO, Valdeci. **Bom Jardim**: A construção de uma história. Fortaleza: 2008.

CASIMIRO, Lígia Maria Silva Melo de. A política urbana e o acesso à moradia por meio da regularização fundiária. São Paulo: PUC, 2009. 262 f. Dissertação (Mestrado em Direito do Estado) — Programa de Pós—Graduação em Direito, Faculdade de Direito, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

CONTI, Eliane França; FARIA, Teresa Peixoto; TIMÓTEO, Geraldo Márcio. **Os Vazios Urbanos Versus a Função Social da Propriedade**: O Papel do Plano Diretor da Cidade de Campos dos Goytacazes. Bol. geogr., Maringá, v. 32, n. 3, set.—dez., 2014.

COSTA LIMA, Mariana Quezado. **Ver a cidade**: modelagem da informação para regulação de assentamentos informais. 2017. 206 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Arquitetura e Urbanismo e Design, Programa de Pós—graduação em Arquitetura e Urbanismo e Design, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2017.

DIÓGENES, Gloria (Org.). **Eles dizem não ao não** – um estudo da geração N. Fortaleza: Instituto Dragão do Mar, 2019. Disponível em: https://drive.google.com/drive/folders/16epkl-1FIDPQg6Sz5V6jF_rljzOGO32J. Acesso em: 15 jul. 2019.

FORTALEZA. **Relatório das ZEIS** – Comitê Técnico Intersetorial e Comunitário das ZEIS. Fortaleza: Instituto de Planejamento de Fortaleza, 2015. Disponível em:

http://fortaleza2040.fortaleza20e.gov.br/site/assets/files/publications/fortaleza2040 relatorio-das-zeis 14-10-2016.pdf> Acesso em: 14 ago. 2019. . Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza - PLHISFor. Produto III: Diagnóstico Preliminar - Resumo. Etapa 02: Diagnóstico do Setor Habitacional. Fortaleza: Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza -2010. Habitafor. Disponível http://salasituacional.fortaleza.ce.gov.br:8081/acervo/documentByld?id=fcd18692 -a091-4677-ac71-346c5cff1010>. Acesso em: 14 ago. 2019. . Plano de Meio Ambiente e Saneamento. In: FORTALEZA. Plano Fortaleza 2040: equidade social, territorial, e econômica. Fortaleza: Iplanfor, 2016d. v. 6. (Coleção Plano Fortaleza 2040). . Plano Municipal de Saneamento Básico de Fortaleza - PMSBFOR. Fortaleza: Prefeitura de Fortaleza, Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente, 2014 ___. Lei Complementar nº 236, de 11 de agosto de 2017. Dispõe sobre o parcelamento, o uso e a ocupação do solo no Município de Fortaleza, e adota outras providências. Disponível http://portal.seuma.fortaleza.ce.gov.br/fortalezaonline/portal/legislacao/Consulta_A dequabilidade/1-Lei_Complementar_N236%20de_11_de%20agosto_de_2017_Lei_de_Parcelamen to_Uso_Ocupacao_do_Solo-LUOS.pdf. Acesso em: 16 set. 2019. . Lei Complementar nº 62, de 02 de fevereiro de 2009. Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Fortaleza e dá outras providências. Disponível em: https://legislacao.pgm.fortaleza.ce.gov.br/index.php/Plano Diretor. Acesso em: 16 set. 2019. FRANÇA, C. F. S. Acessibilidade e direito à cidade: um estudo sobre a mobilidade espacial urbana dos moradores do bairro Bom Jardim. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2011.

FREITAS, Clarissa Sampaio *et al.* **Plano Popular da ZEIS Bom Jardim**. Fortaleza. 2017.

FREITAS, C. F. S.; (2019) Insurgent planning?, City, 23:3, 285–305, DOI: 10.1080/13604813.2019.1648030

FREITAS, C. F. S.; COSTA LIMA, M. Q.; ARAÚJO, R. C. **Os Sem Endereço**: A desinformação urbanística na ZEIS Bom Jardim e novas possibilidades de construção da cidadania urbanística. In: XVIII Encontro Nacional da Anpur. Anais... Natal, 2019. n.p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. **Censo demográfico**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: https://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html. Acesso em 13 jul. 2019.

INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ – IPECE. **Perfil Básico Municipal 2013.** Fortaleza: Secretaria de Planejamento e Gestão, Governo do Estado do Ceará, 2013.

LIMA, João Miguel Diógenes de Araújo. **Um "mundo" de projetos culturais para jovens em periferias**: violência, valores morais e pedagogias de intervenção. Dissertação (Mestrado em Sociologia) — Programa de Pós—Graduação em Sociologia, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2014. Disponível em: http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/12661. Acesso em: 10 jul. 2019.

