

2019

PLANO INTEGRADO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DA ZEIS PICI

Caderno de Diagnóstico
Socioeconômico,
Físico-Ambiental,
Urbanístico e Fundiário



IMAGEM: © STELME GIRÃO

FICHA TÉCNICA

COORDENAÇÃO

Coordenadora geral Irllys Alencar Firmo Barreira

Equipe técnica Genílria Almeida Rios
Luíza Perdigão

Equipe de apoio Lorena Gomes
Nicolas Gonçalves e Costa
Vanessa Pereira

ARQUITETURA E URBANISMO

Coordenadora de área Clarissa F. Sampaio 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 Feitoza de Gois
Júlia Brito Mafaldo
Maria Eduarda Sousa Cavalcante
Pedro Vitor Monte Rabelo
Cícera Sarah Moura Rabelo
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
Luísa 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
Mara Mônica Nascimento da Silva
Regina Balbino da Silva
Débora Maciel Castelo Holanda
Nara Gabrielle de Sousa Silva

Thomaz Willian de Figueiredo Xavier
Assíria Batista Santos
Felipe da Silva Freitas
Liza Santos Oliveira
Geovannia Maria Candido 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 S.
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

Antonia Francinilida Vieira Pereira
Cícera da Silva Martins
Cláudio Henrique Lima Carneiro Brasileiro
Francisca Régia de Maria
Gabriel Arcelino do Rêgo
Jerssiane Alves Simão
Jonas Pereira de Jesus
Maria Micinete de Lima
Raimundo Nonato da Silva

Capa Ana Carolina dos Santos Barros

Formatação Caroline Dantas & Larissa Dantas

CONSELHO GESTOR DA ZEIS

Moradores (Titulares) Gilvan de Souza Silva
Francisco Fernando Martins
Jackeline Alves França
Maria José Moises de Almeida
Antonio Leonor de Maria
Vilguemberg Silva do Nascimento
Djalma Pereira Lima

Moradores (Suplentes) Maria das Dores Vieira Pereira
Antonio Jose de Jesus

Org. Civil (Titular) Taramela – Assessoria Técnica em
Arquitetura e Cidade

Org. Civil (Suplência) Espaço Cultural Frei Tito de Alencar -
ESCUA

Gabinete do Prefeito Gilvan Brito de Oliveira
Ana Lúcia Castelo Branco

IPLANFOR Armando Elísio Gonçalves Silveira
Gérsica Vasconcelos Goes

HABITAFOR Francisco Soares Neto
Francisco Joatan Rocha Carneiro

CEPS John Herbert
Katia Rodrigues

SEUMA Maria Águeda Pontes Caminha Muniz
Marina Cavalcante Hissa
Secretaria Regional III Maria Luiza de Oliveira Sena
Hilnah Pinheiro Moreira
Câmara Municipal de Fortaleza Vereador Michel Lins
Vereador Adail Júnior

INSTITUTO DE PLANEJAMENTO DE FORTALEZA (IPLANFOR)

Superintendente Eudoro Walter de Santana

Diretoria de Integração e Articulação de Políticas (DIART) Juliana Mara de Freitas Sena Mota

Gerência de Integração de Políticas Públicas Joana e Silva Bezerra Kesselring

Gerência de Políticas para Zonas Especiais 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 P. Câmpelo de Castro
Ellen Garcia de Silveira
Gérsica Vasconcelos Goes
Haroldo Lopes Soares Filho



LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Elaboração da cartografia social da ZEIS Pici	39
Figura 2	Indicadores de equipamentos públicos	52
Figura 3	Sala Multiuso no 1º pavimento com mobiliário da Diaconia	53
Figura 4	Sala Multiuso no 1º pavimento com mobiliário da Diaconia	54
Figura 5	Reunião sobre a utilização do Escritório de Campo entre os mobilizadores a equipe da Arquitetura e Urbanismo UFC	54
Figura 6	A sala de Reunião no térreo com mobiliário e equipamentos compartilhados entre os grupos	55
Figura 7	Sala de Reunião no térreo com mobiliário e equipamentos compartilhados entre os grupos	55
Figura 8	Ilustrações referentes às linhas de corte do modelo topográfico do Pici	56
Figura 9	Três blimps pousados na Base do Pici	63
Figura 10	Um Blimp em procedimento de voo no Pici	64
Figura 11	População residente, por sexo, na ZEIS Pici, 2000	83
Figura 12	População residente, por sexo, na ZEIS Pici, 2010	83
Figura 13	Pirâmide etária da ZEIS Pici, 2000	85
Figura 14	Pirâmide etária da ZEIS Pici, 2010	85
Figura 15	Tempo em que reside na comunidade – Pici	104
Figura 16	Tempo em que mora na residência - Pici	104
Figura 17	Sua casa é...?- Pici	105
Figura 18	Ocupação dos moradores da ZEIS Pici	106
Figura 19	Renda Média Mensal – Pici	108
Figura 20	Benefícios do governo entre famílias beneficiárias na ZEIS Pici	110
Figura 21	Trabalho ou Estudo - Pici	111
Figura 22	Natureza do trabalho do principal responsável pela renda familiar- Pici	111
Figura 23	Avaliação do Indicador Segurança - Pici	119
Figura 24	Avaliação do Indicador Políticas Ambientais – Pici	122
Figura 25	Avaliação do Indicador Cultura e Lazer - Pici	125
Figura 26	Avaliação do Indicador Educação - Pici	128
Figura 27	Avaliação do Indicador Saúde - Pici	131
Figura 28	Avaliação do Transporte público - Pici	133
Figura 29	Grave problema na ZEIS Pici	165
Figura 30	Desenhos das crianças na Cartografia Social	171
Figura 31	Locais com planejamento para abertura de vias artérias e coletoras	182
Figura 32	Quantidade de imóveis da ZEIS divididos em função da titularidade	206
Figura 33	Titularidade dos imóveis da ZEIS em percentual	206
Figura 34	Quantidade dos imóveis da ZEIS em função do tipo de domínio (sic.)	207
Figura 35	Território da ZEIS Pici dividido em função dos titulares	211
Figura 36	Quantidade de lotes municipais na ZEIS Pici	212
Figura 37	Localização dos equipamentos na ZEIS Pici	213
Figura 38	Consulta de processo judicial no sistema e-SAJ (Serviço de Automação da Justiça) do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará	223
Figura 39	Consulta processual no sistema PJe (Processo Judicial eletrônico) do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará	224
Figura 40	Consulta processual no sistema Arquimedes	225
Figura 41	Consulta processual por número	225
Figura 42	Consulta de processos administrativos no Serviço de Automação da Justiça	226

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Cálculo amostral da aplicação de questionários	30
Tabela 2	Divisão Territorial das ZEIS e estratificação geral dos questionários–Pici	33
Tabela 3	Estratificação Etária de Fortaleza (População maior de 15 anos/ Censo 2010)	34
Tabela 4	Estratificação Etária Simplificada para Aplicação	34
Tabela 5	Proporção de Aplicação por Gênero e Faixa Etária – Pici	35
Tabela 6	Estratificação por Território, Faixa Etária e Gênero – Pici	35
Tabela 7	Categorias hierárquicas de declividade	46
Tabela 8	Dados gerais dos assentamentos da ZEIS Pici	74
Tabela 9	Número de domicílios, famílias, distribuição por gênero e variação percentual na ZEIS Pici (2000 e 2010)	81
Tabela 10	Densidade populacional e de domicílios e variação percentual na ZEIS Pici (2010 e 2010)	82
Tabela 11	Características domiciliares da ZEIS Pici (domicílios próprios, acesso a água e existência de banheiro ou sanitário), 2010	91
Tabela 12	Características domiciliares da ZEIS Pici (ligação a rede de esgoto, coleta de lixo e acesso a rede de energia elétrica), 2010	91
Tabela 13	Características domiciliares da ZEIS Pici (renda média mensal domiciliar e percentual de renda per capita inferior a ½ salário mínimo), 2010	93
Tabela 14	Características domiciliares da ZEIS Pici (população na idade escolar e chefes de domicílio analfabetos), 2010	96
Tabela 15	Características domiciliares da ZEIS Pici (população ativa, inativa e participação de mulheres como chefes de domicílio), 2010	99
Tabela 16	Quantas pessoas residem em uma mesma casa	105
Tabela 17	Escolaridade dos moradores da ZEIS Pici	106
Tabela 18	Atividades econômicas na ZEIS Pici	107
Tabela 19	Desemprego na família	107
Tabela 20	Renda mensal da casa na ZEIS Pici	108
Tabela 21	A família recebe algum benefício do governo?	109
Tabela 22	Percepção sobre as condições de vida dos moradores da ZEIS Pici	112
Tabela 23	Área (m ²) e porcentagem de cada categoria de Risco	158

LISTA DE MAPAS

Mapa 1.1	Base Cadastral Lotes 2010	24
Mapa 1.2	Base Cadastral Lotes 2010	25
Mapa 2.1	Atualização da Base Cadastral	27
Mapa 2.2	Atualização da Base Cadastral	28
Mapa 3	Zoneamento da ZEIS Pici	32
Mapa 4	Geolocalização dos participantes das oficinas de Cartografia Social	43
Mapa 5	Topografia da ZEIS Pici	57
Mapa 6	A localização da ZEIS do Pici	59
Mapa 7	Comunidades da ZEIS Pici e a localização do casarão do Sítio Pici, da família Queiroz	73
Mapa 8	Densidade demográfica por setor censitário na ZEIS do Pici	82
Mapa 9	Cartograma do percentual dos moradores em domicílios próprios	90
Mapa 10	Cartograma do % de moradores em domicílios ligados a rede geral de esgoto ou com fossa séptica	92
Mapa 11	Cartograma da renda média mensal domiciliar	94
Mapa 12	Cartograma da variância média domiciliar	94
Mapa 13	Cartograma do percentual de domicílios com renda domiciliar per capita inferior a ½ salário-mínimo	95
Mapa 14	Cartograma do percentual de população analfabeta com 15 anos ou mais	96
Mapa 15	Cartograma do percentual de chefes de domicílios analfabetos	98
Mapa 16	Cartograma da média de moradores por domicílio	100
Mapa 17	Cartograma da razão de dependência	101
Mapa 18	Cartograma do percentual de mulheres chefe de domicílios	102
Mapa 19	Indicador: Segurança	118
Mapa 20	Indicador: Políticas Ambientais	121
Mapa 21	Indicador: Cultura e Lazer	124
Mapa 22	Indicador: Educação	127
Mapa 23	Indicador: Saúde	130
Mapa 24	Indicador: Trabalho e Serviço Social	133
Mapa 25	Indicador: Instituições religiosas	137
Mapa 26	Indicador: ONGs e Terceiro Setor	139
Mapa 27	Indicador: Mobilidade	141
Mapa 28	Fragilidade Ambiental na ZEIS Pici	156
Mapa 29	Espacialização do Índice de Risco Socioambiental na ZEIS Pici	159
Mapa 30.1	Rede de Abastecimento de Água	176
Mapa 30.2	Rede de Abastecimento de Água	177
Mapa 31.1	Rede de Esgotamento Sanitário	178
Mapa 31.2	Rede de Esgotamento Sanitário	179
Mapa 32	Destaque ao local previsto para sofrer alterações viárias	183
Mapa 33	Proposição alternativa à LPUOS/2017	185
Mapa 34.1	Oferta de Transporte Coletivo	187

Mapa 34.2	Oferta de Transporte Coletivo	188
Mapa 35.1	Análise Morfológica entre Cheios e Vazios	190
Mapa 35.2	Análise Morfológica entre Cheios e Vazios	191
Mapa 35.3	Análise morfológica da ZEIS Pici, espaço edificado X espaço vazio	196
Mapa 36	Mapa dos lotes da ZEIS Pici quanto aos parâmetros da ZRU-	200
Mapa 37	Vazios subutilizados no entorno da ZEIS Pici	202
Mapa 38	Zoneamento – Plano Diretor	245

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Classes de fragilidade dos solos utilizadas na pesquisa	48
Quadro 2	Graus quanto ao grau de urbanização	49
Quadro 3	Hierarquização da fragilidade ambiental urbana	49
Quadro 4	Matriz de correlação entre à Fragilidade Ambiental e Vulnerabilidade Social	50
Quadro 5	Classificação dos riscos quanto à matriz de correlação	51
Quadro 6	Taxonomia do relevo na ZEIS Pici	149
Quadro 7	Indicadores de fragilidade na ZEIS Pici	155
Quadro 8	Fraquezas e ameaças da ZEIS Pici	163
Quadro 9	Forças da ZEIS Pici	168
Quadro 10	Oportunidades na ZEIS Pici	215
Quadro 11	Quais os problemas e as coisas boas do meu bairro?	221

LISTAS DE SIGLAS

ABBEM	Associação Batista Beneficente e Missionária
AMOCAP	Associação de Moradores do Campus do Pici
AMORA	Associação de Organizadores Sociais e Serviços
APP	Áreas de Preservação Ambiental
CAGECE	Companhia de Água e Esgoto do Ceará
CDFAM	Coordenadoria de Desenvolvimento Familiar
CEBs	Comunidades Eclesiais de Base
CEF	Caixa Econômica Federal
CIDA	Agência Canadense de Desenvolvimento Internacional
COHABs	Companhia de Habitação do Estado do Ceará
COURB	Coordenadoria de Desenvolvimento Urbano
CSU	Centro Social Urbano
CUCA	Centros Urbanos de Cultura, Arte, Ciência e Esporte
DAUD	Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Design
DEMHABs	Departamento Municipal de Habitação
DP	Diagnóstico Participativo
DNOCS	Departamento Nacional de Obras Contra as Secas
EA	Estudo Ambiental
EIV	Estudo de Impacto de Vizinhança
ETUFOR	Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza
FOFA	Força Oportunidade Fraqueza Ameaça
GDFAM	Grupo de Desenvolvimento Familiar
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEFES	Instituto de Educação Física e Esportes
IPLANFOR	Instituto de Planejamento de Fortaleza
IPTU	Imposto Predial Territorial Urbano
LABOCART	Laboratório de Geoprocessamento e Cartografia Social
LEHAB	Laboratório de Estudos da Habitação
LEPEC	Laboratório de Estudos em Política, Educação e Cidade
MCP	Movimento dos Conselhos Populares
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONGs	Organizações Não Governamentais
PBF	Programa Bolsa Família
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
REDE DLIS	Rede de desenvolvimento Local, Integrado e Sustentável do Grande Bom Jardim
REFFSA	Rede Ferroviária Federal
RVC	Rede de Viação Cearense
SEFIN	Secretaria Municipal das Finanças
SEHABs	Secretaria de Obras, Saneamento e Habitação
SERs	Secretarias Executivas Regionais
SEUMA	Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente
SINPDEC	Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil
SNUC	Sistema Nacional de Unidade de Conservação

SPU	Secretaria do Patrimônio da União
UC	Unidades de Conservação
UFC	Universidade Federal do Ceará
UNMTE	Unidade de Negócio de Macro Coleta e Tratamento de Esgoto
ZEIS	Zonas Especiais de Interesse Social
ZIA	Zona de Interesse Ambiental
ZPA	Zonas de Proteção Ambiental
ZRA	Zona de Recuperação Ambiental
ZRU	Zona de Requalificação Urbana

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	16
2. METODOLOGIA.....	20
2.1 CONSTRUÇÃO E ATUALIZAÇÃO DA BASE CADASTRAL URBANA DA ZEIS PICI	21
2.2 APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS	29
2.3 CARTOGRAFIA SOCIAL	36
2.4 MAPEAMENTO DE ATIVIDADES PRODUTIVAS	42
2.3 DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL.....	44
2.3.1 <i>Índice de Vulnerabilidade Social (IVS)</i>	44
2.3.2 <i>Fragilidade Ambiental</i>	45
2.3.3 <i>Risco Socioambiental</i>	50
2.4 DIAGNÓSTICO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS.....	51
2.5 MONTAGEM DO ESCRITÓRIO DE CAMPO	52
2.6 CONFECÇÃO DAS MAQUETES	56
3. DA FORMAÇÃO SÓCIO-HISTÓRICA DO PICI À LUTA PELA ZEIS	58
3.1 FORMAÇÃO SÓCIO HISTÓRICA DO BAIRRO PICI.....	59
3.1.1 <i>Os velhos sítios</i>	59
3.1.2 <i>A construção da base aérea</i>	62
3.1.3 <i>O Campus Universitário da UFC</i>	66
3.2.1 <i>Fumaça</i>	69
3.2.2 <i>Feijão</i>	70
3.2.3 <i>Entrada da Lua</i>	70
3.2.4 <i>Tancredo Neves</i>	70
3.2.5 <i>Futuro Melhor</i>	71
3.2.6 <i>Papoco</i>	71
3.3 A LUTA PELO DIREITO À CIDADE.....	75
3.3.1 <i>ONG Cearah Periferia</i>	75
3.3.2 <i>Programa de extensão universitária do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UFC</i>	77
3.3.3 <i>O Comitê Popular da Copa</i>	77
4. DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DA ZEIS PICI	80
4.1 CRESCIMENTO, ADENSAMENTO E DEMAIS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS.....	80
4.2 FAIXAS ETÁRIAS E GÊNERO	84
4.3 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS MORADORES DA ZEIS DO PICI.....	87
4.3.1 <i>Fontes secundárias</i>	87
4.3.2 <i>Fontes primárias: aplicação de questionários</i>	102
4.3.3 <i>Fontes primárias: etnografia rua a rua</i>	112

5. MAPEAMENTO DE EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS.....	117
5.1 INDICADOR: SEGURANÇA PÚBLICA	117
5.2 INDICADOR: POLÍTICAS AMBIENTAIS	120
5.3 INDICADOR: CULTURA E LAZER	123
5.4 INDICADOR: EDUCAÇÃO	126
5.5 INDICADOR: SAÚDE.....	129
5.6 INDICADOR: TRABALHO E SERVIÇO SOCIAL.....	132
5.7 INDICADOR: INSTITUIÇÕES RELIGIOSAS	135
5.8 INDICADOR: ONG'S E TERCEIRO SETOR	135
5.9 INDICADOR: MOBILIDADE.....	140
5.10 INDICADOR: INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO	143
6. DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL DA ZEIS PICI.....	144
6.1 ÍNDICE DE VULNERABILIDADE SOCIAL, DE FRAGILIDADE AMBIENTAL, DE VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL E CARTOGRAFIA SOCIAL.....	144
6.1.1 <i>Índice de Vulnerabilidade Social</i>	144
6.2 Índice de Fragilidade Ambiental na ZEIS Pici	147
6.3. Risco Socioambiental.....	157
6.4 Cartografia Social: diagnóstico participativo da situação atual da ZEIS Pici	162
7. PROBLEMÁTICAS URBANÍSTICAS INICIALMENTE IDENTIFICADAS.....	174
7.1 SANEAMENTO BÁSICO.....	174
7.2 SISTEMA VIÁRIO E A GARANTIA DE SERVIÇOS URBANOS.....	180
7.2.1 COMPATIBILIDADE DO SISTEMA VIÁRIO COM A LEI DE PARCELAMENTO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO VIGENTE	184
7.3 TRANSPORTE PÚBLICO	186
7.4 FRAGILIDADE AMBIENTAL E INSUFICIÊNCIA DE ESPAÇOS LIVRES	189
7.5 ESTUDOS PRELIMINARES DE PARCELAMENTO DO SOLO.....	192
7.5.1 <i>CARACTERIZAÇÃO DO USO DO SOLO</i>	193
7.5.2 <i>USO E OCUPAÇÃO DO SOLO</i>	197
7.6 PROPOSTA DE INTERVENÇÕES DE CARÁTER URBANÍSTICO	201
8. DIAGNÓSTICO JURÍDICO E FUNDIÁRIO DA ZEIS PICI.....	203
8.1 BASE FUNDIÁRIA DA ZEIS PICI.....	204
8.1.1 <i>Áreas Públicas na ZEIS Pici</i>	207
8.2 LOTEAMENTOS APROVADOS: ELEMENTOS CONCEITUAIS.....	227
8.2.1 <i>Contextualização específica da ZEIS Pici</i>	228
8.3 ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS: ELEMENTOS CONCEITUAIS.....	230
8.3.1 <i>Contextualização específica da ZEIS Pici</i>	234
8.4 ÁREAS AMBIENTAIS: ELEMENTOS CONCEITUAIS	237
8.4.1 <i>Contextualização específica na ZEIS Pici</i>	247
8.5 VAZIOS URBANOS: ELEMENTOS CONCEITUAIS.....	248
8.5.1 <i>Contextualização específica da ZEIS Pici</i>	249
8.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE ASPECTOS JURÍDICOS.....	250
9. ASPECTOS CONCLUSIVOS.....	253

10. REFERÊNCIAS	255
11. ANEXOS.....	259
12. APÊNDICES	266
APÊNDICE A – CARTOGRAMA DO ÍNDICE DE VULNERABILIDADE DE FORTALEZA (IVS), 2010, E ESPACIALIDADE DO IVS NA ZEIS PICI	266
APÊNDICE B – MAPA DE DIAGNÓSTICO DA CARTOGRAFIA SOCIAL DO PICI.....	267
APÊNDICE C - MAPA PROPOSITIVO DA CARTOGRAFIA SOCIAL DO PICI.....	268
APÊNDICE D - PLANTAS DA PROPOSTA DE PARCELAMENTO DO SOLO NA ZEIS PICI.....	269
APÊNDICE D - PLANTAS DA PROPOSTA DE PARCELAMENTO DO SOLO NA ZEIS PICI.....	270
APÊNDICE D - PLANTAS DA PROPOSTA DE PARCELAMENTO DO SOLO NA ZEIS PICI.....	271
APÊNDICE D - PLANTAS DA PROPOSTA DE PARCELAMENTO DO SOLO NA ZEIS PICI.....	272
APÊNDICE D - PLANTAS DA PROPOSTA DE PARCELAMENTO DO SOLO NA ZEIS PICI.....	273
APÊNDICE E - MAPA DE CONCENTRAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO NA ZEIS PICI	274
APÊNDICE F - MAPA DE CONCENTRAÇÃO DE COMÉRCIOS NA ZEIS PICI.....	275
APÊNDICE G - MAPA DE CONCENTRAÇÃO DE OUTROS SERVIÇOS NA ZEIS PICI.....	276
APÊNDICE H - MAPA DE USO E OCUPAÇÃO NA ZEIS PICI	277

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 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).

Os PIRFs têm 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), há 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 potencialidades e das relações de causalidade.

Conscientes da complexidade e 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. Essa estratégia será melhor abordada na descrição do processo metodológico do diagnóstico urbanístico apresentado a seguir.

O presente diagnóstico previsto como parte do segundo produto do PIRF 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 Termo de Referência, o diagnóstico 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 Termo de Referência, 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 aprimorá-lo, 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 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 provoca 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 da coleta de informações realizados pelas diversas áreas participantes do PIRF do Pici. 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 políticas públicas assim como as atividades de lazer e transporte estão descritos na configuração do diagnóstico. A apresentação da percepção mais subjetiva dos moradores acerca de suas condições de vida e moradia, observando-se o que é apontado como problemático e as possibilidades de superação, encontra-se formulada nos mapas sociais. Esses podem ser considerados uma espécie de registro singular das representações das

comunidades sobre suas condições de vida e aspirações quanto ao futuro, constituindo também um importante instrumento de participação e mobilização.

Ressalta-se que a elaboração dos mapas sociais no Pici teve a singularidade de incorporar crianças nas oficinas, possibilitando informações interessantes que podem futuramente ser utilizadas como material didático. O tema da violência foi ressaltado nessa oficina, revelando as interdições e as proibições de mobilidade, sobretudo para esse segmento social. Em seguida, são realizadas considerações iniciais acerca de aspectos urbanísticos e jurídicos da ZEIS.

A conclusão do diagnóstico faz uma articulação das questões principais presentes nessa etapa e as possibilidades de abertura para os produtos seguintes.

2. METODOLOGIA

O Diagnóstico Socioeconômico, Físico-ambiental, Urbanístico e Fundiário do Pici 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.

Os mobilizadores foram treinados para compreender a importância do processo e tiveram papel relevante na sensibilização da comunidade e na facilitação de acesso a áreas marcadas por conflitos e interdições à entrada de pessoas consideradas externas. Além do mais, participaram das oficinas e reuniões, contribuindo, também, para a construção do escritório de campo.

A orientação metodológica utilizada na pesquisa de campo seguiu tanto 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.

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 Pici. 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, 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 diagnóstico 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, ocorreu 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. A análise da legislação e da documentação ao final referenciada permitiu que o propósito de decodificação e leitura jurídica das condições reais da ZEIS Pici para fins de regularização fundiária fosse alcançado.

Do ponto de vista urbanístico, a equipe optou por construir uma base de dados consistente de forma a agregar informações precisas ao longo do processo de desenvolvimento do Termo de Referência.

2.1 CONSTRUÇÃO E ATUALIZAÇÃO DA BASE CADASTRAL URBANA DA ZEIS PICI

O método para as etapas que sucedem o diagnóstico precisa ser dinâmico e adaptativo. Essas capacidades estão amplamente acessíveis através da linguagem computacional e serão exploradas através de programações e

modelagens, que, a partir de um mecanismo virtual replicável de análise de informações, poderão absorver diversas entradas ou *inputs* e produzir diversos cenários ou *outputs*. A ampliação das oportunidades de análise e proposição permitirá que as possibilidades sejam discutidas com forte embasamento em dados objetivos. Será 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, poderá 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.

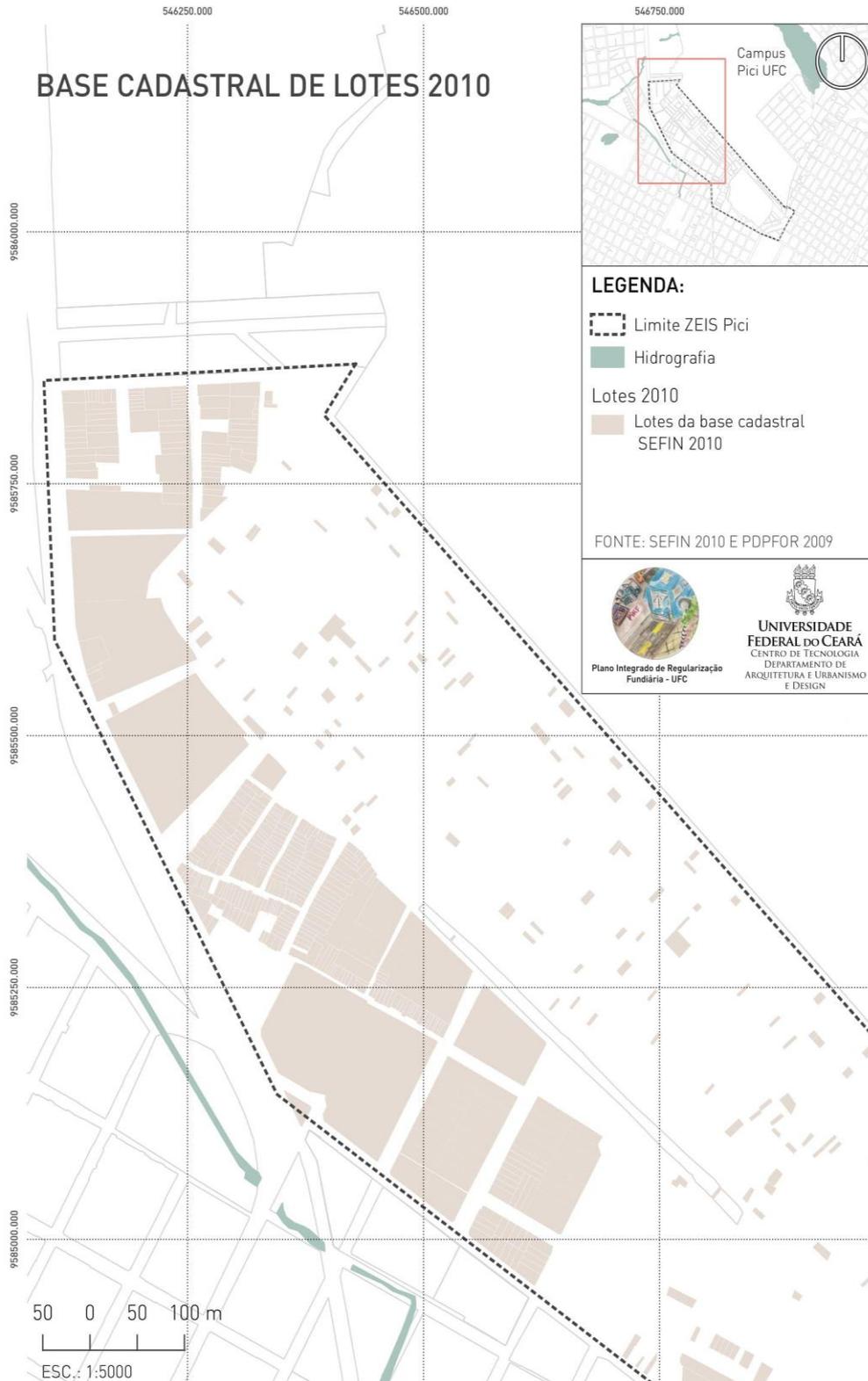
A identificação dos lotes existentes na ZEIS mostrou-se imprescindível para a realização de análises urbanísticas que visam regularização fundiária e urbanística. Para tanto, utilizou-se como fonte a base do registro de lotes da Secretaria Municipal das Finanças (SEFIN) referente ao levantamento aerofotogramétrico 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, a construção e a 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, deixando fora essas áreas, já desassistidas.

O desconhecimento técnico sobre as dinâmicas territoriais desses assentamentos retroalimenta, assim, uma invisibilidade política que permite a reprodução de um modelo desigual de produção do espaço (FREITAS; COSTA LIMA; ARAÚJO, 2019). As tecnologias utilizadas nesse trabalho permitirão alterar esse cenário de desinformação, conseguindo representar essas áreas que não

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

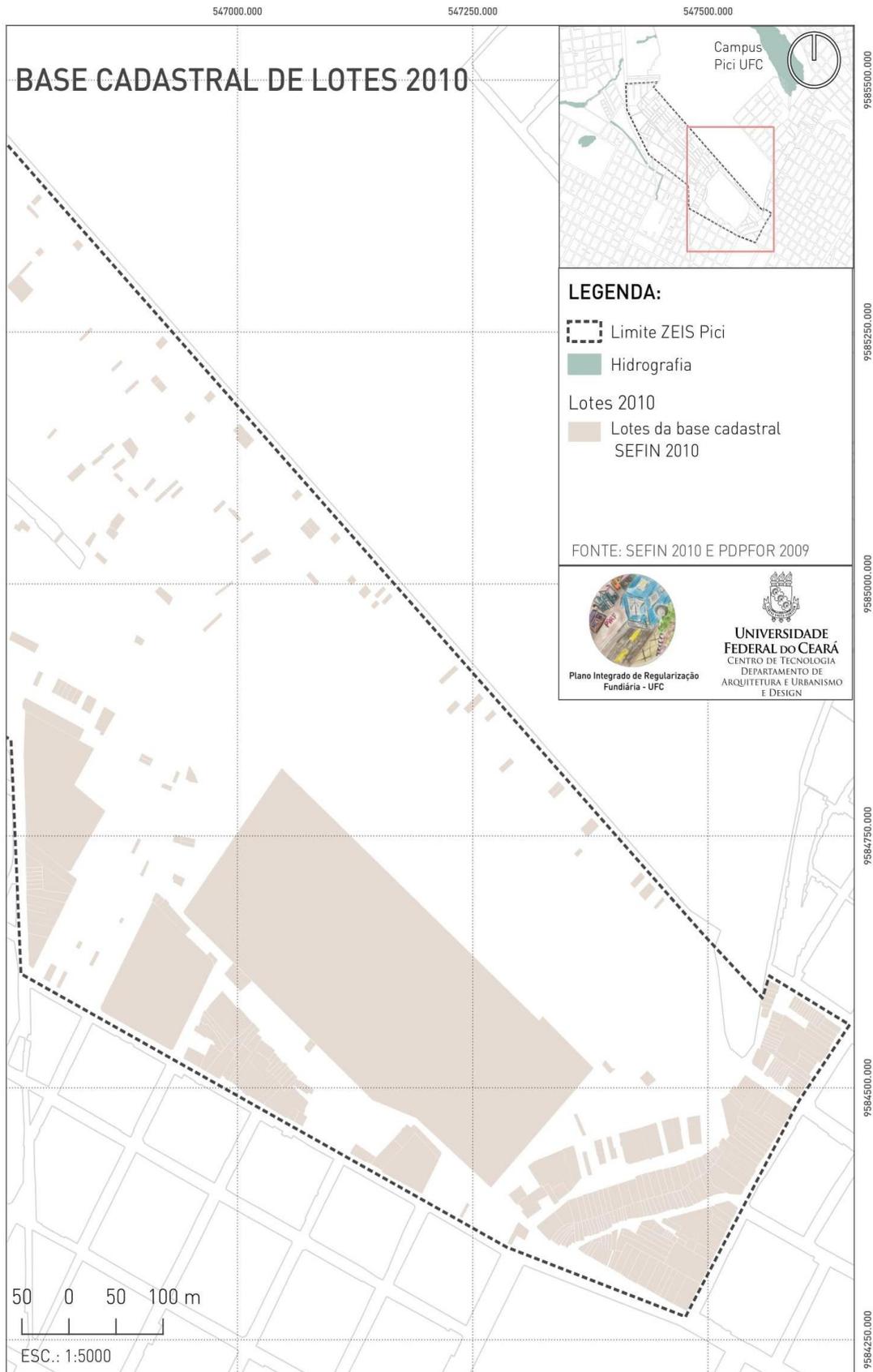
Como supracitado, por registrar apenas os imóveis no município que são devidamente tributados pela taxa de Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU), a base de dados da SEFIN encontra-se incompleta quando comparada com a realidade percebida em campo, principalmente em territórios de assentamentos precários 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 1.1 e 1.2 - Base Cadastral Lotes 2010 (dividido em dois setores para melhor entendimento) mostra os lotes registrados na base cadastral da SEFIN e ilustra essa ausência de informação no território da ZEIS.

Mapa 1.1 - Base Cadastral Lotes 2010



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

Mapa 1.2 - Base Cadastral Lotes 2010

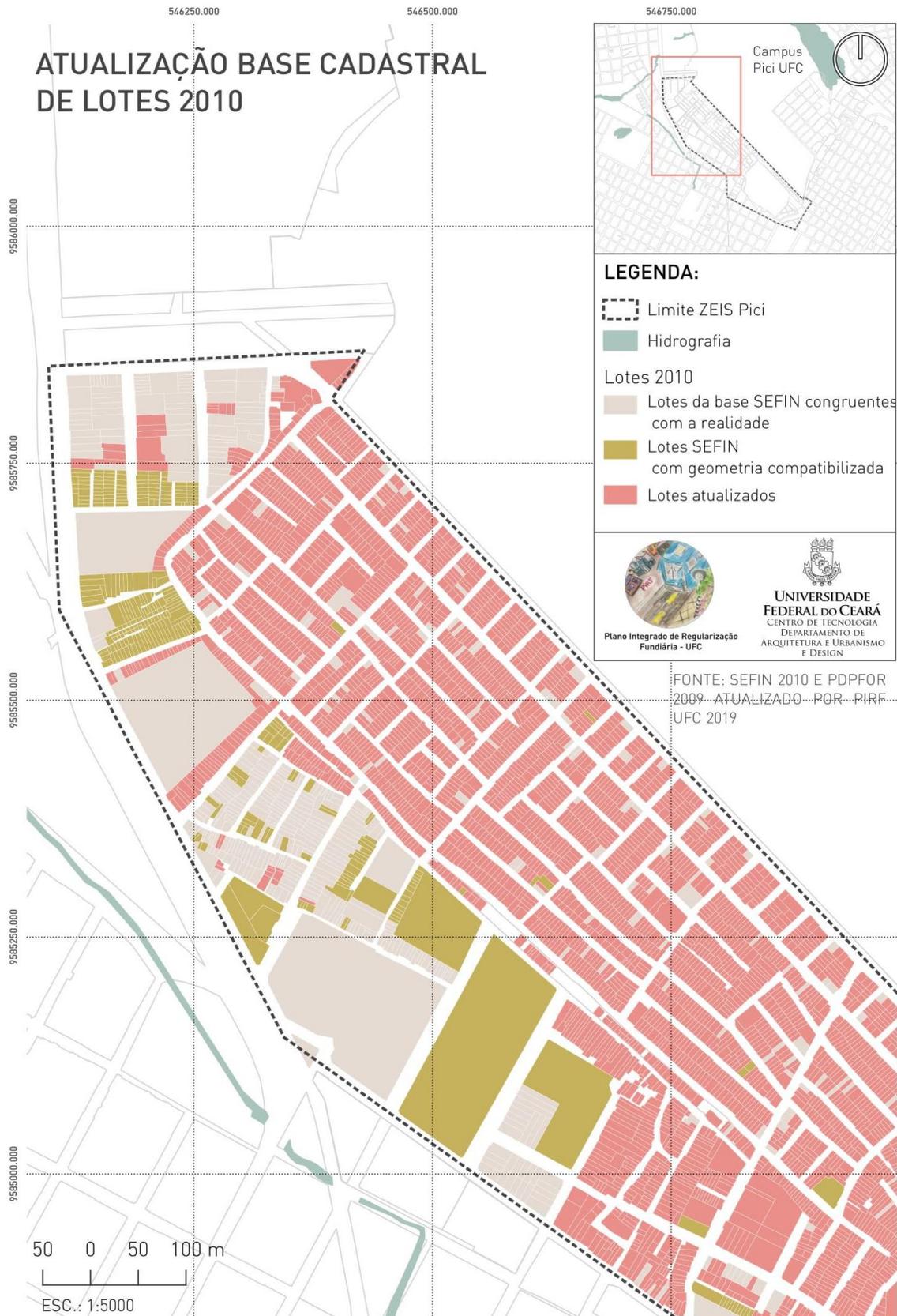


Fonte: Equipe Arquitetura e Urbanismo PIRF-UFC (2019).

O processo de compatibilização teve como estratégia o uso de dados oficiais, utilizando como referências 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.

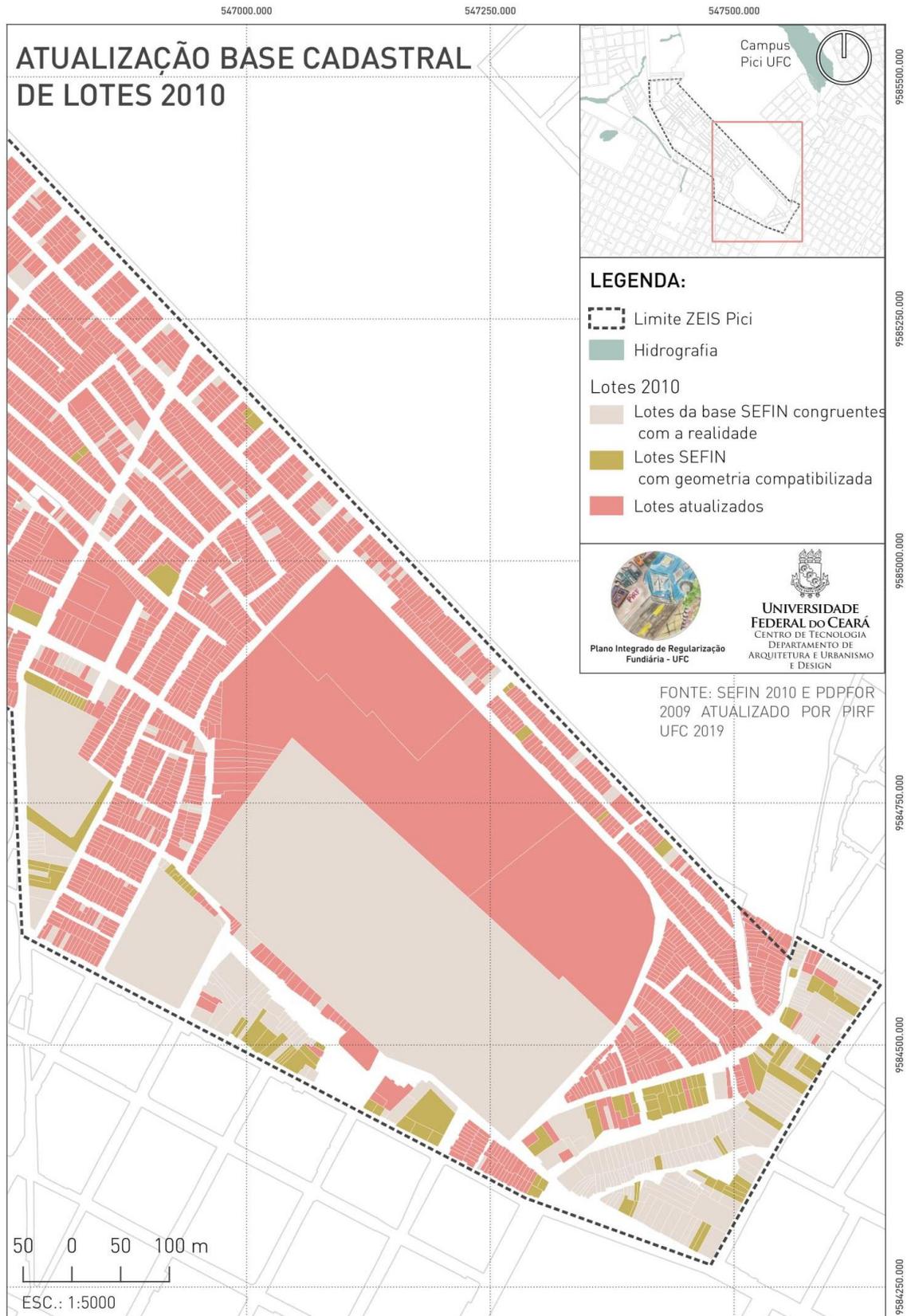
Como resultado da atualização da base de dados referente aos lotes, tem-se dentro da poligonal da ZEIS Pici a quantidade de 5.518 lotes ao total, sendo desses: a) 821 lotes da base de dados oficial cuja geometria é congruente à realidade de 2010; b) lotes da base de dados oficial cuja geometria é incongruente à realidade de 2010 e que por isso foram redesenhados, obtendo assim 403 lotes com nova geometria; e c) 4.294 lotes novos que tiveram geometria desenhada de forma a compor a base cartográfica referente ao ano de 2010. Apresenta-se no Mapa 2.1 e 2.2 - Atualização da Base Cadastral (dividido em dois setores) o resultado da atualização da base de dados de lotes referente ao ano de 2010 realizada pela equipe da Arquitetura e Urbanismo do PIRF-UFC.

Mapa 2.1 - Atualização da Base Cadastral



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

Mapa 2.2 - Atualização da Base Cadastral



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

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, percebeu-se que praticamente não houve acréscimos de lotes formais na área da ZEIS entre 2010 e 2016.

Assim, o ponto de partida inclui a totalidade dos lotes desenhados da base de 2010, para obter a base territorial de 2016. A mesma lógica de comparação será usada, de modo que, na base de 2016, tem-se: 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.

2.2 APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIOS

Uma importante coleta de dados, desta fase, ocorreu com a aplicação de questionários na ZEIS Pici. O questionário foi considerado um instrumento que, aliado à análise documental e 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 novos registros sobre mobilidades internas, avaliação 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 segundo os dados disponíveis. De acordo com os relatórios prévios das ZEIS

realizados pela Prefeitura de Fortaleza, a população de cada território é: Bom Jardim: 24.272 moradores, Pici: 23.383 e Poço da Draga: 1.026 (Tabela 1).

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. Considerando proporcionalmente tal distribuição, ficariam destinados 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 o Poço da Draga – embora de acordo com a distribuição proporcional da amostra, achou-se sensato ampliar esse número para uma quantidade maior que, ao mesmo tempo em que desse maior representação numérica à comunidade destacada, também não ferisse em demasia a proporcionalidade em relação às demais ZEIS, em vista que essas últimas possuíam populações 20 vezes maiores. Dessa feita, a equipe considerou, portanto, uma aplicação de 20 questionários para o Poço da Draga como quantidade ideal. O cálculo amostral final ficou tal qual expresso na Tabela 1:

Tabela 1 - 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).

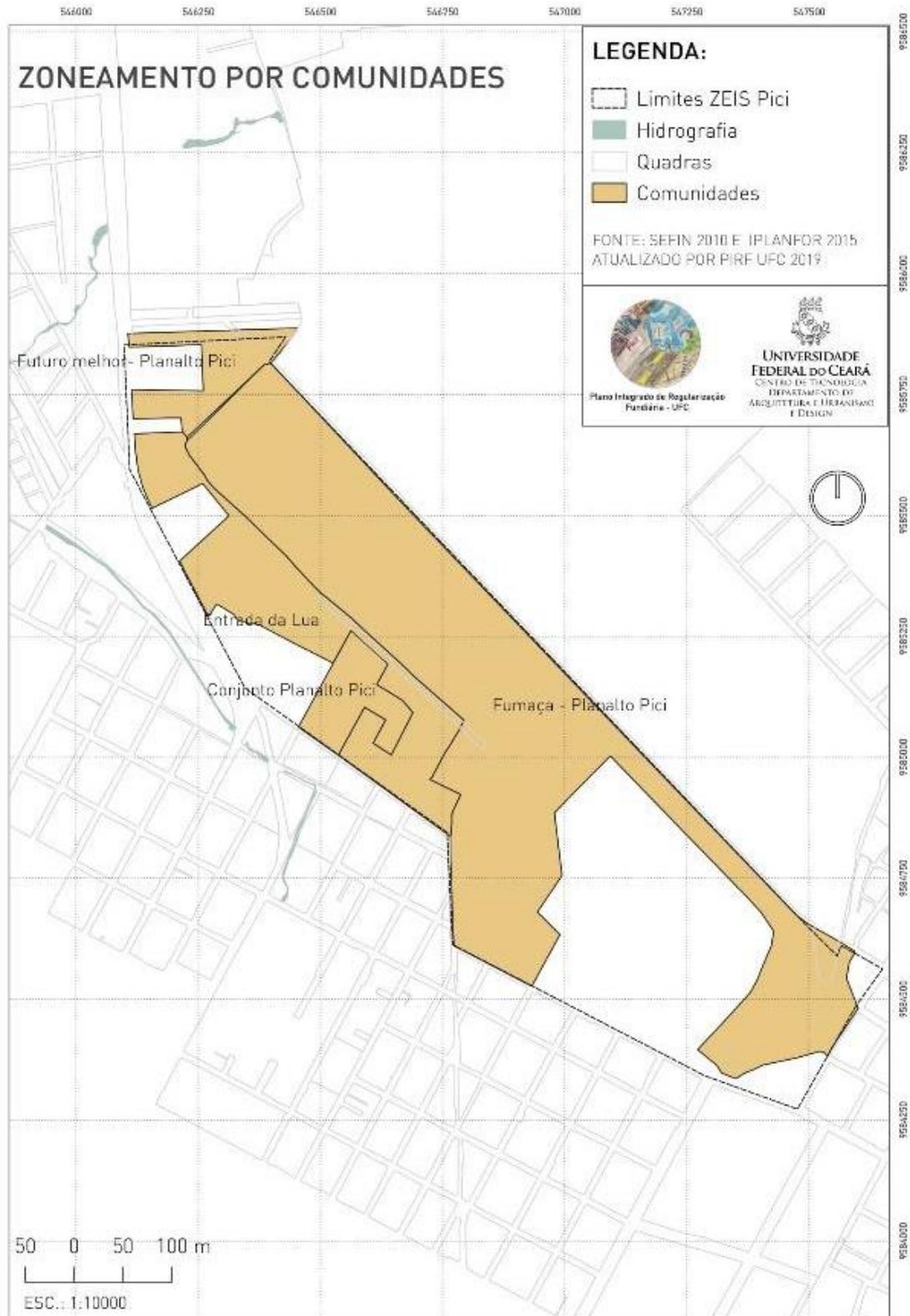
* Seguindo à risca o cálculo amostral, o Poço da Draga só necessitaria de 9 questionários, mas em busca do bom senso e da melhor representação da comunidade sem desequilibrar em demasia a amostra, optou-se pela ampliação para 20 questionários.

Realizada a divisão geral, era necessário, em seguida, fazer a distribuição estratificada da aplicação levando em conta 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”.

As nomenclaturas utilizadas para definir as áreas refletem disputas locais e divisões simbólicas que estão em rota diferentes das demarcações oficiais. Porém, são, ao mesmo tempo, fundamentais ao processo de (auto)reconhecimento das populações e ao sentimento de pertença, constituindo uma espécie de mapa nativo que regula as relações sociais e as trocas cotidianas, incluindo as interações com as instituições. Assim, o trabalho de estratificação da amostra levou em consideração essas divisões e suas características como critério de obtenção de fidedignidade.

O desafio dessa divisão está no fato de que, justamente por não serem “oficiais”, não são precisas quanto ao número de residentes ou exatas quanto à delimitação espacial. Em contrapartida, a população – e quem faz trabalhos com elas – sabe delimitar as áreas por essas classificações e o modo como elas se distribuem. De acordo com os relatórios prévios das ZEIS, foi possível demarcar cartograficamente as “comunidades” e fazer levantamento básico e aproximado de suas populações.

Mapa 3 - Zoneamento da ZEIS Pici



Fonte: Equipe Arquitetura e Urbanismo PIRF-UFC (2019),
com base no Relatório da ZEIS (FORTALEZA, 2015).

No Pici são registrados quatro territórios prioritários: Futuro Melhor (Planalto do Pici), Entrada da Lua, Conjunto Planalto do Pici e Fumaça (Planalto do Pici). A distribuição territorial não é equidistante porque Fumaça/Planalto Pici aparece com uma base populacional (e territorial também) muito distinta, com 16.506 residentes. Em campo, essa divisão foi questionada pelos moradores, que afirmaram (seguindo à lógica dos pertencimentos, já explicada) que Fumaça e Planalto Pici constituem localidades diferentes, sendo a primeira bem menor e mais restrita do que a segunda. Não representaria, portanto, a divisão que pode ser vista Mapa 3. O ajuste foi feito no momento da aplicação dos questionários, observando-se que, em termos de planejamento, antes de se obter essa informação, a estratificação dos questionários por território ficou tal qual na Tabela 2:

Tabela 2 - Divisão Territorial das ZEIS e estratificação geral dos questionários - Pici

Território	População	Questionários
Futuro Melhor	1.437	16
Entrada da Lua	4.427	40
Conjunto Planalto Pici	2.374	26
Fumaça (Planalto Pici)	16.506	82
Resto da Poligonal	-	19
TOTAL	24.744	183

Fonte: Equipe Sociologia PIRF-UFC (2019).

Assim como ocorreu na ZEIS do Bom Jardim, o Pici possui uma área dentro da poligonal que não está dentro daquelas 4 destacadas como prioritárias, sendo chamada pela população de Planalto Pici (no Relatório da ZEIS do Pici era nomeada como “Resto da Poligonal”). Essa área extensa, segundo o mesmo procedimento, não foi priorizada, mas se procurou incluí-la distribuindo uma proporção menor de questionários restantes, como pode ser visualizado na Tabela 2.

O passo seguinte foi distribuir a aplicação dos questionários por faixa etária e gênero. A pesquisa se destina a moradores com mais de 15 anos de idade, excluindo-se da contagem a parcela populacional de menor faixa etária. A Tabela 3 traz a divisão etária da cidade de Fortaleza segundo o Censo 2010 (IBGE, 2019).

Tabela 3 - 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: Equipe Sociologia PIRF-UFC (2019).

Para sistematizar de modo mais eficaz essa distribuição etária, foi realizado um corte em duas grandes categorias, uma considerada “jovem” (seguindo as recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS), 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 por questão de conveniência). Cada uma dessas categorizações foi distribuída por gênero, reiterando o Censo, conforme pode ser visto na Tabela 4:

Tabela 4 - 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 não pode ser apreendida através de um número destituído de significado, 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, considerando-se que essa faixa etária constitui empiricamente a que mais participa dos processos de mobilização, liderança comunitária e relação de comprometimento com o PIRF. Também possui essa faixa etária laços comunitários aparentemente mais fortes com a comunidade, devido ao tempo de residência.

A distribuição dos questionários por faixa etária e sexo no Pici, atendendo a tais considerações, se deu tal como está exposto na Tabela 5:

Tabela 5 - Proporção de Aplicação por Gênero e Faixa Etária – Pici

Faixa Etária	Masculino (%)	Questionários	Feminino (%)	Questionários
15 a 29 anos	18,2	33	19,7	37
30 a + de 100 anos	27,2	49	34,5	64

Fonte: Equipe Sociologia PIRF-UFC (2019).

O passo final da distribuição atendeu, mais uma vez, ao objetivo de proporcionalidade com base na divisão já apresentada dos territórios. A estratificação dos questionários por território, faixa etária e sexo se deu tal como está exposta na Tabela 6.

Tabela 6 - Estratificação por Território, Faixa Etária e Gênero – Pici

Território	Questionários	Masculino		Feminino	
		15-29	30-100	15-29	30-100
Futuro Melhor	16	3	4	3	6
Entrada da Lua	40	7	11	8	14
Conjunto Planalto Pici	26	5	7	6	8
Fumaça (Planalto Pici)	82	15	22	16	29
Resto da Poligonal	19	3	5	4	7
TOTAL	183	33	49	37	64

Fonte: Equipe Sociologia PIRF-UFC (2019).

Quanto à aplicação, a metodologia implicou entrevistas realizadas nas casas dos informantes, por meio do sorteio de ruas e de residências, de modo a manter a aleatoriedade e diminuir a possibilidade de vício na escolha dos informantes. A equipe de 19 aplicadores realizou o trabalho de campo entre os dias 09 e 11 de setembro de 2019, contabilizando um total de 180 de uma meta de 183 questionários.

As tentativas de cumprimento das metas da distribuição por território, faixa etária e gênero na prática, *in loco*, tornaram-se mais complexas do que o previsto. No fim das contas, respeitando a proporcionalidade, essa pequena diminuição não alterou a distribuição inicialmente pensada, mantendo-se o caráter de representação e confiabilidade das respostas dentro da 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 em diferentes

espaços. Essa estratégia foi muito exitosa, dado que os mobilizadores são da comunidade e conhecem as melhores formas de abordagem da população.

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 no diálogo, também respondendo às perguntas. Neste caso, somente era contabilizada a resposta do(a) respondente, embora, para análise das percepções gerais dos moradores, isso acabou se mostrando interessante.

Os questionários foram principalmente aplicados durante o dia e chamou a atenção o fato de que poucos foram os que se negaram a colaborar com a busca de informações. Quando ocorria recusa, a justificativa se dava por causa do horário do almoço ou a busca dos filhos na escola, além de reuniões.

Importa reiterar que o questionário não teve a pretensão de ser censitário, mas de captar, a partir das 55 questões elencadas, dados socioeconômicos gerais, percepções da população sobre serviços, equipamentos, sentimento de pertença, mobilidade entre o bairro e a cidade e informações sobre moradia.

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 conjunto de informações a ser detectado pela equipe de Sociologia, as perguntas do questionário tiveram a participação de todas as outras áreas integrantes do PIRF, contendo questões específicas importantes ao desenvolvimento dos estudos contidos no diagnóstico.

2.3 CARTOGRAFIA SOCIAL

A cartografia social indicou a 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 possibilitou o planejamento participativo em várias esferas de atuação, uma vez que a atitude de mapear as ações, os objetos e os processos resulta em uma maior reflexão em grupo sobre o cotidiano e suas práxis, possibilitando o exercício de atitudes cidadãs.

Neste 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 Pici, 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 conselheiros moradores e 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 e entrega de panfletos (“mosquitinhos”), de porta a porta. 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, movimentos políticos, coletivos de artes, grupos religiosos de jovens, adultos e idosos 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 Pici, foram estimulados a partir da discussão e da 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 foi registrado 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 sequência, foram adaptados 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.

Registra-se que a comunidade demandou uma oficina de cartografia social com as crianças do bairro, que foi realizada no espaço de leitura (biblioteca comunitária) do Grupo de Desenvolvimento Familiar (GDFAM), no dia 6 de setembro de 2019. Os dados dessa oficina incluem informações visuais, com a exposição de mapas mentais, e relatos sobre os problemas infantis vivenciados cotidianamente na ZEIS, assim como as expectativas de melhorias para o futuro.

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, neste caso, o Conselho Gestor da ZEIS. 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.

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 comunidade.

Utilizou-se, de modo adicional, referência bibliográfica produzida por morador da ZEIS, que abordou a importância dos movimentos sociais populares de

juventude no enfrentamento ao fenômeno da violência no Planalto do Pici¹. Essa bibliografia foi sugerida pelos moradores participantes das oficinas, como forma de prestigiar a produção científica local, enriquecer as informações dos mapas e complementar os dados do produto final. No final, os moradores solicitaram a incorporação, nos mapas sociais, do conteúdo dos seguintes documentos: Agendas Territoriais (2019 – 2020) do Plano Fortaleza 2040 (páginas 227 a 233), Relatório da Oficina: Cartografando o Pici (ANEXO A) e Mapa do Pici 2017: Travessia Pici – Cartografias do Outro (ANEXO B).

As oficinas de cartografia social foram concentradas em sete encontros, distribuídas nas primeira e segunda semanas do mês de setembro de 2019, com uma carga horária total estimada em 30 horas. As ações na ZEIS Pici foram executadas com 94 moradores da comunidade (58 mulheres e 36 homens), que participaram formalmente das atividades que se concentraram no Espaço Comunitário Margarida Alves, na Biblioteca Comunitária do GDFAM, no Salão São Francisco e na Escola Antonieta Siqueira (Figura 1).

Figura 1 – Elaboração da cartografia social da ZEIS Pici



¹ CARNEIRO, Claudio Henrique de Lima. *As Organizações Juvenis no Bairro Planalto do Pici e suas Intervenções no Combate à Letalidade Juvenil*. Trabalho de Conclusão de Curso – TCC (Bacharelado em Serviço Social da Faculdade Cearense). Fortaleza, 2013, 69p.



Fonte: Equipe Geografia PIRF-UFC (2019).

Em relação ao perfil etário dos participantes, 4 pessoas estavam acima de 70 anos, cerca de 29% (27 pessoas) tinham de 51 a 70 anos, 17% (16 pessoas) tinham de 30 a 50 anos, cerca de 14% (13 pessoas) de 16 a 29 anos e 29% (27 pessoas) estavam entre 6 e 15 anos de idade. Sete pessoas não informaram suas idades.

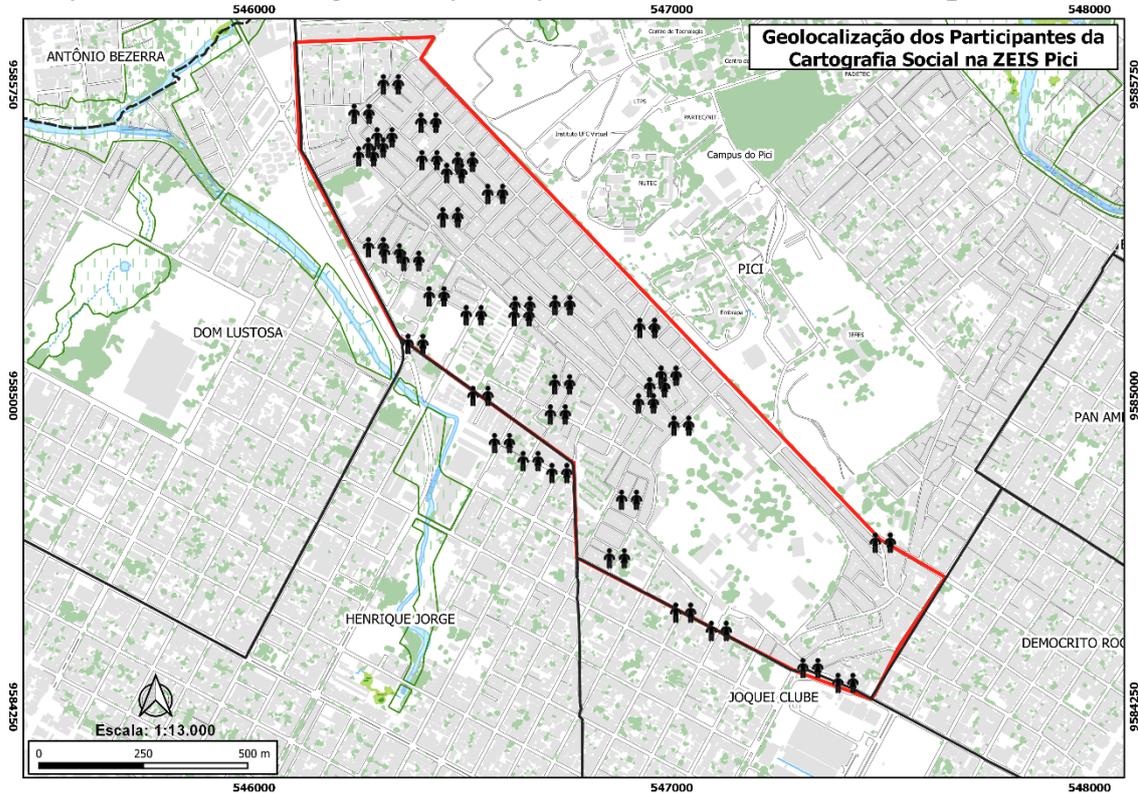
Sobre o nível de instrução, cerca de 47% (44 pessoas) declararam terem concluído, estarem cursando ou terem abandonado o ensino fundamental, aproximadamente 41% (39 pessoas) citaram como grau de instrução o ensino médio (completo ou incompleto) e oito pessoas afirmaram estarem cursando ou terem concluído um curso superior. Ademais, duas 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 46% (43 participantes) são estudantes, aproximadamente 9% (9 pessoas) atuam no setor de serviços, 9% (9 pessoas) são empregadas domésticas, 12% (11 pessoas) são comerciantes e 10% (10 pessoas) estão aposentados. Participaram com menor representatividade: 4 donas de casa e 5 funcionários de indústrias. Três pessoas não informaram suas ocupações.

O Mapa 4 de geolocalização dos participantes das oficinas de cartografia social mostra a participação equânime entre os moradores e a inclusão de 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.

Mapa 4 - Geolocalização dos participantes das oficinas de Cartografia Social



Fonte: Equipe Geografia PIRF-UFC (2019).

A cartografia social constitui importante método de análise das condições sociais da ZEIS, com fortes níveis de aceitabilidade social e participação ativa do público, uma vez que possibilita a atuação dos moradores de diferentes formas, por meio da expressão oral, da escrita e do desenho. Além disso, a metodologia é desenvolvida em formato livre, com participação espontânea, agregando públicos diversos que, por um lado, podiam ser fiéis, acompanhando toda a agenda de atividades e, por outro, podem ser flutuantes, dando contribuições de modo intermitente. A liberdade é um caráter intrínseco às ações, em que os participantes expuseram as suas ideias com foco em temáticas específicas, como violência, infraestrutura urbana, lazer, religião etc.

2.4 MAPEAMENTO DE ATIVIDADES PRODUTIVAS

A metodologia baseou-se nos princípios da participação, da corresponsabilidade e da autogestão, o que significa dizer que os processos e as atividades são concebidos e aplicados em uma relação dialógica com a

comunidade. Nessa direção, a pesquisa secundária, a primária e a Oficina Diagnóstico Participativo (DP) realizaram um mapeamento das atividades produtivas, identificaram e analisaram os arranjos produtivos predominantes e uma primeira aproximação com a realidade socioeconômica e produtiva que, mais adiante, oferecerá indicações das possibilidades, limites e desafios para a geração de trabalho e renda na ZEIS 1 Pici.

Nessa etapa do diagnóstico, trabalhou-se com o levantamento de dados secundários e primários simultaneamente. O primeiro passo foi a realização de um levantamento das pesquisas realizadas anteriormente por instituições públicas, privadas, não governamentais, pelo Conselho Gestor da ZEIS e organizações/grupos da sociedade civil. Outra fonte de dados secundários veio da articulação entre as próprias equipes do PIRF/UFC, em especial Geografia, Sociologia e Políticas Públicas, o que possibilitou uma primeira confrontação com as pesquisas anteriores, oportunizando assim uma primeira reflexão e ponderação sobre os aspectos socioeconômicos e produtivo da referida ZEIS.

Os dados primários do questionário que eram subsídios à análise de políticas públicas foram coletados pela equipe de Sociologia e em seguida repassados para análise. O passo seguinte teve como maior preocupação as ações de sensibilização do Conselho Gestor, dos mobilizadores sociais e outras lideranças no sentido do amadurecimento da proposta metodológica da primeira oficina Diagnóstico Participativo (DP) e a definição dos instrumentos de mobilização dos segmentos produtivos com foco nas cadeias produtivas, bem como a construção da agenda para a realização da referida oficina.

Importante destacar o papel e as atribuições dos mobilizadores sociais como estratégia de articulação e aproximação com os diversos segmentos da comunidade, com capacidade para ampliar as formas e instrumentos de divulgação do trabalho realizado, além de participar efetivamente das atividades desencadeadas pelas equipes do Projeto PIRF/UFC.

2.5 DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL

2.5.1 Índice de Vulnerabilidade Social (IVS)

A constituição da pesquisa, no lido da problemática socioambiental (atinente aos aspectos sociais econômicos, da natureza e ambiental), fundamentou-se em quatro 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 à vulnerabilidade socioambiental, a permitir configuração das áreas de risco; iv. 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.

No relativo ao primeiro procedimento metodológico, 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 aos 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 a seguir.

$$I_{ps} = I_s - I_{-v} / I_{+v} - I_{-v}$$

Onde,

I_{ps}: Valor padronizado do indicador “I” no setor censitário “s”;

I_s: 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.

2.5.2 Fragilidade Ambiental

No 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 precípua 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 7):

Tabela 7 - Categorias hierárquicas de declividade

CATEGORIAS HIERÁRQUICAS	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
	maior que 20% nas demais áreas

Fonte: Adaptado de Ross (1992, 1994); Santos 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 observar essa especificidade, foi elaborada uma proposta de classificação da fragilidade dos solos que considera a ocupação urbana e que se harmoniza a essa investigação tal como se encontra apresentada no Quadro 1.

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 e, 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.

Quadro 1 - 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	Argissolo vermelho-amarelo de textura média/arenosa; Neossolo Quartzarênicos 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).

No intuito de suprir essa lacuna e principalmente atender as necessidades desta 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 a 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, à possibilidade de drenagem após a incidência das chuvas, seja pelas intervenções estruturantes ou pelas condições naturais, à susceptibilidade natural à inundação das áreas mais rebaixadas e à possibilidade de movimentos de massa (SANTOS; ROSS, 2012). Foram hierarquizadas, portanto, as diferentes tipologias de uso e ocupação do território associadas às condições infraestruturais e de ambiente natural. O Quadro 2 apresenta, de modo sintético, os estágios de fragilidade e seus condicionantes fundamentais.

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 e classificada em dez níveis, considerando uma escala numérica cujos intervalos variam de 1 a 10.

Quadro 2 - 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).

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 incluem áreas que apresentam instabilidade morfodinâmica cujos valores variam de 6 a 10. Hierarquicamente a fragilidade está representada conforme o quadro a seguir.

Quadro 3 - Hierarquização da fragilidade ambiental urbana

CATEGORIA	CLASSE	NÍVEL HIERÁQUICO
Potencial	Muito baixa	1
	Baixa	2
	Média	3
	Forte	4
	Muito Forte	5
Emergente	Muito baixa	6
	Baixa	7
	Média	8
	Forte	9
	Muito	10

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

2.5.3 Risco Socioambiental

Relativo ao terceiro procedimento metodológico, índice de risco socioambiental, considerou-se a combinação da fragilidade ambiental com 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. Deste modo, as unidades de fragilidade emergente ficaram assim classificadas: muito baixa (6); baixa (7); média (8); forte (9); e muito forte (10).

O Quadro 4 apresenta a matriz de correlação entre a fragilidade ambiental e a vulnerabilidade social. A matriz apresentada segue a definição da fragilidade ambiental, sendo possível evidenciar a correlação entre a fragilidade ambiental e a vulnerabilidade da sociedade em termos qualitativos. Os números arábicos representam a maior ou 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 4 - Matriz de correlação entre Fragilidade Ambiental e Vulnerabilidade Social

FRAGILIDADE AMBIENTAL		ÍNDICE DA VULNERABILIDADE SOCIAL			
		Baixo (1)	Médio (2)	Elevado (3)	Muito elevado (4)
P O T E N C I A L	Muito baixa (1)	11	12	13	14
	Fraca (2)	21	22	23	24
	Média (3)	31	32	33	34
	Forte (4)	41	42	43	44
	Muito forte (5)	51	52	53	54
E M E R G E	Muito baixa (6)	61	62	63	64
	Baixa (7)	71	72	73	74
	Média (8)	81	82	83	84

N T E	Forte (9)	91	92	93	94
	Muito forte (10)	101	102	103	104

Fonte: Produção própria.

Obs: 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 5.

Quadro 5 - 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: Produção própria.

2.6 DIAGNÓSTICO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Para a etapa de diagnóstico, a Equipe de Políticas Públicas contribuiu na identificação da oferta de equipamentos públicos (federais, estaduais e municipais) consoante aos indicadores pré-estabelecidos. A delimitação dos equipamentos foi realizada na ZEIS Pici e no entorno de três quilômetros. Após o mapeamento dos equipamentos, que beneficiam o Pici e o entorno, metodologias como a cartografia social, questionários e entrevistas foram utilizadas para ouvir a comunidade a respeito da relação com esses equipamentos, além de suas demandas.

A identificação desses equipamentos foi obtida nas Secretarias Executivas Regionais e no Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR). Os indicadores pré-estabelecidos foram: Segurança Pública; Políticas Ambientais; Políticas de Cultura e Lazer; Educação; Saúde; Trabalho e Serviços Sociais;

Instituições Religiosas; ONGs e Terceiro Setor; e Mobilidade (Figura 2). Trata-se de indicadores que incluem equipamentos, instituições e políticas públicas presentes na ZEIS em análise.

Figura 2 – Indicadores de equipamentos públicos



Fonte: Produção própria.

2.7 MONTAGEM DO ESCRITÓRIO DE CAMPO

O Escritório de Campo da ZEIS Pici funciona no Espaço Comunitário Margarida Alves, localizado na Rua São Francisco, nº 111. O espaço Margarida Alves foi adquirido pelas Irmãs Missionárias de Nossa Senhora e doado ao GDFAM, sendo local escolhido em consenso pelos Conselheiros, em reunião junto da UFC no dia 26 de dezembro de 2018 no Centro de Humanidade 1, por ser considerado representativo da organização comunitária dos moradores, ainda beneficiado por ser central e de fácil acesso para a maior parte da população residente na ZEIS.

O espaço foi construído pelos moradores e é compartilhado com outros grupos, como a Diaconia e o Coletivo de Culturas Juvenis, sendo formado por 2 pavimentos. No térreo existe um salão de reuniões equipado com ventiladores, um depósito, um banheiro e uma copa. No pavimento superior, existe uma sala utilizada por um dos Conselheiros para guardar materiais de uso geral dos grupos que

utilizam o espaço, um estúdio de gravação musical, outro banheiro e um salão multiuso onde será instalado o Escritório de Campo.

O Espaço Comunitário Margarida Alves conta também com um mobiliário de mesas e cadeiras de plástico, utilizado regularmente para reuniões no salão do térreo, como as do Conselho Gestor da ZEIS e dos mobilizadores sociais. A sala multiuso estava ocupada inicialmente com o mobiliário da Diaconia que consistia em instrumentos de percussão, estantes metálicas e um sofá. O grupo cedeu o uso de uma parte do mobiliário à UFC e desocupou uma parte da sala para o mobiliário que foi trazido para a realização das atividades do PIRF.

Três mesas e três cadeiras de escritório foram negociadas por meio de empréstimo e doação com a Divisão de Patrimônio da UFC e estima-se que brevemente esse mobiliário seja transportado pela própria Divisão de Patrimônio para o Espaço Margarida Alves. Além disso, também foi adquirida uma mesa de reunião e ventilador com o recurso do projeto de extensão (Figuras 3 a 7).

Figura 3 - Sala Multiuso no 1º pavimento com mobiliário da Diaconia



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

Figura 4 – Sala Multiuso no 1º pavimento com mobiliário da Diaconia



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

Figura 5 - Reunião sobre a utilização do Escritório de Campo entre os mobilizadores a equipe da Arquitetura e Urbanismo UFC



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

Figura 6 - A sala de Reunião no térreo com mobiliário e equipamentos compartilhados entre os grupos



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

Figura 7 - Sala de Reunião no térreo com mobiliário e equipamentos compartilhados entre os grupos



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

2.8 CONFECÇÃO DAS MAQUETES

A equipe da UFC encontra-se no momento de confecção de 02 maquetes físicas para cada território da ZEIS (Figura 8). No Pici, a situação está descrita a seguir:

1. A primeira maquete refere-se a um modelo topográfico na escala de 1:2500, com a representação das curvas de nível de metro em metro, confeccionado em Papel Paraná e cortado utilizando-se a máquina de corte a laser da Oficina digital do Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Design (DAUD). Esse produto está sendo confeccionado, seguindo o modelo que foi utilizado pelo grupo de bolsistas da Arquitetura, vinculado ao Programa de Educação Tutorial da Arquitetura e Urbanismo (ArqPET/UFC) durante o processo de elaboração do Plano Popular do Pici entre 2017 e 2018 com base na topografia do local (Mapa 5).

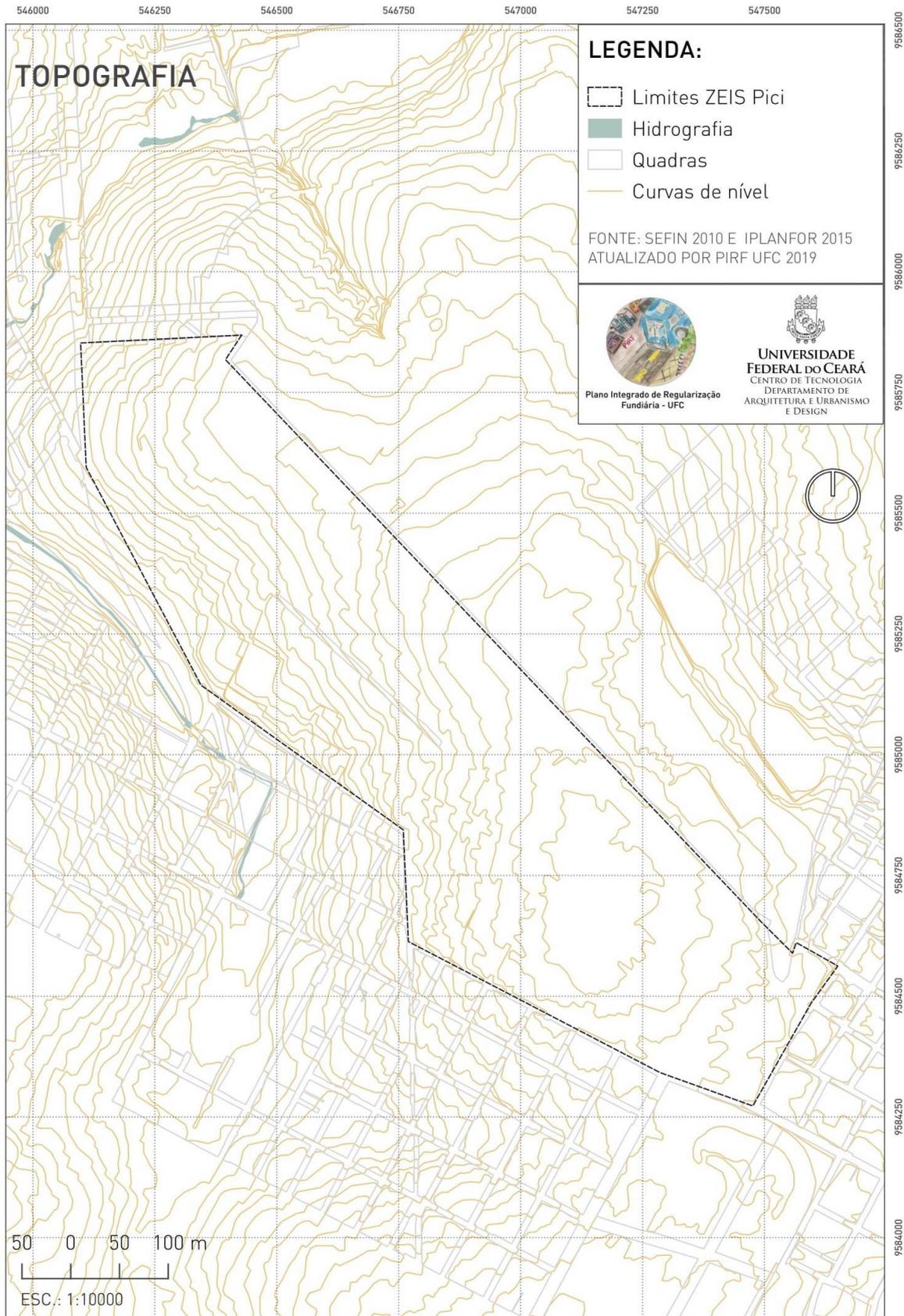
2. A segunda maquete refere-se a um modelo volumétrico das edificações de uma porção do território da ZEIS, ainda a ser eleito conforme definição do Conselho Gestor. Esse artefato será confeccionado na impressora 3d do DAUD em escala de 1/750.

Figura 8 - Ilustrações referentes às linhas de corte do modelo topográfico do Pici



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

Mapa 5 – Topografia da ZEIS Pici



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

3. DA FORMAÇÃO SÓCIO-HISTÓRICA DO PICI À LUTA PELA ZEIS

As Zonas de Especiais de Interesse Social, em Fortaleza, foram instituídas através da Lei Complementar 062 de fevereiro de 2009. Das três possibilidades de classificação (ZEIS 1, 2 e 3), esse documento trata do primeiro caso, também conhecidas como ZEIS de ocupação. De acordo com o Plano Diretor, no artigo 126, as ZEIS 1 “são compostas por assentamentos irregulares com ocupação desordenada, em áreas públicas ou particulares, constituídos por populações de baixa renda. São precários do ponto de vista urbanístico e habitacional, destinados à regularização fundiária, urbanística e ambiental”. Dentre as do tipo 1, a caracterização a seguir enfocará a ZEIS PICI.

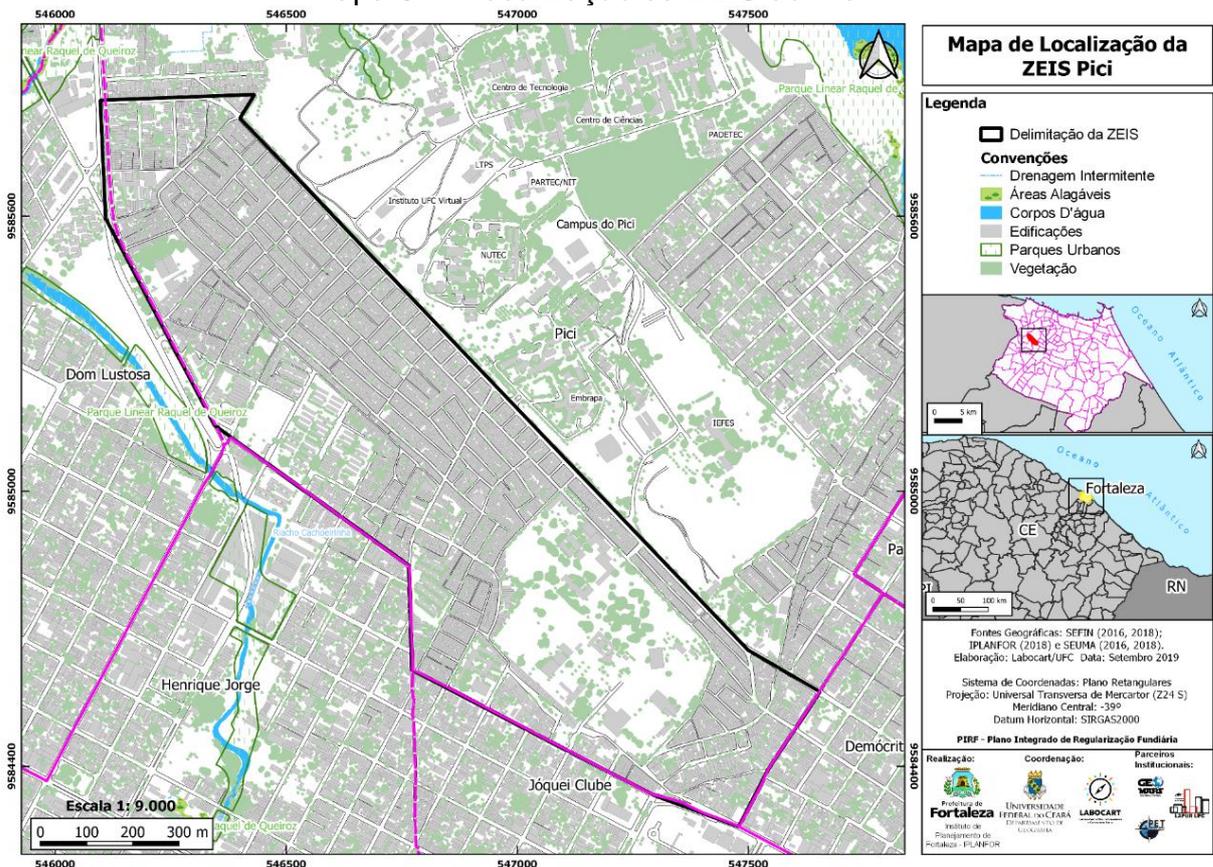
A ZEIS 1 Planalto do PICI, ocupando terreno de propriedade da União, de 86,5 hectares, está localizada no bairro do PICI, na zona oeste de Fortaleza na Regional III, ao lado de um grande equipamento, o Campus do Pici da Universidade Federal do Ceará. Conta com 7.524 domicílios correspondendo a uma população de 26.302 habitantes, distribuídos em 32 setores censitários, divisão setorial estabelecida pelo IBGE, que tem como função agregar espacialmente os dados demográficos e socioeconômicas coletados nas pesquisas censitárias (Censo de 2010).

O bairro do Pici, localizado em zona de padrão habitacional médio, tem ao norte a avenida Bezerra de Menezes e o “Riacho Pici”, conhecido como “Riacho Cachoeirinha”, afluente do Alagadiço. Confronta-se ao Norte com os bairros Padre Andrade e Presidente Kennedy; a Oeste, com Dom Lustosa e Henrique Jorge; ao Sul com Jóquei Clube; e a leste com Parquelândia, Amadeu Furtado e Bela Vista. Ao Sul, alimentando o Açude Santo Anastácio, tem um curso d’água, em parte canalizado, ligando-o a lagoa de Parangaba e cortando áreas mais precárias dos bairros Bela Vista e Pan Americano.

O bairro do Pici tem mais de 50% de sua área ocupada pelo Campus universitário da UFC – Pici. Na zona leste, se encontra a ZEIS PICI (Mapa 6). Na zona norte, tem uma área industrial próxima à Avenida Bezerra de Menezes. A leste, ao longo da Avenida Humberto Monte, tem uma área comercial e uma zona residencial, com quadras regulares, de padrão de classe média contando com

alguns condomínios verticais. Ao sudeste e ao sul do campus do Pici e do Açude Santo Anastácio, limitando-se com os bairros Bela Vista e Pan Americano, a zona apresenta outro padrão de moradias, com quadras mais irregulares e população de renda média baixa. Essa área é cortada pelo riacho que alimenta o Açude Santo Anastácio no campus do Pici.

Mapa 6 - A localização da ZEIS do Pici



Fonte: Elaborado pela equipe Geografia PIRF-UFC (2019).

3.1 FORMAÇÃO SÓCIO HISTÓRICA DO BAIRRO PICI

3.1.1 Os velhos sítios

O surgimento do Pici e a origem do nome do bairro são, normalmente, associados ao estabelecimento de um “*Post Command - PC*” da base aérea norte-americana durante a Segunda Guerra Mundial, pois a pronúncia das letras “p” e “c” em inglês, respectivamente, formavam o nome do bairro “pi” e “ci”.

Porém, o pesquisador e memorialista Miguel Ângelo de Azevedo, o Nirez, afirma que o surgimento do Pici e sua denominação não se devem ao Posto de Comando, porque a expressão correta deveria ser *Command Post* e, também, a designação do bairro existe desde o século XIX, quando o agrimensor Antônio Braga denominou o sítio de sua família situado naquela área de “Pecy”, em homenagem aos personagens Pery e Cecy (grafia arcaica), do romance “O Guarani”, de José de Alencar. O vocábulo parece também ter origem indígena e significa coceira, talvez produzida por urtigas espalhadas pela região.

A área passou a ser constituída de sítios de recreio e chácaras nos quais as famílias mais abastadas construía casarões para estadias de fins de semana, como as das famílias Queiroz e Weyne. Tais sítios adotaram o nome Pici, dado pela família Braga. Acredita-se que o Sítio Pecy, dos Bragas, foi derrubado para a construção de um conjunto de apartamentos populares; já o Sítio Pici, dos Queiroz, foi dividido e loteado para construções de casas populares, estando o casarão ainda erguido com frondosos benjamins defronte².

É preciso ressaltar que, nessa etapa de pré-urbanização, tal região era um vasto campo de vegetação nativa, por vezes frondosa, e que hoje corresponde a uma área que não se restringe ao bairro Pici, espalhando-se pelos vizinhos Henrique Jorge, Autran Nunes, Jóquei Clube, João XXIII e, até mesmo, Parangaba.

Na década de 1930, a família da escritora Rachel de Queiroz viveu no Pici (época em que escreveu a obra literária “O Quinze” e trabalhou como professora de História da Escola Normal), quando a região de sítios pertencia ao distrito da Parangaba. É importante destacar que Parangaba era uma referência geográfica para o Pici, o qual é comumente mencionado como distrito ou vila de Parangaba em registros históricos, abrangendo áreas além dos seus limites atuais, como já escrito.

Toda essa região sudoeste de Fortaleza que tem a Lagoa da Parangaba como referência geográfica central fazia parte da Vila de Arronches, criada em 1759, quando já era um destacado entreposto comercial, pois era o ponto em que as

² O Sítio fica localizado na Rua Antônio Ivo, 290, no bairro Henrique Jorge. O Sítio Pici também é conhecido como Casa dos Benjamins (devido à obra da escritora Socorro Acioli), uma casa grande com quatro árvores enormes, duas no meio da rua e suas mais perto da porta. Essa casa foi tombada pela Prefeitura Municipal de Fortaleza, decreto nº 12.582/2008.

estradas seculares que vinham das regiões serranas de Maranguape e Baturité se encontravam e se fundiam numa única grande via em direção à capital da província, cuja área corresponde ao que hoje é o Centro de Fortaleza.

Arronches foi incorporada à cidade de Fortaleza em 1835, mas novamente se tornou um município autônomo em 1885, como o nome de Porangaba, sendo por fim anexada novamente à capital em 1921, agora, nomeando um distrito da cidade. Além do detalhe político, a região também tem uma importância literária, pois é cenário importante do romance “Iracema” de José de Alencar.

Quando a família Queiroz adquiriu o sítio, Rachel de Queiroz descreveu: “Tinha açude, pomar, baixio de cana, ‘num’ vale fresco e ventilado, para os lados da lagoa de Parangaba. Só que nesse tempo se dizia Porangaba, tal como fala José de Alencar em Iracema” (SALGUEIRO, 2014, p.51). A casa velha foi derrubada e construído um casarão. Era nas mangueiras do chamado “pomar” que a escritora armava a rede e passava as tardes lendo. No terreno da família e nas proximidades do Riacho Pici, havia um açude, mais conhecido como Riacho Cachoeirinha, que se tornou um esgoto a céu aberto entre as casas do bairro Henrique Jorge.

A localidade era considerada distante do centro urbano. Lá não chegavam as cartas dos Correios e o transporte era o bonde, inaugurado em 1894, com parada defronte ao asilo de alienados ou Asilo dos Loucos da Porangaba (hoje Hospital Psiquiátrico São Vicente de Paulo, na Avenida João Pessoa). Também cabe mencionar que a região da Parangaba abrigou parte importante da Estrada de Ferro de Baturité, a primeira do Ceará, inaugurada em 1874, que contava com uma estação na região.

Mesmo com o adensamento urbano das últimas décadas, algumas áreas restam remanescentes dos antigos sítios e da vegetação nativa, tanto em propriedades privadas (o Sítio da Família Queiroz e o zoológico Ecopoint) quanto públicas (o *Campus* do Pici, da Universidade Federal do Ceará).

Com relação a outras áreas de vegetação nativa, José Sales Costa, arquiteto da UFC, defendeu a criação do Parque Ecológico Rachel de Queiroz. A viabilidade técnica prevista no Inventário Ambiental de Fortaleza (2002-2003) assim justifica a criação do Parque:

Do ponto de vista da proteção e preservação ambiental, o Parque terá influência primordial na recuperação dos ecossistemas componentes dos Riachos Alagadiço e Cachoeirinha (no Pici), Açudes João Lopes e Santo Anastácio (também no Pici). **Do ponto de vista urbanístico** a proposta trará ao uso público glebas urbanas hoje abandonadas, devolutas ou ocupadas indevidamente. **Do ponto de vista social**, haverá o resgate de dívida com a população da Zona Oeste, carente de espaços de lazer e historicamente excluída dos principais programas de melhoria do meio ambiente urbano (SALGUEIRO, 2014, p.67, grifo nosso).

A história da ocupação da região Parangaba-Pici, especialmente sua porção mais ao oeste, onde se situa atualmente o bairro e a ZEIS Pici, ganhou um capítulo totalmente novo a partir da década de 1940, com a eclosão da II Guerra Mundial e a instalação na região de uma base dos militares dos Estados Unidos.

3.1.2 A construção da base aérea

A Base Aérea do Pici foi construída entre os meses de julho e agosto de 1941 pela empresa Campelo & Gentil, com uma pista para pouso e decolagens de aviões e pequenos alojamentos. Essa base não teve um papel preponderante devido às dificuldades de transporte de combustível, de armamento e de munições nos veículos pesados (caminhões tanque). Os pilotos também reclamavam das correntes de vento durante o pouso. A base deixou de operar em 1942 e o tráfego aéreo foi transferido para a base do “Cocorote”, expressão derivada da pronúncia de “The Coco Route”, a rota do rio Cocó. Essa nova base foi instalada próxima às margens do rio Cocó, mais ao leste da antiga localização onde hoje funciona o Aeroporto Internacional de Fortaleza, Pinto Martins. No Pici continuou funcionando uma base aeronaval com três dirigíveis pousados, que depois foram transferidos para São Luís, no Maranhão (Figura 9).

Figura 9 - Três blimps pousados na Base do Pici



Fonte: Blog Fortaleza em Fotos e Fatos (2019).

Após a entrada do Brasil na Segunda Guerra Mundial, a área vendida passou a receber técnicos e engenheiros americanos que faziam um mapeamento da região. Depois iniciou-se o processo de terraplanagem e, em seguida, chegou um contingente de soldados à localidade. Raquel de Queiroz assim se referia àquele momento:

Fortaleza parecia estar no centro das operações de guerra. Aliás, estava mesmo, pois de lá, da nossa base, é que partiam os cargueiros, os bombardeiros, os Catalinas, num pouso intermediário entre os Estados Unidos e as frentes de batalha na África e na Europa (QUEIROZ; QUEIROZ, 2010 *apud* SALGUEIRO, 2014, p.21).

Em seus escritos, Rachel de Queiroz fala dos *blimps* (ou Zepelim), balões dirigíveis utilizados para sobrevoar e fazer o patrulhamento do litoral (Figura 10). O poste de amarração dos dirigíveis ficava próximo a sua casa, de onde era possível observar o sobrevoo diário dos *blimps*.