MACHADO, Paulo Afonso Leme Machado. **Direito Ambiental Brasileiro**. 22. ed. SP: Malheiros, 2014.

MAIA, Geimison. **História do Bom Jardim é marcada por muitas dificuldades**. Fortaleza. Jornal O Povo, 16 mai. 2003.

MAPURUNGA, José. Bom Jardim. Fortaleza: Secultfor, 2015.

MOREIRA, Francisco Giovani Pimentel. **O capital imobiliário e a produção urbana de Fortaleza**: Estudo de caso para o período de 1950–1970. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Programa de Pós–Graduação em Sociologia, Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2004.

MORETTI, Ricardo S. **Normas Urbanísticas para habitação de interesse social**: recomendações para elaboração. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas, 1997.

PAIVA, Luiz Fabio Silva. **Contingências da violência em um território estigmatizado.** 2007. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal do Ceará, Centro de Humanidades, Programa de Pós—graduação em Sociologia, Fortaleza (CE), 2007. Disponível em: < https://bit.ly/2TioQf5>. Acesso em: 28 jan. 2019.

PIETRO, Maria Sylvia Zanella di. **Direito Administrativo.** 30. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2017.

PÓLIS, Instituto (Org.). **Regularização da Terra e da Moradia:** O QUE É E COMO IMPLEMENTAR. [s.l.]: Gráfica Peres, 2002.

ROSA, Júnia Santa (Coord.). Ministério das Cidades. **Guia para o Mapeamento e Caracterização de Assentamentos Precários**. Brasília: Ministério das Cidades, 2010.

SANTANA, Lucycleide Santos. **Os vazios urbanos nos centros de cidades como lugar para habitação de interesse social**: O caso de Maceió/AL. Dissertação. Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. Maceió, 2006.

SILVA, José Afonso da. **Direito Urbanístico Brasileiro**. 6. ed. São Paulo: Malheiros Editores Ltda, 2010.

TARTUCE, Flávio. Manual de Direito Civil. 8. ed. São Paulo: Método, 2018.

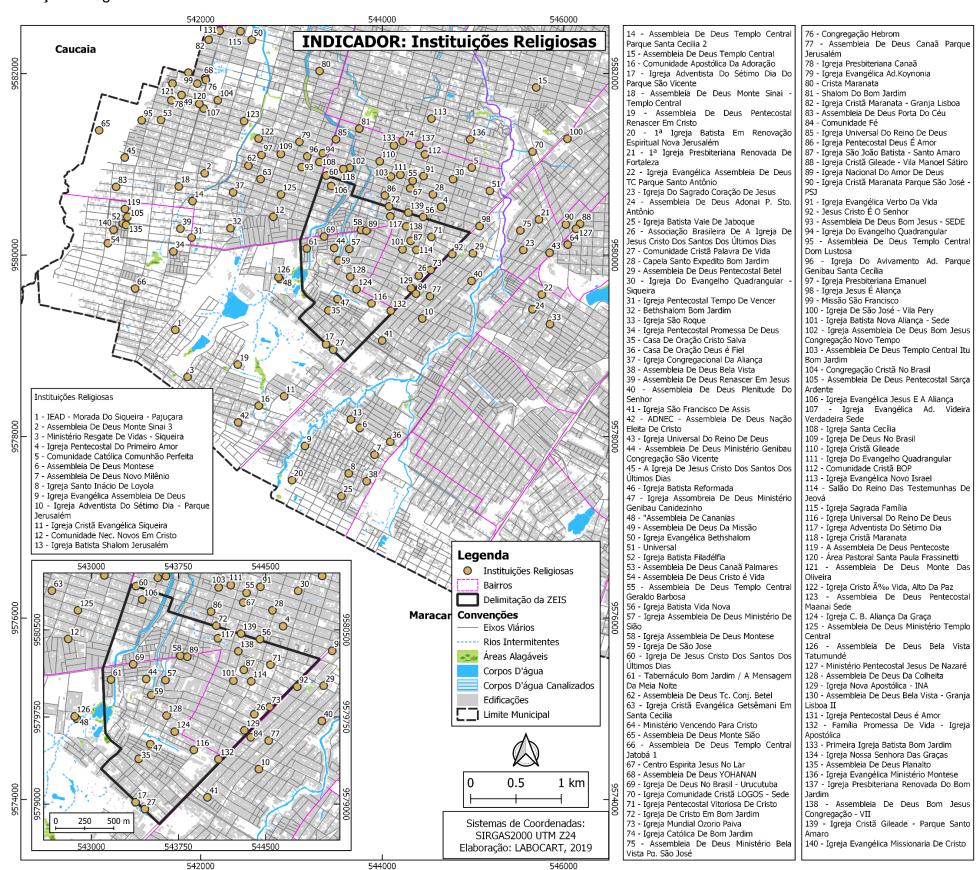
____. **Direito Civil, v. 4:** Direito das Coisas. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2017.