Dessa época, ainda é possível localizar vários trechos do antigo asfalto da pista, abrigos subterrâneos de armas e munições, as casamatas, galpões e tanques para lavagem dos *blimps*, hoje utilizados pela UFC e a CAGECE. Em um dos galpões, funciona a Capela São José.

Figura 10 - Um Blimp em procedimento de voo no Pici



Fonte: Blog Fortaleza em Fotos e Fatos (2019).

Por outro lado, o livro de Memórias associa a construção da base aérea ao início da “decadência” do Pici. Com as velhas estradas asfaltadas e a instalação de energia elétrica, as autoras relatam que as terras passaram a ser ocupadas por “bairros novos e desorganizados”. Nessa época se deu início ao comércio de bodegas e botequins, e os novos moradores que ocupavam as terras próximas aos sítios roubavam o arame das cercas, tiravam madeira da mata, entravam nos terrenos para pegar frutos do pomar e pescar no açude.

Os registros cartográficos que serão desenvolvidos mais adiante nesse relatório mencionam um loteamento popular já em 1937, o que indica que, de modo concomitante à chegada dos norte-americanos, iniciou-se um processo de parcelamento e venda de lotes para populações de baixa renda.

Com o fim da guerra e o aumento de circulação de pessoas nessa área, a família Queiroz vendeu o sítio Pici, em 1952, que foi logo em seguida loteado. Segundo as autoras referidas anteriormente, desde a venda do sítio, o bairro cresceu desordenadamente, sem infraestrutura, tornou-se um “imenso subúrbio” e deu origem a vários outros bairros.

[A]quele imenso território de sítios ermos e terras devolutas às quais prefiro me referir (para não perder os verdadeiros “limites históricos”) como o “Grande Pici”, que englobaria os bairros Henrique Jorge, Jóquei Clube, Pan-Americano, Autran Nunes, Dom Lustosa e outros (SALGUEIRO, 2014, p. 25).

Os diversos sítios daquela região, que pertenciam à Santa Casa de Misericórdia de Fortaleza e a Legião Maçônica da Capital, foram vendidos e ocupados durante a década de 1940. O bairro Pici se expandiu para o norte e o território situado ao sul e ao leste deu origem aos bairros do Jóquei Clube e Henrique Jorge. Em 1950, foi inaugurado o primeiro conjunto habitacional de Fortaleza com o nome Núcleo Presidente Vargas, depois chamado de “Casa Popular”, que, na década de 1960, mudou o nome para Henrique Jorge, em homenagem ao músico cearense.

Na área do bairro Jóquei Clube, existiu um cemitério dos índios Marupiaras e um sítio comprado por um alemão em 1932, funcionário da Rede de Viação Cearense (RVC), que depois virou RFFSA. O nome da propriedade era Glück-auf (“feliz regresso”, em alemão). Contudo, com a Segunda Guerra, o alemão foi pressionado a vender parte do sítio onde, em 1947, foi instalado o Jóquei Clube Cearense. Outra parte foi vendida para o Fortaleza Esporte Clube³ e o que restou foi o casarão onde está situado o zoológico Ecopoint. A Santa Casa de Misericórdia loteou as terras no entorno do Asilo dos Alienados e o terreno foi transformado no Parque São Vicente, em 1952.

Grande parte das terras próximas à base aérea foi dividida entre a UFC e o DNOCS. Na década de 1960, as pistas de pouso serviram como autódromo para corridas de carro.

³ O Leão do Pici: Fortaleza Esporte Clube. A designação atribuída ao Fortaleza Esporte Clube como “Leão do Pici” mostra como a área do bairro era maior do que seus limites atuais, pois, mesmo situado no bairro Jóquei Clube, na Avenida Fernandes Távora, o clube esportivo é conhecido comumente como o “Leão do Pici”. Foi inaugurado em 1962 e é considerado o maior estádio particular de futebol no Ceará. Em registros do clube de 1962, Salgueiro (2014, p.41) mostra a partir de alguns anúncios o nome de alguns bairros nas terras antes designadas apenas como Pici: “os bairros do Pici, Jóquei Clube, Casa Popular, Pan-Americano e Parangaba lucrarão bastante com o Estádio do Fortaleza”.

3.1.3 O Campus Universitário da UFC

Na obra “Martins Filho de Corpo e Alma”, organizada por Paulo Elpídio de Menezes Neto, consta um artigo do professor e arquiteto José Liberal de Castro (2004) intitulado “Martins Filho, O Edificador”, que apresenta um levantamento de todo o patrimônio físico da Universidade nos primeiros anos da instituição.

José Liberal de Castro (2004) mostra que a Escola de Agronomia, criada como instituição privada, em 1918, foi estadualizada em 1935, e em 1937 o governo estadual de Menezes Pimentel adquiriu o sítio pertencente ao proprietário Anastácio Braga, transferindo a Escola do centro da cidade para o Sítio Santo Anastácio, onde funcionava um campo experimental agrícola. No ano de 1950, a Escola de Agronomia foi federalizada e integrou o setor de ensino do Ministério da Agricultura. Apesar de modestas, suas instalações se constituíram em uma unidade inicial da futura Universidade.

Com a fundação da Universidade Federal do Ceará, em 1954, e a expansão do seu território, metade das terras da antiga Base Aérea do Pici, agregadas às terras dos Sítios Santo Anastácio, já pertencentes à Escola de Agronomia, foram incorporadas ao patrimônio da UFC.

Essa expansão ocorreu durante a administração do reitor Martins Filho e se deu a partir de algumas circunstâncias, como a construção do Pavilhão da Zootecnia próximo da cerca da antiga base e a necessidade de transferência do Instituto de Química e Tecnologia situado no Benfica, devido à falta de uma rede de esgotos que absorvesse os resíduos produzidos pelos laboratórios.

Nessa época, o DNOCS estava pleiteando com o Presidente da República a cessão da antiga Base Aérea do Pici. Ao saber disto, Martins Filho fez planos para expandir a Universidade e conseguiu obter do então presidente Jânio Quadros a metade da área da base, isto é, toda a parte situada ao leste da antiga pista de pouso.

Alguns conflitos emergiram com a definição dos limites da área, pois, no interior da poligonal de interesse da Universidade, havia um número de propriedades de um loteamento construído pela Imobiliária Antônio Diogo, anterior à implantação da base, ou seja, antes de 1941.

Pedro Salgueiro (2014) destaca que o Governo Federal não tinha “como comprovar que era proprietário da Base, pois as terras haviam sido compradas pela Panair do Brasil, empresa subsidiária da Pan American, por meio de operação imobiliária que não podia ser registrada em cartório, devida à guerra. Assim, concluída o conflito e retiradas as tropas dos Estados Unidos, o terreno ficou sem dono, embora vigiado pela Aeronáutica. Martins Filho, é claro, imediatamente tratou de mandar ocupar a parte que cabia à Universidade, mas a legalização definitiva da posse somente foi obtida muito e muito tempo depois, registrada como usucapião [...]” (SALGUEIRO, 2014, p.33).

Enquanto a UFC transformava o uso do solo de parte da antiga base aérea na estruturação de seu *Campus*, ao longo das décadas de 1950 e 1960, o DNOCS ainda possuía pequenas porções do terreno e passou a usar os velhos galpões. Com isso, algumas famílias de funcionários do DNOCS começaram a ocupar essas terras e esses galpões, nascendo a chamada Vila do DNOCS⁴.

Como já escrito, desde o fim da década de 1930, a região dos antigos sítios era ocupada por loteamentos para conjuntos habitacionais populares. Parte significativa dos moradores vinha para Fortaleza, fugindo dos ciclos de estiagem. No Pici, as populações foram se localizando nos limites da antiga base aérea e sua ocupação coincidiu com aquela das famílias do DNOCS.

Um grande loteamento conhecido como Parque São Vicente foi organizado na região nos 1950, e algumas famílias passaram a ocupar seu perímetro. Nas oficinas que a equipe da UFC realizou com os moradores da poligonal da ZEIS, foi apontado que o processo de favelização se inicia particularmente em 1962, quando uma família tentou habitar uma área pertencente à companhia férrea (RFFSA) e, removida, terminou ocupando a região que agora é chamada de Fumaça.

Nos anos 1970, com a crescente urbanização do bairro, foi construído, também pela Prefeitura, o Centro Social Urbano (CSU) César Cals, e as famílias de vendedores ambulantes que trabalhavam no entorno passaram a ocupar o terreno das proximidades. No fim dos anos 1980, a ocupação de outro terreno da antiga

⁴ Informação obtida no Blog do morador e conselheiro da ZEIS Leonardo Sampaio. Disponível em: <http://leonardofsampaio.blogspot.com/>. Acesso em: 30 jun. 2019.

base foi motivo de conflitos com a polícia durante a gestão do então prefeito Ciro de Gomes, e, nos anos 2000, a Prefeitura construiu alguns conjuntos habitacionais no bairro.

As tensões relativas ao processo de uso e ocupação do solo levaram a uma estratificação social no bairro percebida nas diversas formas de pertencimento de seus moradores e na divisão simbólica do espaço.

3.2 ESTRATIFICAÇÃO SOCIAL E DIVISÃO SIMBÓLICA DO ESPAÇO

A formação do tecido urbano do bairro Pici, de acordo com Freitas e Lima (2012), iniciou-se na década de 1960 com ocupações irregulares, ao mesmo tempo em que loteamentos e conjuntos habitacionais em bairros próximos começavam a se expandir. Em 1980, ocorreram várias ocupações constituídas a maior parte por pessoas oriundas do bairro Jóquei Clube, que, sem organização comunitária, eram expulsas pela Polícia Federal de terrenos pertencentes à União. Na década de 1990, intensificou-se a ocupação dos espaços vazios remanescentes, com vários episódios de tentativas de despejo, como na área do Planalto do Pici.

Francisco Fernando Martins, morador e conselheiro da ZEIS, relatou, em entrevista à equipe do PIRF (julho de 2019), que a área do Planalto do Pici, onde está situada a ZEIS, era formada por campos de futebol, com poucas casas, e a origem dos que ocupavam os terrenos na década de 1990 eram pessoas vindas do interior do Ceará e outras que viviam de aluguel. Francisco é morador do Pici desde 1994, quando chegou junto com a família vinda do Lagamar, onde desenvolveu a experiência de trabalho comunitário das Comunidades Eclesiais de Base (CEBs). Com relação à organização das ocupações, Francisco considera que as ocorridas nas décadas de 1950 e 1960 eram menos organizadas, se comparadas com as de 1990. Trata-se de hipótese cuja justificativa pode ser atribuída ao *déficit* habitacional associado a outros fatores de organização da população tendo em vista a ocupação de áreas públicas.

Segundo a narrativa de Leonardo Sampaio, membro do Conselho Gestor, em entrevista (setembro de 2019), o Planalto do Pici resultou do déficit habitacional em Fortaleza nas décadas de 1980 e 1990, calculando que o local, em

1998, possuía cerca de seis mil casas para um total de 30 mil habitantes. Durante a ocupação, as pessoas que chegavam recebiam o apoio de um grupo de freiras, as Irmãs Missionárias de Nossa Senhora. Clarice e Yolanda e outras irmãs deram suporte à primeira associação que funcionou na casa vizinha à residência das freiras.

Com relação às freiras, narra Francisco: “Elas ajudaram desde o início da ocupação e foram atuantes até o ano de 2012 quando regressaram para o Canadá. Fundaram o GDFAM (Grupo de Desenvolvimento Familiar) com um grupo de mulheres voluntárias (hoje funciona uma biblioteca) e atuaram na luta pela ZEIS do Pici”.

A primeira área a ser povoada foi o entorno da Base Aérea Americana da II Guerra Mundial, aos fundos do Campus do Pici da UFC, e deu origem às comunidades Fumaça, Feijão, Entrada da Lua, Tancredo Neves, Futuro Melhor e Papoco.

3.2.1 Fumaça

Leonardo Sampaio, conselheiro da ZEIS anteriormente citado, foi Secretário de Habitação de Fortaleza em 1987, tendo uma atuação em projetos de recuperação de casas no Pici. Em seu blog, afirma que impulsionou no Pici a construção de casas de alvenaria (no lugar das de taipa) e encaminhou projetos de urbanização de favelas. Ele se considera um articulador da luta por moradia em Fortaleza.

Na condição de conhecedor da área, conta que uma família vinda de Iguatu se instalou em um galpão da RFFSA no KM 8 (Couto Fernandes), mas, devido à falta de uma moradia própria, buscou a ajuda das Irmãs de Caridade do Asilo de Parangaba, que indicou um terreno da Prefeitura no loteamento Parque São Vicente. As terras onde se localizou a ocupação por essa família, em 1962, ficou conhecida popularmente como Fumaça. O nome se deve ao fato de um dos ocupantes fazer fogo durante a noite e reunir os amigos em torno do clarão. A fumaça se espalhava e o delegado identificava a localidade como “fumaça”. Hoje é

nomeada Rua Noel Rosa, onde fica localizada a ONG Espaço Cultural Frei Tito de Alencar (Escuta).

3.2.2 Feijão

A área designada como “Feijão” porta o nome de um corretor de imóveis conhecido por criar conflitos com os ocupantes do local, situando-se na Rua Guimarães Passos.

3.2.3 Entrada da Lua

A Entrada da Lua se constituiu após a construção do Centro Social Urbano César Cals (CSU) na década de 1970. O equipamento foi implantado no território onde se situava a “Favela do Inferninho”, uma extensão da Fumaça separada apenas pelo sítio de um senhor chamado Pedro. Os vendedores que instalaram barracas para venda de alimentos à época da construção do CSU ocuparam um terreno próximo, destinado à construção de uma praça. Na entrada da rua principal, um morador colocou na parede de sua casa a imagem de São Jorge e, a partir desse fato, a ocupação ficou conhecida como Entrada da Lua.

3.2.4 Tancredo Neves

A ocupação, situada entre a Entrada da Lua e a Escola Júlia Giffoni, foi feita na década de 1980, sendo essa denominação uma homenagem póstuma ao Presidente.

3.2.5 Futuro Melhor

Na década de 1990, as terras ociosas foram ocupadas e as famílias foram retiradas por conta de mandados judiciais. Uma das ocupações resistiu às desapropriações e deu origem à área conhecida como Futuro Melhor. Está situada ao lado da Escola Júlia Giffoni.

3.2.6 Papoco

O Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) construiu uma oficina e passou a administrar os terrenos da base, ocupados por seus funcionários, surgindo assim a Vila do DNOCS, que deu origem à Favela do Papoco.

As ocupações dos terrenos no entorno da Base Velha desencadearam uma forte repressão da polícia nas desapropriações. Por exemplo, uma remoção na comunidade do Feijão, próxima ao Colégio Júlia Giffoni, levou os moradores à delegacia. Liderados por D. Marina e D. Maria Boneca, os moradores ocuparam o CSU para reivindicar o cadastro das famílias. Outra remoção ocorreu ao lado da comunidade Fumaça, onde hoje se situa um conjunto habitacional. A liderança de nome Lucimar ficou conhecida por expulsar o dono do terreno com um facão.

Já as terras da Base Velha tiveram várias fases de ocupação. Em 1960, as pistas de pouso serviram de autódromo, havendo também disputas de corrida de cavalos na Rua dos Monarcas. Essa área também foi utilizada para “desova”, lugar onde grupos de extermínio abandonavam os corpos de pessoas assassinadas. Nesse período, a UFC cercou uma parte do terreno para a expansão do Campus do Pici.

Leonardo Sampaio relata que, quando se tornou diretor do CSU, criou a Liga Esportiva do Pici, obtendo com a Prefeitura dois tratores para desmatar o terreno e construir 18 campos de futebol, além de outros quatro dentro do Campus do Pici. Nesse período foi criado o Campeonato da Liga, que intensificava a circulação de torcedores e de comércio ambulante. A área foi desmatada e transformada em campos de futebol.

Nessa época, o Movimento dos Sem Teto organizava-se para ocupar áreas ociosas na cidade. Uma das irmãs convidou Leonardo e sua companheira Lúcia para uma reunião na Capela da Penha, na Bela Vista, para organizar a ocupação da Base Velha, dando origem à ocupação do Planalto Pici. As ocupações não foram reconhecidas pelo Prefeito Ciro Gomes e a polícia reagiu com repressão. A orientação do movimento era feita principalmente pelas Comunidades Eclesiais de Base (CEBs) que destacam a reflexão bíblica sobre a Terra Prometida no livro de Êxodo. Na década de 1990, quando Ciro Gomes se tornou governador, passou a receber os representantes das ocupações que reivindicavam saneamento básico tendo em vista não se tornarem favelas “desorganizadas”, tais como eram designadas as favelas do Pirambu, Serviluz e Couto Fernandes (Narrativa de Leonardo, em entrevista concedida à equipe do PIRF em 18 de setembro de 2019).

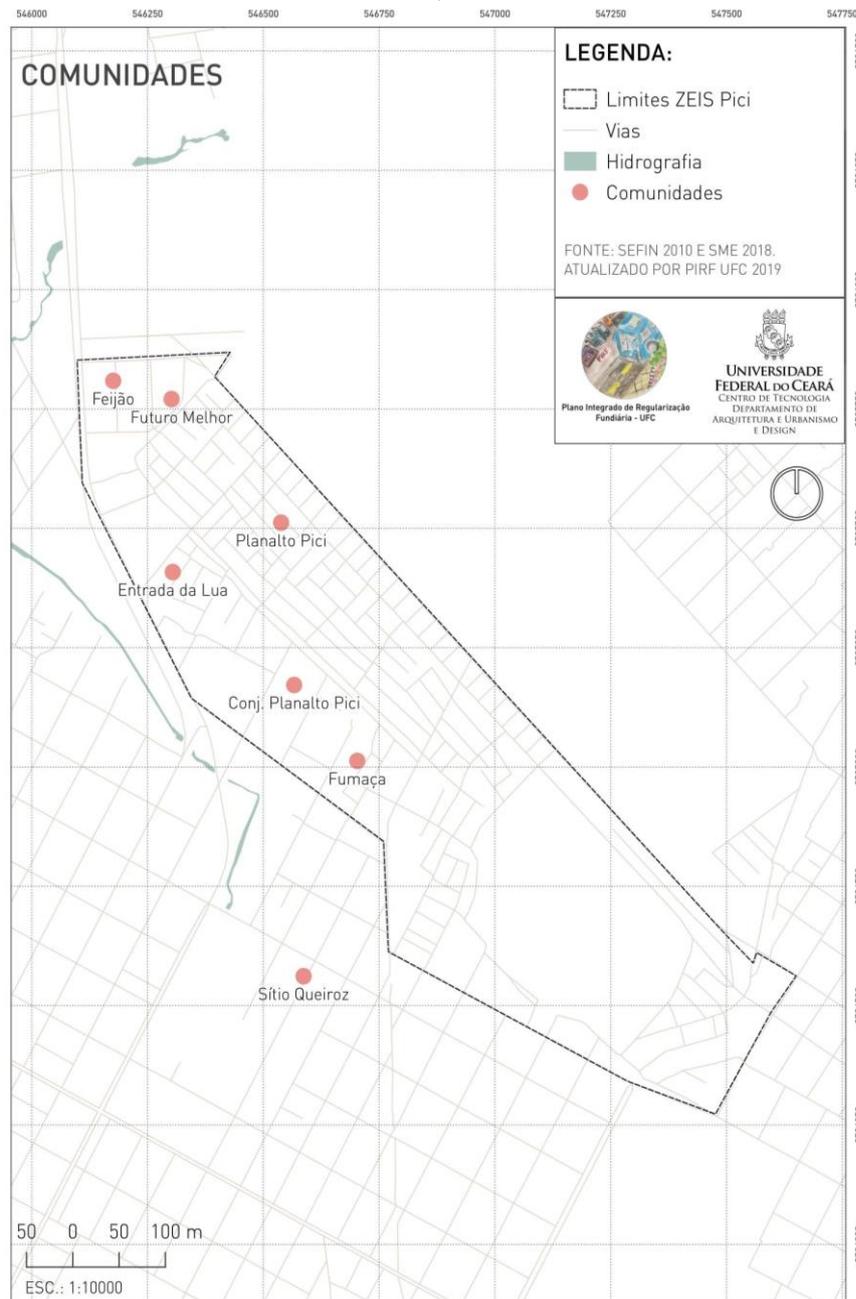
No período da ocupação da Base Velha, a Associação de Organizadores Sociais e Serviços (AMORA) foi convidada pelo Estado para representar os interesses da ocupação. Criaram uma associação para a própria ocupação, a Associação de Moradores do Campus do Pici (AMOCAP), que contou com a orientação e o apoio da líder popular conhecida como Toinha, pertencente à Pastoral da Saúde. Essa entidade organizou a ocupação definindo os lotes, a largura das ruas, fazendo o cadastramento das famílias que chegavam ao bairro.

Nos anos 2000, a Prefeitura construiu conjuntos habitacionais na área sem direito à posse da terra, incrementando o número de moradores e residências provenientes de outros bairros populares. É importante ressaltar que a política urbana à época priorizava a construção de conjuntos habitacionais muitas vezes distantes cujo princípio vai em rota contrária ao atual argumento das ZEIS.

Pedro Salgueiro (2014) acrescenta ainda, no livro da Coleção Pajeú, três favelas na área do Pici: o Buraco da Jia (próximo ao Antônio Bezerra e Padre Andrade); o Papoco ou a Favela do Pici, nos fundos do Campus Universitário; o Pantanal, a oeste na confluência com o bairro Dom Lustosa. Vale mencionar que, nos últimos anos, nas imediações da área da ZEIS, foram construídos dois *shoppings centers* e condomínios privados, que impulsionam a especulação imobiliária nos terrenos próximos ao Pici.

A maior parte das ocupações mencionadas foram identificadas no território da ZEIS, como mostra o Mapa 7.

Mapa 7 – Comunidades da ZEIS Pici e a localização do casarão do Sítio Pici, da família Queiroz



Fonte: Elaborado pela equipe do PIRF-UFC (2019).

Porém, tais informações contrastam com os dados do Relatório da ZEIS (FORTALEZA, 2015) que apresentam apenas a delimitação de quatro territórios. Assim, a poligonal da ZEIS Pici atende a seguinte demarcação: ao norte, a rua

Guimarães Passos, a travessa dos Monarcas e a rua Pernambuco; a leste, a rua Estado do Rio; ao sul, a avenida Carneiro de Mendonça, as ruas Luciano Queiroz, PDE Sá Leão e Santo Amaro (três denominações para a mesma via) e a rua Franco Rocha; e a oeste, a avenida Matos Dourado. Os territórios até então reconhecidos como assentamentos precários pela Prefeitura nesse perímetro são: Futuro Melhor, Entrada da Lua, Conjunto Planalto Pici, Fumaça/Planalto Pici, com dados sistematizados na Tabela 8.

Tabela 8 – Dados gerais dos assentamentos da ZEIS Pici

Dados Gerais	Futuro Melhor	Entrada da Lua	Conjunto Planalto Pici	Fumaça/Planalto Pici
Início	Sem. Inf.	Mais de 20 anos	Mais de 7 anos	Sem inf.
Área total	45.630m ²	114.116m ²	28.432m ²	415.934m ²
Área ocupada	44.537m ²	111.526m ²	26.878m ²	405.349m ²
Nº de imóveis	339	1.044	560	3.893
Renda predominante	2 a 3 SM	1 a 2 SM	3 a 5 SM	2 a 3 SM
População	1.437	4.427	2.374	16.506
Famílias	359	1.107	594	4.127
Densidade pop.	0,03	0,04	0,08	0,04
Domínio do terreno	Público	Sem. inf.	Município	Privado

Fonte: Elaborado pela equipe do PIRF-UFC (2019), com base no do Relatório da ZEIS (FORTALEZA, 2015).

De modo geral, a ZEIS Pici está localizada fora de área de risco, de Área de Preservação Permanente (APP) e de faixa de praia. É dotada de escolas, posto de saúde, comércios, serviços e templos religiosos. Não é dotada ou não dispõe de informações sobre a disponibilidade de posto policial, equipamento esportivo, centro cultural e outros. O Relatório da ZEIS mostra que 252 imóveis estão comprometidos por estarem localizados em áreas de abertura de vias e, em média, outras 65 unidades estão situadas em leito de rua (Fumaça, Futuro Melhor e Entrada da Lua) (FORTALEZA, 2015).

3.3 A LUTA PELO DIREITO À CIDADE

A definição do Pici como ZEIS resultou da luta pelo direito à cidade empreendida por sua população. Essa mobilização por parte da comunidade contou com alguns capítulos importantes nas últimas décadas, o que iremos destacar aqui.

3.3.1 ONG Cearah Periferia

Uma das formas de luta pela regularização fundiária iniciou-se em 2005 através do “Projeto de Regularização Cidadã: Implementação de ZEIS e Regularização Fundiária em Fortaleza”, realizado pela ONG Cearah Periferia⁵ com financiamento do Ministério das Cidades e Caixa Econômica Federal (CEF), e parceria com o Conselho Gestor, formado pelas associações do bairro: AMOCAP, AMORA (ESCUTA), GDFAM e ABBEM.

A referida organização criou um banco de dados no *software Access* com informações de um cadastro socioeconômico de 1450 imóveis, que contemplava as seguintes categorias para cada domicílio cadastrado: documentos recolhidos, identificação da área, dados pessoais do proprietário e do cônjuge, dados da casa, renda familiar mensal, perguntas complementares (FREITAS; LIMA, 2012; CEARAH PERIFERIA, 2011). Freitas e Lima (2012) apontaram as dificuldades de se trabalhar com esse banco de dados⁶.

⁵ A ONG Cearah Periferia foi criada em 1991 com o objetivo de apoiar e assessorar o movimento popular urbano de Fortaleza por melhores condições de vida.

⁶ As dificuldades de se trabalhar com o banco de dados organizado pela ONG Cearah Periferia são: primeiro, o cadastro procurava mais organizar informações dos posseiros do que conhecer o universo das famílias da comunidade. Isto leva o formato atual do banco de dados a não fornecer informações precisas que possam ser utilizadas nas atividades de planejamento da área; segundo, os imóveis são identificados por referências não confiáveis de localização espacial como o nome do posseiro e o endereço do imóvel, pois, como a área não está oficialmente loteada, são comuns casos frequentes dos moradores mudarem o número dos imóveis e casos de diferentes ruas com o mesmo nome. Isto contribui para o problema da indefinição e sobreposição de limites físicos da parcela. Terceiro, o cadastro possui uma falta de integração entre a informação socioeconômica e as informações geográficas. “Essa falta de integração torna o processo de regularização fundiária mais lento, uma vez que poderiam ser armazenados num mesmo banco de dados características socioeconômicas e físicas das parcelas” (FREITAS; LIMA, 2012, p.5). A parcela é considerada a unidade básica do cadastro, e sua definição mais difundida estabelece essa unidade como sendo correspondente a uma porção do território com condições homogêneas de domínio (SANTOS; FARIAS; CARNEIRO, 2013).

Os primeiros beneficiados com esse Projeto seriam 1000 famílias residentes nas comunidades Entrada da Lua, Feijão, Fumaça e Tancredo Neves. As oficinas foram realizadas em fevereiro de 2008. Eles dividiram os participantes em Grupos de Trabalho e desenvolveram uma lista de demandas para a comunidade com relação à moradia, à infraestrutura, ao lazer, à cultura e ao meio ambiente. Depois, identificaram problemas e elaboraram algumas estratégias a serem realizadas, com a definição de ações, dos responsáveis e do tempo para solucionar os problemas. Por exemplo: para o problema “insuficiência e precariedade dos espaços de lazer”, a estratégia era aproximar a UFC da comunidade, sendo aquela a responsável e sendo o médio prazo o tempo estabelecido para a resolução.

Uma das conquistas alcançadas pelo Cearah Periferia foi o Projeto Pró-ZEIS, com o apoio da Agência Canadense de Desenvolvimento Internacional (CIDA), em parceria com o Ministério das Cidades, a Caixa Econômica Federal (CEF) e o Conselho Gestor, representado pelas citadas organizações (AMOCAP, ABBEM, AMORA, GDFAM).

Nesse período, um novo movimento pela moradia ocorreu em abril de 2008, implicando a derrubada do muro do *Campus* Universitário da UFC e a ocupação do terreno por uma média de 600 famílias. O jornal *Diário do Nordeste* apontou que as famílias eram originárias da Comunidade João Paulo I, considerada a mais antiga da Favela do Papoco e residente às margens do *Campus* desde 1979.

As famílias alegaram que há mais de 20 anos aguardavam as negociações da Prefeitura e do Governo do Estado com a UFC, e esperavam por projetos de habitação. Contudo, um juiz federal emitiu uma liminar determinando a reintegração de posse do terreno do *Campus* do Pici. Mesmo com a liminar, a ocupação continuou por dia e algumas atividades do *Campus* foram afetadas tais como as aulas dos cursos noturnos e as atividades do Polo Esportivo e do CDFAM/Coordenadoria de Desenvolvimento Familiar, um programa de extensão que beneficia 4.500 famílias na comunidade, dentre outros serviços.

3.3.2 Programa de extensão universitária do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UFC

Em 2011, o Departamento de Arquitetura e Urbanismo da UFC desenvolveu um programa de extensão universitária intitulado DAU: Direito à Arquitetura e Urbanismo, Zonas Especiais de Interesse Social e Assistência técnica para Habitação de Interesse Social.

Uma das atividades do programa, com o apoio da ONG Cearah Periferia, foi o “Projeto de Regularização Cidadã”, que elaborou croquis dos imóveis de cada posseiro cadastrado. Os croquis eram plantas descritivas dos limites das parcelas passíveis de regularização fundiária e incluíam informações das coordenadas dos vértices das parcelas na planta do levantamento aerofotogramétrico disponível para a cidade de Fortaleza, datado de 1996. Dessa forma, dos 1450 imóveis cadastrados já haviam sido elaborados 666 croquis.

3.3.3 O Comitê Popular da Copa

O trabalho da ONG Cearah Periferia fomentou o processo de mobilização para a regularização fundiária do bairro Pici, fazendo que parte do bairro fosse considerada ZEIS no Plano Diretor de Fortaleza (PDFor). Nesse período, o GDFAM realizou oficinas cujo tema era o direito à cidade, sendo desenvolvida em conjunto com a Frente de Luta pela Moradia Digna (FLMD) a campanha intitulada “Quem é rico mora na praia, mas quem trabalha não tem onde morar”. Posteriormente deu-se início a organização do Conselho Gestor. De acordo com o Relatório da ZEIS (FORTALEZA, 2015a), o projeto não teve continuidade junto à Secretaria do Patrimônio da União (SPU).

Após a criação do Comitê Popular da Copa⁷, os moradores do Pici fizeram acampamento com o objetivo de pressionar a Prefeitura a regulamentar as ZEIS. Uma das conquistas do movimento foi a criação do Comitê Técnico de

⁷ Organização local da sociedade civil que lutou pela garantia dos Direitos Humanos no processo da Copa das Confederações 2013 e Copa Mundo da FIFA 2014 em Fortaleza/CE (Página do Facebook).

Regulamentação da ZEIS e a definição de 10 ZEIS prioritárias. Nesse contexto, o mencionado membro do Conselho Gestor Francisco Martins destaca o apoio de diversas organizações como o LEHAB, o Escritório Frei Tito, a Rede DLIS e o Movimento dos Conselhos Populares (MCP).

Nos anos posteriores, ocorreram eleições para participar desse comitê, nas quais Francisco Martins e Cícera da Silva Martins foram eleitos como representantes, sendo hoje ele pertencente ao Conselho Gestor e ela, uma das mobilizadoras sociais. Após a realização das duas Copas, os participantes do processo de formação do Comitê se rearticularam na chamada “Frente de Luta por Moradia Digna em Fortaleza”, e parte deles participa das mobilizações e da organização em torno da ZEIS. Observa-se, portanto, uma experiência política que torna determinadas lideranças conhecedores dos problemas fundamentais das comunidades, sendo capazes de fazer um histórico das diferentes relações estabelecidas externa e internamente. Em várias ocasiões, observa-se a importância do trabalho desenvolvido pela CEBs na memória organizativa dos moradores.

No documento datado de 2014 que apresenta projeto ao Fundo Brasil de Direitos Humanos, é possível identificar a atuação do GDFAM e da educadora social e pedagoga Cícera Martins na mobilização de moradores para “participar de forma ativa na luta pelo direito à moradia digna ameaçada pela especulação imobiliária que se agravou com os megaeventos”⁸. Trata-se do Projeto Cidadania Ativa no Pici/2014.

Os processos de organização e mobilização possuem descontinuidades e diferenças nos encaminhamentos. A Associação dos Moradores nesse momento não participou das atividades de mobilização das ZEIS. De acordo com pessoas engajadas na mobilização da ZEIS, “eles pararam e a gente resolveu caminhar”. O que se percebe ao longo dos trajetos de organização associativa e mobilização é a existência de um capital social acumulado, ao longo dos anos, através do qual os moradores criam coletivos e desenvolvem diferentes protagonismos no âmbito local e mais amplo cenário da cidade.

⁸ Formulário para apresentação de Projeto ao Fundo Brasil de Direito Humanos, p.2.

Vários coletivos culturais e projetos cumprem a função de emprestar “dignidade” ao Pici, atuando como espécie de contraponto às imagens negativas associadas à violência. Nesse sentido uma mobilizadora social afirma: “aqui nós somos muito culturais, não é só essa imagem de violência que as pessoas pensam”. A líder referia-se às formas de abordagens policiais e à ideia passada para o conjunto da população de que o bairro sediava facções criminosas. Esse mapa interno de diferenciação e o externo de reconhecimento constituem aspectos relevantes a serem considerados nas diferentes formas de interlocução entre moradores e poderes públicos.

Importa ainda destacar que o PIRF pode ser considerado como resultado congregado de muitas lutas e formas de mobilização em articulação variada com os poderes municipais, destacando-se lideranças como Toinha, ex-presidente da AMOCAP, que teve papel relevante nos movimentos por moradia em Fortaleza, na década de 1990, e todo o trabalho de organização das CEBs. O Conselho Gestor mantém atualmente papel importante na retomada de questões históricas que integram o processo organizativo comunitário do PICI.

4. DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO DA ZEIS PICI

4.1 CRESCIMENTO, ADENSAMENTO E DEMAIS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

Na década de 2000-2010, políticas públicas foram implementadas, com o aumento do salário-mínimo superior à inflação, a ampliação dos programas sociais, o investimento na educação, a expansão do saneamento básico e a redução da taxa de analfabetismo. No entanto, esses fatos não foram suficientes para atenuar os problemas de grandes parcelas da população, principalmente moradoras dos aglomerados subnormais, em zonas de riscos e favelas.

A ZEIS PICI, cercada de bairros de classe média, próximo a vários equipamentos públicos e estruturas comerciais e de serviços, que oferecem várias estruturas de oportunidade, tem conquistado alguns melhoramentos graças à organização da comunidade. Isto se reflete nos dados demográficos, sociais e econômicos.

De acordo com Cartograma de Fortaleza 2040, a ZEIS conta com quatro assentamentos: 1 - Futuro Melhor/Planalto do Pici; 2 - Fumaça /Planalto do Pici; 3 - Entrada da Lua; 4 - Conjunto Planalto do Pici.

Na pesquisa realizada pela cartografia social, os moradores reconhecem os assentamentos: Comunidade Feijão, Comunidade Fumaça, Conjunto Ágata, conjunto Bárbara de Alencar, Entrada da Lua, Planalto do Pici 1 e Planalto do Pici 2, Portelinha e Tancredo. Comparando o Cartograma de Fortaleza 2040 com o Mapa da cartografia social, pode-se identificar algumas das comunidades:

1. Futuro Melhor/Planalto do Pici (Feijão);
2. Fumaça /Planalto do Pici (Planalto do Pici II);
3. Entrada da Lua (Tancredo, Entrada da Lua, Conjunto Ágata, Conjunto Bárbara de Alencar, Comunidade da Fumaça);
4. Conjunto Planalto do Pici. (Planalto do Pici I e II)

Os dados demográficos (Tabela 9) revelam que a taxa de crescimento populacional na década 200-2010, de 16,4%, foi inferior ao crescimento do número de domicílios - 40,4%. O incremento populacional foi de 3.707 habitantes, passando de 22.595, em 2000, para 26.302 habitantes, em 2010, enquanto o habitacional foi de 2.165 passando de 5.359 a 7.524 domicílios.

No PDPFOR/2009, na ZEIS Planalto do Pici, estavam contabilizadas 6.187 famílias e 24.745 habitantes, distribuídas em 5.836 imóveis, ocupando uma área de 604.112 m², com renda média de 2 a 3 s.m. (Fonte: PLHISFOR/2011). Ou seja, havia mais famílias do que imóveis, demonstrando a existência de coabitação ou famílias estendidas. Isto pode explicar em parte o aumento do número de domicílios muito superior ao da população.

Tabela 9 – Número de domicílios, famílias, distribuição por gênero e variação percentual na ZEIS Pici (2000 e 2010)

Variáveis	Censo 2000	Censo 2010	Variação (%)
Domicílios	5.359	7.524	40,4
População Total	22.595	26.302	16,4
Homens	10.837	12.482	15,1
Mulheres	11.758	13.820	17,5

Fonte: IBGE, Censo 2000 e 2010.

Esse crescimento demográfico reflete-se no adensamento populacional que passou de 259,17 ha (2.591,70 hab/km²) para 301,69 ha (3.016,9 hab/km²). No entanto, essa densidade é muito inferior à de Fortaleza, 778,64 hab/ha (7.786,44 hab/km²). Apesar da área física da ZEIS ser pequena, a pressão demográfica é inferior à da metrópole. Ressalta-se que, nessa área, estão apenas três localidades com habitações verticalizadas (3 a 45 andares). Portanto, o adensamento se dá pelo uso intensivo do solo na horizontal, com ocupação de quintais e antigos campos de futebol. Os espaços menos densos são os terrenos do DNOCS/CAGECE e as poucas praças. São poucos os espaços de lazer, com alguns moradores utilizando o campus universitário para o *cooper* e o Instituto de Educação Física para prática do *cooper* e outros esportes, através de projetos de extensão da UFC.

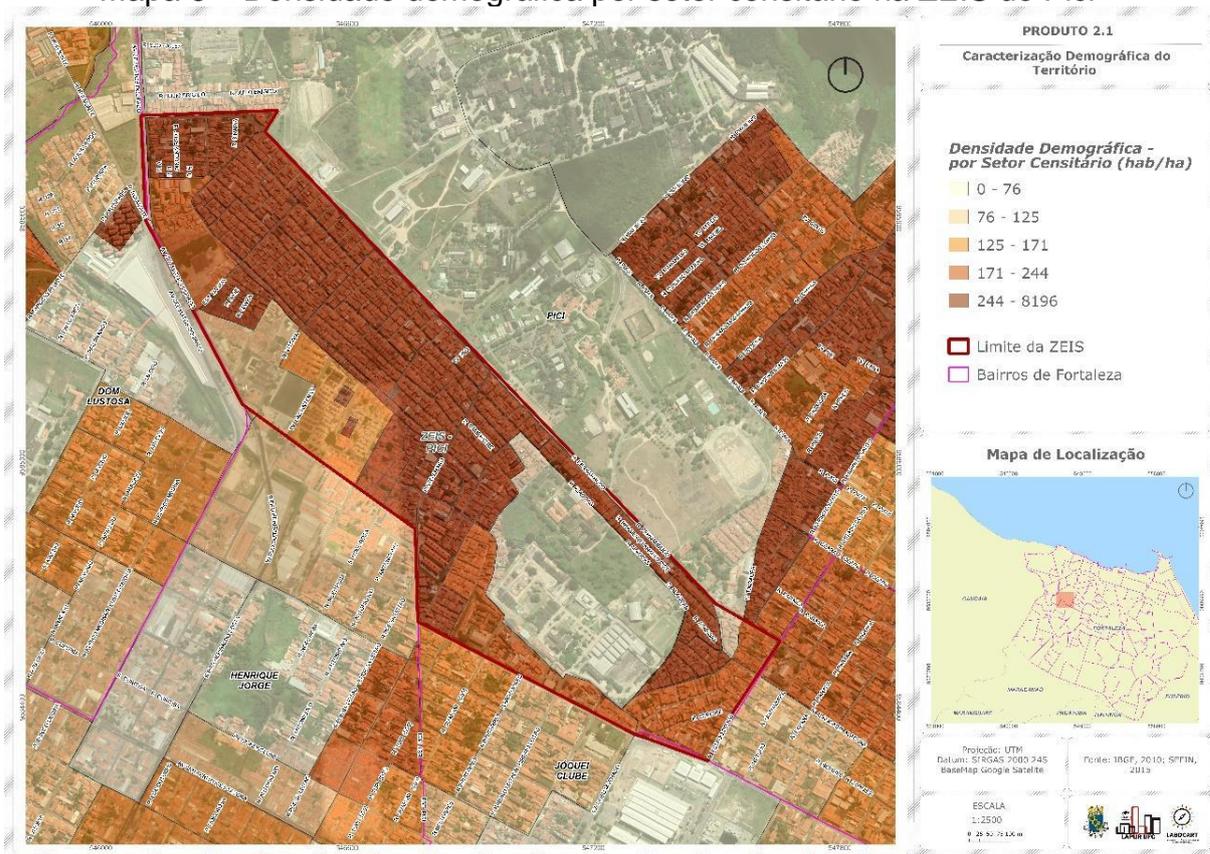
Tabela 10 – Densidade populacional e de domicílios e variação percentual na ZEIS Pici (2000 e 2010)

Variáveis	Censo 2000	Censo 2010	Variação (%)
Domicílios (domicílio/ha)	61,47	86,30	40,4
População (hab/ha)	259,17	301,69	16,4

Fonte: IBGE, Censo 2000 e 2010.

O Mapa 8 localiza/indica os maiores adensamentos populacionais nas comunidades: **(1) Futuro Melhor/Feijão** e **(2) Fumaça/Planalto do Pici** com densidade acima de 244 hab/ha. O grande vazio demográfico corresponde ao **terreno do DNOCS/Cagece**. Já as comunidades Entrada da Lua e Conjunto Planalto do Pici (prédio de apto populares de quatro andares sem elevador) apresentam menor adensamento, inferior a 171 hab/ha.

Mapa 8 – Densidade demográfica por setor censitário na ZEIS do Pici



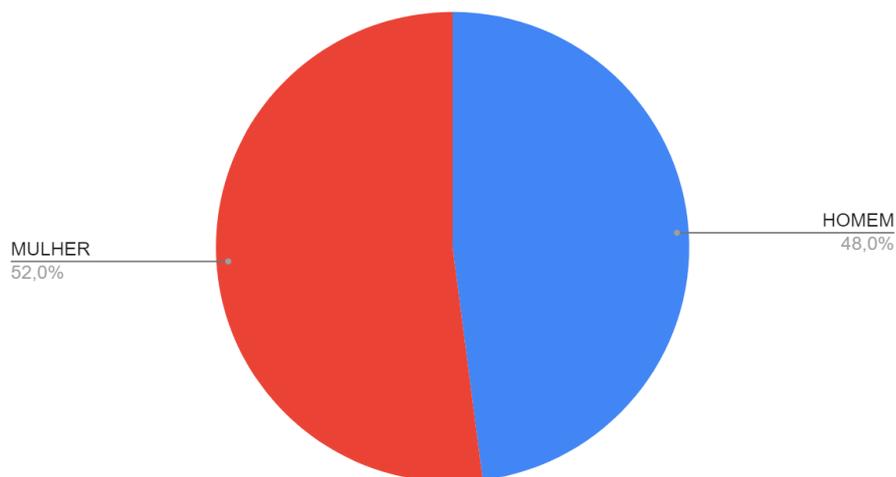
Fonte: Elaborado pela equipe Geografia PIRF-UFC (2019).

A distribuição da população por gênero não apresentou grandes mudanças, mantendo-se quase o percentual de homens e mulheres entre 2000 e

2010 (Figuras 11 e 12). No entanto, as mulheres continuam sendo a maioria, modificando o percentual de 52% para 52,6%, seguindo mesmo padrão de Fortaleza.

Figura 11 – População residente, por sexo, na ZEIS Pici, 2000

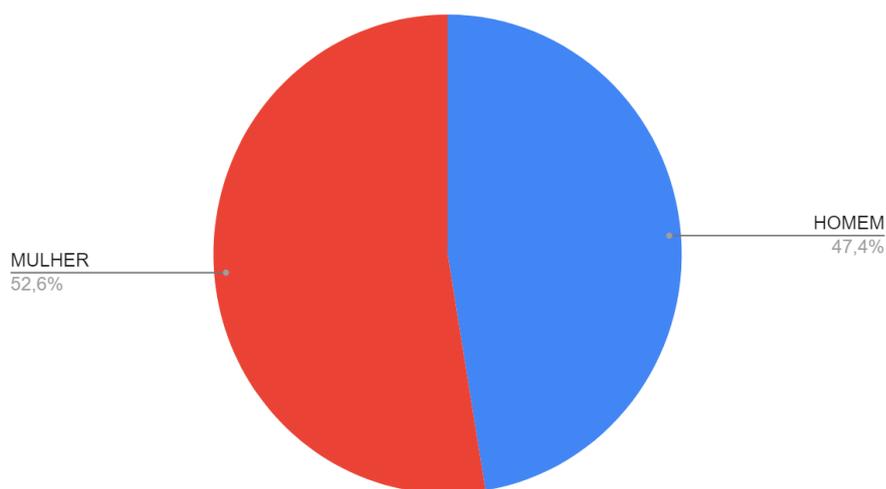
População residente, por sexo, na ZEIS Pici (2000)



Fonte: IBGE, 2000.

Figura 12 – População residente, por sexo, na ZEIS Pici, 2010

População residente, por sexo, na ZEIS Pici (2010)



Fonte: IBGE, 2010.

4.2 FAIXAS ETÁRIAS E GÊNERO

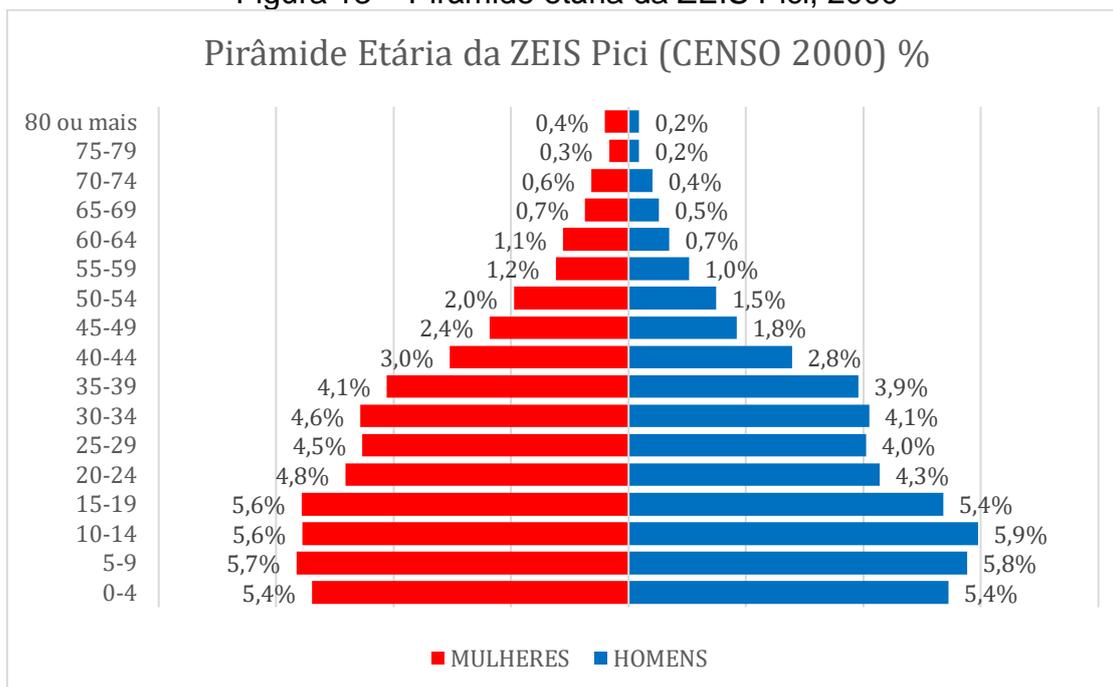
De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), nascem mais meninos do que meninas, em uma proporção de 105 nascimentos do sexo masculino para cada 100 do sexo feminino. No Brasil em 2017, foram registrados 2,89 milhões de nascimento – 1.473.166 homens e 1.400.9887 mulheres (IBGE). No entanto, ao longo dos anos, instala-se naturalmente o equilíbrio, e/ou as mulheres passam a ultrapassar o número de homens. Para a OMS, isto se deve ao fato de que: “Os homens correm um risco maior de morrer não só pela diferença entre os sexos em relação ao número médio de mortes por causas naturais, mas também por elementos externos, como acidentes, lesões, violência e guerras” (Folha de São Paulo, 27.12.2018).

No Brasil a expectativa de vida dos representantes do sexo masculino é de 72,5 anos, enquanto do sexo feminino é de 79,6 anos, demonstrando a maior taxa de mortalidade entres os homens, principalmente na fase jovem e adulta.

A pirâmide etária da ZEIS Pici reflete essa constatação da OMS. Na faixa etária de 0 a 14 anos, o percentual de homens é levemente superior ao das mulheres. A partir da faixa etária de 15-19 anos, as mulheres (50,97%) superam o número de homens, sendo a taxa mais acentuada na faixa de 20 a 24 anos (53,04%). Esse percentual amplia-se a partir dos 45-49 anos (56,20%), mantendo-se nesse padrão até a faixa de 60-64 quando esse percentual ultrapassa 60%. Acima de 80 anos, 68,94% são mulheres e apenas 31,06 de homens. No total dos idosos (acima de 60 anos), o sexo feminino domina com 61,94%.

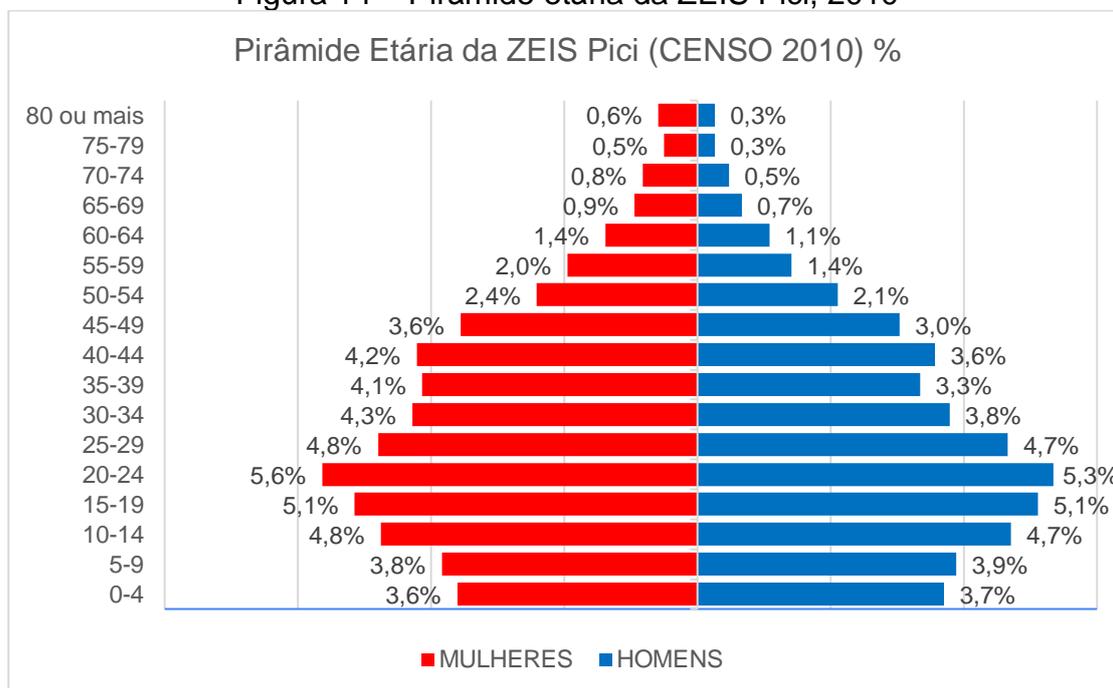
A pirâmide etária da ZEIS Pici (Figuras 13 e 14) reflete essa constatação da OMS. Em 2000, na faixa etária de 0 a 14 anos, o percentual de homens é levemente superior ao das mulheres. A partir da faixa etária de 15-19 anos, as mulheres (50,97%) superam o número de homens, sendo a taxa mais acentuada na faixa de 20 a 24 anos (53,04%). Esse percentual cai um pouco mais e amplia-se a partir dos 45-49 anos (56,20%), mantendo-se nesse padrão até a faixa de 60-64 quando o índice ultrapassa 60%. Acima de 80 anos, 68,94% são mulheres e apenas 31,06 são homens. No total dos idosos (acima de 60 anos), o sexo feminino domina com 61,94%.

Figura 13 – Pirâmide etária da ZEIS Pici, 2000



Fonte: IBGE, 2000.

Figura 14 – Pirâmide etária da ZEIS Pici, 2010



Fonte: IBGE, 2010.

Observa-se que a pirâmide etária da população da ZEIS Pici era relativamente equilibrada entre os dois sexos, girando em torno de 50% até os 19 anos, com leve superioridade no número de mulheres, principalmente a partir da faixa etária de 10-14 anos em 2000. Em 2010, esse equilíbrio, em torno de 50%,

alcança até a faixa de 25-29 anos. Entre 30 e 69 anos, a taxa de mulheres superou a dos homens, variando de 53,06% a 58,63%. A partir de 70 anos, as mulheres alcançam taxas de 63,34% e 65,67%. As idosas com mais de 80 anos destacam-se com quase 70% (69,20%). Na faixa de mais de 60 anos, o percentual feminino cai para 60,70%. Esse relativo equilíbrio também aparece também nos totais da população masculina e feminina, em 2000, com 47,96% e 52,04%, e em 2010 com 47,43% e 52,57%, com uma diferença positiva para as mulheres.

A ZEIS PICI, diferente de outras com piores condições de vida, apresenta padrões populacionais, de infraestrutura e serviços bem mais próximos da média da cidade de Fortaleza. Semelhante ao que aconteceu no Brasil, no Ceará e em Fortaleza, a pirâmide etária da ZEIS Pici também revelou a redução da taxa de nascimento e de fertilidade da população, característica dos países que estão passando pela transição demográfica. A pirâmide etária da ZEIS se assemelha muito a de Fortaleza, com o estreitamento da base da pirâmide, ou seja, redução da população na faixa de 0 a 14 anos.

Na década de 2000-2010, apesar do crescimento populacional de 16,4% em Fortaleza, houve uma redução em número absoluto da faixa de 0-4 anos, de 1.230 para 1.128 crianças, e na faixa de 5-9 anos, de 1.302 para 1.175 crianças. Em termos percentuais, essa queda afetou uma faixa bem mais ampla de 0 a 19 anos. Caíram percentuais nas faixas etárias de 0-4 anos (10,8% p/ 7,4%), de 5-9 anos (de 11,4% para 7,7%), de 10-14 anos (de 11,5 para 10,1%) e de 15-19 anos (10,9 para 10,1%).

Registra-se um aumento no número de **pessoas na idade ativa/produziva**, acima de 15 anos. A partir da faixa de 10 a 14, cresce em número absoluto e percentual. Com ampliação da esperança de vida, observa-se dobrar o número de idosos acima de 70 anos.

Os aumentos ocorreram a partir da faixa etária de 20-24 anos (de 9,1 para 10,9%) e 25-29 anos (de 8,6 para 9,6%). No entanto, tem pequena queda na faixa de 30-34 anos (de 8,7% para 8,2%) e de 35-39 anos (de 8 % para 7,4%). O crescimento retorna na faixa de 40-44 anos (de 5,8 a 7,7%), de 45-49 anos (4,2% para 6,6%), de 50-54 anos (3,4% para 4,5%), de 55-59 anos (2,3% a 3,4%), de 60-

64 anos (de 1,6% para 2,4%), de 65 a 69 anos (1,3 para 1,6%) e de 70-74 anos (1,3%).

4.3 CARACTERIZAÇÃO SOCIOECONÔMICA DOS MORADORES DA ZEIS PICI

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).

4.3.1 Fontes secundárias

As presentes fontes são fundamentais na constituição do perfil representativo da ZEIS PICI e relativas a aspectos diversos e balizados em pesquisas predominantes universais, como a do censo realizado pelo IBGE.

Para a construção desse tópico, foram identificadas quatro dimensões: habitação e saneamento, renda, educação e situação social, marcadas 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 à 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 com os três indicadores abaixo:

- Renda média mensal domiciliar;
- % de domicílios com renda domiciliar *per capita* inferior a $\frac{1}{2}$ salário-mínimo;
- 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 $\frac{1}{2}$ 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, a dificuldade na procura de emprego e a 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 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 foi a estrutura de responsabilidade financeira dos domicílios.

4.3.1.1 Dimensão de Habitação e Saneamento

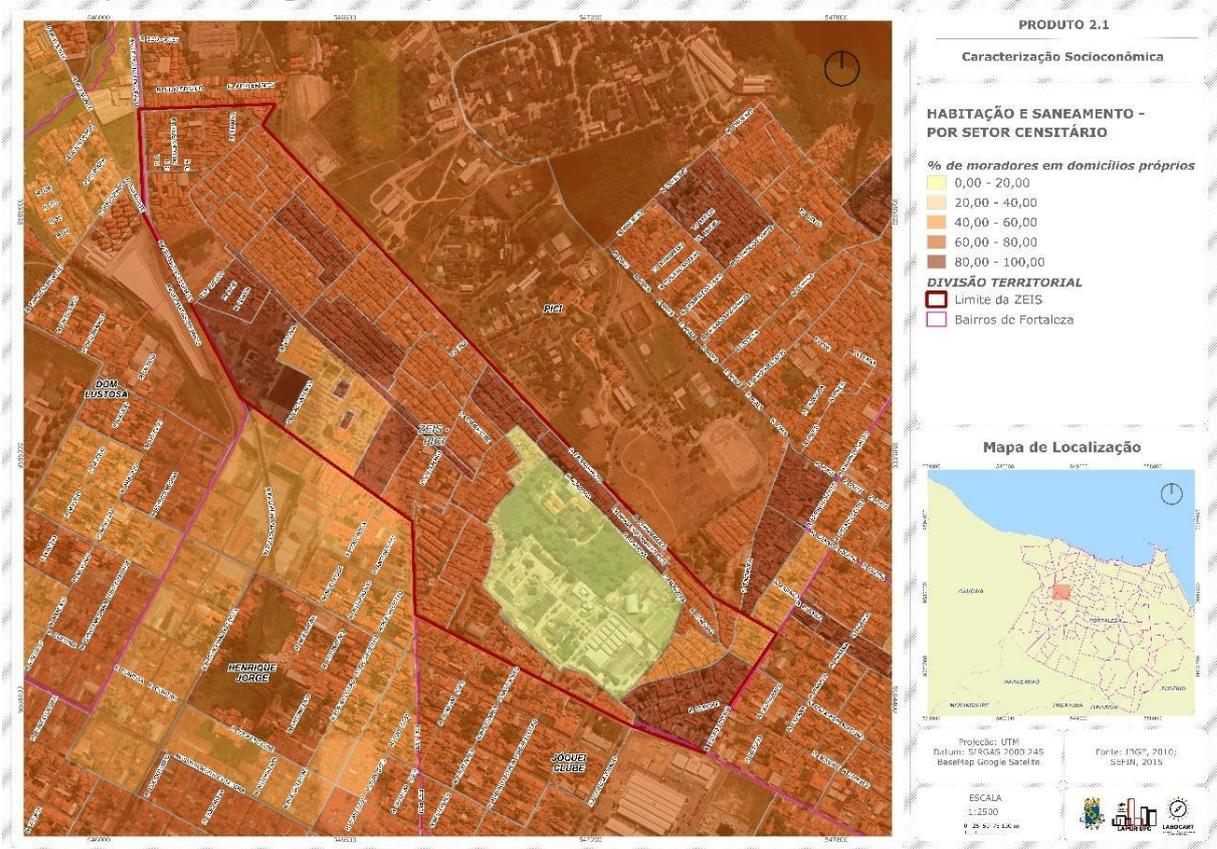
Na dimensão habitação e saneamento básico, assim como as demais, as tabelas expõem os quantitativos gerais da totalidade dos setores censitários. Os cartogramas serão úteis na identificação da intensidade das variáveis nas áreas internas às ZEIS, ou seja, propiciam maior nível de refinamento analítico.

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

4.3.1.2 Moradores em domicílios próprios

Nas áreas de ocupação, que ainda não tiveram suas casas regularizadas, é alto o índice de moradores em domicílios próprios. Esses moradores, não tendo condições de pagar pelo aluguel, ocupam terrenos vazios e posteriormente sobre essas casas ou nos quintais constroem anexos para abrigar familiares ou atividades de comércio e de serviços. As menores taxas de moradores em domicílios próprios se encontram em setores censitários situados nos muros, nas ruas ou em terrenos do DNOCS/CAGECE com percentuais variando de 0 a 20. No Mapa 9, também se destaca com percentual entre 40 e 60, os setores que correspondem a condomínios verticalizados localizados no interior da ZEIS.

Mapa 9 – Cartograma do percentual dos moradores em domicílios próprios



Fonte: IBGE, 2010. Elaborado pela equipe Geografia PIRF-UFC (2019).

4.3.1.3 Características domiciliares

Diferente de muitas ZEIS em áreas mais afastadas das principais centralidades urbanas e localizadas em áreas de risco, o Planalto do Pici conta com boas condições em saneamento e serviços públicos, serviços tradicionalmente universalizados em contextos urbanos e metropolitanos. Do total de moradores, 26.292 (75,55%) estão em domicílios próprios. A maior parte dos domicílios permanentes possui ligação à rede de energia elétrica (99,76%), rede geral de água (98,33%) e rede de esgoto (90,37%), com banheiros ou sanitários (99,89%) e lixo coletado por serviço de limpeza ou caçamba (99,85%). Estes itens estão na tabela a seguir.

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

ZEIS	Total de Moradores Próprios (parcial e em aquisição)	Total de Moradores em domicílios particulares permanentes	% de moradores em domicílios próprios	Total de Moradores em domicílios particulares permanentes com abastecimento de água da rede geral	% de moradores em domicílios ligados à rede geral de água	Total de Moradores em domicílios particulares permanentes com banheiro de uso exclusivo dos moradores ou sanitário	% de moradores em domicílios com existência de banheiro ou sanitário
Pici	19.864	26292	75,55%	25853	98,33%	26263	99,89%

Fonte: IBGE, 2010.

Tabela 12 – Características domiciliares da ZEIS Pici (ligação a rede de esgoto, coleta de lixo e acesso a 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 sanitário via fossa séptica	% 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
Pici	23.761	90,37%	26252	99,85%	26229	99,76%

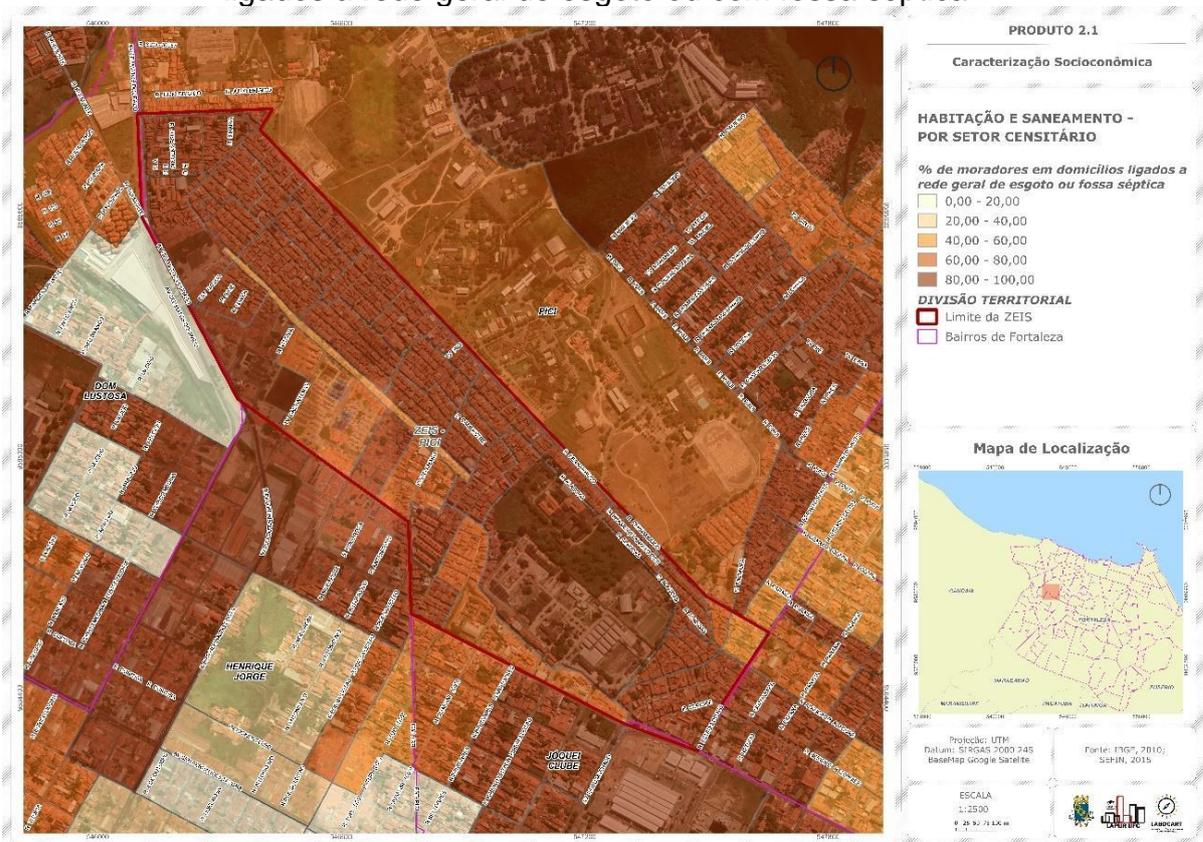
Fonte: IBGE, 2010.

Merecem destaque na análise intra ZEIS, dentre os indicadores de vulnerabilidade, as áreas carentes de ligação à rede de esgoto e à fossa séptica, pois os outros itens atendem a mais de 99% da população. Algumas moradias não estão ligadas a esses serviços por diversos motivos que merecem ser averiguados em trabalhos posteriores.

Como se observa no Mapa 10, 90,37 % dos moradores da ZEIS possuem rede de esgoto ou fossa séptica. No entanto, a área que apresenta maior deficiência, com percentual variando de 40 a 60 com ligação, encontra-se em setor censitário, na forma de uma longa e estreita faixa de aproximadamente seis quarteirões (500 m x 20 m) entre a Rua dos Monarcas e a do Planalto do Pici, iniciando na Rua Entrada da Lua até a Rua Santo Amaro. Provavelmente pode ter ocorrido ocupação de área destinada a espaço público/rua no momento da primeira fase, o loteamento informal (ocupação) do Planalto do Pici.

Os maiores problemas de drenagem, de acordo com a cartografia social, são constatados na comunidade Entrada da Lua.

Mapa 10 – Cartograma do % de moradores em domicílios ligados à rede geral de esgoto ou com fossa séptica



Fonte: IBGE, 2010. Elaborado pela equipe Geografia PIRF-UFC (2019).

4.3.1.4 Dimensão Renda

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 desta 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.

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 $\frac{1}{2}$ salários-mínimos são os mais explicativos das condições sócio vulneráveis da ZEIS Pici.

Na ZEIS Pici, a renda média domiciliar, em 2010, foi de R\$ 348,32, equivalente a 68,29 % do salário-mínimo (R\$ 510,00). Em Fortaleza, a média de

renda domiciliar era de R\$ 733,17 e renda *per capita* de R\$ 846,36. Destaca-se que 12,28% dos domicílios tinham renda inferior a meio salário-mínimo e eram considerados pobres e extremamente pobres. Esse padrão se assemelha ao de Fortaleza com 12,14% da população.

Tabela 13 – Características domiciliares da ZEIS Pici (renda média mensal domiciliar e percentual de renda *per capita* inferior a ½ salário-mínimo), 2010

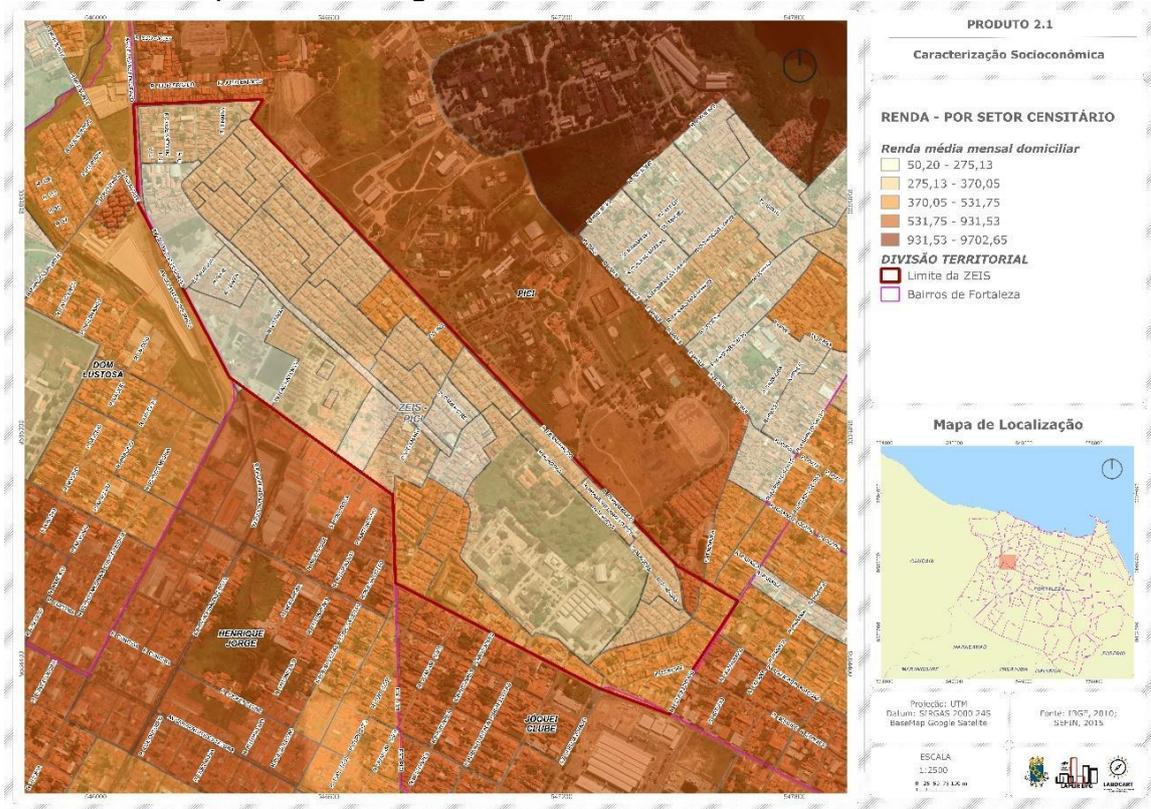
ZEIS	Total do rendimento nominal mensal dos domicílios particulares permanentes	Total de Moradores em domicílios particulares permanentes	Renda média mensal domiciliar R\$	Total de Domicílios particulares com rendimento nominal mensal domiciliar <i>per capita</i> de até 1/8 salário-mínimo e de mais de 1/8 a 1/4 salário-mínimo	% de domicílios com renda domiciliar <i>per capita</i> inferior a ½ salário-mínimo	Variância da renda média domiciliar
Pici	9.158.081	26292	348,32	923	12,28	487901,7203

Fonte: IBGE, 2010.

A cartografia da renda média demonstra, em termos gerais, a presença de três níveis de renda na ZEIS (Mapa 11). A pior faixa renda (R\$ 50,20 a R\$ 275,13) foi constatada na Comunidade Entrada da Lua. A segunda, de R\$ 275,13 a R\$ 370,05, no Planalto do Pici (Fumaça) e nos condomínios. E a terceira, melhor faixa (R\$ 370,05 a R\$ 531,75), encontra-se nos domicílios situados a noroeste e sudeste dos terrenos do DNOCS/CAGECE.

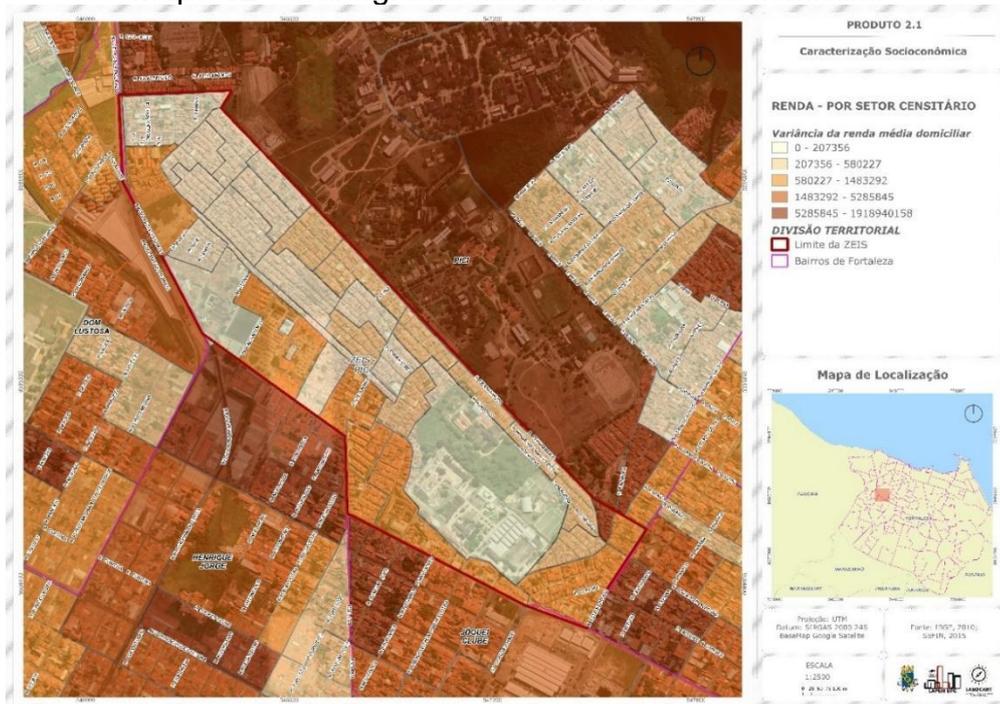
A taxa de variância ajuda a compreender o quão distante cada valor do conjunto, no caso da renda média domiciliar, está do valor central. Há uma relação proporcional, posto que, quanto menor é a variância, mais próximos os valores estão da média; mas, quanto maior ela é, mais os valores estão distantes da média (Mapa 12).

Mapa 11 – Cartograma da renda média mensal domiciliar



Fonte: IBGE, 2010. Elaborado pela equipe Geografia PIRF-UFC (2019).

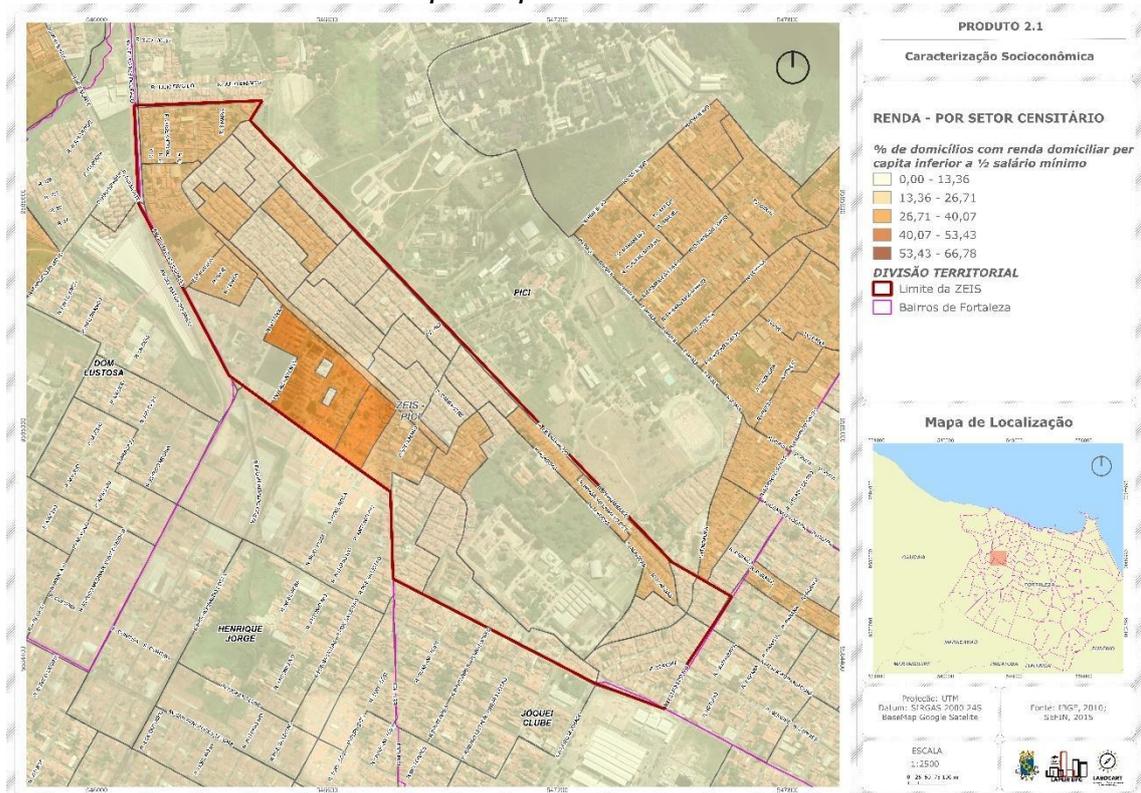
Mapa 12 – Cartograma da variância média domiciliar



Fonte: IBGE, 2010. Elaborado pela equipe Geografia PIRF-UFC (2019).

Os domicílios com renda domiciliar *per capita* inferior a ½ salário-mínimo (Mapa 13) podem ser dividido pelas comunidades em três faixas: de 0,0 a 13,36% - Fumaça/Planalto do Pici; de 13,36 a 26,71% - Futuro Melhor (Feijão) e Entrada da Lua; e de 26,71% a 40,07 – Conjunto Planalto do Pici e outros condomínios.

Mapa 13 – Cartograma do percentual de domicílios com renda domiciliar *per capita* inferior a ½ salário-mínimo



Fonte: IBGE, 2010. Elaborado pela equipe Geografia PIRF-UFC (2019).

4.3.1.5 Dimensão Educação

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

Em 2010, dos 7524 responsáveis por domicílio, 807 (10,73%) 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 na informalidade das relações trabalhistas.

Outro quantitativo a analisar é o percentual da população com 15 anos ou mais de idade analfabeta. Observa-se 8,06% de analfabetos, ou seja, 1600 pessoas para a ZEIS em 2010. Para Fortaleza o percentual é inferior, são 6,94%. Se 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 Pici (população na idade escolar e chefes de domicílio analfabetos), 2010.

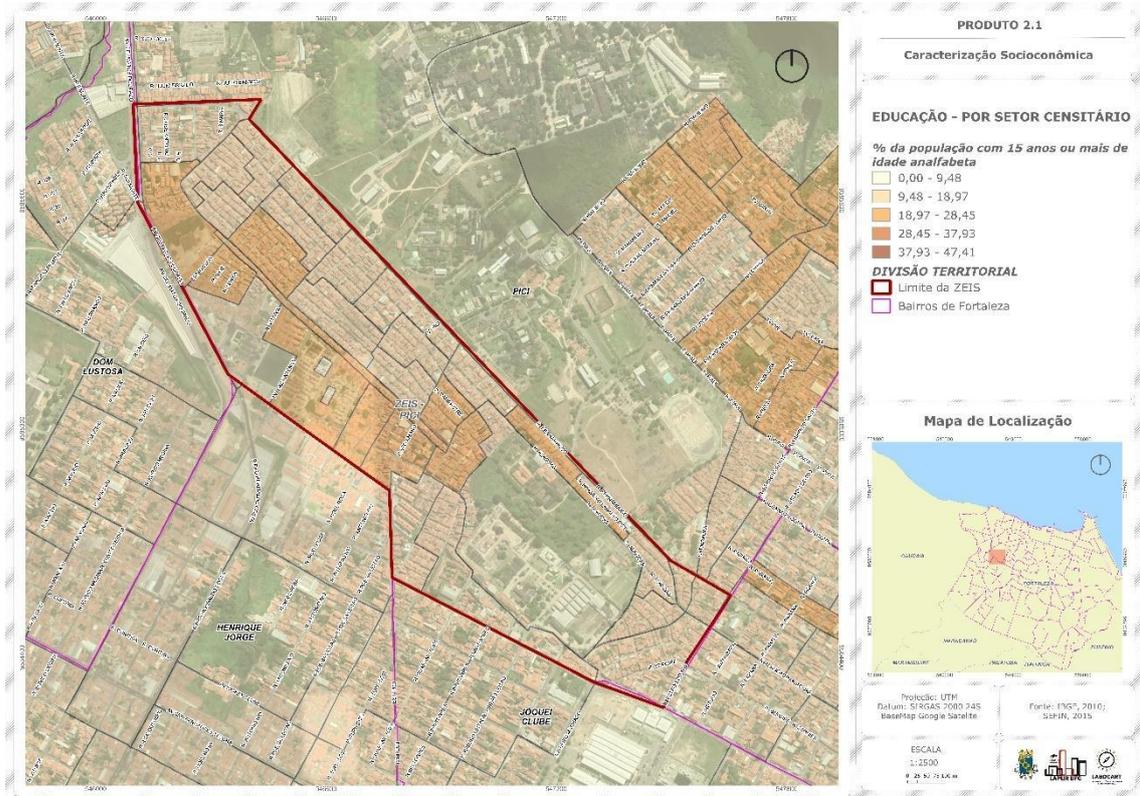
ZEIS	Total da Total de pessoas com 15 anos ou mais	Total de Pessoas com 15 anos ou mais de idade analfabeta	% da população com 15 anos ou mais de idade analfabeta	Total de Pessoas Responsáveis	Total de Pessoas responsáveis analfabetas	% de chefes de domicílios analfabetos
Pici	19861	1600	8,06%	7524	807	10,73%

Fonte: IBGE, 2010.

Os Mapas 14 e 15 apresentam espacialidade dessas variáveis. Nota-se que a maior concentração de pessoas acima de 15 anos e chefes de família analfabetos se localizam na Comunidade da Entrada da Lua e alguns setores no Planalto Pici/Fumaça e em setor censitário de formato alongado entre a Rua Alagoas e Pernambuco no sudeste da ZEIS, talvez área de ocupação de via pública. Na comparação entre o cartograma de média de renda e de chefes analfabetos, percebe-se relação direta entre maior número de chefes analfabetos e renda *per capita* inferior a ½ salário-mínimo.

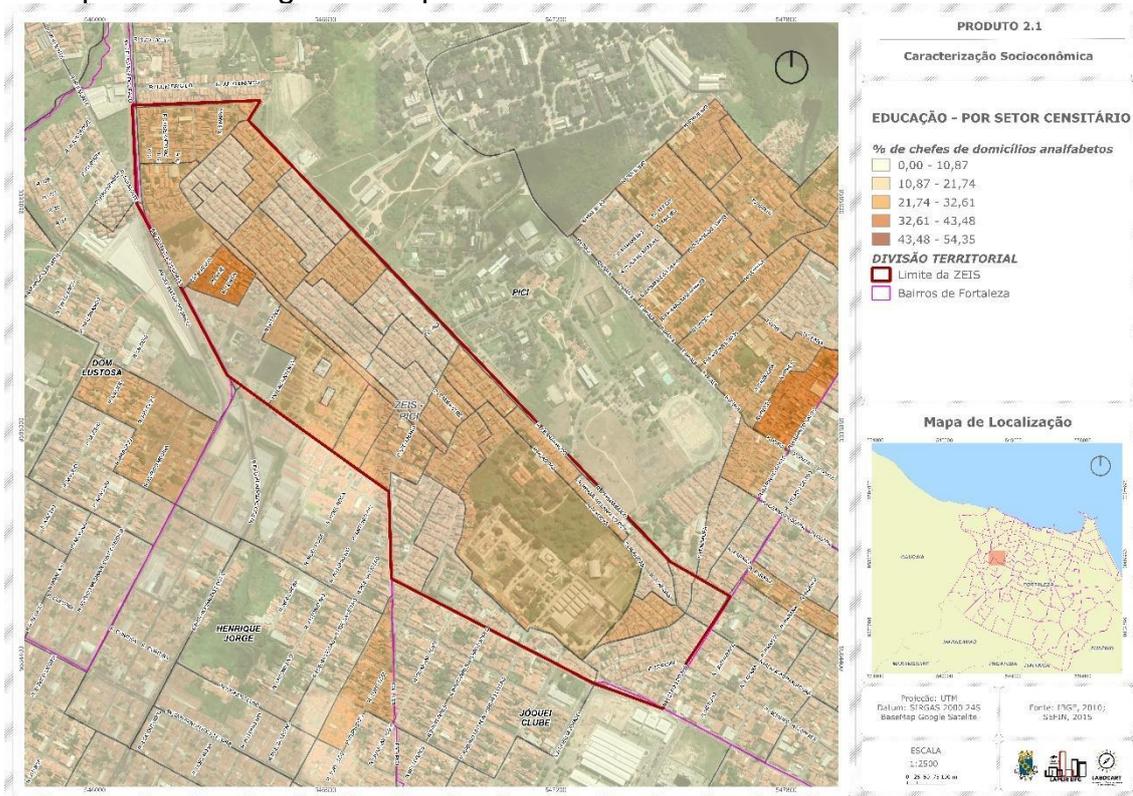
A permanência de quadro de desigualdade na formação educação e no número de anos estudados implica dificuldades na implementação de projetos e programas de incentivo à dinamização econômica na ZEIS. O conhecimento e/ou o domínio de técnicas são essenciais em economias metropolitanas em que o papel do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

Mapa 14 – Cartograma do percentual de população analfabeta com 15 anos ou mais



Fonte: IBGE, 2010. Elaborado pela equipe Geografia PIRF-UFC (2019).

Mapa 15 – Cartograma do percentual de chefes de domicílios analfabetos



Fonte: IBGE, 2010. Elaborado pela equipe Geografia PIRF-UFC (2019).

4.3.1.6 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, 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).

Segundo a Tabela 15, para a ZEIS Pici, a média de moradores por domicílio era, em 2010, 3,52, valor um pouco maior do que a média da cidade de Fortaleza (3,47). Em relação à dependência, a razão é igual a 40,22% na ZEIS Pici, um pouco menor do que em Fortaleza, cuja razão é de 40,57.

Nessa ZEIS, é importante a participação de jovens na pirâmide etária, apesar de redução significativa na última década. No entanto, ocorreu um aumento em termos absoluto e percentual no número de idosos, o que contribui para manutenção da razão de dependência.

O percentual de agregados à família é de 0,26%, 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 23,01%, frente aos 25,07% contabilizados para Fortaleza.

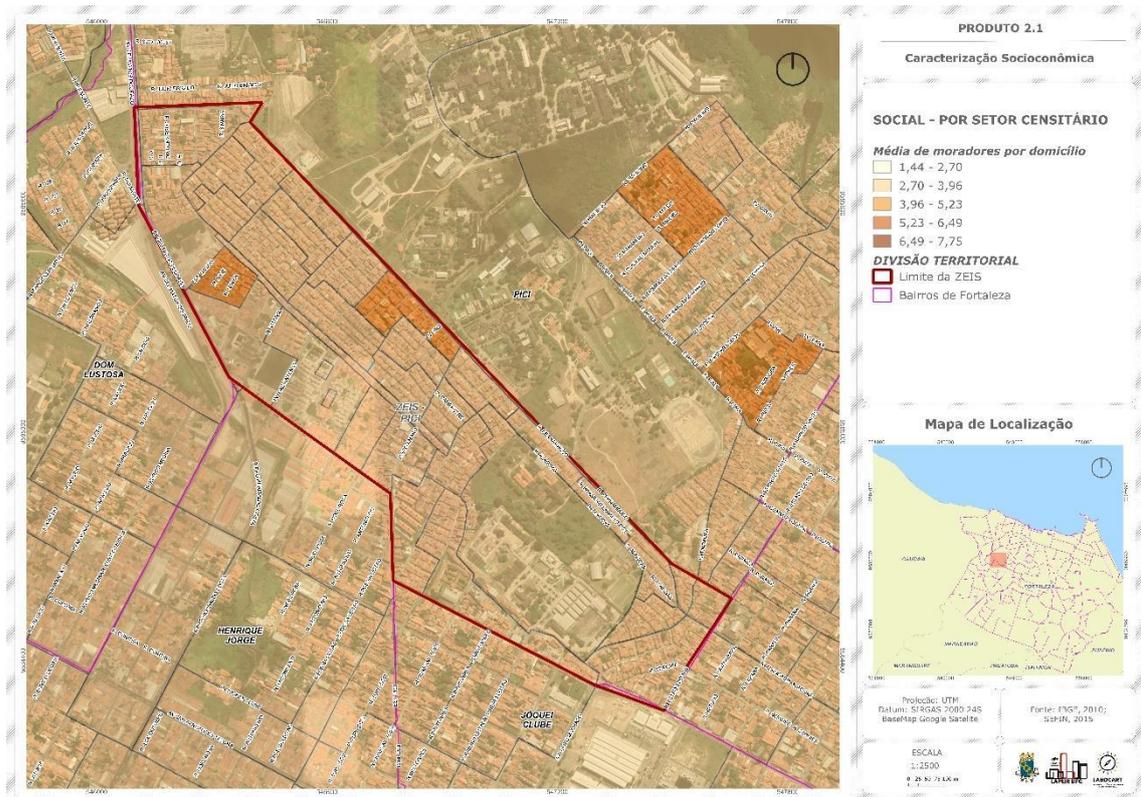
Tabela 15 – Características domiciliares da ZEIS Pici (população ativa, inativa e participação de mulheres como chefes de domicílio), 2010.

ZEIS	Média de Média de morador por domicílio	Total de Pessoas de Idade Inativa (menores de 14 anos e Maiores de 64 anos)	Total de Pessoas de Idade Ativa	Razão de dependência %	Total de Mulheres Chefes de domicílio particular	Total de Mulheres em domicílios particulares	% de mulheres chefes de domicílio	Agregados(as) em domicílios particulares	Total de Moradores em domicílios particulares permanentes	% de agregados à família
Pici	3,52	7504	18658	40,22	3179	13818	23,01	68	26292	0,26

Fonte: IBGE, 2010.

A distribuição da média do número de moradores por domicílio, na escala intra ZEIS, é equitativa (Mapa 16). Somente um setor relativo à comunidade Entrada da Lua, próximo a uma área alagada, e outro no Planalto Pici/Fumaça apresentam-se na segunda terceira categoria, variando entre 2,70 e 3,96, com moda superior a 3.