UN HABITAT. State of the World's Cities 2010/2011– Brigdging the Urban Divide. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme, 2010. Disponível em: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/11143016_alt.pdf. Acesso em: 6 ago. 2019.

WACQUANT, Loïc. **Os condenados da cidade**: estudos sobre marginalidade avançada. Rio de Janeiro: Revan; FASE, 2ª ed., 2005.

ZANELLA, M. E. Eventos pluviométricos intensos em ambiente urbano: Fortaleza, episódio do dia 29/01/2004. In.: SILVA, J. B. da, et al (orgs). **Litoral e Sertão, natureza e sociedade no nordeste brasileiro.** Fortaleza: Expressão Gráfica, 2006.

ANEXO A - Mapeamento das instituições religiosas entorno da ZEIS Bom Jardim



ТЕМА	DIRETRIZES	AÇÕES	OBSERVAÇÕES
		Implantação da rede de coleta e tratamento de esgoto	Previsto no PROVOZ; Proposta adaptada do PMSB
		Complementação da rede de abastecimento de água (verificar necessidade)	Demanda Cartografia Social
	Universalização	Implantação de lixeiras individuais e pontos de coleta específica (entulho de construção civil, móveis usados e podas de árvore)	Recomendação da equipe técnica
INFRAESTRUTURA	do saneamento básico	Ampliação da Associação de Catadores de Material Reciclável do Bom Jardim (ASCABOMJA)	Apoio ao "galpão de recicladores" previsto no PROVOZ
		Retirada das ligações domiciliares de esgoto do canal	Recomendação da equipe técnica
		Complementação e manutenção da rede de galerias pluviais	Previsto no PROVOZ
		Implantação de técnicas de infraestrutura verde para contribuir para a	Recomendação da equipe técnica