Mapa 16 – Cartograma da média de moradores por domicílio

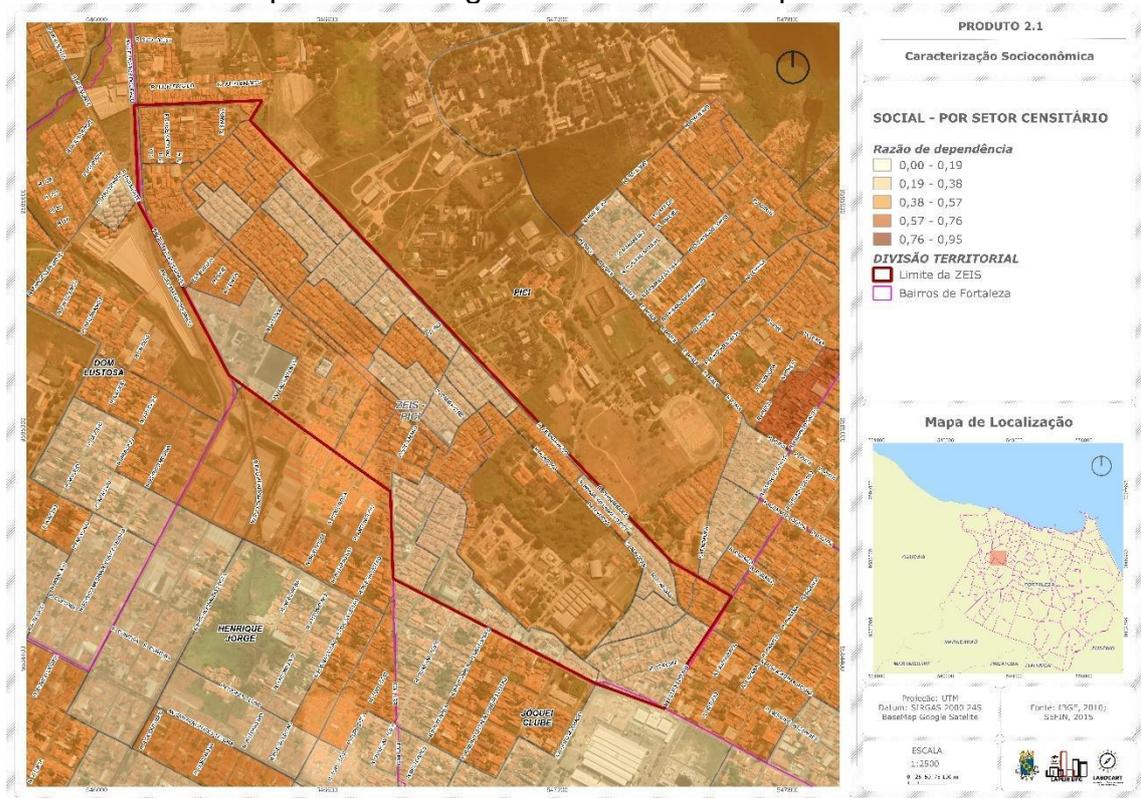


Fonte: IBGE, 2010. Elaborado pela equipe Geografia PIRF-UFC (2019).

A razão de dependência demonstra os espaços de maior concentração de população inativa em relação aos ativos (Mapa 17). Duas faixas foram detectadas na ZEIS Pici: a primeira de 0,19 a 0,38 e a segunda de 0,38 a 0,57. Na segunda faixa, estão as comunidades Futuro Melhor/Feijão, a maior parte da comunidade Entrada da Lua e setores censitários no entorno dos terrenos do DNOCS/CAGECE. Menor dependência é encontrada no Planalto Pici/Fumaça, identificado na faixa 1, mas que apresenta alguns setores a sudoeste da comunidade com dependência na faixa 2.

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 dos benefícios sociais. O maior problema diz respeito ao número considerável de jovens sem iniciação ao trabalho e sem frequência no ambiente escolar. Esses, além da inatividade econômica, não se preparam, em termos educacionais, para as demandas sociais e ocupacionais da modernidade.

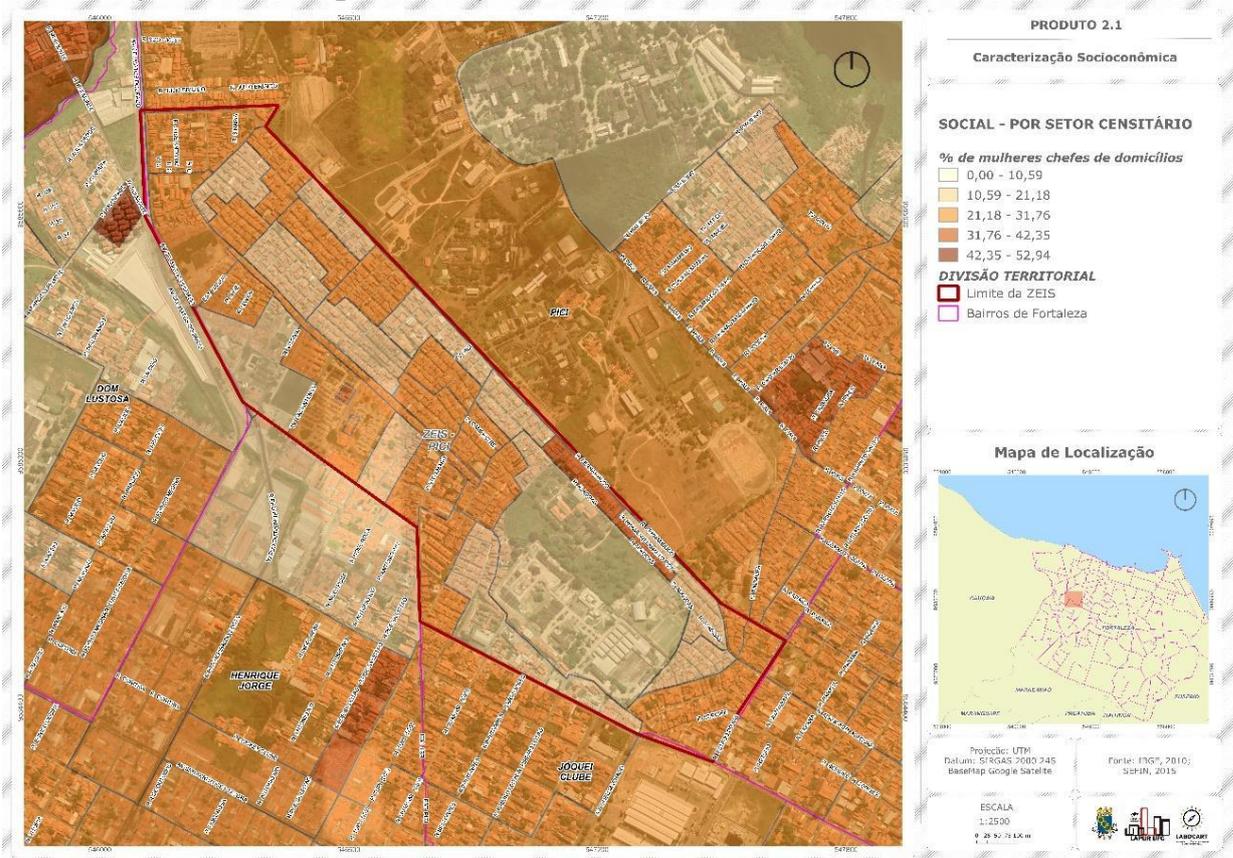
Mapa 17 – Cartograma da razão de dependência



Fonte: IBGE, 2010. Elaborado pela equipe Geografia PIRF-UFC (2019).

Para a variável percentual de mulheres chefes de domicílios (Mapa 18), os setores censitários incluem nas categorias baixa, media-baixa e média, mas com predominância na categoria baixa. Os setores categorizados acima de 31% coincidem com os censitários que já apresentavam vulnerabilidade de renda e de nível educacional, como comunidades Futuro Melhor/Feijão, Entrada da Lua e Conjunto Planalto Pici, incluindo Fumaça/Planalto do Pici. Registra-se também um segmento alongado que fica entre a Rua Pernambuco e os terrenos do DNOCS/CAGECE que apresentou o maior percentual, acima de 42 %.

Mapa 18 – Cartograma do percentual de mulheres chefe de domicílios



Fonte: IBGE, 2010. Elaborado pela equipe Geografia PIRF-UFC (2019).

Diante da inexistência de dados socioeconômicos oficiais disponíveis na escala da ZEIS, foram levantadas informações em fonte primária sobre aspectos socioeconômicos a evidenciar, 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”.

4.3.2 Fontes primárias: aplicação de questionários

A fonte em questão se apresenta como estratégica no vislumbre de aspectos atinentes à realidade atual da ZEIS Pici, 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 Pici, por meio de questionário aberto e fechado, com múltiplas opções de escolha.

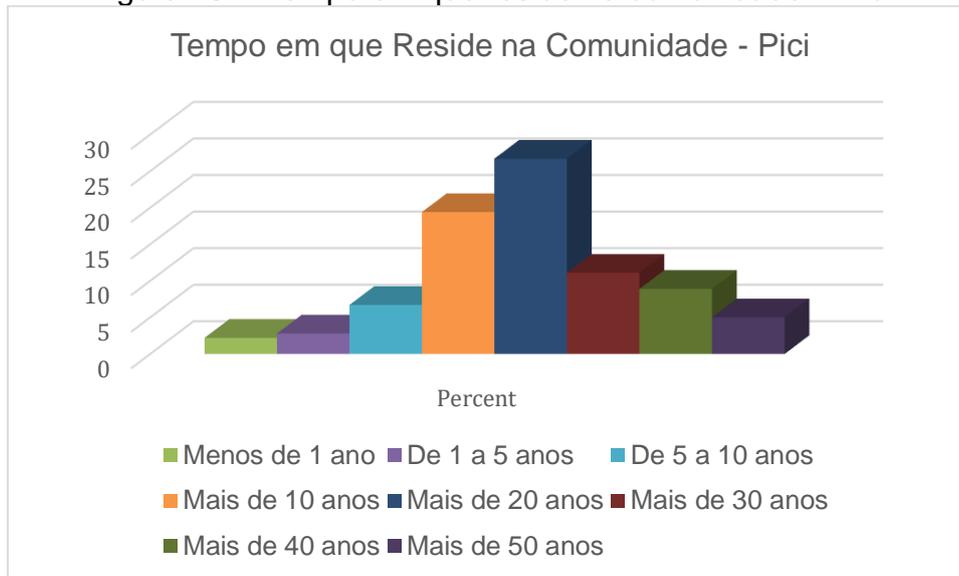
4.3.2.1 Perfil amostral

Procedimento indicado acima permitiu construir um perfil amostral da população da ZEIS Pici, seguindo os indicativos já registrados na parte *Metodologia*. Com isso, verificamos que 53,3% dos entrevistados são do sexo feminino e 44,4%, do masculino. Na distribuição etária, 38,9% são de jovens entre 15 e 29 anos e 61,1% têm mais de 30 anos, dos quais aqueles entre 40 e 59 anos foram a maioria dos respondentes, com 27,2% do total.

Quanto à identificação etária, a maioria se vê como pardo (58,3%), seguidos dos brancos (17,8%) e negros (13,9%). É importante destacar que 2,8% ainda disseram ser “morenos”, o que poderia ser considerado como pardo. A maioria dos entrevistados afirma morar há décadas na comunidade enquanto 11,7% dizem que moram a menos de 10 anos e 71,1% vivem há mais de 10 anos, dentre os quais 13,9% que residem ali há mais de 40 anos.

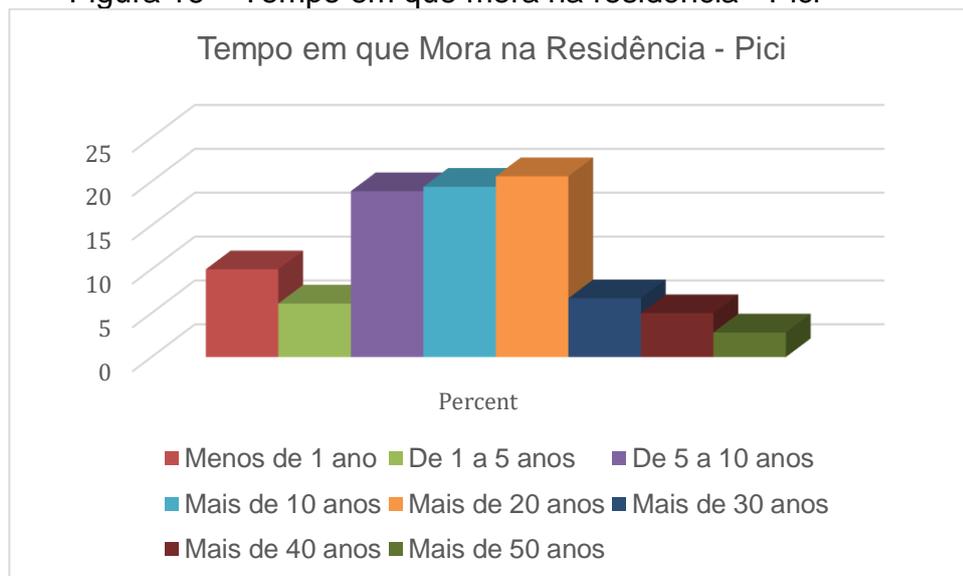
Quanto à residência em que vivem, observa-se o longo tempo de moradia: 58,9% residem entre 5 e 30 anos na casa atual e 7,8% há mais de 40 anos. Em resposta à pergunta “com quem vivem”, a maioria afirmou morar “com outros familiares” (44,4%) e 25,6% disseram viver com companheiro(a) e filhos. 10,6% afirmaram morar apenas com os filhos (Figura 15 e 16).

Figura 15 – Tempo em que reside na comunidade – Pici



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

Figura 16 – Tempo em que mora na residência - Pici



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

Estes dados estão relacionados ao fato de o número de solteiros ser grande no Pici: 45,6%, enquanto os casados são 29,4% e os com união estável são 11,1%. Essa dinâmica faz com que os moradores habitem casas mediamente povoadas: 23,9% em residências com 3 pessoas e outros 20,6% com 4 pessoas. Embora possamos notar que 59,5% afirmaram viver em casas com entre 3 e 5 residentes, na verdade 50% vivem em residências com até 3 moradores (Tabela 16).

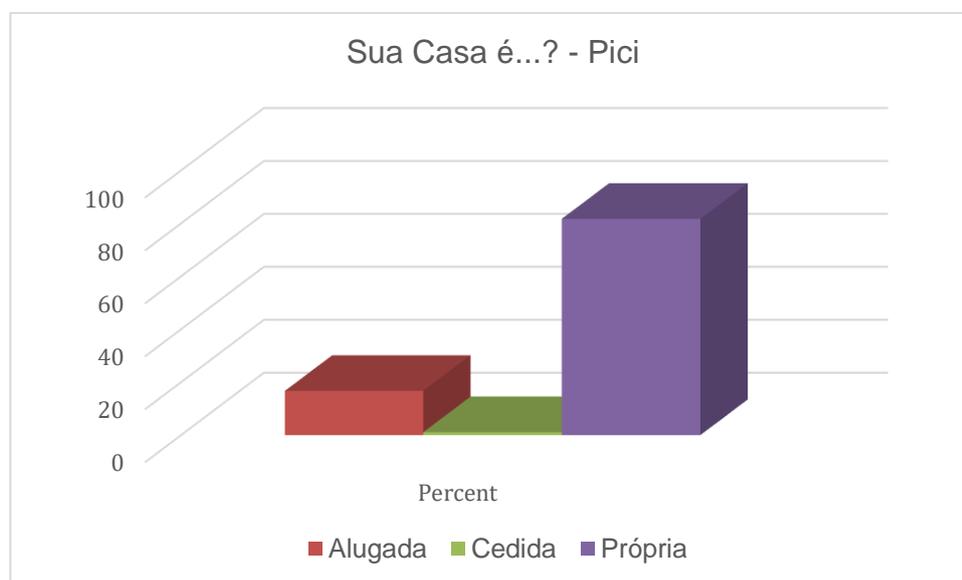
Tabela 16 - Quantas pessoas residem em uma mesma casa

Quantas pessoas vivem em sua casa?	Frequência de respostas	Percentual
1	14	8%
2	33	18%
3	43	24%
4	37	21%
5	27	15%
6	14	8%
7	5	3%
8	6	3%
10 ou mais	1	1%
TOTAL	180	100%

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

Quanto à propriedade da residência, a maioria considera sua casa como própria, 81,7%, enquanto 16,7% disseram que moram de aluguel e 1,1% habitam em uma casa cedida. Dos que pagam aluguel, 87,5% declararam valores entre R\$ 300 e 500 mensais (Figura 17).

Figura 17 – Sua casa é...? – Pici



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

Foi observado que a escolaridade da ZEIS Pici está mais centrada no Ensino Fundamental Incompleto, chegando a 32%, logo em seguida, o Ensino Médio Completo 23%, enquanto o Ensino Superior Completo chega a 2% e o Ensino Superior Incompleto 3%. Sendo assim, existe uma maior concentração de Ensino Fundamental Incompleto até Ensino Médio Completo (Tabela 17).

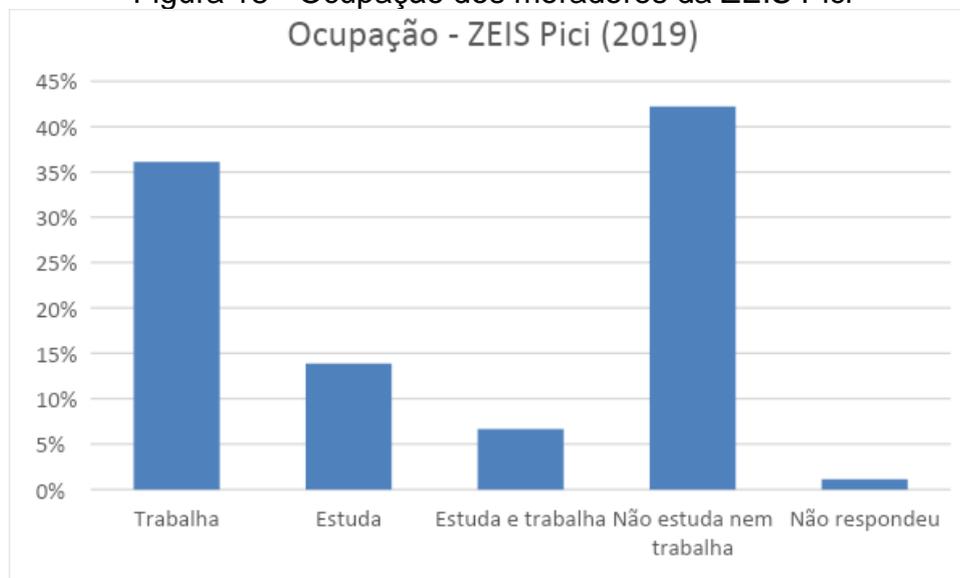
Tabela 17 - Escolaridade dos moradores da ZEIS Pici

Você estudou até que série?	Número de pessoas	Percentual
Não sabe ler/escrever	11	6%
Sabe ler/escrever	3	2%
Ensino Fundamental Incompleto	58	32%
Ensino Fundamental Completo	20	11%
Ensino Médio Incompleto	34	19%
Ensino Médio Completo	41	23%
Supletivo	1	1%
Ensino técnico	2	1%
Ensino Superior Incompleto	6	3%
Ensino Superior Completo	4	2%
TOTAL	180	100%

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

Foi observado que os residentes da ZEIS Pici, em sua grande maioria, não estudam e nem trabalham, chegando a mais de 40% dos entrevistados nessa condição. Os que trabalham chegam a um pouco mais de 35% (Figura 18).

Figura 18 - Ocupação dos moradores da ZEIS Pici



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

É notório que as atividades econômicas desenvolvidas na ZEIS Pici são compostas, em sua grande maioria, por comércio e confecção, no entanto a educação privada se destaca bastante, juntamente com restaurantes (Tabela 18).

Tabela 18 - Atividades econômicas na ZEIS Pici

Quais os tipos de atividades econômicas desenvolvidas na comunidade?	Número de respostas	Percentual de pessoas que reconhecem a atividade no bairro (176 participantes)
Comércio	162	92%
Confecção	134	76%
Restaurante	54	31%
Educação privada	91	52%
Artesanato	45	26%
Oficinas	2	1%
Pizzaria	1	1%
Reforço Escolar	1	1%
Lanche	1	1%
Distribuidora de água	1	1%
Piquenique	1	1%
Academia	1	1%
Turismo	4	2%
Pesca	3	2%
Bar	2	1%
Boteco	1	1%

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

Existe um elevado índice de desemprego na região da ZEIS Pici, considerando-se que 51% dos entrevistados estão desempregados e ajudavam anteriormente na renda familiar, configurando uma oferta de mão de obra expressiva (Tabela 19).

Tabela 19 – Desemprego na família⁹

Respostas	Número de respostas	Percentual
Sim	91	51%
Não	74	41%
Não respondeu	15	8%
TOTAL	180	100%

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

Foi observado que a maior parte da renda mensal por residência varia entre um salário-mínimo, chegando a 33,3% dos entrevistados e dois salários-mínimos, compondo 40,6% dos entrevistados (Tabela 20).

⁹ A pergunta foi: Existe alguém desempregado na família (isto é, com capacidade de trabalhar e que antes já tenha ajudado na soma da renda familiar)?

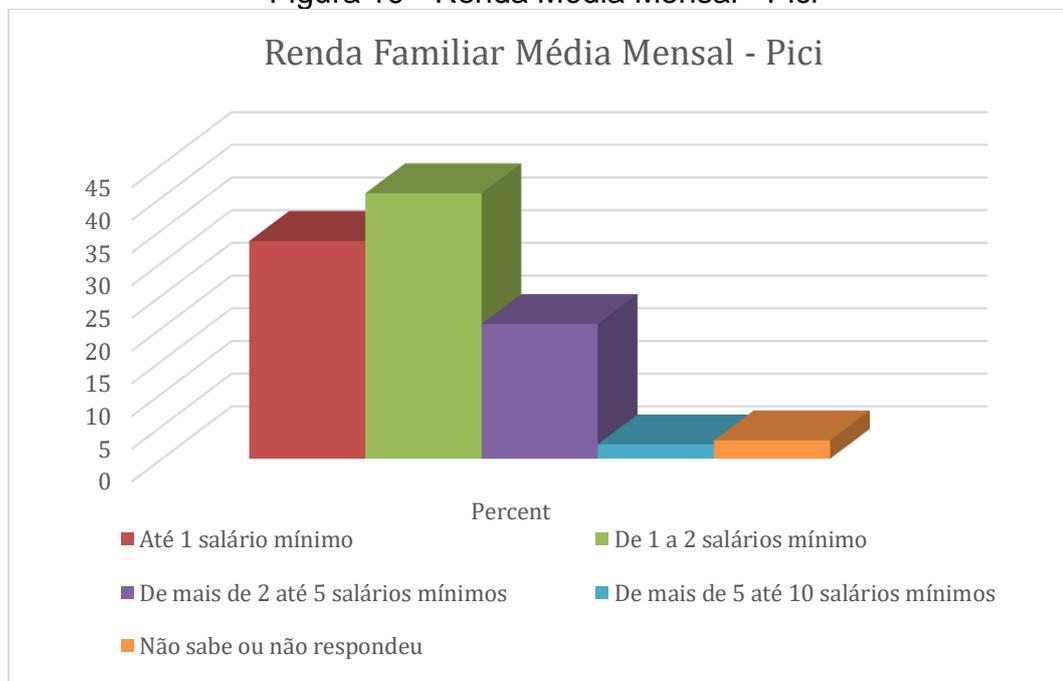
Tabela 20 – Renda Mensal na Casa na ZEIS Pici

Qual é aproximadamente a renda mensal de sua casa? (Isto é, a soma da renda mensal de todos os membros do seu domicílio).	Número de respostas	Percentual
Até 1 salário-mínimo (até R\$ 998,00)	60	33,3%
De 1 a 2 salários-mínimos (mais de R\$998,00 até R\$ 1.996,00)	73	40,6%
De mais de 2 até 5 salários-mínimos (mais de R\$ 1.996,00 até R\$ 4.990,00)	37	20,6%
De mais de 5 até 10 salários-mínimos (mais de R\$ 4.990,00 até R\$ 9.980,00)	4	2,2%
Não sabe ou não respondeu	6	3,3%
TOTAL	180	100,0%

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

A renda familiar média da comunidade é bem baixa, com 40,6% dos entrevistados nos questionários afirmando viver entre 1 e 2 salários-mínimos mensais e mais 33,3% declarando menos de 1 salário-mínimo. Isso significa dizer que, das famílias residentes na poligonal do Pici, 73,9% vivem com até 2 salários-mínimos enquanto somente 2,2% delas vivem com mais de 5 salários.

Figura 19 - Renda Média Mensal - Pici



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

Apesar da renda baixa, 51,1% consideraram que a ocupação do principal responsável pela renda da casa é fruto de trabalho formal. Em contrapartida, perguntados sobre qual a ocupação do principal responsável pela renda, 21,3% declararam ser fruto de aposentadoria, mais 1,2% de pensionistas, o que é um indicativo de imobilidade econômica. Acrescente-se a isso que 50,6% dos entrevistados afirmaram que tem um familiar com capacidade de trabalhar, mas está desempregado.

Os benefícios provenientes de políticas públicas que interferem diretamente na renda das famílias da ZEIS Pici aparecem de forma relevante. Pelo menos 40% dos entrevistados são beneficiários direta ou indiretamente de recursos dessa ordem. Desses, 73% são vinculados ao Programa Bolsa Família (Tabela 21 e Figura 22).

Tabela 21 - A família recebe algum benefício do governo?

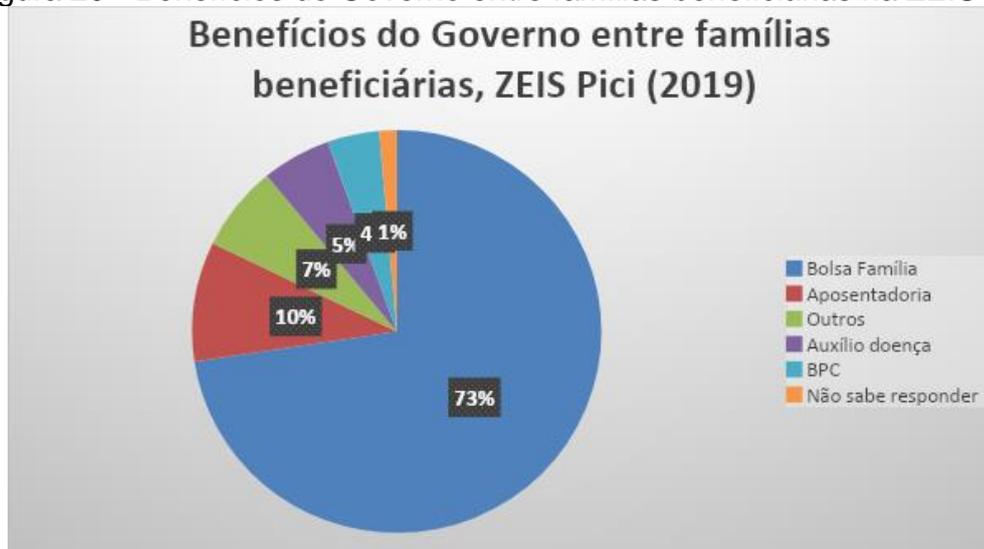
Respostas	Número de respostas	Percentual
Sim	73	40,6%
Não	100	55,6%
Não responderam	7	3,9%
TOTAL	180	100,0%

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

Quanto aos benefícios sociais recebidos pela família, 38,3% declaram receber, o que julgamos um índice abaixo do esperado. Não está claro se a alta negativa aos benefício é real – o que demonstraria uma falta de assistência ainda maior da comunidade por parte do Estado – ou se é fruto de um conhecido (por parte de quem realiza esse tipo de estudo) medo dessas populações em declarar os benefícios, suspeitando que o momento da entrevista pode funcionar como uma espécie de fiscalização. Ainda assim, 28,9% dos entrevistados declararam ser beneficiados pelo Programa Bolsa Família (PBF), que foi o mais citado.

Por outro lado, nada menos do que 78,9% dos entrevistados afirmaram que a comunidade se utiliza da linha de crédito do Crediamigo.

Figura 20 - Benefícios do Governo entre famílias beneficiárias na ZEIS Pici

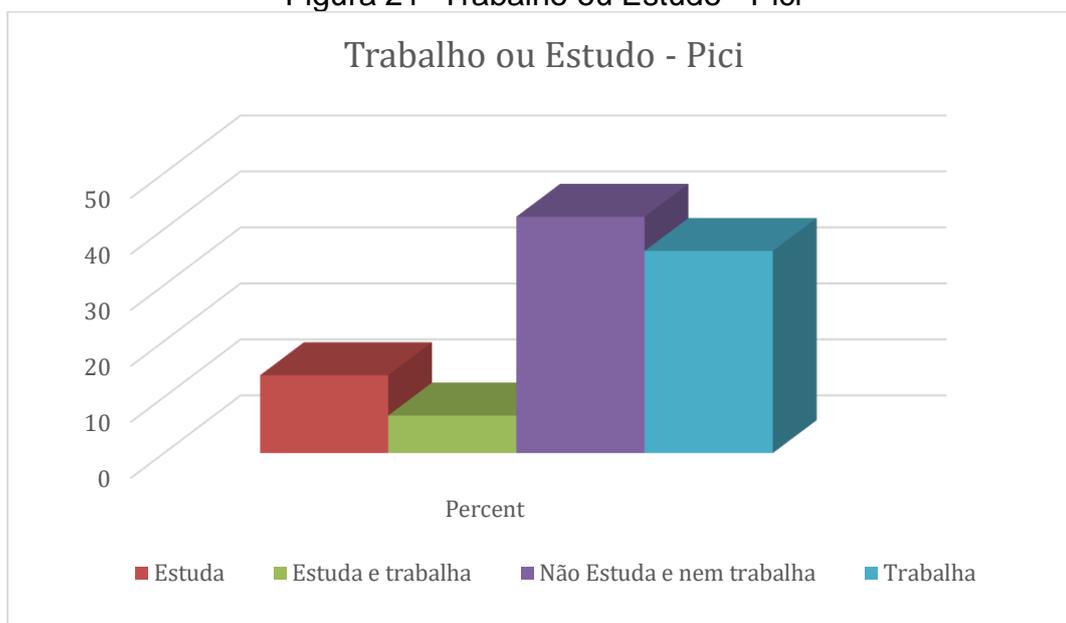


Fonte: Questionário elaborado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

Apesar de existir uma boa quantidade de trabalho informal na ZEIS Pici, em sua grande maioria, a natureza do trabalho do principal responsável pela renda familiar baseia-se em emprego formal.

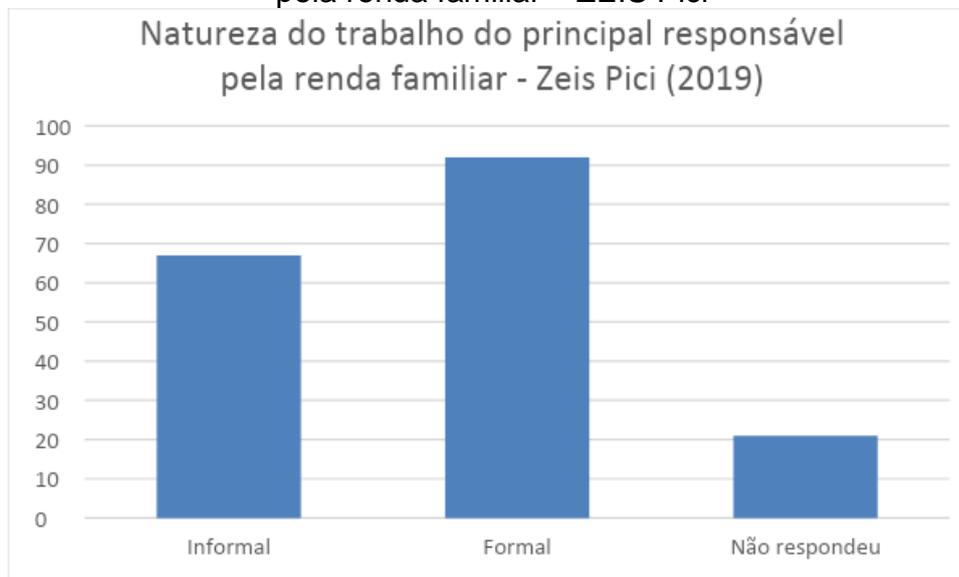
Inquiridos sobre a questão ocupacional, um número significativo se destaca: 42,2% dos respondentes afirmaram nem trabalhar nem estudar. No mais, 36,1% apenas trabalham, 13,9% apenas estudam e somente 6,7% estudam e trabalham. Dentre os que afirmaram não trabalhar nem estudar, 61,8% têm entre 20 e 59 anos (Figura 21).

Figura 21- Trabalho ou Estudo - Pici



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

Figura 22 - Natureza do trabalho do principal responsável pela renda familiar – ZEIS Pici



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

Foi observado que cerca de 64% dos entrevistados não consideram que os moradores da comunidade possuem condições de vida semelhantes. Em contrapartida, cerca de 27% dos entrevistados reconheceram a desigualdade interna à comunidade (Tabela 22).

Tabela 22 – Percepção sobre as condições de vida dos moradores da ZEIS Pici

Você acha que todos os moradores aqui da comunidade possuem as mesmas condições de vida?	Número de respostas	Percentual
Sim	49	27%
Não	115	64%
Não sabe/Não respondeu	16	9%
TOTAL	180	100%

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

4.3.3 Fontes primárias: etnografia rua a rua

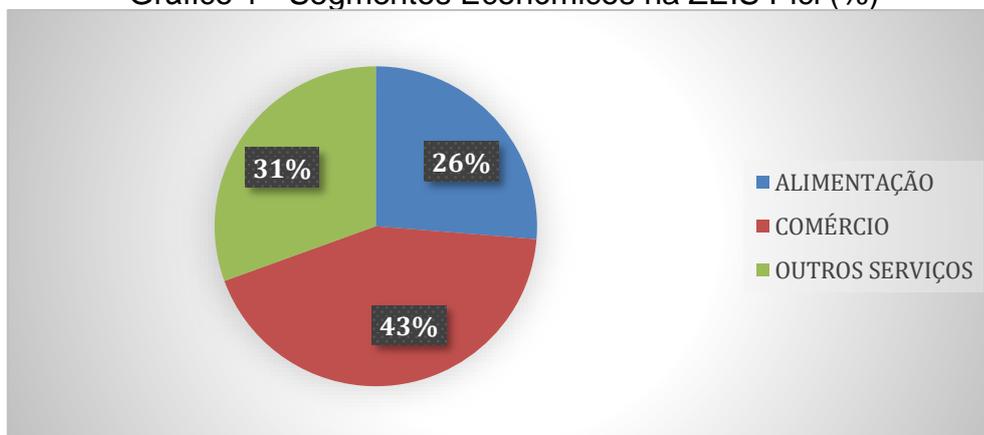
Com o objetivo de diagnosticar a situação econômica do território, foi realizada apuração acerca das bases de dados disponíveis para mapear o mercado de trabalho e os arranjos produtivos locais da ZEIS Pici. Para tanto, houve busca nas plataformas do Instituto de Desenvolvimento do Trabalho (IDT/SINE), 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 Pici partiu de dados primários, obtidos através da realização de etnografia rua a rua e dos questionários aplicados com 180 moradores pela Equipe PIRF/UFC em 2019¹⁰.

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 abundância 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 1) e aqui definidos como setores: alimentação, comércio e outros serviços.

¹⁰ O método estatístico utilizado nessa pesquisa foi detalhado no Caderno de Diagnóstico Socioeconômico, Físicoambiental, Urbanístico e Fundiário do Plano Integrado de Regularização Fundiária, 2019.

Gráfico 1 - Segmentos Econômicos na ZEIS Pici (%)

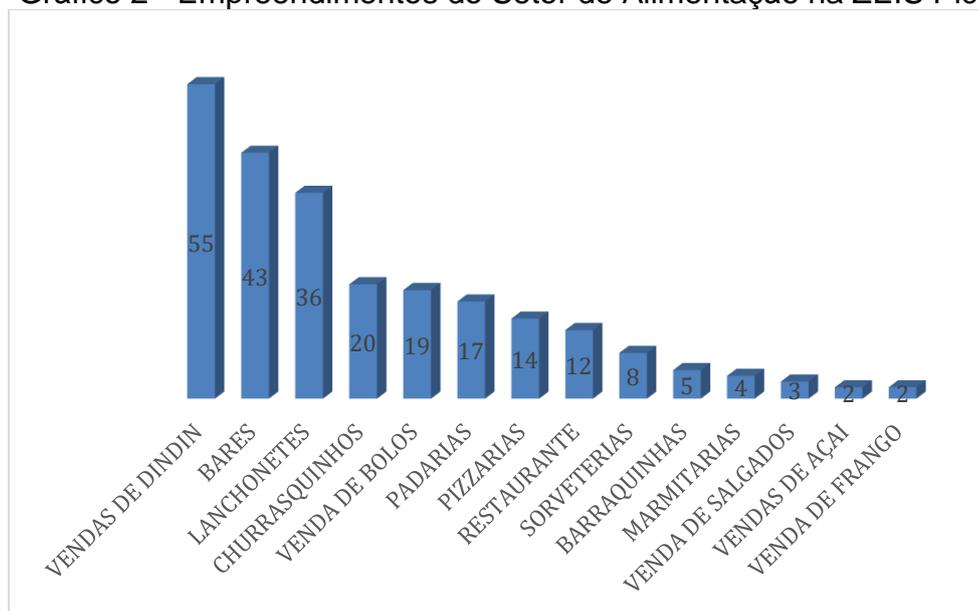


Fonte: Etnografia Rua a Rua, PIRF-UFC, 2019.

a) Setor de alimentação (comida e bebida)

A ZEIS Pici possui, no setor alimentício (Apêndice E - Mapa de Concentração dos Serviços de Alimentação na ZEIS Pici), relevante potencial econômico tanto pelo segmento reunir 26% dos empreendimentos locais, como por apresentar considerável variedade de produtos e serviços oferecidos, como se pode verificar no Gráfico 2, que segue.

Gráfico 2 - Empreendimentos do Setor de Alimentação na ZEIS Pici

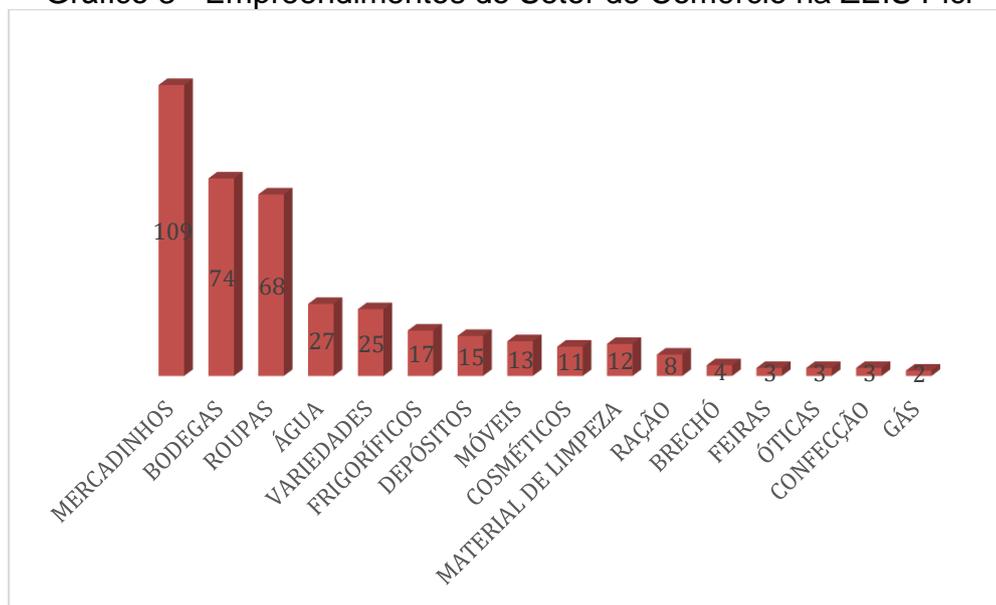


Fonte: Etnografia rua a rua da ZEIS Pici, PIRF-UFC, 2019.

b) Setor de comércio

O setor de comércio observado na ZEIS Pici se mostra relativamente desenvolvido, representando 43% dos estabelecimentos econômicos locais (Apêndice F - Mapa de Concentração de Comércios na ZEIS Pici) e possui, ademais, alguma diversificação, conforme apresentado no Gráfico 3, a seguir.

Gráfico 3 - Empreendimentos do Setor de Comércio na ZEIS Pici



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

Observe-se que a maioria dos empreendimentos comerciais da ZEIS Pici não está representada pelas “bodegas”, pequenos estabelecimentos comerciais caracterizados pela fidúcia e onde, geralmente, não há um controle organizacional (financeiro e logístico, por exemplo). Empreendimentos de maior porte, como Mercadinhos, aparecem com destaque no cenário econômico da ZEIS Pici, justificado pela capilaridade que esses modelos de negócio favorecem de acesso à comunidade aos produtos de uso diário e de consumo imediato, dado a região em que a ZEIS se encontra inserida e a vulnerabilidade social e financeira da comunidade. Vale frisar que, conforme os relatos dos participantes das oficinas, a maioria dos empreendimentos locais sofre com a ausência de informação e acesso a recursos diversos, como tecnologia (a exemplo da utilização de maquinetas de

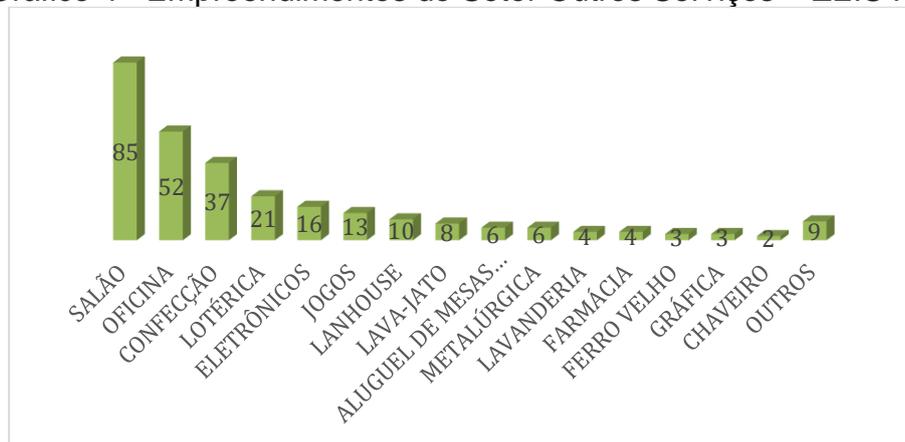
cartão de crédito/débito) e organização financeira que viabilize a expansão do negócio.

c) Setor de outros serviços

A ZEIS Pici possui, na área de outros serviços (Apêndice G - Mapa de Concentração de Outros Serviços na ZEIS Pici), 31% dos seus empreendimentos econômicos, os quais, assim como os demais segmentos citados, atuam como centro econômico que atende a outras localidades próximas, como Parangaba, Antônio Bezerra e Parquelândia.

Observe-se que os serviços disponibilizados para a comunidade se apresentam a partir das diversas atividades relacionadas com o cotidiano de seus moradores, evidenciando a dinamicidade econômica do local (Gráfico 4, a seguir) e a potencialidade existente à composição e à organização de empreendimentos de cunho solidário.

Gráfico 4 - Empreendimentos do Setor Outros Serviços – ZEIS Pici



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

A construção de arranjos produtivos solidários, a partir dos empreendimentos identificados/mapeados na ZEIS Pici, 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 EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS

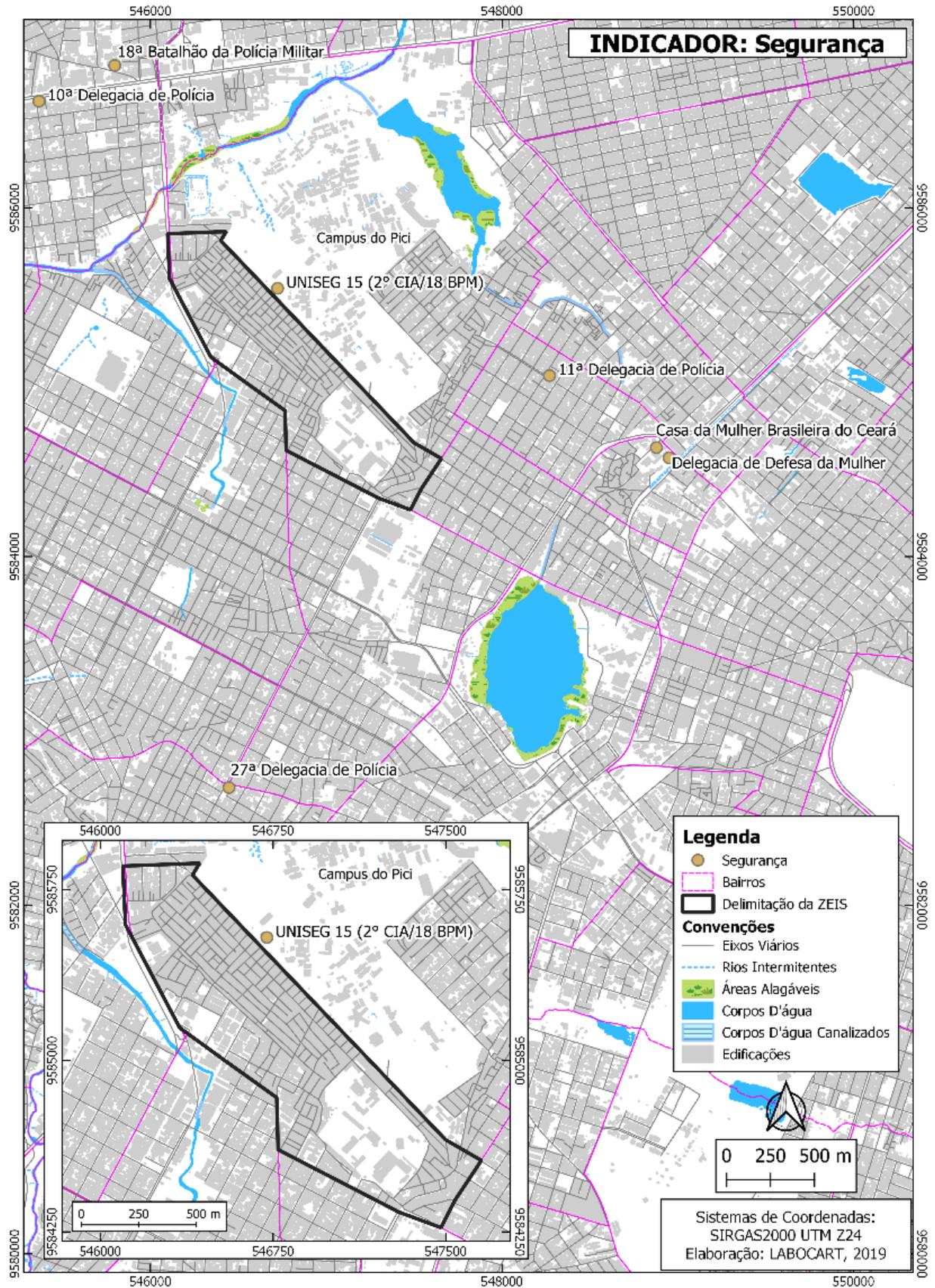
Neste tópico será apresentado o mapeamento de equipamentos, instituições e políticas públicas na ZEIS Pici, bem como a avaliação desses equipamentos públicos (federais, estaduais e municipais) face às demandas comunitárias e associados a conjunto de indicadores.