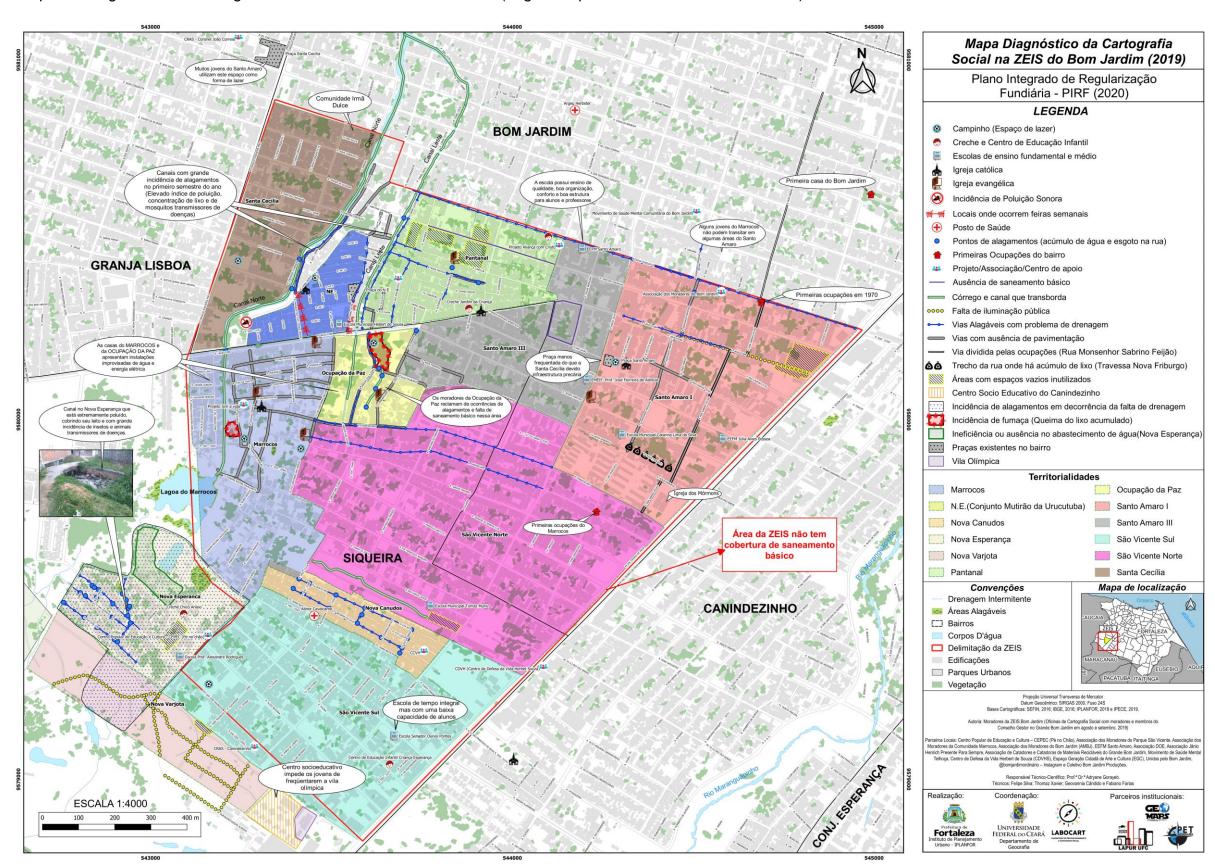
		drenagem da área	
		Pavimentação das ruas em piso intertravado ou piso drenante, de acordo com a hierarquia viária	Recomendação da equipe técnica / Oficina do Plano Urbanístico
		Limpeza e Dragagem dos canais e da Lagoa do Marrocos	Recomendação da equipe técnica / Oficina do Plano Urbanístico
	Contenção dos	Rebaixamento do lençol freático	Recomendação da equipe técnica / Oficina do Plano Urbanístico
	riscos ambientais	Implantação do Parque Hidrológico (com lagoas de captação e infiltração) da Canudos	Recomendação da equipe técnica / Oficina do Plano Urbanístico
		Implantação do Parque Hidrológico da comunidade da Paz	Recomendação da equipe técnica / Oficina do Plano Urbanístico
	Proteção ambiental dos corpos hídricos	Preservação das margens dos canais por meio de parques/áreas de lazer	Recomendação da equipe técnica / Oficina do Plano Urbanístico
		Requalificação e ampliação da Praça Santo Amaro	Previsto nas agendas territoriais / programa "Mais ação"
	Aumento do número de praças e áreas	Criação de novas praças (Pantanal e São Vicente)	Demanda Cartografia Social / Oficina Plano Urbanístico
	de lazer	Implementação da Mini-Areninha do Marrocos e outros campos de futebol no São Vicente e no Santo Amaro	Demanda Cartografia Social/ Previsto no PROVOZ / Oficina Plano Urbanístico
SISTEMA VIÁRIO E MOBILIDADE	Ampliação do acesso ao transporte público	Implementação de linha de ônibus passando no Marrocos	Demanda Cartografia Social / Oficina Plano Urbanístico

	Garantia acesso		Implementação de binário oeste-leste para complementação do sistema de transporte público (servindo Nova Canudos e São Vicente) Alargamento (o mínimo necessário) para acesso a	Demanda Cartografia Social/ Redesenho das linhas de transporte público previsto nas agendas territoriais / Oficina Plano Urbanístico Recomendação da equipe
	serviços urbanos		serviços urbanos e rede de saneamento básico Instalação de bicicletas	técnica Previsto nas agendas
			compartilhadas nas praças	territoriais
	Qualificação segurança	e do	Criação de sistema cicloviário	Previsto nas agendas territoriais
	transporte ativo		Padronização de vias locais compartilhadas e vias locais de pedestres	Recomendação da equipe técnica
			Padronização de calçadas nas vias locais especiais	Previsto nas agendas territoriais
		е	Construção de novas creches (Pantanal, São Vicente norte e São Vicente sul)	Demanda Cartografia Social/ Demanda Oficina / Prevista nas agendas territoriais
			Mudança da localização da EEFM Santo Amaro para terreno próprio	Demanda Cartografia Social
EQUIPAMENTOS SOCIAIS			Finalização da Reforma da EEFM Julia Alves Pessoa	Prevista nas agendas territoriais
			Criação de centro específico de profissionalização e capacitação para a juventude no Santo Amaro/Pantanal	Prevista nas agendas territoriais
	Melhoria saúde e assistência	da da	Criação de UPA na Av. Osório de Paiva	Demanda Cartografia Social / Oficina Plano urbanístico

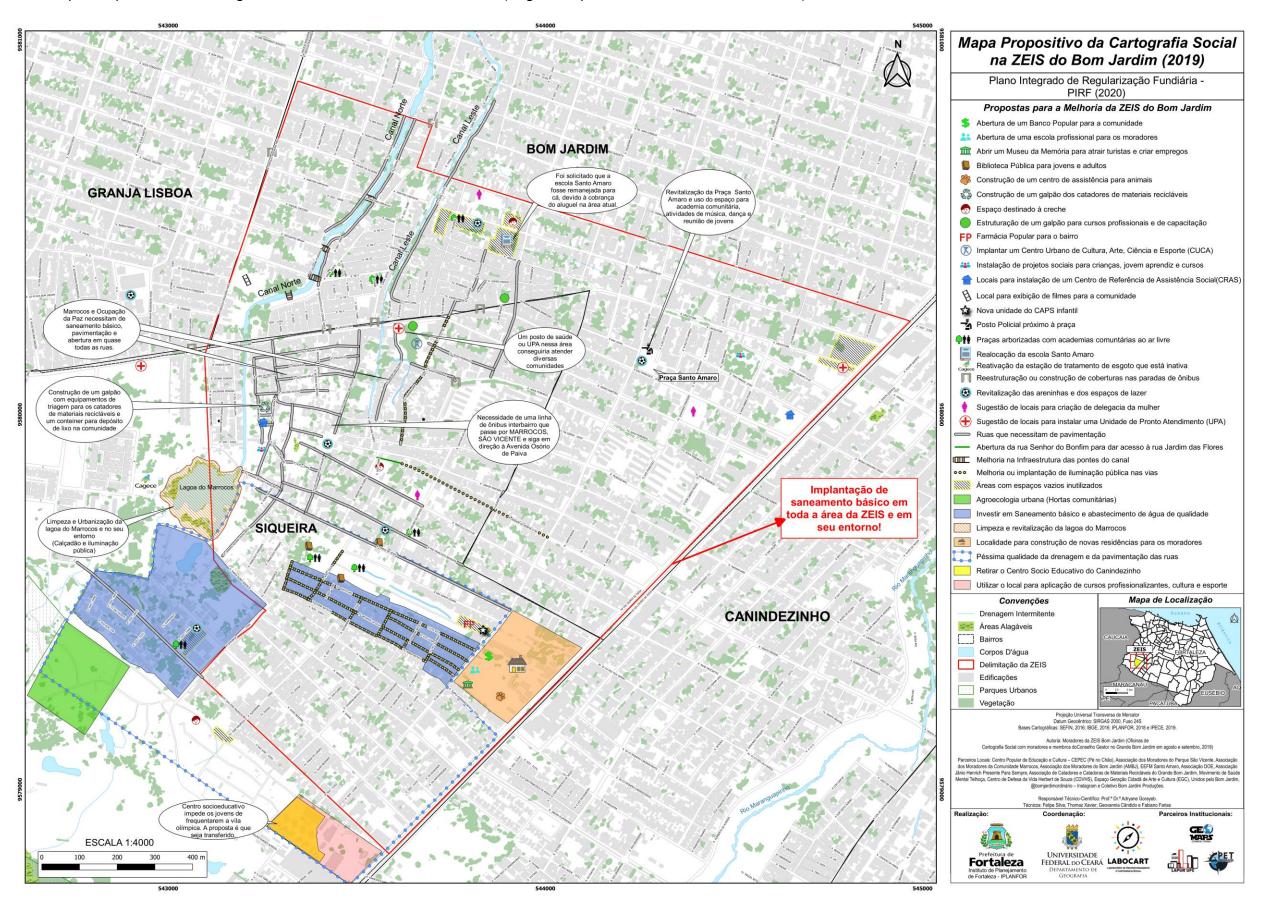
	social	Melhoria nos serviços de saúde das UBS Abner Cavalcante e Argeu Herbster	Demanda Cartografia Social
		Criação de UBS próxima ao Marrocos e à Paz	Demanda Cartografia Social / Oficina Plano urbanístico
		Criação de centro de assistência para animais	Demanda Cartografia Social
		Criação de CRAS na Av. Osório de Paiva	Demanda Cartografia Social / Oficina Plano urbanístico
		Criação de CREAS no São Vicente	Adaptação demanda Cartografia Social
	D	Criação de Bibliotecas comunitárias	Demanda Cartografia Social/ Prevista nas agendas territoriais / Oficina Plano urbanístico
	Promoção da cultura	Criação de um Museu Comunitário/Ponto de Memória	Demanda Cartografia Social
		Criação de Cinema comunitário	Demanda Cartografia Social
		Construção de Habitações de Interesse Social	Demanda Cartografia Social/ Prevista nas agendas territoriais / Oficina Plano urbanístico
HABITAÇÃO Direito à moradia digna	Direito à	Cadastro e levantamento de todas as casas	Recomendação da equipe técnica
	moradia digna	Elaboração do Programa de Melhorias Habitacionais junto da comunidade	Recomendação da equipe técnica
		Execução de melhorias habitacionais em, no mínimo, 4.018 casas	Recomendação da equipe técnica / Oficina Normatização Especial