5.1 INDICADOR: SEGURANÇA PÚBLICA

Mapeados: 07 equipamentos.

Mapeados dentro da ZEIS: 0 equipamentos. Todos os equipamentos estão fora do limite das ZEIS

Mapa 19 - Indicador: Segurança

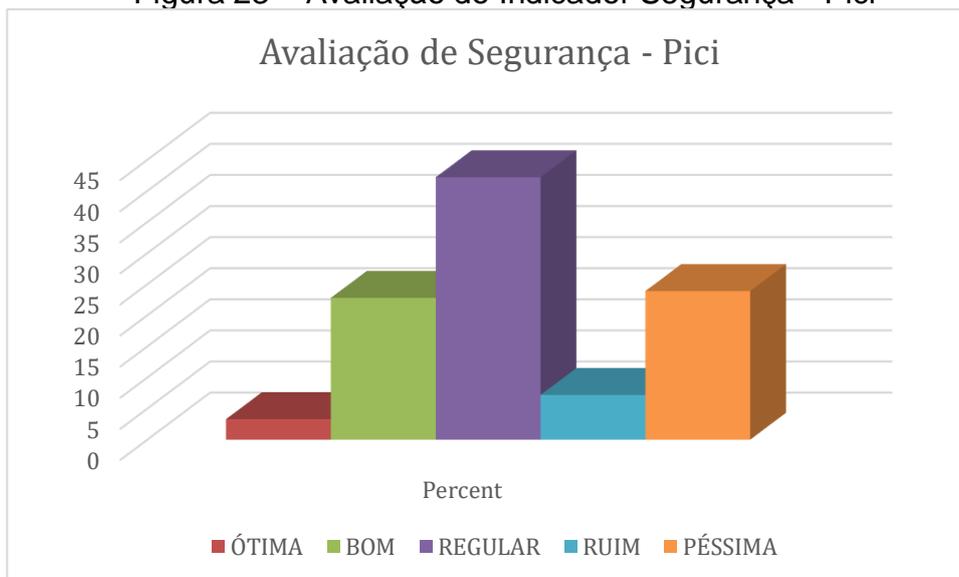


Fonte: Mapeamento realizado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

Avaliação

A população do Pici se mostrou dividida quanto à avaliação de políticas de segurança pública. Embora apenas 3,3% a classificaram como ótima, 23,9% a demarcaram como péssima; o número dos que a consideraram regular foi a maioria, com 42,2% (Figura 23).

Figura 23 – Avaliação do Indicador Segurança - Pici



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

Essa característica aparece nas questões abertas, quando alguns falam que “não se sentem esquecidos nem protegidos”, apontando para o aspecto mediano da segurança. Há reclamações de assalto, com 12,7% expressando explicitamente o problema de segurança, seja nas paradas de ônibus, seja nos estabelecimentos comerciais (mercearias). Outros 11,6% afirmaram que não há suficiente policiamento nas ruas da comunidade. Alguns reclamaram das “facções criminosas” e outros ressaltaram que a segurança (privada) da UFC está presente.

Apesar de alguns moradores apontarem a existência de policiamento durante o dia, avaliam negativamente esse item, especialmente no período noturno. A sensação de insegurança foi bastante ressaltada nas oficinas da cartografia social.

Sobre as facções, opinaram que, além de causarem medo e insegurança, trazem ameaças objetivas. Foi aventada a possibilidade de inocentes

serem atingidos por balas perdidas em confrontos entre as facções ou entre essas e a polícia. O tráfico de drogas foi apontado como ameaça.

Foi interessante perceber como os moradores mais velhos (40-80 anos) falavam primeiramente da segurança individual, em sua maioria afirmando ser o bairro um local tranquilo no qual os conflitos entre facções não afetam seu direito de circular entre as comunidades pertencentes às ZEIS. No entanto, em diálogos, na ocasião da aplicação de questionários, os equipamentos públicos ou serviços públicos considerados mais necessários referiam-se à questão da segurança: “aqui precisa de um posto policial! Mais policiamento seria ótimo!”

Sobre os conflitos por domínio de território ocorrentes no Pici, observa-se que os jovens estão mais atentos e familiarizados com as demarcações de territórios do que os mais velhos, mesmo alegando não terem envolvimento com o crime organizado. As declarações sobre os riscos eram às vezes ditas de maneira descontraída pelos meninos. Registra-se que, durante a cartografia social, uma jovem (20-30 anos) fez uma declaração sobre a situação de insegurança referindo-se ao “medo que tinha de levar sua filha para escola, que era do outro lado do bairro, por já ter sido parada por uma das facções”.

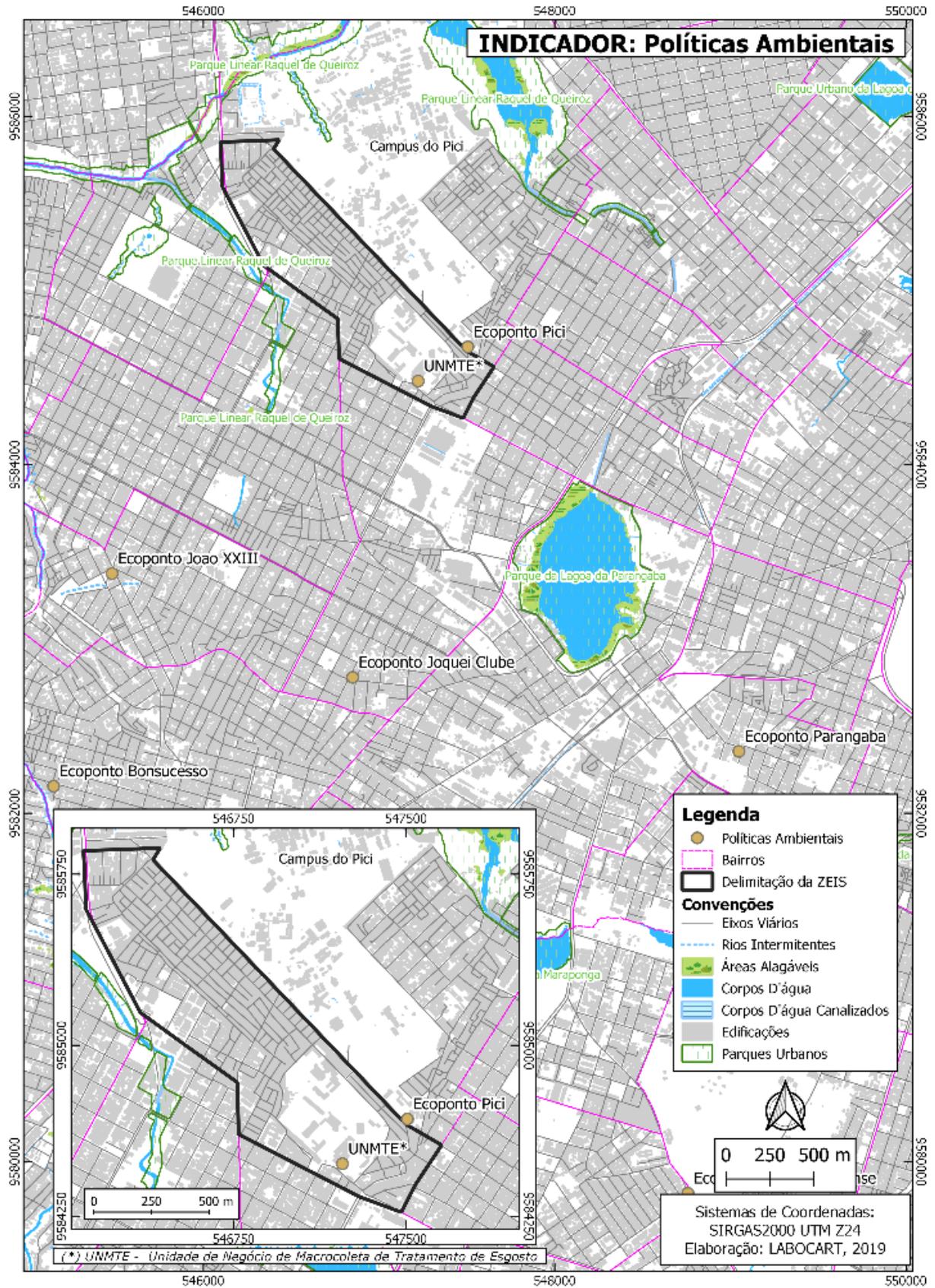
5.2 INDICADOR: POLÍTICAS AMBIENTAIS

Mapeados: 06 equipamentos

Mapeados dentro da ZEIS: 2 equipamentos

- ECOPONTO Pici. Rua Pernambuco, 1622 – CEP: 60440-140.
- UNMTE – Unidade de Negócio de Macro Coleta e Tratamento de Esgoto. Av. Carneiro de Mendonça, 1945 – CEP: 60442-740.

Mapa 20 – Indicador: Políticas Ambientais

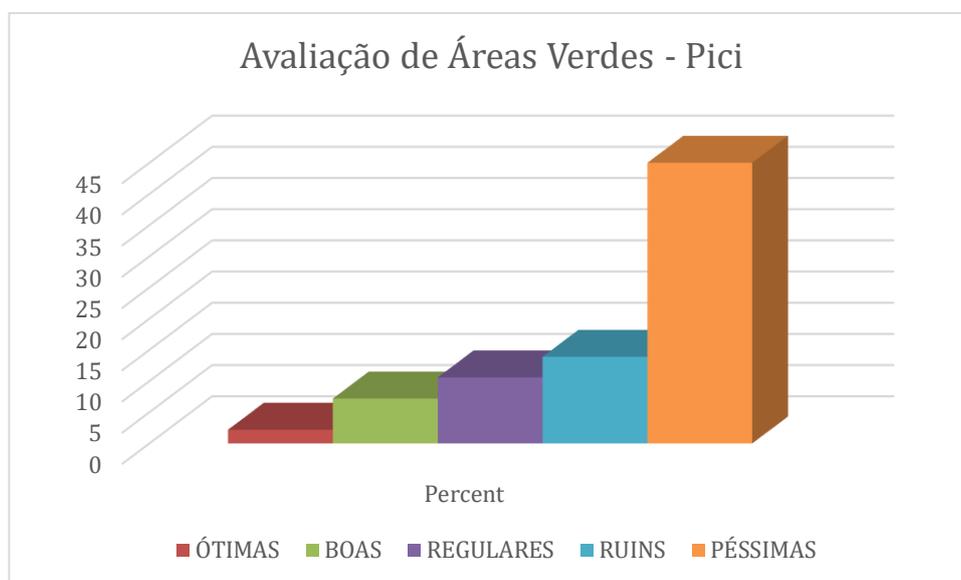


Fonte: Mapeamento realizado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

Avaliação

Segundo os moradores, as áreas verdes na ZEIS são inexistentes, o que compromete qualquer política ambiental. De acordo com os questionários aplicados, 45% classificou as áreas verdes do bairro como péssimas, enquanto 13,9% as consideraram como ruins ou inexistentes (Figura 24).

Figura 24 - Avaliação do Indicador Políticas Ambientais – Pici



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

Nas questões abertas, 7,7% dos entrevistados afirmaram explicitamente que a área da UFC (o *Campus* do Pici) é o único espaço verde que possuem, havendo apenas árvores plantadas na avenida Perimetral (Avenida Coronel Matos Dourado) que compõe o limite oeste da poligonal da ZEIS. Também foi relatado o desmatamento de uma zona verde para a construção de um supermercado.

Nas oficinas da cartografia social, os moradores apontaram como uma oportunidade relativa à melhoria do indicador meio ambiente o processo de conscientização das pessoas a respeito do manejo com o lixo. A fraqueza e a ameaça das políticas ambientais são atestadas pela presença do lixo nas ruas.

Também é vista como ameaça a poluição das águas devido à falta de saneamento. Na outra ameaça relativa ao uso da água, foi mencionada a perfuração de poços.

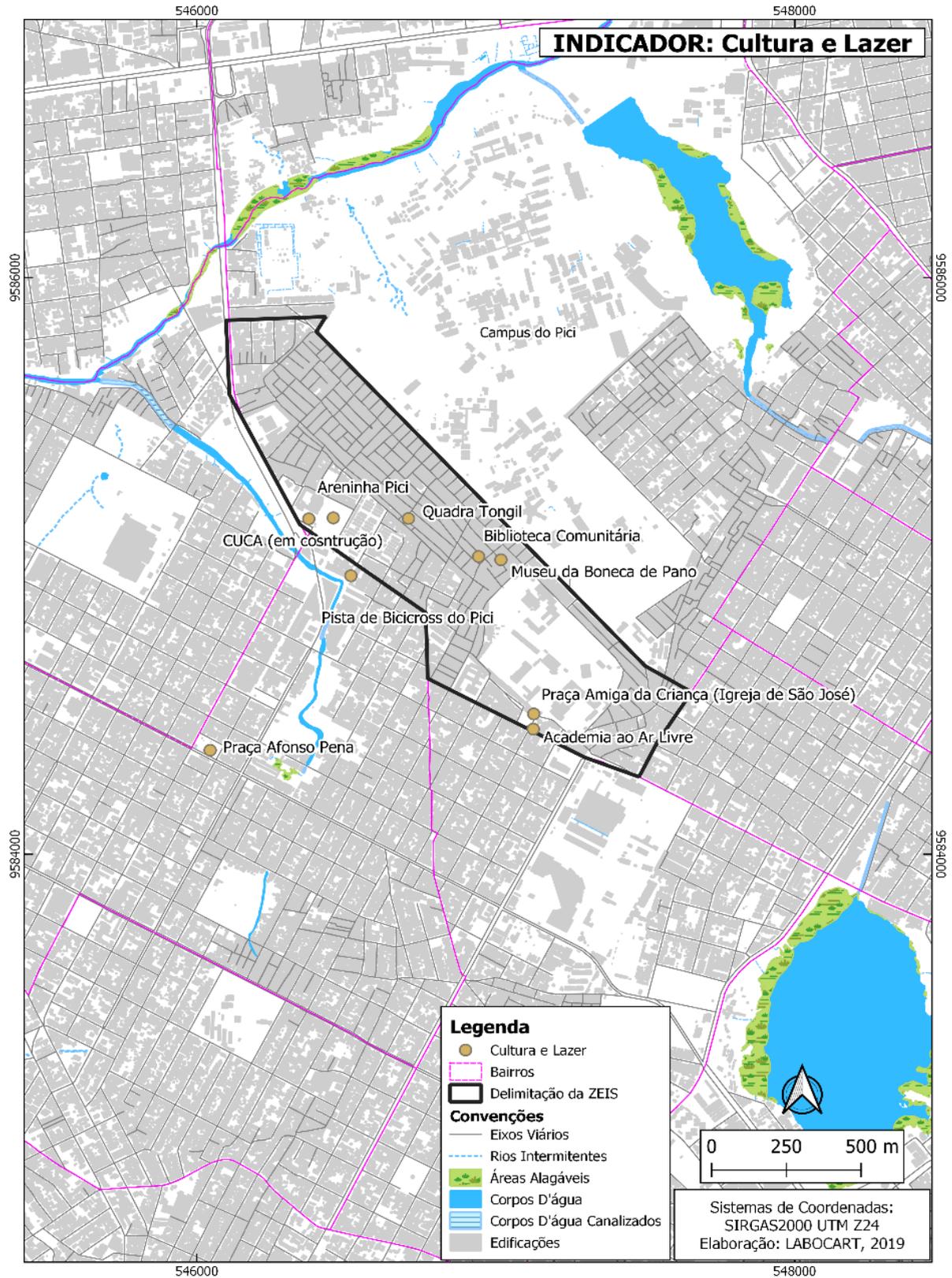
5.3 INDICADOR: CULTURA E LAZER

Mapeados: 09 equipamentos.

Mapeados dentro da ZEIS: 07 equipamentos.

- Areninha PICI. Avenida Coronel Matos Dourado com Rua Franco Rocha e Rua Piracicaba – CEP: 60521-085.
- Quadra Tongil. Rua São Vicente de Paula c/ Rua 2 de Maio.
- Museu da Boneca de Pano. Rua Deputado Joel Marques, 110 – CEP: 60511-510.
- Academia ao Ar Livre. Avenida Carneiro de Mendonça s/n.
- Praça amiga da Criança (Capela São José). Avenida Carneiro de Mendonça s/n.
- Biblioteca Comunitária Espaço de Leitura. Rua Campestre, 141 – CEP: 60020-181.
- CUCA (em construção). Rua Coronel Matos Dourado, 1499 CEP:60360-561.

Mapa 21 - Indicador: Cultura e Lazer

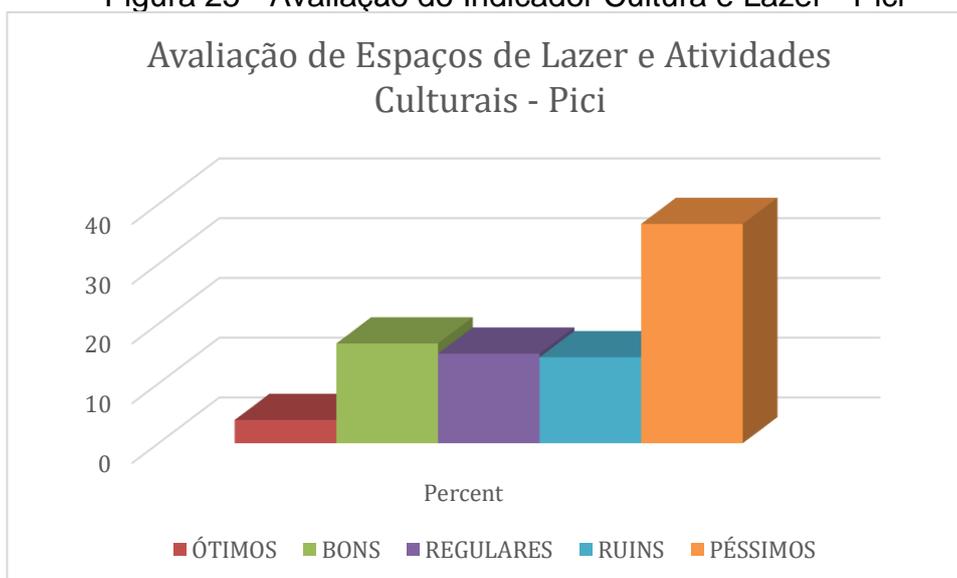


Fonte: Mapeamento realizado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

Avaliação

Apesar dos 7 equipamentos mapeados dentro da poligonal da ZEIS, a população avaliou mal nos questionários os espaços de lazer e atividades culturais, justamente por sua ausência ou inexistência. 36,7% avaliaram como péssimo 14,4% como ruim, embora 16,7% marcaram como sendo bons (Figura 25).

Figura 25 - Avaliação do Indicador Cultura e Lazer - Pici



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

Nas respostas abertas, a Areninha foi avaliada de forma positiva, bem como a academia ao ar livre, sendo mencionadas positivamente as Praças, o CSU e a UFC, que oferecem atividades como natação, dança, capoeira etc. A construção de uma unidade do CUCA (Centro de Arte e Cultura, equipamento da Prefeitura de Fortaleza, que já detém três unidades funcionais na cidade, na Barra do Ceará, no Mondubim e no Jangurussu) nas proximidades foi percebida de forma muito positiva.

Nas oficinas de Mapas Sociais, a população também avaliou positivamente o Museu da Boneca de Pano e a Academia da Terceira Idade, assim como as atividades da Associação de Moradores do Pici e os Projetos das Igrejas que atuam na ZEIS.

Os moradores avaliaram de forma negativa a falta de um espaço de lazer, além de ressaltar que existem muitos locais ociosos no território.

Os moradores indicaram que as praças e os parques são quase inexistentes dentro do bairro: “faltam espaços dedicados à cultura e ao lazer”. Além disso, reforçaram a avaliação negativa desse indicador, ressaltando o receio de sair às ruas com o medo da violência, o que torna ainda mais difícil as atividades de cultura e lazer no espaço público da ZEIS.

Muitos moradores relatam não conhecer lazer no âmbito da comunidade, destacando, porém, na cartografia social, o acesso às atividades de extensão da UFC. Ainda mencionaram a Areninha e a proximidade com o *shopping* North Shopping Jôquei Clube como aspectos importantes.

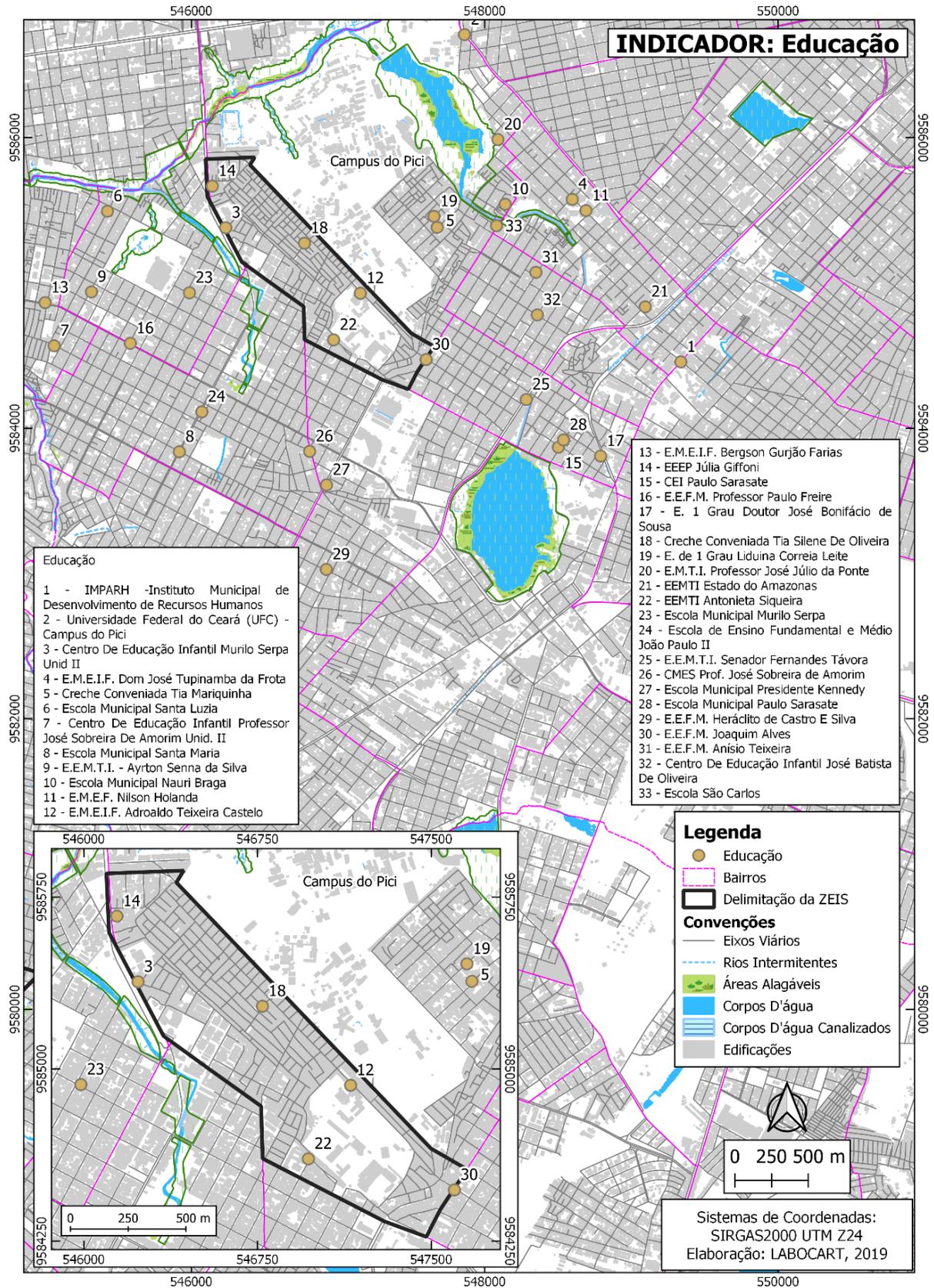
5.4 INDICADOR: EDUCAÇÃO

Mapeados: 19 equipamentos públicos de ensino fundamental e médio, 3 de ensino infantil e creches e 2 institutos sociais.

Mapeados dentro da ZEIS: 07 equipamentos.

- EMEIF - Escola Municipal Adroaldo Teixeira Castelo. Rua Alagoas, 2267 - CEP: 60440-387.
- Creche Tia Silene de Oliveira. Travessa 23 de Março - CEP: 60512-040.
- Centro de Educação infantil Murilo Serpa unid II. Rua Coronel Matos Dourado, 1270 - CEP: 60510-692.
- EMEIF - Escola Municipal Murilo Serpa. Rua Coronel Matos Dourado, 1270 - CEP: 60510-692.
- EEEP - Escola Estadual Júlia Giffoni. Rua Cel Matos Dourado, 1349 - CEP: 60510-510.
- EEMTI - Escola Estadual Antonieta Siqueira. Rua Guarani, 4 - CEP: 60356-001.
- EEFM Joaquim Alves. R. Estado do Rio, 955 – CEP: 60440-145.

Mapa 22 – Indicador: Educação

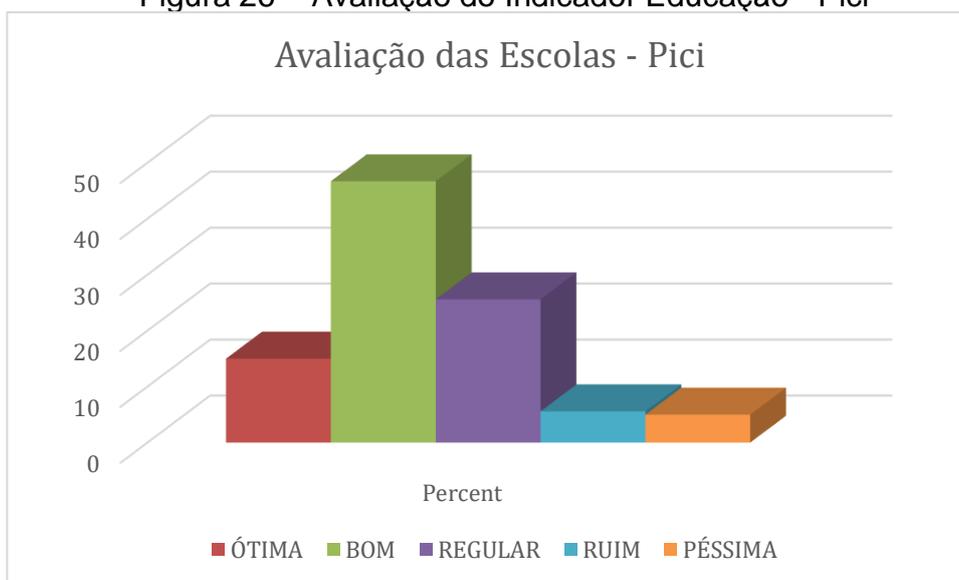


Fonte: Mapeamento realizado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

Avaliação

A presença razoável de equipamentos educacionais dentro da poligonal da ZEIS, e no entorno, incluindo a própria UFC, tem impacto na avaliação dos moradores quanto aos aspectos educacionais. Nos questionários, a avaliação foi tendendo para positiva (Figura 26).

Figura 26 – Avaliação do Indicador Educação - Pici



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

Dos entrevistados, 46,7% avaliaram as escolas como boas e mais 15% como ótimas. Somente 5,6% e 5% responderam ruins ou péssimas, respectivamente.

Ainda assim, como a distribuição dos estabelecimentos nem sempre está concernente às necessidades da comunidade, alguns se queixaram da distância até a escola e pelo menos uma pessoa mencionou que a filha não pode deslocar-se por causa do zoneamento das “facções criminosas”.

Nas oficinas com a comunidade, foram avaliadas de forma positiva a existência de Escolas Integrais, as Creches e a Universidade Federal do Ceará. Foram apresentadas reclamações sobre a falta de vagas nas escolas e nas creches, referindo-se à baixa qualidade das escolas. Alguns consideraram o número de escolas insuficiente e mencionaram sua infraestrutura precária, estando algumas muito distantes das moradias.

Houve muitas críticas ao fechamento de uma escola para construção do CUCA, pois os alunos foram deslocados para um estabelecimento escolar distante.

Nas oficinas, a maioria dos moradores identificou as escolas existentes como uma das forças positivas da comunidade, mesmo mantendo uma estrutura precária. Os participantes das oficinas argumentaram a necessidade do incremento de atividades de ensino como capacitação técnica, cursos profissionalizantes, arte e cultura, entre outras.

Chamou bastante atenção na fala dos moradores a nova localização das creches, não favorecendo as mães dependentes desse benefício por conta da distância da parada de ônibus e da dificuldade de articular o deslocamento dos filhos com a ida ao trabalho.

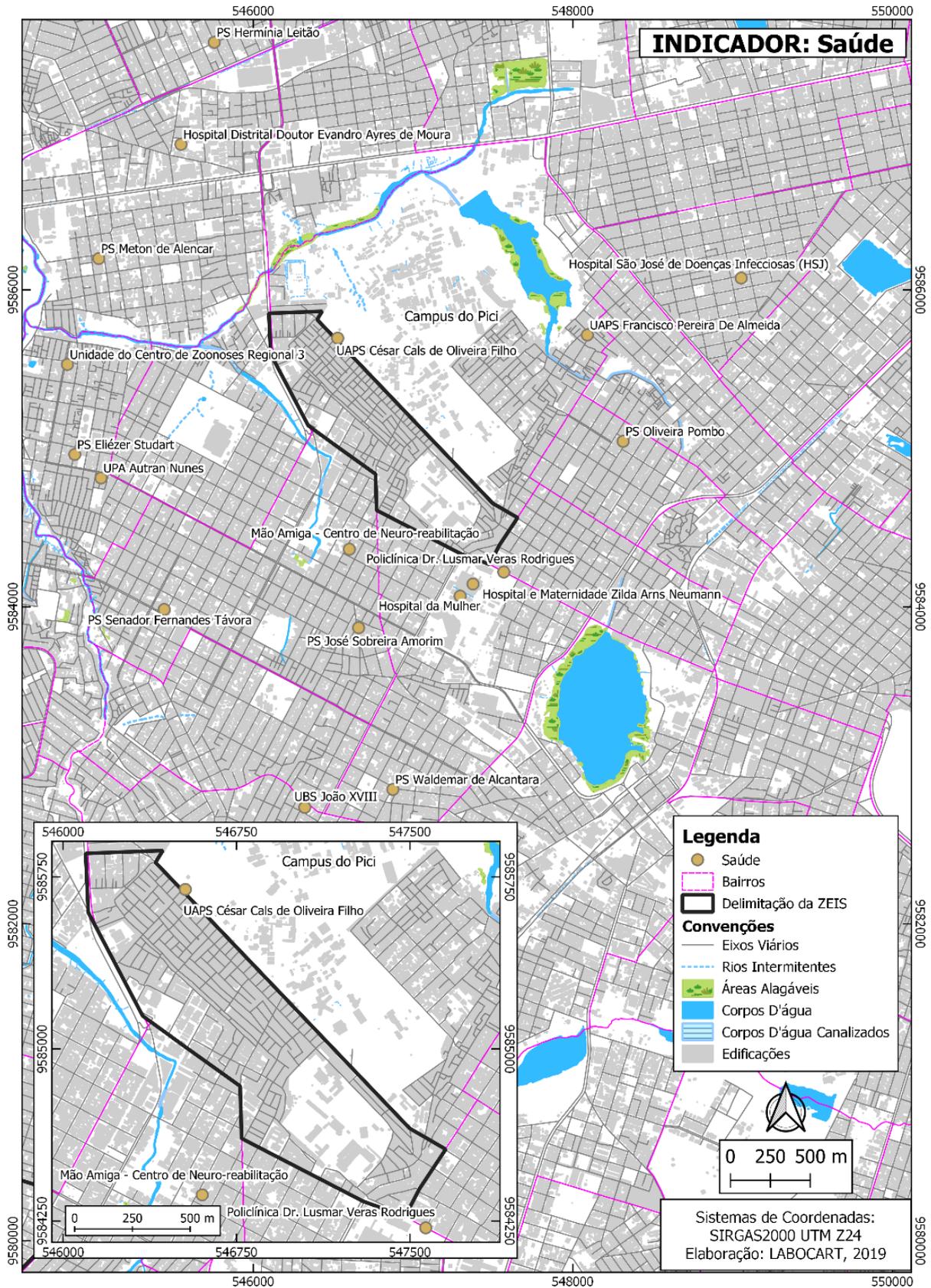
5.5 INDICADOR: SAÚDE

Mapeados: 18 equipamentos

Mapeados dentro da ZEIS: 01 equipamento

- Posto de Saúde Cesar Cals de Oliveira Filho. R. Pernambuco, 3172 - Demócrito Rocha, Fortaleza - CE, 60440-140.

Mapa 23 – Indicador: Saúde

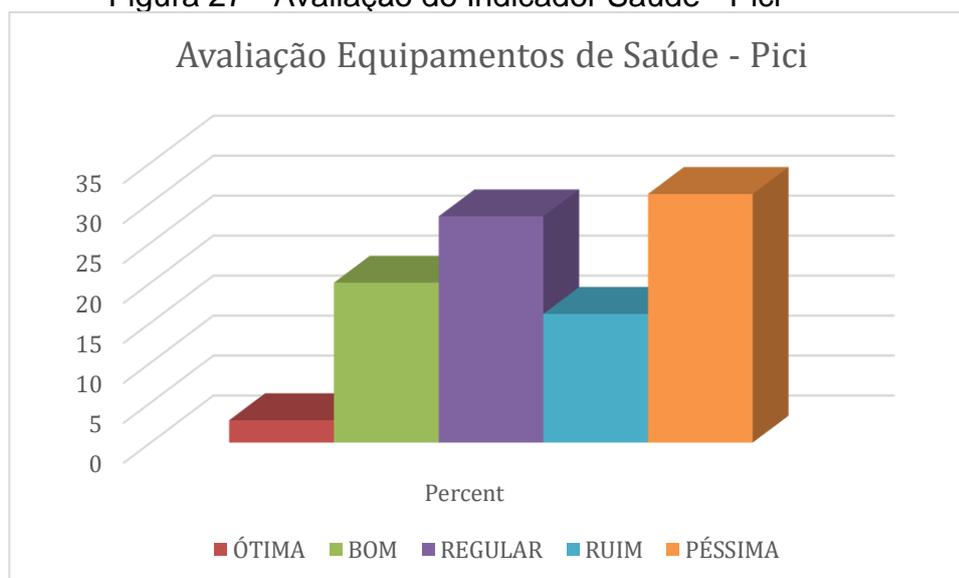


Fonte: Mapeamento realizado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

Avaliação

As políticas de saúde recebem mais críticas negativas quanto aos estabelecimentos que as educacionais. Nos questionários, somente 2,8% as classificaram como ótima, 20% a consideraram boa, 16,1% ruim e 31,1% péssima (Figura 27).

Figura 27 - Avaliação do Indicador Saúde - Pici



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

Nas questões abertas, houve bastante queixa quanto à demora no atendimento no posto de saúde, à dificuldade em conseguir agendamentos ou renovar receitas, e à ausência de médicos e de medicamentos. Os moradores, em sua grande maioria, tanto na cartografia social como na aplicação de questionários, relataram um funcionamento mediano ou ruim do posto, com queixas da escassez de médicos. O posto que funcionava na comunidade havia sido destruído e, durante a construção do novo, eles tiveram que ser atendidos em estabelecimento situado no bairro Antônio Bezerra, fazendo com que alguns desistissem do acompanhamento médico. Ressalta-se que alguns estão esperançosos de um melhor atendimento, já que contam com uma nova estrutura.

Foi avaliado de forma positiva a presença do Hospital da Mulher, que não fica no polígono da ZEIS, mas também não está tão distante, situando-se a pouco mais de 1 km do centro do bairro. Contudo, os moradores participantes das oficinas

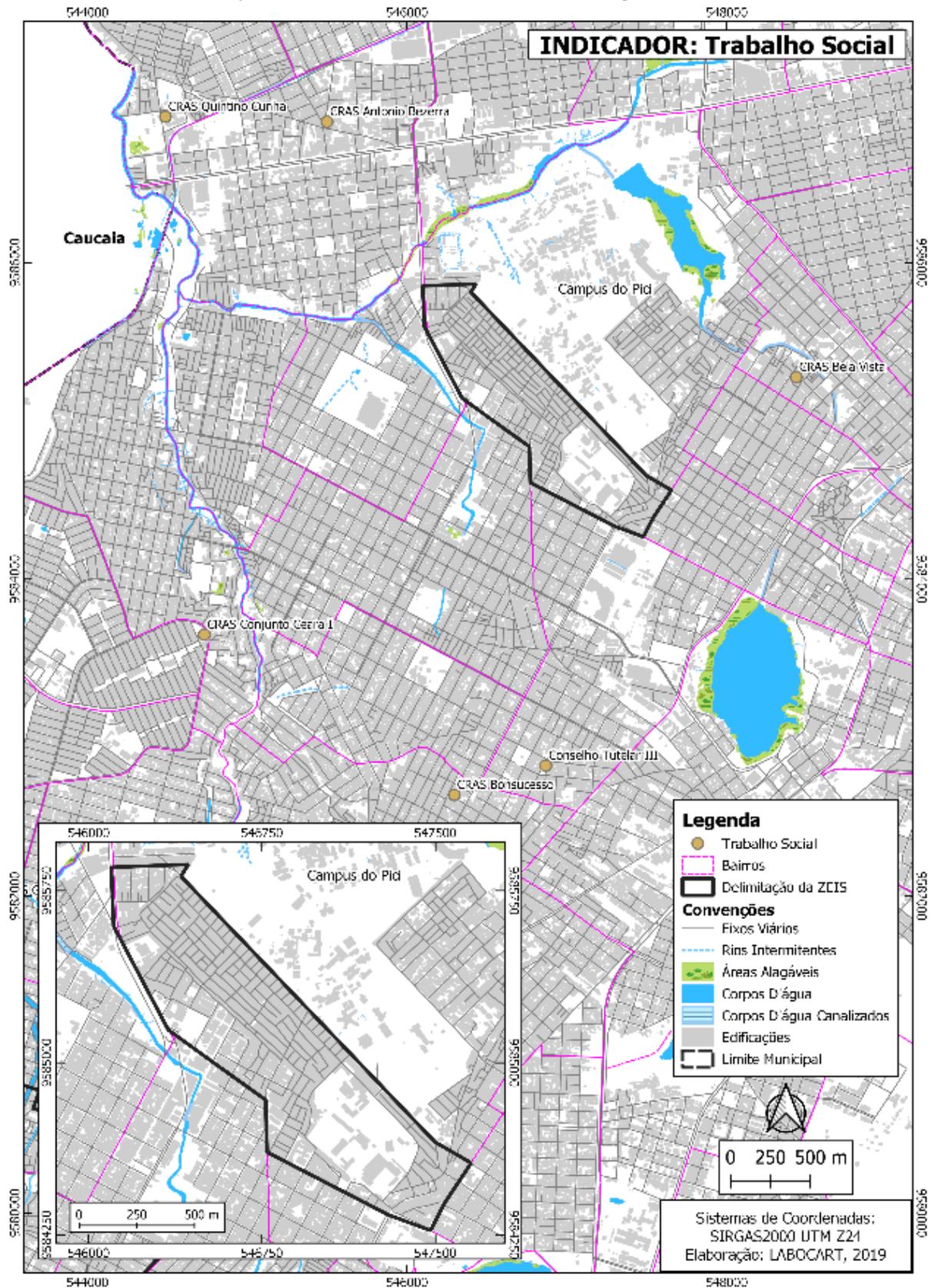
ressaltaram o que chamaram de “burocracia”, referindo-se às dificuldades de acesso ao hospital. Também reivindicaram um setor de emergência no hospital, pois a instituição só atende com encaminhamento feito para demandas específicas.

5.6 INDICADOR: TRABALHO E SERVIÇO SOCIAL

Mapeados: 06 equipamentos.

Mapeados dentro da ZEIS: 0 equipamentos (Todos os equipamentos estão fora do limite das ZEIS).

Mapa 24 - Indicador: Trabalho e Serviço Social



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

Avaliação

Cerca de 70% dos entrevistados responderam que não há local para fazer cursos de treinamento que ajudem na busca do emprego, apontando uma demanda por qualificação da mão de obra local. Essa questão se revela fundamental, dado o número alto de trabalhadores informais percebidos nos questionários, na cartografia e naqueles que estão desempregados.

Indagados sobre se “na comunidade há algum local para fazer cursos e treinamentos que ajudem na busca por emprego”, 26,7% dos entrevistados responderam que sim, destacando a atuação do terceiro setor no bairro. Ressaltaram positivamente os programas sociais da Associação dos Moradores do Pici (AMOCAP), da Associação Batista Beneficente e Missionária (ABEEM) e do (Grupo de Desenvolvimento Familiar (GDFAM). A ABBEM foi citada nominalmente por 16,7% dos entrevistados nos questionários. Em menor quantidade, a Escola Estadual de Ensino Profissional Julia Giffoni, que fica dentro do polígono da ZEIS, também foi citada, assim como a própria UFC. As oficinas da cartografia social confirmaram o apreço por tais entidades.

Nas oficinas, a população avaliou como positivo o Polo da Moda, o posto de gasolina e o Supermercado (equipamentos privados), que gerariam emprego para a população. O Mercado Público que poderia ser um polo gerador de oportunidades foi considerado abandonado.

O CUCA – equipamento da Prefeitura, mencionado e em processo de construção na região – trouxe a oportunidade de cursos profissionalizantes para o futuro imediato e a população acredita nessa possibilidade. Em suas falas, os moradores reivindicaram mais empregos, principalmente para os jovens.

Durante a aplicação dos questionários, foi possível notar um alto número de estabelecimentos privados (comerciais e de serviço) que não foram detectados na coleta de dados secundários: mercadinhos, lojas de confecções de roupas, açougues, farmácias populares, panificadoras e pequenos restaurantes. A *Etnografia Rua a Rua* planejada como método complementar irá sanar essa dificuldade na medida em que haverá registro mais fidedigno dos equipamentos não contabilizados em documentos ou na informação obtida pelos questionários.

De qualquer modo, a existência dessa vida econômica pulsante nas ruas do bairro é real (embora ainda não possa ser medida), constituindo um potencial a ser explorado na comunidade.

5.7 INDICADOR: INSTITUIÇÕES RELIGIOSAS

Mapeados: 25 equipamentos

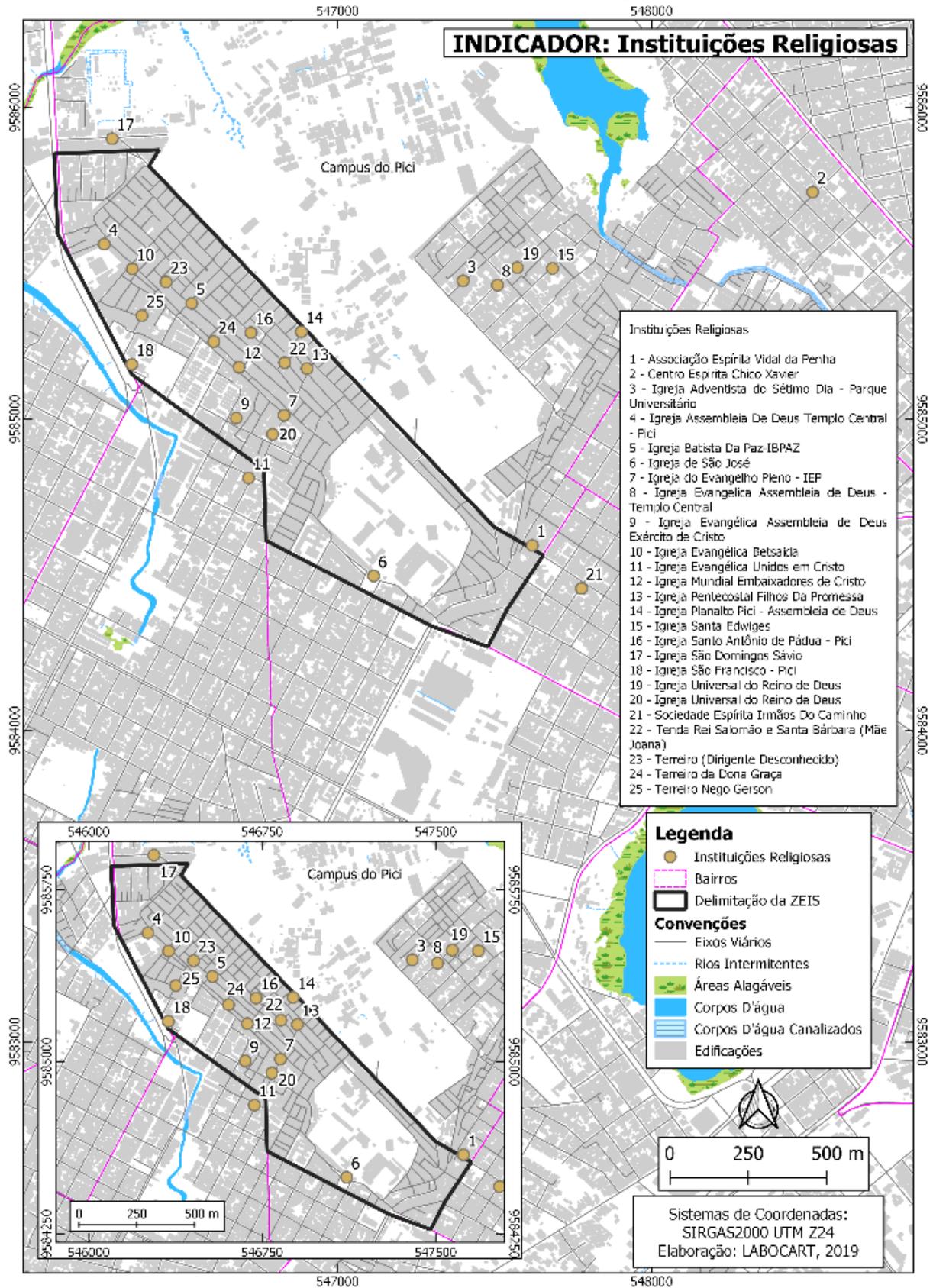
Mapeados dentro da ZEIS: 17 equipamentos

- Igreja Assembleia de Deus Templo Central
- Igreja Batista Betsaida
- Igreja Batista da Paz
- Igreja São Francisco
- Igreja Santo Antônio de Pádua
- Igreja Planalto Pici – Assembleia de Deus
- Igreja Mundial de Embaixadores de Cristo
- Igreja Pentecostal Filhos da Promessa
- Igreja do Evangelho Pleno
- Assembleia de Deus Exército de Cristo
- Terreiro Nego Gerson
- Terreiro (Dirigente desconhecido)
- Terreiro Dona Graça
- Tenda Rei Salomão e Santa Bárbara (Mãe Joana)
- Igreja Universal do Reino de Deus
- Igreja São José
- Associação Espírita Vidal da Penha

Avaliação

De todos os equipamentos listados no mapeamento realizado, são as instituições religiosas as que têm maior presença física no território das ZEIS. Essa presença impacta positivamente a avaliação dos moradores e isso pode ser constatado tanto no questionário como nas oficinas de cartografia social, quando o trabalho social realizado por igrejas evangélicas, adventistas e católicas foram avaliados positivamente.