APÊNDICES

APÊNDICE A – Mapa de Diagnóstico da Cartografia Social da ZEIS do Bom Jardim (original impresso em A0 – 120cm x 80cm)



APÊNDICE B - Mapa Propositivo da Cartografia Social da ZEIS do Bom Jardim (original impresso em A0 - 120cm x 80cm)

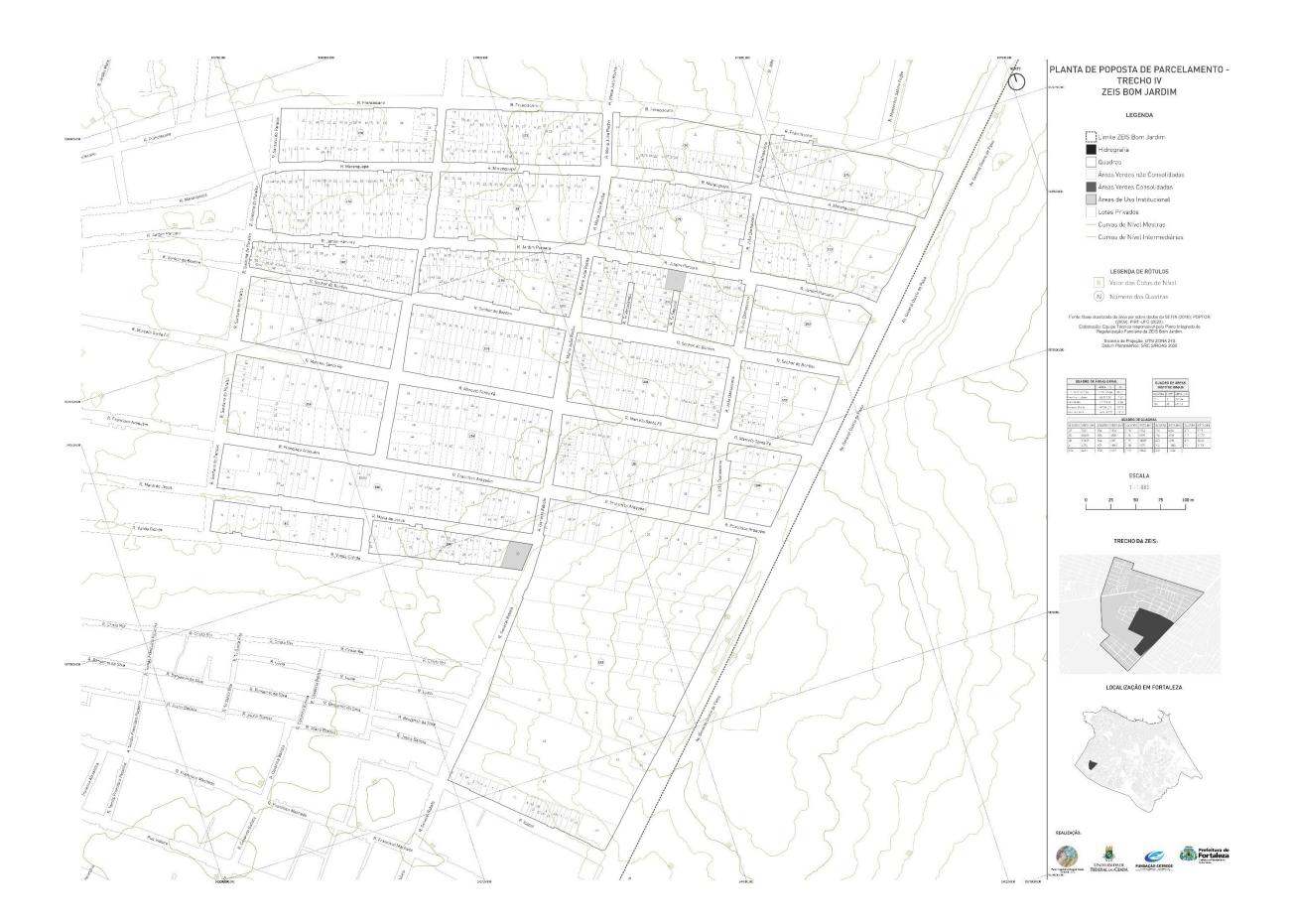


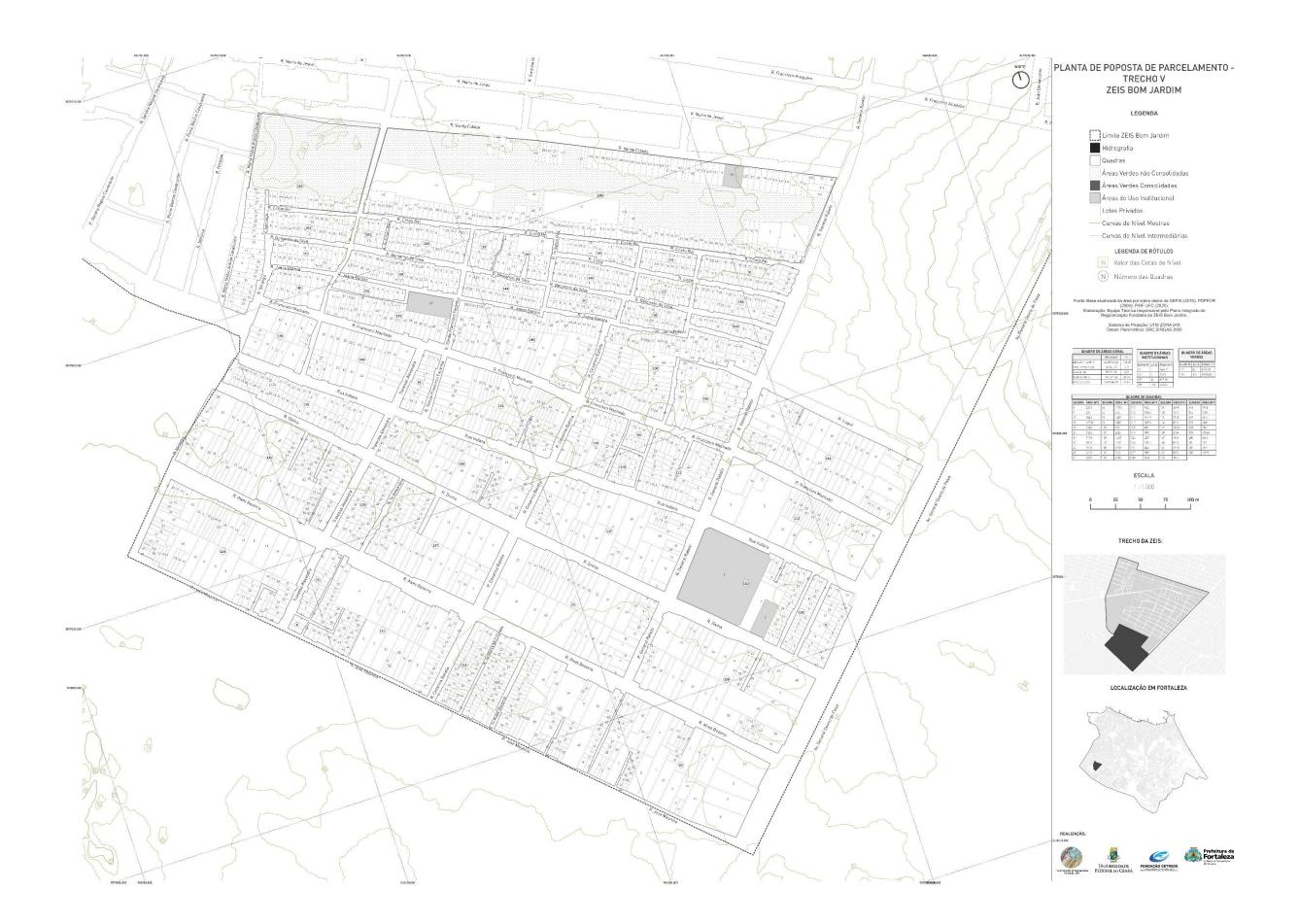
APÊNDICE C - Plantas da proposta de parcelamento do solo na ZEIS Bom Jardim