Mapa 25 - Indicador: Instituições religiosas



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

5.8 INDICADOR: ONGS E TERCEIRO SETOR

Mapeados: 16 equipamentos

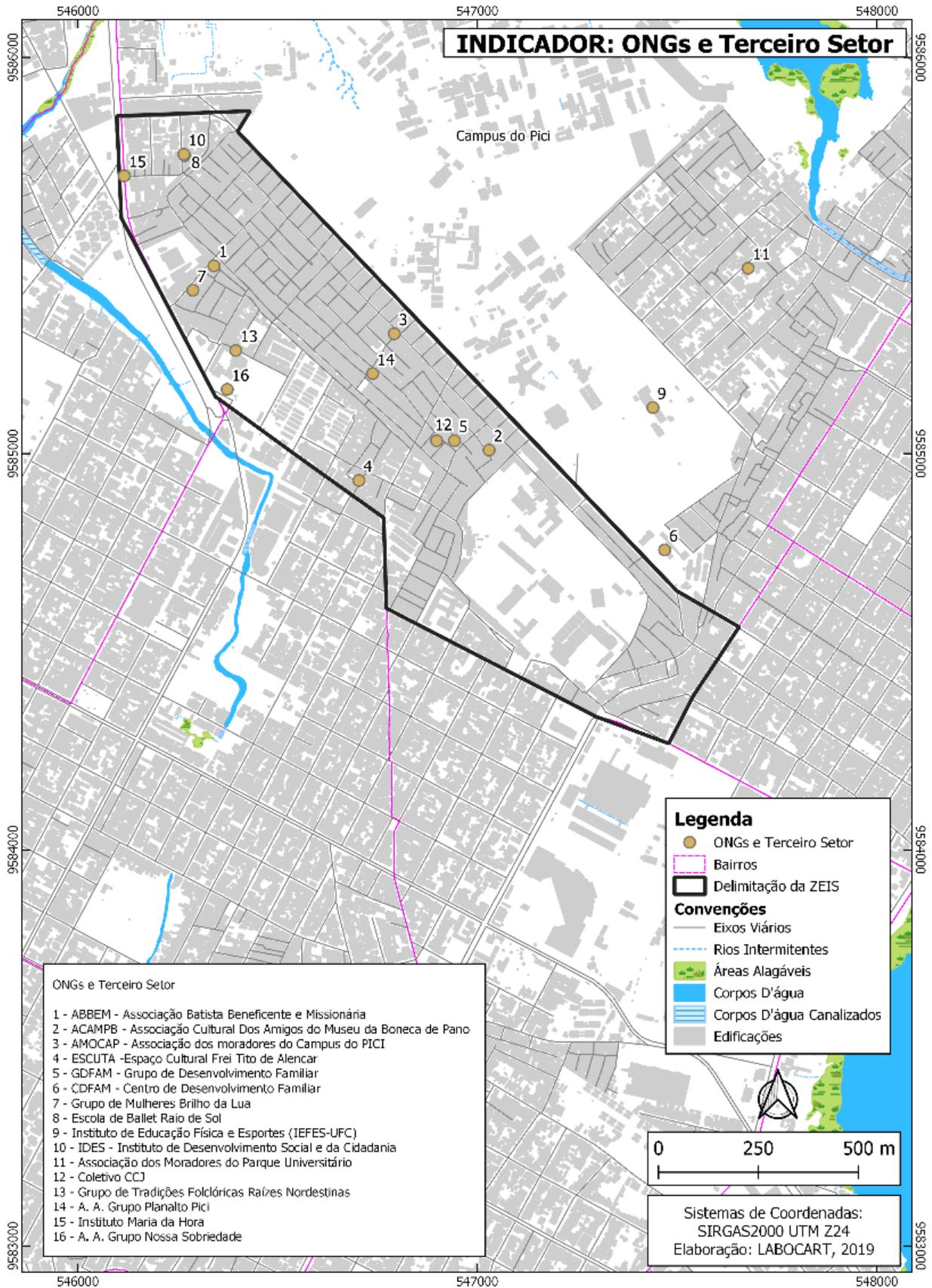
Mapeados dentro da ZEIS: 13 equipamentos

- Escola de Ballet Raio de Sol. R. Ana Studart, 93.
- IDES – Instituto de Desenvolvimento Social e da Cidadania. R. Ana Studart, 93.
- GDFAM – Grupo de Desenvolvimento da Família. R. Campestre, s/n.
- ESCUTA – Espaço Cultural Frei Tito de Alencar Escuta. R. Noel Rosa, 150.
- AMOCAP – Associação dos moradores do Campus do PICI. R. 2 de Maio, 456.
- ABBEM – Associação Batista Beneficente e Missionária. R. Entrada da Lua, 170.
 - Grupo de Mulheres Brilho da Lua. R. Entrada da Lua, 256.
 - Grupo de Tradições Folclóricas Raízes Nordestinas. R. Major Sucupira, 5913. Espaço Margarida Alves.
 - Coletivo CCJ. R. São Francisco, 111.
 - ACAMPB- Associação Cultural dos Amigos do Museu Boneca de Pano. R. Deputado Joel Marques, 110.
 - A.A. Grupo Planalto Pici
 - Instituto Maria da Hora
 - A.A. Grupo Nossa Sobriedade

Avaliação

Nas oficinas de cartografia social, foram avaliados positivamente os Programas Sociais da AMOCAP, ABBEM, GDFAM, CDFAM, ESCUTA. Algumas associações novas puderam ser identificadas na interação com os moradores, bem como institutos e instituições com diversos fins, antes não relacionados nesse indicador.

Mapa 26 – Indicador: ONGs e Terceiro Setor



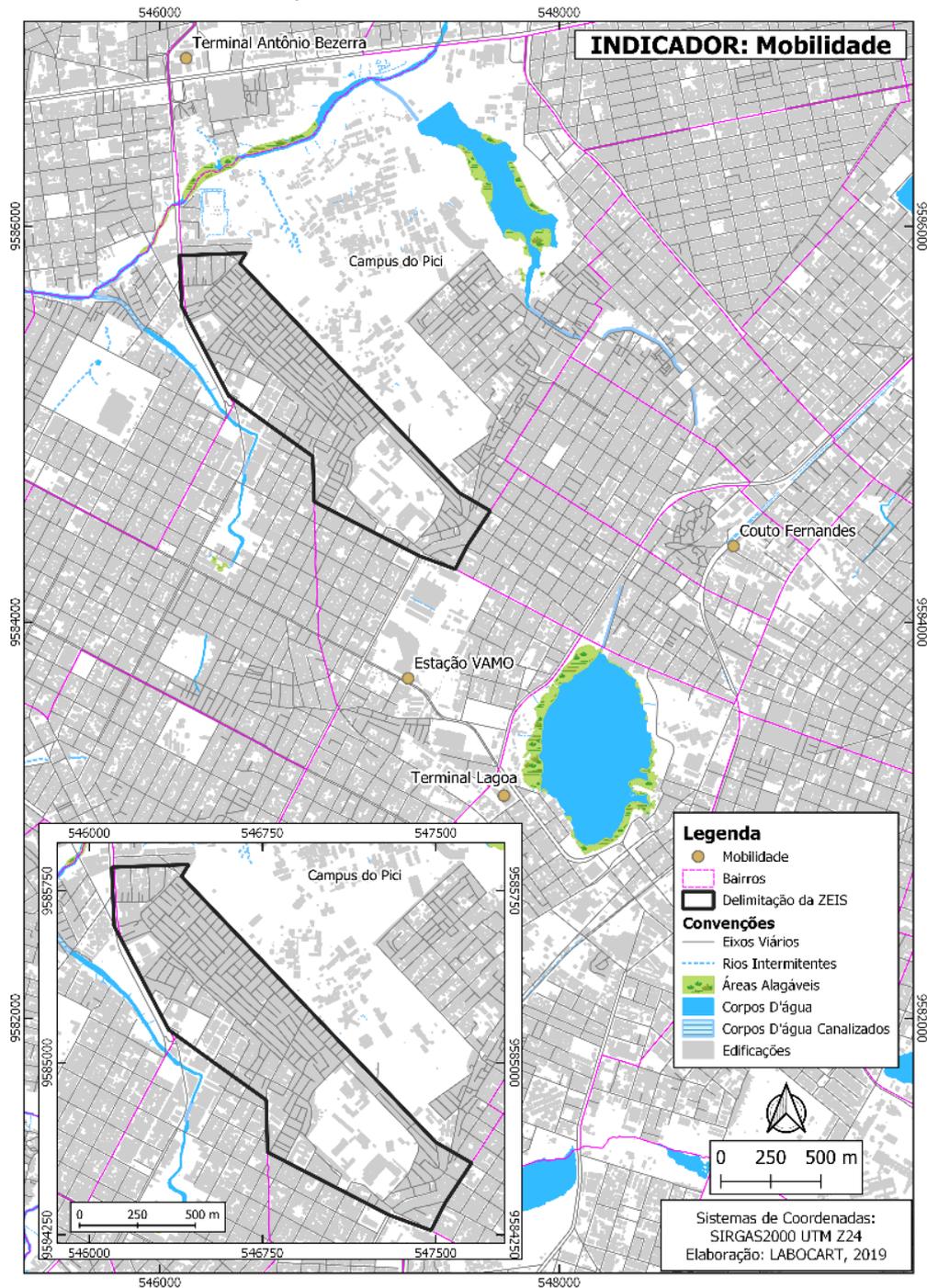
Fonte: Mapeamento realizado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

5.9 INDICADOR: MOBILIDADE

Mapeados: 04 equipamentos em um raio de 3km (terminais do Antônio Bezerra e Lagoa, e estações VAMO e Couto Fernandes), 07 linhas de ônibus que passam próximo a ZEIS.

Mapeados dentro da ZEIS: 0 equipamentos. Ônibus não passam dentro do território das ZEIS.

Mapa 27 – Indicador: Mobilidade

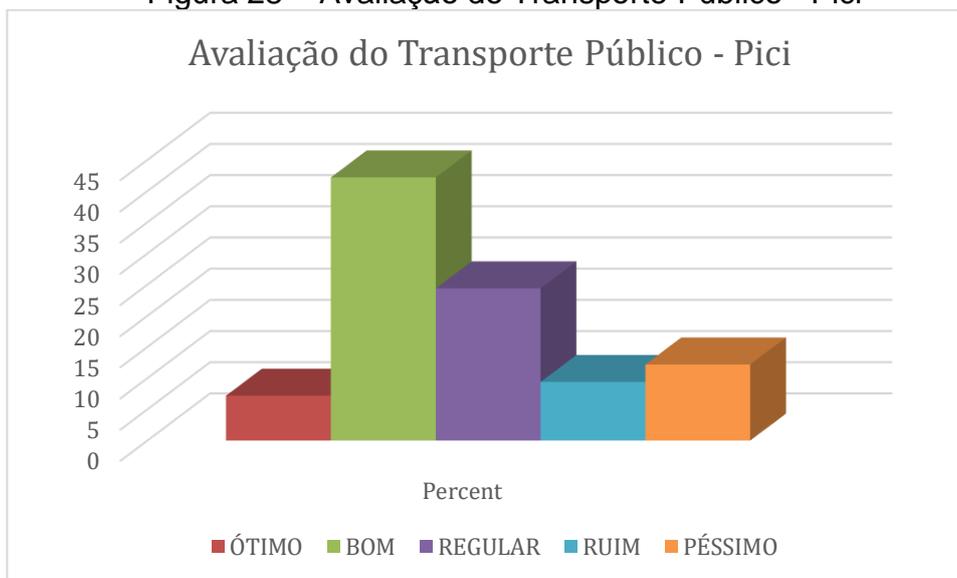


Fonte: Mapeamento realizado pela Equipe PIRF-UFC (2019).

Avaliação

Nos questionários, a avaliação sobre o transporte público tendeu para o positivo: 42,2% o consideraram como bom, mesmo que 12,2% tenham avaliado como péssimo (Figura 28).

Figura 28 – Avaliação do Transporte Público - Pici



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

Ressalta-se que o local exato de moradia influenciou sobremaneira a avaliação do transporte público, pois aqueles que vivem próximos às grandes vias, como a avenida Carneiro de Mendonça e a avenida Coronel Matos Dourado, terminam se sentindo mais contemplados pela oferta de ônibus. De modo oposto, os que vivem nas áreas “internas” da comunidade, mais próximos à rua Pernambuco, em meio às vias estreitas, consideram a oferta precária e relatam muitas insatisfações.

Por esse motivo, quando questionados a justificar a avaliação, os moradores apontaram nos questionários tanto respostas do tipo “funciona bem”, “fácil acesso”, quanto “falta ônibus”, “não tem”, “espera-se muito” etc. Algumas falas mencionaram que “existem [apenas] duas linhas de transporte para servir à população” ou “faltam ônibus, as rotas foram mudadas e a comunidade ficou sem assistência”.

De fato, a maioria das vias que compõem a poligonal da ZEIS são extremamente estreitas, pequenas, desniveladas e com muitos buracos, muitas vezes gerando uma competição entre pedestres, carros e motos, impossibilitando a passagem de veículos coletivos, como ônibus ou vans (chamadas de *topics* em Fortaleza).

Nas oficinas da cartografia social, alguns moradores apontaram no rol das dificuldades as linhas de ônibus dedicadas à comunidade e a péssima qualidade das paradas de ônibus.

5.10 INDICADOR: INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO BÁSICO

A população, de um modo geral, avalia positivamente o saneamento básico, com 54,4% o considerando bom. Porém, foi constatada uma grande profusão de esgoto a céu aberto quando a equipe de pesquisa esteve em campo. Instados a justificar suas respostas, muitos ressaltaram que “dá pouco problema” ou que “não tem problemas com esgotos”. Ainda assim, foram relatados problemas de entupimento.

Embora os indicadores infraestrutura e saneamento básico não tenham sido previamente definidos, essa questão esteve presente na formulação dos outros fatores de avaliação. Assim, acrescentamos aqui esse tópico para ressaltar algumas falas específicas recolhidas durante a interação com os moradores.

Foram identificados, além da precariedade de áreas verdes, praças e parques, outros problemas relacionados à infraestrutura; destacaram-se:

- Fossa estourada ou inexistente;
- Esgoto a céu aberto;
- Alagamentos;
- Buraco nas ruas;
- Saneamento básico a desejar em algumas áreas;
- Falta de iluminação pública.

Nas oficinas de cartografia social, a coleta de lixo foi avaliada de forma positiva. Mas a falta de saneamento básico atrelada à rede de esgoto e drenagem deficiente foram avaliadas muito negativamente.

6. DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL DA ZEIS PICI

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:

$$Ips = Is - I-v / I+v - I-v$$

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:

1. 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, neste 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 explicar com detalhes a ZEIS Pici, é relacional, ou seja, posiciona a condição de vulnerabilidade na ZEIS em comparação com a escala mais abrangente, a da cidade de Fortaleza.

Fortaleza é marcada pela desigualdade e pela segregação socioespacial. Observa-se essa desigualdade não só nas estatísticas, nas tabelas, mas principalmente na paisagem da metrópole, onde se pode constatar as difíceis condições de vida de alguns bairros da cidade, com renda domiciliar baixa e déficit habitacional. De um lado, grupos auto segregam-se em condomínios de luxo, enquanto outros são segregados nas favelas, nas áreas de riscos ou em loteamentos periféricos distantes dos espaços centrais, sem infraestrutura nem serviços. Em meio a essa conjuntura, encontram-se indivíduos e grupos mais vulneráveis em razão não só da baixa renda, mas também da incapacidade de

acessar as estruturas de oportunidades ou superar os problemas, ou seja, pela estrutura familiar incompleta, pela falta de acesso a serviços de saúde e educação de qualidade, pela distância e pelo custo para se movimentar para os locais de trabalho e espaços de lazer (PEREIRA; COSTA, 2015).

A análise de dados socioeconômicas da população e dos domicílios evidenciou as condições de vulnerabilidade de setores da cidade Fortaleza, em especial nas zonas especiais de interesse social (ZEIS). No entanto, importante ressaltar que esses são fenômenos complexos, histórica e espacialmente determinados (PEREIRA; COSTA, 2015). Desde o século XIX, observa-se a formação das atuais áreas de vulnerabilidade social, resultado do processo de migração e deslocamento de vários grupos de pessoas no século XIX, em razão das secas periódicas, da concentração fundiária e da crise da agricultura nordestina. Essa população sem renda, baixo nível de instrução, desqualificada para o mercado de trabalho vai se instar em áreas centrais e/ou distantes, em áreas da União, do estado ou municipalidade, em zonas de preservação ambiental (margens de recursos hídricos e dunas) e em espaços destinados a uso público (ruas e praças), ou faz ocupações em terrenos distantes e em loteamentos precários, desvalorizadas pelo setor imobiliário. Assim se formaram vários bairros de Fortaleza, sem muito investimento do Estado, apresentando infraestrutura deficitária e carência de serviços públicos, e poucas estruturas de oportunidades para seus moradores.

A vulnerabilidade social em Fortaleza aumenta a partir do distanciamento das velhas (centro tradicional) e novas centralidades (Benfica, Parangaba). No entanto, ela é maior na zona oeste e sudoeste e se acentua nos limites municipais e ao longo dos rios, dos riachos e das lagoas ocupados indevidamente, formando várias áreas de risco. Portanto, há uma coincidência entre as áreas de vulnerabilidade social com as de fragilidade natural e de vulnerabilidade ambiental.

Essa identificação não significa que as outras áreas não padeçam de problemas. As descrições por dimensão detalharam especialmente as carências e os principais aspectos que vulnerabilizam a condição de vidas de milhares de pessoas. Pode-se elencar o peso significativa das baixas médias de renda por domicílio, o nível de analfabetismo dos responsáveis, a razão de dependência e os

baixos índices de lares conectados as redes de captação e tratamento de resíduos domiciliares.

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

Nos setores censitários da ZEIS, a população apresentou menor renda *per capita*, menor nível de educação formal, precariedade de acesso ao saneamento básico e arranjo familiar mais tradicional, com significativa presença de mulheres chefiando a família.

Para a ZEIS Pici, o quadro que predomina são áreas de baixa e média baixa vulnerabilidades, com alguns setores de média-baixa, na comunidade do Conjunto Planalto Pici e em condomínios populares (Apêndice A - Cartograma do Índice de Vulnerabilidade de Fortaleza (IVS), 2010, e Espacialidade do IVS na ZEIS Pici).

Alta vulnerabilidade foi identificada em dois setores da Comunidade Fumaça/Planalto do Pici: no setor ao norte, situado na Rua Pernambuco e outro ao sul da comunidade, próximo aos terrenos do DNOCS/CAGECE, que já se destacava nas diferentes variáveis analisadas.

6.2 ÍNDICE DE FRAGILIDADE AMBIENTAL NA ZEIS PICI

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

Localizada na Regional III, oeste do município de Fortaleza, a ZEIS Pici possui uma poligonal de 864.355,59 m², inserida no bairro do Pici, limítrofe com os bairros Dom Lustosa, Henrique Jorge, Jóquei Clube e Demócrito Rocha. Adequada na modalidade de ZEIS, I é caracterizada pela primazia de assentamentos irregulares e em 2015 continha 24.744 habitantes (FORTALEZA, 2005). A área total das ZEIS tipo I ocupa uma área aproximada de 3% em relação a todo o município

Fortaleza, porém, de acordo com os dados do Censo 2010, abriga uma população de cerca de 9% dos fortalezenses (PINHO; FREITAS, 2012).

A ZEIS Pici está em sua grande maioria assentada sobre os Tabuleiros Pré-Litorâneos, apresentando, 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, o que confere a área aspecto morfológico e ambiental similar à grande parte do território municipal.

A variação da declividade tem influências diretas na 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 ao oeste da ZEIS. Nessa área podem ser individualizados ambientes que apresentam impedimentos ao escoamento superficial, com destaque para as planícies fluviais e as áreas de inundação sazonal no entorno da poligonal da ZEIS. Nesse setor, inserido nos bairros Dom Lustosa e Henrique Jorge, concentram-se as menores declividades da área de entorno da ZEIS Pici, variando de 0,5 a 2,5%.

No extremo oeste da ZEIS, é perceptível o caimento no terreno à medida que se aproxima do canal de drenagem, configurando uma declividade mais acentuada típica da morfologia de terraços fluviais escavados nos tabuleiros. Esse setor, popularmente chamado de Planalto Pici, apresenta um gradiente elevado de declividade variando de 0,5 a 6%. No extremo leste da ZEIS, pode ser identificada a área mais altimetricamente elevada do tabuleiro. Consiste nos interflúvios que delimitam as microbacias de drenagem, de aspecto rampeado nas vertentes orientadas a oeste e topo plano, nos arredores do Campus do Pici. Esse setor configura uma das áreas altimetricamente mais elevada do município de Fortaleza.

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

O Quadro 6 apresenta a classificação taxonômica do relevo com a individualização das formas e suas características morfométricas.

Quadro 6 - Taxonomia do relevo na ZEIS Pici

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 deposição pré-litorâneos	Tabuleiros pré- litorâneos	Topo plano	de 0 a 2%	25 a 32 m
			Rampa dissecada	de 2 a 6%	12 a 24 m
	Vales e planícies de acumulação fluvial	Planície fluvial	Terraços fluviais	de 4 a 6 %	9 a 17 m
			Leito fluvial	de 0 a 4%	9 a 14 m

Fonte: Adaptada de Ross (1992). Organizada pelo autor.

6.2.1 Tabuleiros Pré-litorâneos

Em levantamento realizados por Souza *et al.* (2009) e Santos (2016), os autores indicam que os tabuleiros pré-litorâneos são compostos por sedimentos antigos, pertencentes à Formação Barreiras, dispendo-se de modo paralelo à linha de costa e à retaguarda dos sedimentos eólicos, marinhos e fluvio-marinhos que compõem a planície litorânea. Configura típico ambiente de acumulação cuja gênese se deu em condições climáticas pretéritas e que atualmente encontra-se em fase de denudação.

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 (BRANDÃO, 1995; SOUZA *et al.*, 2009; SANTOS 2016).

Brandão (op. cit.), Brandão *et al.* (1995), Morais (2000) e Souza (1988, 2000) assinalam que os sedimentos que compõem a Formação Barreiras configuram os típicos depósitos correlativos resultantes da meteorização das rochas cristalinas situadas ao sul. Sua origem está associada a condições paleoclimáticas pretéritas úmidas que favorecem a decomposição química das rochas, originando os materiais detríticos posteriormente depositados sob condições de clima semi-árido 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 glaciais de modo pouco incisivo, isolando interflúvios tabuliformes, como é verificado na porção central da ZEIS. Por conseguinte, o escoamento superficial apresenta fluxo médio muito lento, limitando a capacidade de incisão não permitindo ao rio entalhar vales.

Consoante Souza (1988, 2000), 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 em todo o limite da ZEIS Pici, onde o topo do tabuleiro chega a ultrapassar 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. Contudo, há primazia de Argissolos com conglomerados.

A cobertura vegetal primária da mata de tabuleiros é inexistente, exceto em remanescente vegetacional nas proximidades do açude Santo Anastácio, ao

norte dos limites da ZEIS. As coberturas são caracterizadas por estrato vegetal secundário e/ou fortemente descaracterizado, tendo como marcas mais efetivas a instalação de constructos urbanos, com elevada precariedade de infraestrutura viária. Precariedade é representada na morfologia do arruamento e não em seu material construtivo.

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.

Praticamente a totalidade da área da ZEIS está situada sobre os tabuleiros pré-litorâneos com morfologias de topo plano e rampas dissecadas.

6.2.2 Planície Fluvial

De um modo geral, 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.

Devido a sua proximidade com as calhas fluviais e por apresentarem baixo gradiente topográfico, as planícies fluviais 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.

As planícies situadas marginalmente aos terrenos cristalinos, dada a natureza do terreno, 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 verificada na porção sudoeste da ZEIS Pici.

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. Contudo, devido à intensa urbanização da área e a possíveis intervenções antropogênicas realizadas, verifica-se pequeno entalhe da drenagem na porção sudoeste na área limítrofe da ZEIS. Há de se considerar que a instalação de aterros pode ter condicionado a diferença altimétrica abrupta, no contexto dos tabuleiros, verificada na área.

As planícies fluviais praticamente não ocorrem no contexto da ZEIS Pici, sendo descritas aqui muito mais como integrantes em sua área de influência direta. Estão concentradas no setor oeste com as cotas menos elevadas, indo de 9 a 17m, configurando um coletor de drenagem do setor leste. A existência de terraços só pode ser confirmada mediante sondagens com fim de verificação litológica, o que evidentemente foge ao escopo do presente trabalho. O leito fluvial, por sua vez, embora canalizado, apresenta uma declividade de 0 a 4,5%, com cotas de 9 a 14m.

Os pequenos compartimentos topograficamente 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 menor suporte à edificação dada a susceptibilidade às inundações, mesmo que quando da ocorrência de eventos extremos.

6.2.3 Espacialização da Fragilidade Ambiental na ZEIS Pici

Por estar situada nos terrenos estáveis dos tabuleiros pré-litorâneos, a ZEIS Pici não apresenta maiores problemas quanto aos aspectos da fragilidade ambiental. A maioria dos terrenos é de fragilidade potencial, ou seja, são ambientes estáveis. As áreas de fragilidade emergente sobre os tabuleiros, mesmo com essa classificação, não apresentam maiores problemas à ocupação, tendo sua classificação atribuída muito mais à precariedade da urbanização que dos condicionantes ambientais.

As fragilidades emergentes média e alta se associam as planícies fluviais situadas à sudoeste da área de entorno da ZEIS. A elevada antropogênese verificada na área não possibilita fielmente identificar se essas áreas estão geneticamente associadas a antigas planícies lacustres, áreas de inundação ou áreas fluviais retificadas. O fato é que sua fragilidade se expressa nas dificuldades de escoamento e espraiamento das águas nos episódios pluviométricos mais intensos.

Deste modo são configuradas duas categorias de fragilidade, potencial e emergente. Os tabuleiros pré-litorâneos de topo plano e rampas dissecadas configuram as áreas de fragilidade potencial. Os tabuleiros de topos planos são terrenos seguros do ponto de vista ambiental. Eventuais problemas associados a alagamentos, se existentes, configuram precariedade ou falta de manutenção das estruturas de drenagem urbana, tendo como origem a inexistência ou a obstrução de bueiros e galerias.

A elevada impermeabilização existente no topo dos tabuleiros dificulta a infiltração e potencializa o escoamento superficial, mesmo em face da inexistência de canais de drenagem configurados. O escoamento a céu aberto não tem potencial energético de causar grandes impactos, contudo faz com que haja intensificação da velocidade e maior aporte de água nos coletores de drenagem. Por vezes pode acarretar o extravasamento da área de inundação, ultrapassando a planície fluvial e atingindo setores menos abrigados dos tabuleiros, classificados como fragilidade emergente muito baixa e baixa, ambas situadas nas proximidades da ZEIS, porção sudoeste da área.

Por seu turno, as áreas configuradas como de fragilidade emergente média se associam aos setores mais abrigados das planícies fluviais. Apresentam declividades que não ultrapassam os 6%. Eventualmente são atingidas pelas águas quando da ocorrência de eventos extremos de elevada magnitude, associados à saturação prévia de seus solos e da capacidade de drenagem do canal fluvial.

A fragilidade emergente alta compreende a planície fluvial. Trata-se de área de relevo plano com as menores cotas altimétricas. Mesmo não estando inserida no perímetro da ZEIS, sua proximidade impacta em seu território. A declividade é praticamente nula, fazendo com que o tempo de permanência das águas seja elevado, característica que potencializa os impactos socioambientais.

Sumariamente o Quadro 7 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 7 - Indicadores de fragilidade na ZEIS Pici

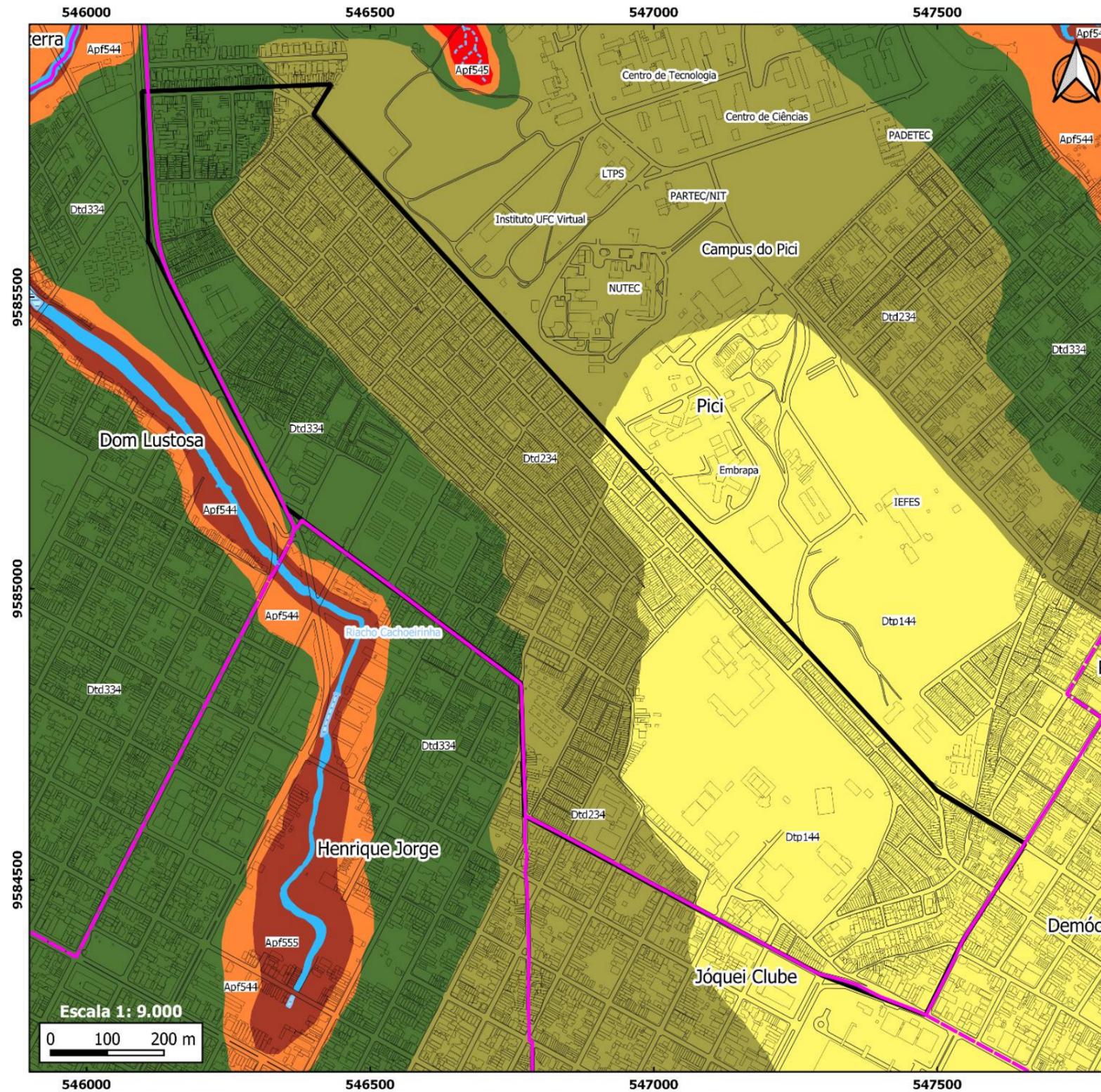
CATEGORIAS DE FRAGILIDADE AMBIENTAL		CLASSE	UNIDADE GEOMORFOLÓGICA	INDICADORES FRAGILIDADE ¹	CÓDIGO
POTENCIAL	Forte	4	Tabuleiro topo plano	144	Dtp144
	Muito Forte	5	Tabuleiro dissecado	234	Dtd234
FRAGILIDADE EMERGENTE	Muito Baixa	6	Tabuleiro dissecado	334	Dtd334
	Média	8	Planície fluvial	544	Apf544
	Forte	9	Planície fluvial	545	Apf545
	Muito Forte	10	Planície fluvial	555	Apf555

(1) A definição numérica dos indicadores segue a seguinte ordem: relevo, solos e cobertura.
Fonte: Elaborado pela equipe, 2019.

O Mapa 28 representa a espacialização da fragilidade ambiental na área da ZEIS Pici, 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.

Todo o conjunto da ZEIS Pici não apresenta maiores problemas no referente à fragilidade ambiental. A precariedade da infraestrutura e o padrão desordenado de ocupação potencializam a fragilidade de áreas naturalmente estáveis. A característica mais marcante em toda a área da ZEIS é a ausência de medidas estruturais e não estruturais de controle da drenagem urbana, à exceção do canal fluvial que coleta as águas das vertentes sul, sudoeste e oeste. Complementarmente, o Açude Santo Anastácio, inserido dentro do Campus do Pici, funciona como nível de base local de toda a drenagem ao norte.

Mapa 28 – Fragilidade Ambiental na ZEIS Pici



MAPA DE FRAGILIDADE AMBIENTAL NA ZEIS PICI

Legenda

Hidrografia

- Drenagens Intermitentes
- Corpos D'água
- Corpos D'água Canalizados

Limites Territoriais

- Bairros
- Edificações
- Limite da ZEIS

Níveis de Fragilidade Ambiental

Fragilidade Potencial

- 4 - Forte
- 5 - Muito Forte

Fragilidade Emergente

- 6 - Muito Baixa
- 8 - Média
- 9 - Forte
- 10 - Muito Forte

Fontes Geográficas: SEFIN (2016, 2018); IPLANFOR (2018) e SEUMA (2016, 2018).
Elaboração: Labcart/UFC Data: Setembro 2019

Sistema de Coordenadas: Plano Retangulares
Projeção: Universal Transversa de Mercator (Z24 S)
Meridiano Central: -39°
Datum Horizontal: SIRGAS2000

PIRF
Plano Integrado de Regularização Fundiária

Realização: Prefeitura de Fortaleza, Instituto de Planejamento de Fortaleza - IPLANFOR

Coordenação: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA, LABOCART

Parceiros Institucionais: GEOMAPS, PET, LAPUR UFC

Fonte: Elaborado pela equipe Geografia PIRF-UFC (2019).

6.3 RISCO SOCIOAMBIENTAL

O Mapa 29 ilustra os Riscos Socioambientais da ZEIS do PICI, 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, observa-se que, de um modo geral, as áreas de **Risco muito Baixo** situam-se na maior parte da ZEIS, ocupando 50,75 % do seu território. Tais áreas são de Fragilidades Potenciais tratando-se de terrenos estáveis do ponto de vista ambiental. Nessas áreas encontram-se os tabuleiros de topos planos onde moram populações com vulnerabilidade social média baixa, preferencialmente. Eventuais problemas associados a alagamentos, se existentes, podem estar associados à precariedade ou à falta de manutenção de sistemas de drenagem pluvial, obstruídos por lixo acumulado, por exemplo.

Não se identificou áreas de **Risco muito Forte** dentro do limite das ZEIS, contudo tal categoria encontra-se no entorno de seus limites, a sudoeste, onde associam as fragilidades emergentes média e alta com vulnerabilidades sociais média alta. Tais áreas estão altamente urbanizadas, possivelmente associadas à ocupação de antigas planícies lacustres ou áreas fluviais retificadas.

As áreas de **Risco Forte** são as de menor representatividade dentro da ZEIS, ocupando 12,15 % do seu território, e se localizam a sudoeste da ZEIS considerada. Elas combinam fragilidade emergente de áreas de tabuleiros, sendo que tal classificação foi atribuída muito mais à precariedade da urbanização do que aos condicionantes ambientais. Nessas áreas habitam populações de vulnerabilidade média baixa preferencialmente.

O setor de **Risco Médio** combina a Fragilidade emergente e Fragilidade Potencial com população de vulnerabilidade média alta e média baixa e se localiza na porção norte e oeste da ZEIS, ocupando 17,98 da área, conforme Tabela 23.

As áreas de **Risco Baixo** representam a segunda categoria de maior expressão, ocupando 19,10 % do total do território. Elas combinam Fragilidade Potencial em terrenos estáveis, representadas pelos tabuleiros de topo plano nos

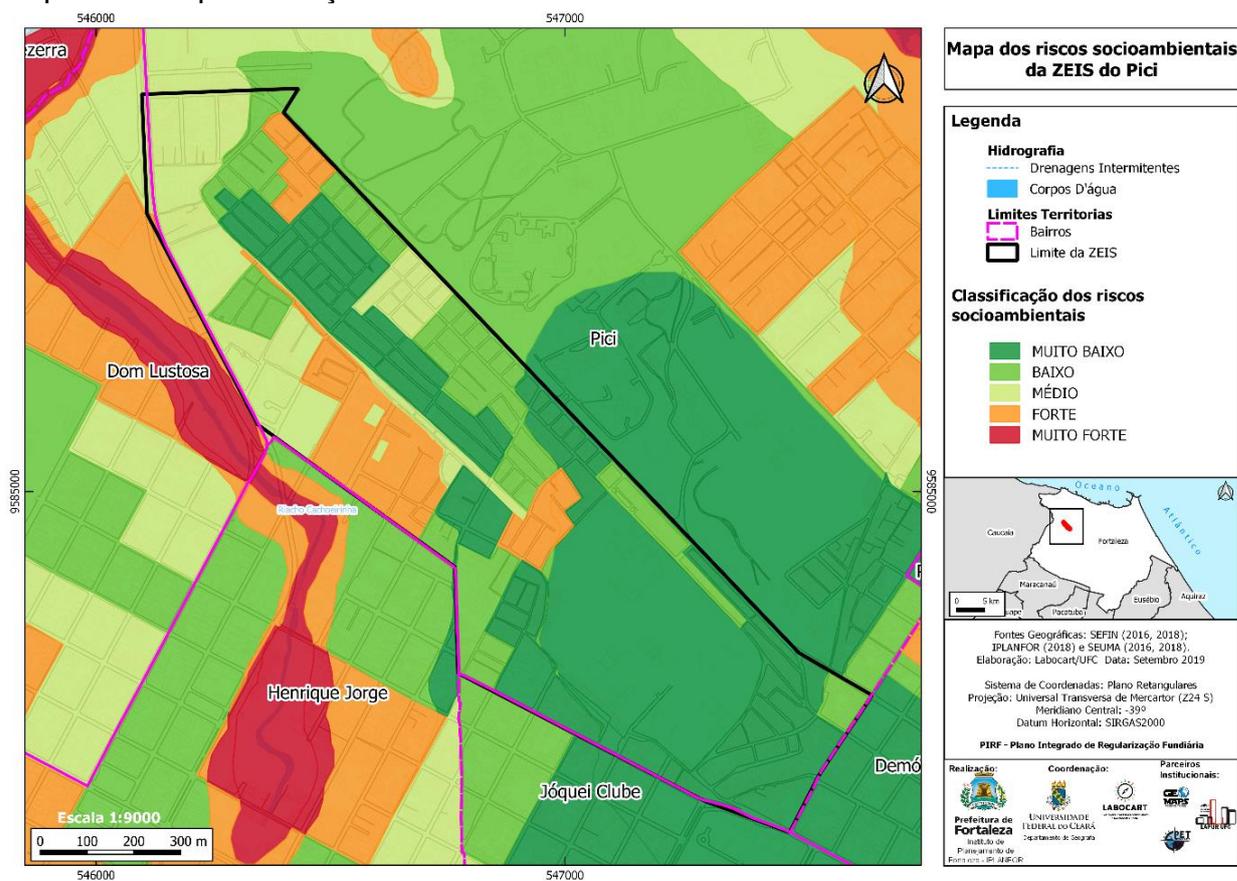
quais vivem populações de vulnerabilidade média alta e alta. Trata-se de moradores com condições socioeconômicas mais favoráveis e que possuem maior resiliência quanto ao enfrentamento de possíveis riscos que possam ocorrer, embora eles sejam efetivamente baixos.

Tabela 23 – Área (m²) e porcentagem de cada categoria de Risco

Risco	Área (m ²)	%
FORTE	105.034,79	12,15
MÉDIO	155.441,49	17,98
BAIXO	165.153,77	19,11
MUITO BAIXO	438.729,24	50,75
Total	864.359,32	100%

De um modo geral percebe-se que, na ZEIS PICI, predominam categorias de **Risco Muito Baixo** e **Baixo**, que juntos somam 69,85 % do território. As poucas áreas de Risco Forte encontram-se muito mais associadas à precariedade da urbanização do que aos condicionantes ambientais.

Mapa 29 – Espacialização do Índice de Risco Socioambiental na ZEIS Pici



Fonte: Elaborado pela equipe Geografia PIRF-UFC (2019).

6.3.1 Problemas socioambientais e ocupação do solo urbano

Considerando a classificação hidrografia da cidade de Fortaleza, a ZEIS Pici está localizada na sub-bacia C3 do rio Maranguapinho. No território em pauta, não há importantes corpos hídricos de superfície. Dessa forma não estão presentes áreas ambientais legalmente protegidas.

A sub-bacia C3 do rio Maranguapinho apresenta seis riachos, três lagoas e dois açudes, com destaque para a Lagoa da Parangaba e seu afluente que é barrado e forma o Açude Santo Anastácio ou da Agronomia (localizado no Campus do Pici). Em aproximadamente 300 metros ao norte do território da ZEIS, destacam-se na hidrografia da sub-bacia C3 o riacho Cachoeirinha, no trecho entre o Açude da Agronomia (Santo Anastácio) e a Avenida Coronel Matos Doutorado, e o riacho Henrique Jorge, com fluxo de sul para norte, a aproximadamente 100 metros do

limite extremo oeste da ZEIS, isolado pela avenida anteriormente citada. Todos os corpos hídricos destacados não influenciam decisivamente a hidrologia de superfície no território em questão.

O território da ZEIS Pici apresenta os níveis altimétricos mais elevados no contexto da sub-bacia C3 do rio Maranguapinho, representando importante interflúvio e divisor de águas entre as micro-bacias C-3.2 (a leste) e C-3.6 (a oeste), e ainda C-3.1 (a sudeste) e C-3.3 (ao norte).

Tal característica do relevo local confere a toponímia extraoficial de “planalto do Pici” ao bairro onde se localiza a ZEIS em pauta. A conformação geomorfológica dos Tabuleiros Pré-Litorâneos que domina a área, compartimentada em Tabuleiros dissecados na porção centro-noroeste e Tabuleiros de topo plano na porção leste e sudeste, tem importante influência na dinâmica geoambiental, de forma a reduzir ou eliminar a suscetibilidade natural à ocorrência de eventos naturais hidrológicos que representam ameaças ao uso e à ocupação residencial. Nesse contexto, não são observados eventos de alagamentos de maior impacto, assim como não ocorrem inundações de qualquer origem. Considerando a elevada densidade da ocupação urbano-residencial, tais eventos poderiam provocar efeitos adversos consideráveis na maior parte das ZEIS Pici.

Contudo, destaca-se que representantes das comunidades identificaram alagamentos recorrentes em alguns setores do território da ZEIS. Considerando a ausência de sistemas ambientais que representam depressões relativas na superfície dos Tabuleiros locais, as prováveis causas dos alagamentos correspondem, provavelmente, ao mau funcionamento dos sistemas de infraestruturas de drenagem existentes, tanto superficiais quanto subterrâneas. Tais eventos evidenciam-se na porção sudeste da ZEIS, sobretudo na Avenida Cel. Matos Dourado, próximo ao Centro Social Urbano do Pici. No período chuvoso, ocorrem alagamentos na via, que podem estar associados ao funcionamento deficiente de uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE).

As características e a dinâmica dos sistemas ambientais presentes no sítio urbano ocupado pelas comunidades que formam o território da ZEIS Pici, assim

como as condições urbanas mais influentes no funcionamento da paisagem natural, são fundamentais para o estudo da Fragilidade Ambiental Urbana da área.