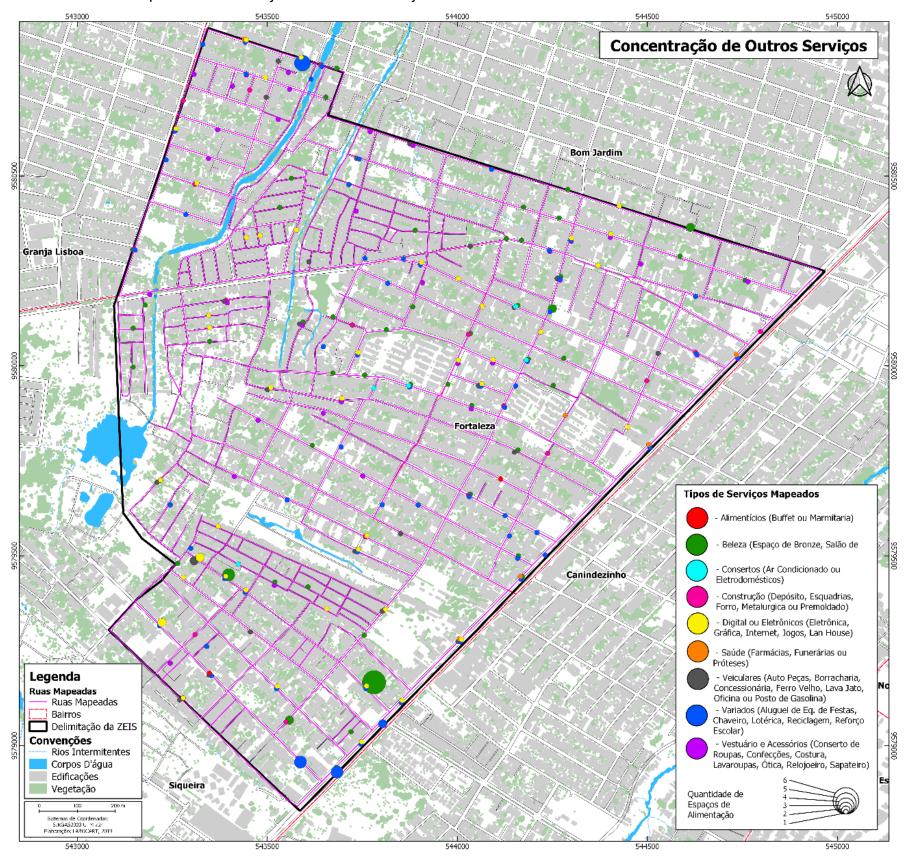




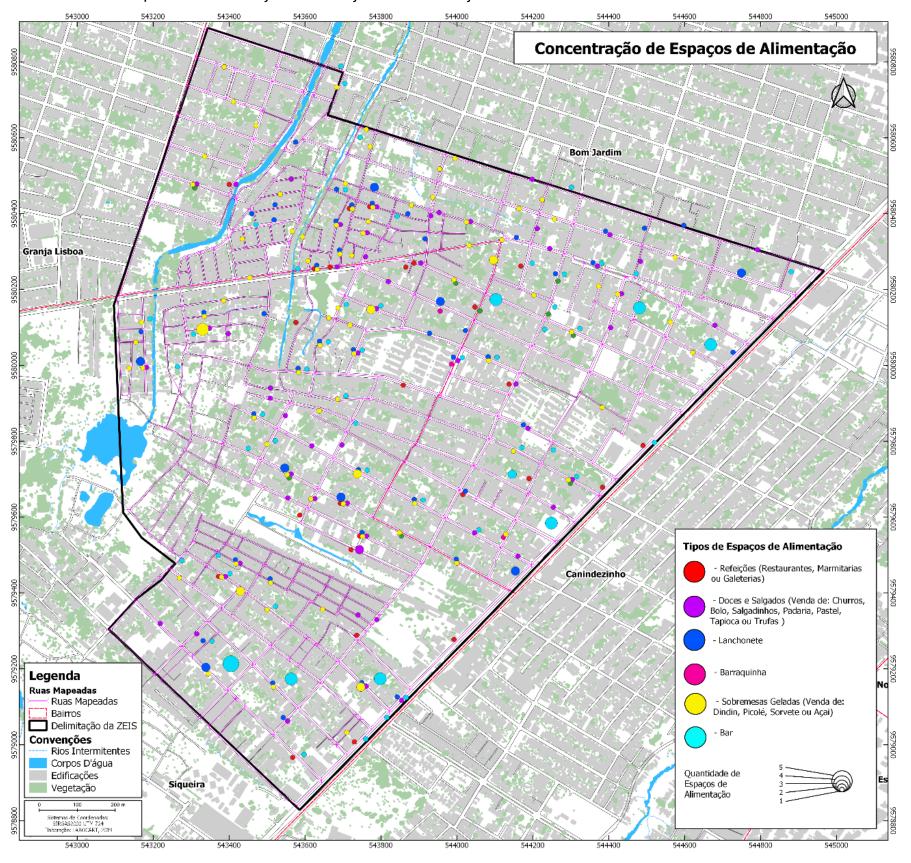




APÊNDICE D - Mapa de Concentração de Outros Serviços na ZEIS Bom Jardim



APÊNDICE E - Mapa de Concentração de Serviços de Alimentação na ZEIS Bom Jardim



APÊNDICE F - Mapa de Concentração de Comércios na ZEIS Bom Jardim.