A fragilidade ambiental urbana potencial predomina no território da ZEIS, na sua porção central e sudeste, compreendendo os setores mais elevados do Tabuleiro dissecado e o Tabuleiro de topo plano no contexto do território em questão. A fragilidade emergente foi identificada no setor noroeste, nas proximidades do contato entre o Tabuleiro dissecado com a planície fluvial do riacho Henrique Jorge. Nesse trecho a fragilidade ambiental urbana é muito baixa, não apresentando maiores restrições ao uso e à ocupação residencial.

Em todo o território da ZEIS Pici, não estão presentes as áreas de risco identificadas e registradas pela 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.

Considerando a integração das informações pertinentes aos assentamentos precários existentes no território das ZEIS Pici e as informações pertinentes à fragilidade ambiental urbana nesse contexto socioespacial, não foram identificadas áreas de risco de desastres ambientais, conforme a avaliação apontada por Lima (2018).

Mediante a análise ambiental e seus desdobramentos realizados e relatados nesse documento, evidencia-se que a projeção de intervenções de urbanização e requalificação urbana e ambiental no âmbito do PIRF da ZEIS Pici, para sua consecução, deve considerar de modo inequívoco que o território em questão não apresenta maiores restrições à regularização fundiária das famílias e seus imóveis, apontadas pelas informações da fragilidade ambiental urbana, denotando a ausência de riscos emergentes associados à dinâmica ambiental.

6.4 CARTOGRAFIA SOCIAL: DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO DA SITUAÇÃO ATUAL DA ZEIS PICI

6.4.1 Problemas Socioambientais

“Bairro é quente apesar de ventilado, não tem árvores, ruas impressadas.”

Morador(a) da ZEIS em oficina no GDFAM (set/2019)

Quadro 8 – Fraquezas e ameaças da ZEIS Pici

FRAQUEZAS E AMEAÇAS

- **Insegurança e violência urbana:** assaltos, roubos, furtos, venda de drogas, tiroteios, ausência de posto policial, poucas viaturas, envolvimento de jovens com drogas (tráfico/facções); as facções matam inocentes (rivalidade entre as facções, extermínio dos jovens, principalmente homens); policiais agredem os jovens e têm postura agressiva com os moradores; estigma de morar no Pici; prostituição, mulheres sofrem assédio sexual (nas ruas e dentro dos ônibus). Tráfico de drogas: bala perdida e pó (cocaína). Femicídio e LGBTfobia. Pouco policiamento noturno. Falta de iluminação nas ruas. Violência policial (abordagem com os jovens). Abuso de poder e tortura do Estado e das facções.

“Há casos de abordagens policiais no bairro que resultaram em morte devido a agressividade dos policiais com os abordados.” - Morador(a) da ZEIS, Oficinas de Cartografia Social na Escola Antonieta Siqueira, set/2019

- **Problemas no saneamento básico quando chove e acúmulo de lixo (falta de educação dos moradores):** esgoto a céu aberto e fossas transbordam, bocas de lobo entupidas ou fechadas com cimento. Risco iminente para a saúde dos moradores (acúmulo de lixo e alagamentos causam doenças como zika, chikungunya, dengue e leptospirose); lixão ao lado da igreja São Francisco. Ausência de saneamento na rua Piracicaba (só tem em um lado da rua) e na saída da Centro de Educação Infantil - CEI Murilo Serpa (tem muitas pragas, mosquitos da dengue). Alagamentos das áreas de baixo da ZEIS (próximo à Perimetral) e muito lixo nas ruas; falta de conscientização ambiental por parte da população; é proibido perfurar poços. Esgoto jogado dentro dos recursos hídricos. Obras da CAGECE malfeitas ou incompletas.

Destaque à fala de um(a) morador durante a oficina no GDFAM (set/2019):

“Boca de Lobo entupida, por conta do lixo e que os donos das casas de frente tapam contra o mal cheiro.”

- **Problemas na estrutura urbana e mobilidade ruim:** ruas estreitas e esburacadas (as casas são construídas sobre as vias e calçadas); falta de calçada e asfalto em algumas ruas e poucos ônibus que atendem o bairro; ciclovia inacabada; espera muito longa dos ônibus (Linha 310 e 243); paradas de ônibus não têm abrigo e banco; o autoatendimento dos ônibus dificultou a vida dos passageiros. Mobilidade limitada por conta da insegurança (guerra entre as facções). Cerca de 70% das ruas não têm placas (identificação das ruas e sinalização de trânsito).

“Transporte público só passa nas avenidas principais, não passa ônibus dentro do bairro.

Trabalhador que tem que sair 4h da manhã tem que andar muito para conseguir pegar e fica se ariscando.” - Morador(a) da ZEIS em oficina no GDFAM (set/2019)

- **Condições precárias de saúde:** ausência de atendimento de emergência; fila de espera grande no posto de saúde; Fechamento do Centro Social Urbano - CSU (piscinas); falta de médicos (inauguraram o posto novo sem médicos e remédios); falta de emergência no Hospital da Mulher e burocracia grande para ser atendido no hospital. Poluição das indústrias (fora da ZEIS, mas prejudica os moradores).

- **Falta de lazer:** academias populares quebradas (existem duas), ausência de praças (especialmente na Entrada da Lua); não existe programação de atividades para idosos; falta de segurança na Areninha.

“Só tem a areinha, mas não pode por conta que aqui é uma facção e lá é outra.” - Morador(a) da ZEIS em oficina no GDFAM (set/2019)

- **Educação deficiente:** poucas vagas na creche (falta material, faltam professores); pouca escola pública; falta de professores e professores com baixa qualidade na escola; merenda ruim; ter realocado os alunos para uma escola longe para fazer o CUCA; falta de esportes na escola (alunos desvalorizam a escola). Creche funciona com muito lixo em frente. Universidade Federal do Ceará (falta de inserção na comunidade).

“pessoas ficam mais de 1 ano esperando [vaga na creche], você tem que correr pra conseguir uma vaga” - Moradora da ZEIS, Oficina de Cartografia Social na Escola Antonieta Siqueira, set/2019

- **Falta de oportunidades de emprego & renda:** Mercado do Produtor (DNOCS) abandonado e abandono do próprio prédio do DNOCS. Desemprego. Grandes números de trabalhos informais. Retirada de posto Chegue e Pague.

“A maioria dos comércios aqui do bairro são de famílias, então não geram emprego” - Morador(a) da ZEIS (Oficina de Cartografia Social no Salão São Francisco, set/2019)

- **Problemas fundiários:** falta de regularização fundiária; falta de documentos das casas (Posse); Parque Rachel de Queiroz (aumento do valor do terreno e especulação imobiliária).

“O abandono do prédio do DNOCS é um grande descaso com a população, tem estruturas dentro do terreno que foram construídas, como o mercadão que só teve 6 meses de funcionalidade e agora está totalmente sem uso levando a um descaso do dinheiro público.” - Morador da ZEIS, Oficina de Cartografia Social GDFAM (set/2019)

- **Organização social deficiente:** falta de articulação entre os movimentos sociais e as igrejas; preconceito dos moradores com as religiões de matrizes africanas (terreiros); falta de participação da igreja nos problemas sociais do bairro.

6.4.2 Ausência do direito à moradia digna e precariedade da infraestrutura urbana

- **Setores susceptíveis a alagamentos constantes:** Entrada da Lua, Rua Piracicaba, Rua Vitória, Rua Santo Antônio, Rua Padre Galvão, Rua do Carmo, Rua São Gabriel do Pici, Rua São João Saldanha, Rua Coronel Matos Dourado (destaque com as fotos).

- **Ruas onde as pessoas acumulam lixo, apesar da existência de coleta:** Rua Piracicaba, praça da Igreja São Francisco; Rua Coronel Matos Dourado.

- **Ausência de iluminação pública:** Rua Santo Antônio, Rua Padre Galvão, Rua do Carmo, Rua São Gabriel do Pici, Rua São João Saldanha, Rua Tabatinga.

- **Precariedade no asfalto (ruas esburacadas), ruas estreitas e difíceis de transitar, falta de sinalização:** Rua Bauru, Rua Vitória, Rua Piracicaba, Rua Gávea, Rua Baje, Rua Monarcas (Planalto do Pici), Rua Bangu.

- **Dificuldade no abastecimento de água (interrupções constantes do serviço):** Área central do Planalto Pici, com destaque às ruas São Francisco; Dois de Maio; 29 de Maio; Deputado Joel Marques.

- **Ruas com bueiros entupidos ou vedados com cimento:** Rua Santo Amaro; Rua Monarcas (Planalto do Pici); Rua Pernambuco; Rua Senador Carlos Jereissati; Rua Tenente Lauro; Rua Franco Rocha; Rua Iguatu; Rua Ex-Combatente; Av. Carneiro de Mendonça e Rua Coronel Matos Dourado.

6.4.3 Grave problema da ZEIS Pici

“Tem muito esgoto aberto, fossa estourada, semanas e nada é resolvido”

“Perto da minha casa toda semana uma fossa estoura”

Moradores da ZEIS Pici, Oficinas de Cartografia Social no GDFAM, set/ 2019

“Geralmente qualquer chuvinha que dá, os esgotos transbordam”

Morador(a) da ZEIS Pici, Oficinas de Cartografia Social no Salão São Francisco, set/ 2019

Figura 29 – Grave problema na ZEIS Pici



Fonte: <http://g1.globo.com/ceara/noticia/2016/01/com-chuvas-orgaos-registram-sinais-apagados-e-alagamentos-em-fortaleza.html>.

Alagamento e Bueiro entupido na rua Coronel Matos Dourado, fotografia de janeiro de 2016. Este problema persiste nos dias atuais, conforme relatos dos participantes das oficinas de cartografia social.

6.4.4 Aspectos positivos em viver na ZEIS Pici

“A comunidade é uma força por ser uma ZEIS”.

Moradores da ZEIS Pici (Oficinas de Cartografia Social no GDFAM, set/2019)

União da comunidade, Luta dos Movimentos Sociais e Conquistas Coletivas

Quadro 9 – Forças da ZEIS Pici

FORÇAS

- **Facilidades na assistência à saúde:** posto novo, exames, medicamentos (segunda à sexta, das 07:00 às 19:00h); agentes de saúde; Conselho de Saúde; proximidade com o Hospital da Mulher (atendimento e estrutura de qualidade).
- **Localização:** o bairro é central e tem bom acesso para os terminais. É perto do centro, dos shoppings, de vários supermercados, da UFC (serviços ofertados como natação, triatlon, capoeira, vôlei, handebol, futsal, basquete e dança).
- **Lazer:** tem academias públicas ao ar livre; Areninha do Pici; existência de curso de dança e zumba; praças (Praça São José); Quadra Tom Gil; Salão São Francisco.
- **Organizações comunitárias, movimentos sociais e expressão cultural e religiosa fortes:** 6 terreiros de umbanda Grupo de mulheres Brilho da Lua e 1 Centro Espírita; Projeto ESCUTA, GDFAM, Conselho Local de Saúde, Organizações culturais (Reisados, Raiz Nordestina, Nação Pici, Quadrilha Tom Gil, Capoeira, Maracatu, Grupo de Mulheres Girassol, Raio de Sol); praça Tom Gil; times de esportes; grupos coletivos de audiovisual; Projeto Mariano (futebol de campo); igrejas (três católicas e muitas evangélicas: Adventista); Museu da Boneca de Pano; Associação de Moradores do Pici; Associação Batista Beneficente e Missionária - ABBEN (atende jovens de 14 a 17 anos); Projeto Leões de Judá; Coletivos de cultura (capoeiras, raiz nordestinas, ballet, biblioteca comunitária - GDFAM (incentivo à leitura); Centro Margarida Alves; Conselho Gestor da ZEIS; Pastoral da Criança e da Juventude; Grupo Ginga da Capoeira; Encontro de Jovens com Cristo; Alcoólicos Anônimos; Associação dos Moradores do Campus do Pici - AMOCAP; Espaço Cultural Frei Tito e Ballet Raio de Sol.
- **Emprego & Renda:** ABEM (cursos para encaminhar ao 1 emprego, público jovem); Rua Alagoas (comércio, Caixa Aqui, mercantis). População é empreendedora. A ZEIS tem muitos comércios: restaurantes, vendedores informais e pizzarias); Polo de moda (confecção e serviços); feiras livres às quartas-feiras.
- **Educação:** Escolas com estrutura (merenda, fardamento, material) e de período integral; creche; escolas de tempo integral (Antonietta Siqueira, Adroaldo Teixeira Castelo, José Bonifácio, Júlia Giffoni); tem duas escolas profissionalizantes
- **Infraestrutura e serviços públicos:** coleta de lixo três vezes por semana; existência de Eco ponto; segurança (existência de policiamento)
- **Fonte de água natural (apesar de ter sido privatizada e a população não ter acesso)**
- **Exemplo de boa prática:** Há pouco tempo a rua Pernambuco era usada como depósito de lixo por vários moradores, que despejavam diariamente resíduos e entulho. Então, os moradores que se sentiam indignados com esta situação, reuniram-se, limpam a via e plantaram árvores ao longo da rua, como forma de impedir novos despejos.

SÓ FALA QUEM SABE! A MAIOR FORÇA DA ZEIS PICI É....

“A biblioteca no centro da comunidade [GDFAM] tem uma força enorme pois retira parte dos jovens da rua e tem um trabalho de incentivo à leitura que desperta a

curiosidade pelo aprendizado”.

Morador(a) da ZEIS, Oficina de Cartografia Social na Escola Antonieta Siquera, set/ 2019.

“Tem muita oportunidade. Tem empregos, nas confecções e nas fábricas.”

Moradores da ZEIS Pici (Oficinas de Cartografia Social no GDFAM, set/2019).

“É um bairro muito central, é fácil acessar quase que qualquer terminal”

Morador(a) da ZEIS Pici (Oficinas de Cartografia Social no Salão São Francisco, set/2019).

6.4.5 Propostas de melhorias para a ZEIS Pici

“A utilização do terreno do DNOCS para a construção de um colégio e uma creche que aumentaria a capacidade de ensino do bairro.”

Morador(a) da ZEIS, Oficina de Cartografia Social no GDFAM, set/2019

Quadro 10 – Oportunidades na ZEIS Pici

OPORTUNIDADES	<ul style="list-style-type: none"> • Melhorias na Assistência à Saúde: equipar o posto de saúde; construir CAPS. • Melhorias na Infraestrutura urbana e de serviços: implantar casas de mediação de pequenos conflitos no CUCA PICI; corrigir os problemas relacionados à drenagem e implantar saneamento básico; alargar as ruas internas do bairro; abrir Casa Lotérica; construir mais um Ecoponto próximo à Av. Perimetral (fazer cadastro dos recicladores); construir CRAS; colocar semáforo em frente ao posto de saúde e em frente à Escola José Bonifácio; aumentar a quantidade de linhas de ônibus que passa no bairro; construir abrigo com bancos nas paradas de ônibus; melhorar a iluminação pública. • Melhoria das oportunidades de emprego & renda: aumentar a rede de economia solidária. • Diminuir a violência na ZEIS: retornar com o posto policial. • Doação do terreno do DNOCS para: construir escola e creches, promover cursos profissionalizantes (corte e costura, bombeiro, estética, cabeleireiro, computação básica, hidráulico, eletricista, arte, teatro, informática avançada, culinária); manter Hortas Comunitárias com assessoria da UFC; EJA; Ampliação do Atendimento do CDFAM Criação do Posto de Saúde no espaço do CDFAM-UFC; abrir mercado público no terreno do DNOCS. Criação de feira de produtos artesanais do bairro. • Equipamentos para lazer (crianças, jovens e idosos): fazer manutenção das academias públicas; construir mais praças com parquinhos para as crianças e arborização. • Melhorias na Educação: construir mais escolas profissionalizantes de tempo integral; a CAGECE deve promover cursos de educação ambiental (para a população parar de acumular lixo nas ruas); ter mais atividades culturais e esportivos nas escolas. A UFC poderia oferecer cursos/ atividades de: esportes, cursos de língua estrangeira, hidroginástica.
---------------	---

A ZEIS PICI PRECISA DE QUÊ? COM A PALAVRA, O(A) MORADOR(A):

“Primeiro, muitas pessoas se ‘conscientizar’, porque coleta tem. O lixo ali fica pegando chuva e fica acumulando mosquito”

Morador(a) da ZEIS, Oficina de Cartografia Social no GDFAM, set/2019.

“Uma coisa que tiraram, mas poderia voltar é o Posto Policial, melhorou muito a segurança, mas tiraram muito rápido... ..levaram pro outro lado da UFC”

Morador(a) da ZEIS, Oficina de Cartografia Social no Salão São Francisco, set/2019.

“O que precisa melhorar com mais força é a segurança ela é um caso bem específico e dentro dos ônibus. As mulheres do bairro sofrem muito assédio, eu mesma já passei, é uma insegurança que a gente tem dentro do ônibus, e nas paradas de ônibus precisaria de policiamento”

Moradora da ZEIS, Oficina de Cartografia Social no Escola Antonieta Siqueira, set/2019.

“A UFC poderia fazer mais ações sociais com a comunidade, assim ampliando os muros da universidade e facilitando a participação da população.”

Morador(a) da ZEIS, Oficina de Cartografia Social no Escola Antonieta Siqueira, set/2019.

6.4.6 As crianças pensando o planejamento da cidade

Quadro 11 - Quais os problemas e as coisas boas do meu bairro?

FORÇAS	FRAQUEZAS	OPORTUNIDADES
Quadra do Tom Gil	Disputa de território e violência das facções	Construir areninha, quadra e parquinhos
GDFAM	Muito lixo nas ruas	Melhorar o calçamento
Escola José Bonifácio	Não tem nada para brincar, o parquinho está quebrado	Fazer ruas mais largas
	Ônibus matam os animais	Implantar a coleta seletiva e colocar lixeiras nas ruas
	Muito preconceito com pessoas negras e os meninos não podem fazer balé	Ter mais árvores
		Ter aulas de balé e funk
		Ter paz

Fonte: Equipe Geografia PIRF-UFC (2019).

- Conforme relatos das crianças, nas escolas existem situações conflituosas.
- A violência das facções presentes na comunidade impacta o dia a dia das crianças.
- As crianças reclamaram das ruas estreitas que impedem a mobilidade (e estacionamento) dos carros e motos, assim como deram destaque negativo à poluição sonora noturna, devido ao som alto dos carros.

COM A PALAVRA, AS CRIANÇAS DA ZEIS PICI

Como é o bairro dos meus sonhos?

“O que querem no bairro? Paz, amor, parquinho, gentileza, muita polícia.”

“Felicidade na escola, é perigosa, não pode andar em todo o Pici.”

“As calçadas deveria ser mais largas e ter lixeiras, porque tem muito lixo.”

Figura 30 – Desenhos das crianças na Cartografia Social



Fonte: Equipe Geografia PIRF-UFC (2019).

6.4.7 Síntese da Cartografia Social da ZEIS Pici

Os problemas mais graves da ZEIS Pici apontados na cartografia social dizem respeito à violência, especialmente relacionada ao tráfico de drogas e violência policial, à má drenagem de, praticamente, todo o bairro, ocasionando alagamentos no primeiro semestre do ano, e à estrutura precária das vias públicas, por serem estreitas, com buracos e mal sinalizadas e iluminadas.

As consequências retratam-se na ineficiência do sistema de transporte público, com ônibus malconservados e inseguros, que não circulam dentro do bairro. Destaca-se, também, a ineficiência do abastecimento de água, ocasionando constantes interrupções no serviço.

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 Pici:

- Efetivar regularização fundiária e urbanística da ZEIS;
- Promover ações que visem à geração de emprego e renda para os jovens;
- Melhorar o sistema de drenagem das vias, recuperando e construindo bueiros, assim como ampliar a área destinada às calçadas, ciclovias e projetar sinalização com os nomes dos logradouros e placas de trânsito;
- Aumentar o número de linhas de ônibus que atende o bairro, especialmente com trânsito nas ruas internas do bairro;
- Desapropriar o terreno do DNOCS para construir equipamentos de uso coletivo da população: creches, escolas, áreas de lazer, mercado público, horta comunitária etc.;
- Melhorar o policiamento (capacitação, estrutura e funcionamento);
- Aumentar a aproximação da UFC com a população, como forma de integrar os moradores ao cotidiano da universidade, por meio de projetos de extensão e atividades de arte, cultura e esportes.

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 B - Diagnóstico da Cartografia Social na ZEIS Pici e o Apêndice C – Propositivo da Cartografia Social na ZEIS Pici.

7. PROBLEMÁTICAS URBANÍSTICAS INICIALMENTE IDENTIFICADAS

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 destas 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 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

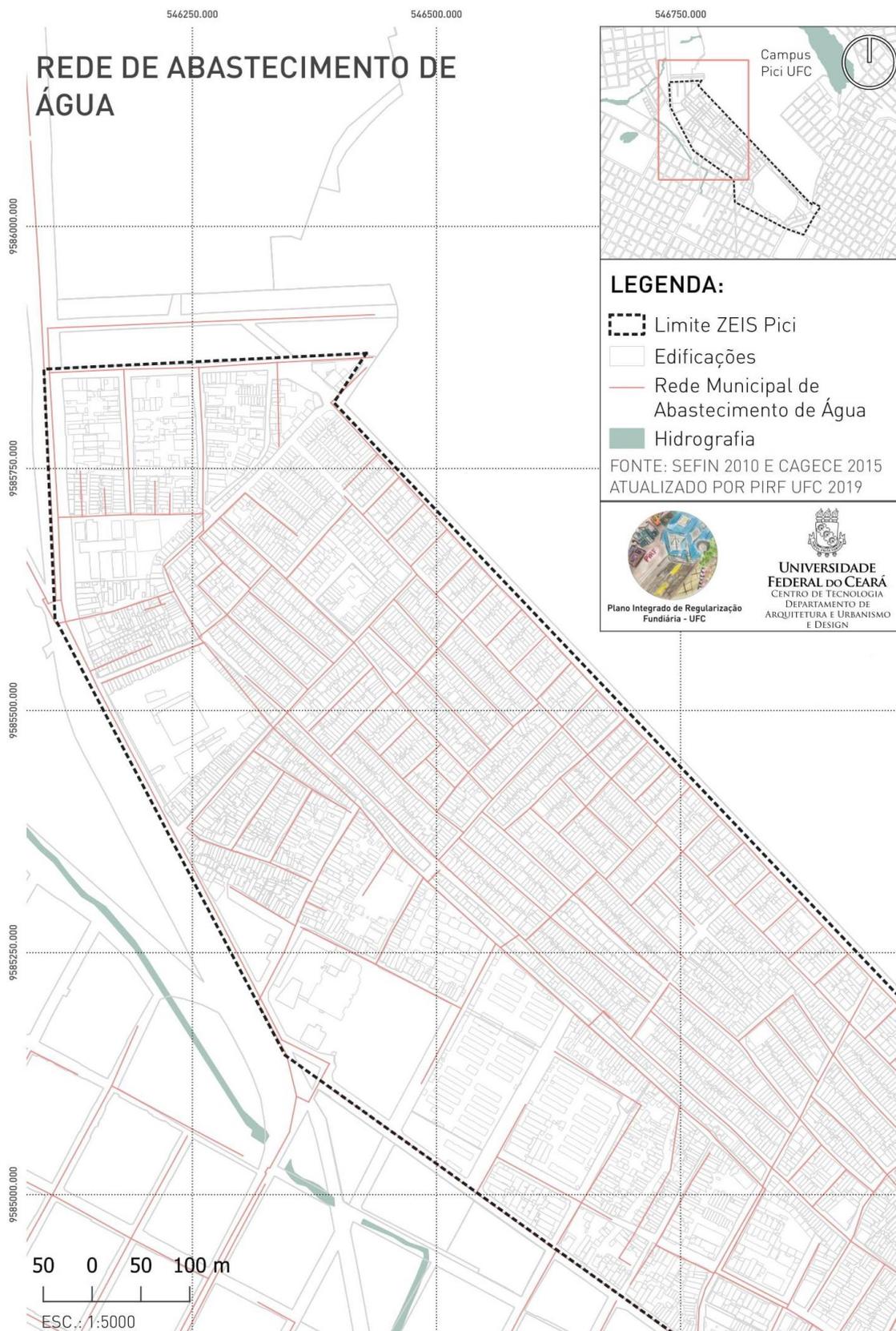
As informações georreferenciadas foram obtidas através da rede oficial de abastecimento de água e rede de coleta de esgotamento sanitário, ambos promovidos pela CAGECE, referente ao ano de 2015, no qual consta mapeamento do desenho dessas duas redes oficiais. Tal dado, entretanto, não apresenta informação 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.

Isto posto, apresenta-se a seguir análise quanto ao atendimento da rede de abastecimento de água dentro do território da ZEIS Pici, informação essa que pode ser aferida no Mapa 30.1 e 30.2 - Rede de Abastecimento de Água. Consta, segundo o mapeamento, que expressiva maioria das vias existentes na ZEIS é atendida pela rede de abastecimento de água, havendo poucos trechos do território em que a rede oficial não se faz presente, o que é condizente com a porcentagem de 98% dos domicílios particulares permanentes com abastecimento de água da rede geral levantada pelo Censo Demográfico do IBGE (2010).

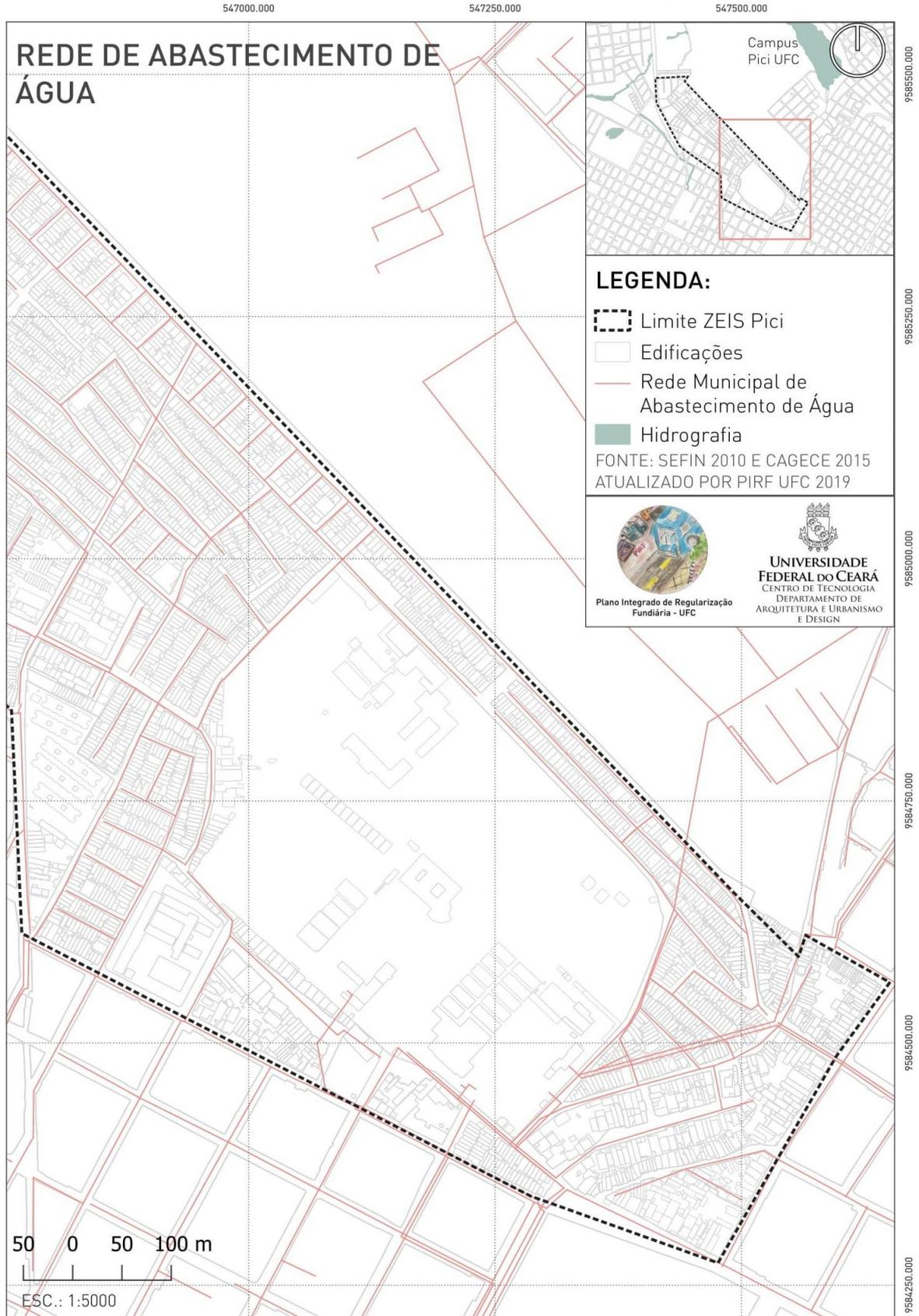
Quanto à rede de coleta de esgoto, a partir do mapeamento disponibilizado e que pode ser visto no Mapa 31.1 e 31.2 - Rede de Esgotamento Sanitário, tem-se que a maioria das vias do território possui essa infraestrutura implantada, principalmente na porção superior da ZEIS Pici. Já a porção inferior do território apresenta significativa defasagem quanto ao atendimento à rede de esgotamento sanitário, sobretudo em trechos em que morfologicamente a ocupação do solo apresenta-se de forma mais irregular. Segundo o IBGE (2010), aproximadamente 90% dos domicílios particulares permanentes possuem banheiro de uso exclusivo dos moradores ou sanitário e esgotamento sanitário via rede geral de esgoto ou pluvial. Não se pode afirmar, entretanto, qual solução fora adotada pelos moradores das áreas não atendidas pela rede oficial para o escoamento dos dejetos provenientes das edificações.

Mapa 30.1 – Rede de Abastecimento de Água



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

Mapa 30.2 – Rede de Abastecimento de Água



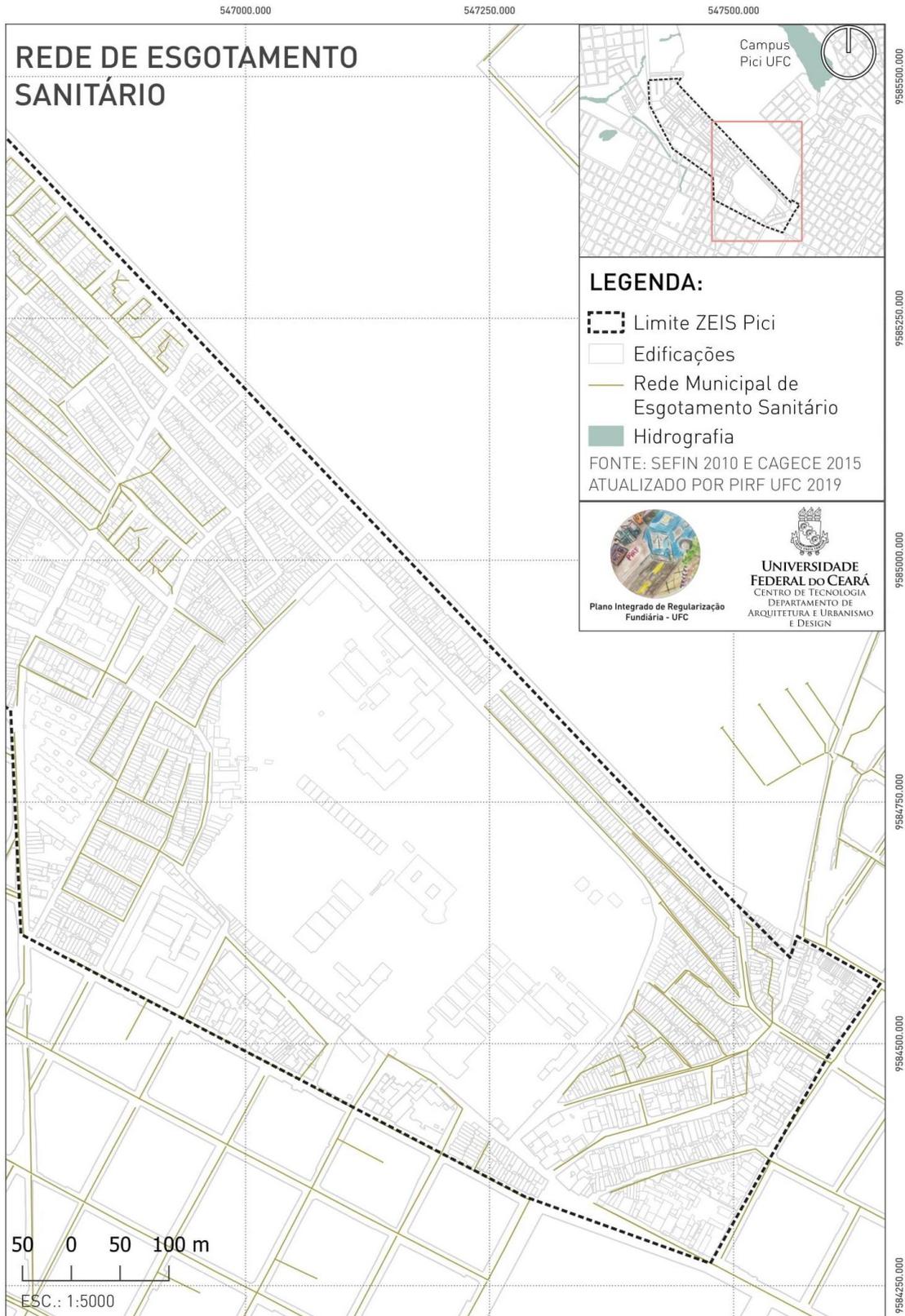
Fonte: Equipe Arquitetura e Urbanismo PIRF-UFC (2019).

Mapa 31.1 – Rede de Esgotamento Sanitário



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

Mapa 31.2 – Rede de Esgotamento Sanitário



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

Aponta-se a necessidade de aferição *in loco* nos trechos possivelmente não atendidos pelas redes de abastecimento de água e/ou rede de coleta de esgotamento sanitário com o propósito de identificar as reais condições de ligação às redes públicas dessas áreas, visto que os dados disponibilizados para a elaboração do presente diagnóstico não se mostraram conclusivos quanto ao aspecto aqui tratado.

7.2 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 é fundamental 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, segundo 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:

1. 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.

2. 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.

3. 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.

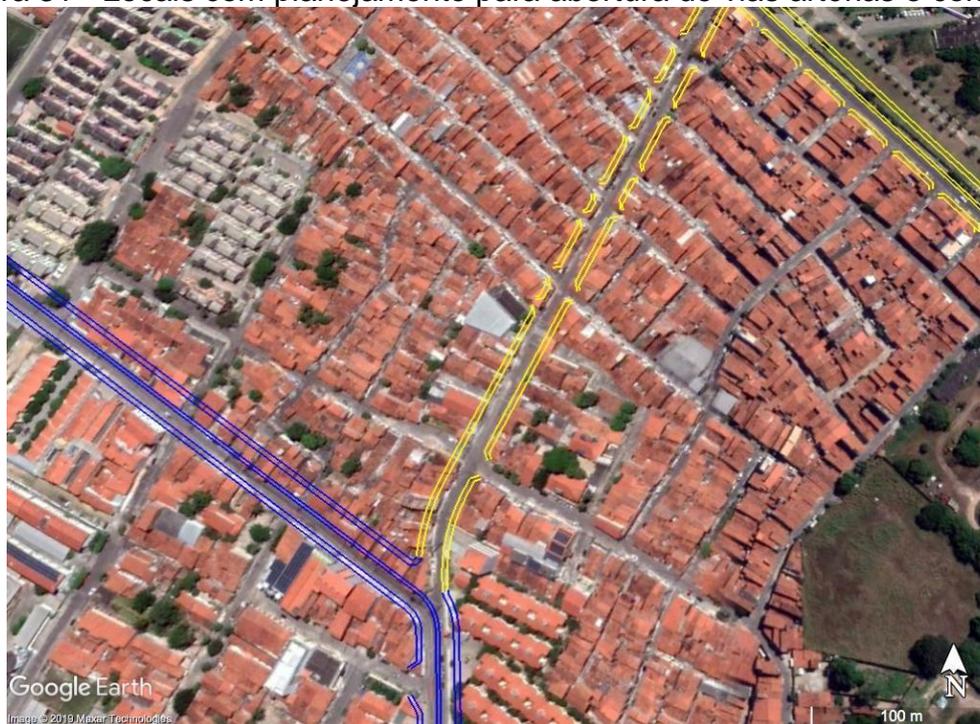
4. Acima de 4m: dimensão viária para tráfego de serviços urbanos, como o caminhão da coleta de lixo e a ambulância.

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.

Entretanto preliminarmente já podemos informar que o perfil da largura viária da área da ZEIS é bastante inferior ao que prevê a Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (PC237/2017). Esse dispositivo legal prevê uma largura

mínima de 14 metros para vias locais (sendo 9m de caixa carroçável e 2,5m de calçada), podendo ser reduzido para 9 metros (7/2/2). A referida norma prevê caixas viárias reduzidas em casos de projetos de reassentamento populares de 6m com caixa carroçável de 3,2 e calçada mínimo com poste de 1,7. Entretanto a extensão máxima de tais vias é de 200m (60m se for uma via sem saída). A norma prevê ainda a possibilidade de via de circulação de pedestre com largura mínima de 1,60m tendo 60m de extensão máxima. A necessidade de normatização especial para sistema viário será aprofundada no produto 03 do presente contrato “Normatização Especial de parcelamento, edificação, uso e ocupação do solo”, por hora é válido expressar preocupação quanto à largura insuficiente das vias existentes para o tráfego local. Tal preocupação se agrava quando consideramos que a LPUOS (LC237/2017) prevê aberturas de vias arteriais e coletoras para a área da ZEIS PICI, induzindo um fluxo de passagem para a região e requerendo portanto uma quantidade bastante grande de remoções de edificações, conforme pode ser visto na Figura 31 e Mapa 32.

Figura 31 - Locais com planejamento para abertura de vias arteriais e coletoras



Fonte: LPUOS (LC237/2017).

De modo geral, o sistema viário da ZEIS Pici possui perfil heterogêneo, visto que a malha viária existente gera quarteirões de diferentes tamanhos, embora com relativa ortogonalidade na maior parte da ZEIS. Quanto à pavimentação, segundo dado da SEFIN (2010), diversas ruas na ZEIS Pici são asfaltadas, algumas são de calçamento e a menor parte das vias não possui pavimentação nenhuma.

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

Fortaleza conta com a Lei Complementar nº 236, de 11 de agosto de 2017, conhecida como Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo de Fortaleza (LPUOS), que tem como objetivo regulamentar o parcelamento, o uso e a ocupação do solo de acordo com as indicações do Plano Diretor Participativo de Fortaleza (PDPFOR), a Lei Complementar nº 062, de 2009. Nela, apresenta-se o sistema viário básico, o qual traz as disposições da classificação viária e, a partir de uma consequência indireta, as funções, os fluxos e os serviços do espaço privado lindeiros às vias. A proposição contida na LPUOS, entretanto, foi feita a partir da macro-escala da cidade e não considera questões importantes na escala do bairro e da vida cotidiana da cidade, contida nesse Plano. Daí a necessidade de compatibilização, que tem como principal premissa a integração espacial do fluxo interno da ZEIS com o fluxo da cidade, fazendo disso um importante mecanismo de combate à segregação espacial, conforme sugere o Ministério das Cidades em seu curso "Ações Integradas de Urbanização de Assentamentos Precários" (CIDADES, 2010).

São necessárias soluções para o sistema viário da ZEIS Pici, com padronizações e intervenções indispensáveis para a adequação das vias existentes de modo assegurar a passagem e o transporte de pessoas e de veículos, a integração interna da malha viária, a implementação de infraestruturas adequadas, a promoção de acessibilidade, o conforto e a segurança para pedestres e o aproveitamento das vias, quando possível, para a utilização de lazer pela população (vide Mapa 33).

Mapa 33 – Proposição alternativa à LPUOS/2017



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

7.3 TRANSPORTE PÚBLICO

Quanto à análise do atendimento da rede de transporte coletivo à população residente da ZEIS Pici, 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.

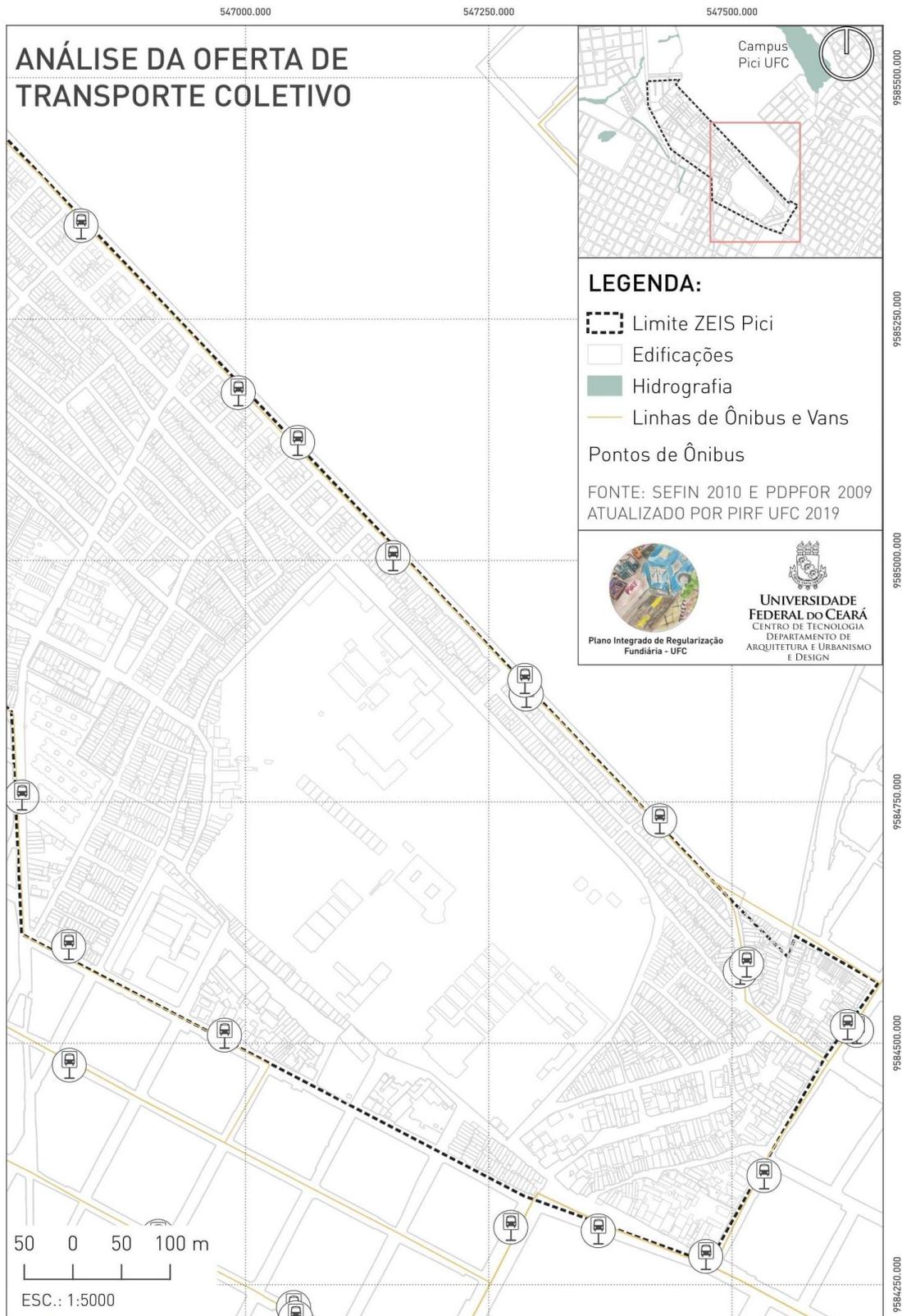
Pode-se aferir, conforme visualização no Mapa 34.1 e 34.2 - Oferta de Transporte Coletivo, que as vias quais há o trânsito de veículos de transporte coletivo encontram-se nos limites da ZEIS — na Rua Coronel Carlos de Matos, Avenida Carneiro de Mendonça, Rua Estado do Rio, Rua Pernambuco e Rua Júlio Brígido. Essas são vias com maior porte da caixa viária do que as demais vias internas da ZEIS Pici e, por isso, passíveis de comportar o trânsito de veículos de maior porte, como ônibus. Isto posto, a população que reside na porção mais ao centro da ZEIS necessita se deslocar por distâncias maiores para ter acesso às paradas e linhas de ônibus.

Mapa 34.1 – Oferta de Transporte Coletivo



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

Mapa 34.2 – Oferta de Transporte Coletivo



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

7.4 FRAGILIDADE AMBIENTAL E INSUFICIÊNCIA DE ESPAÇOS LIVRES

A área da ZEIS Pici está localizada região de divisor de águas da sub-bacia C.3, pertencente ao rio Maranguapinho, sendo, portanto, uma região de maiores altitudes e com menor risco de ocorrência de enchentes. De acordo com o Diagnóstico Geoambiental do Município de Fortaleza (Fortaleza, 2006), a ZEIS está inserida no Sistema Ambiental “Tabuleiro pré-litorâneo”, que possui terrenos firmes, estáveis, com topografias planas, e solos espessos. Apesar de ser um sistema estável e apropriado para urbanização, a urbanização incompleta e/ou descontrolada desse sistema pode sim causar impactos ambientais relevantes. No caso específico da ZEIS Pici, destaca-se a questão da impermeabilização excessiva, que tende comprometer a recarga de aquíferos, conforme passagem a seguir que descreve os principais riscos do Sistema Tabuleiro:

Riscos de poluição dos recursos hídricos; impermeabilização do solo por expansão urbana pode comprometer a recarga de aquíferos; ordenamento do uso e ocupação das vertentes que têm caimento para os fundos de vales (2009, p. 72).

Resultados preliminares da análise morfológica empreendida confirma a excessiva impermeabilização do solo da ZEIS, o que pode ser um dos principais fatores causadores de casos de alagamentos relatados por parte de alguns moradores. O terreno da ZEIS drena para o Riacho Alagadiço, cujo leito foi recentemente incluído no perímetro do Parque Urbano Raquel de Queiroz.

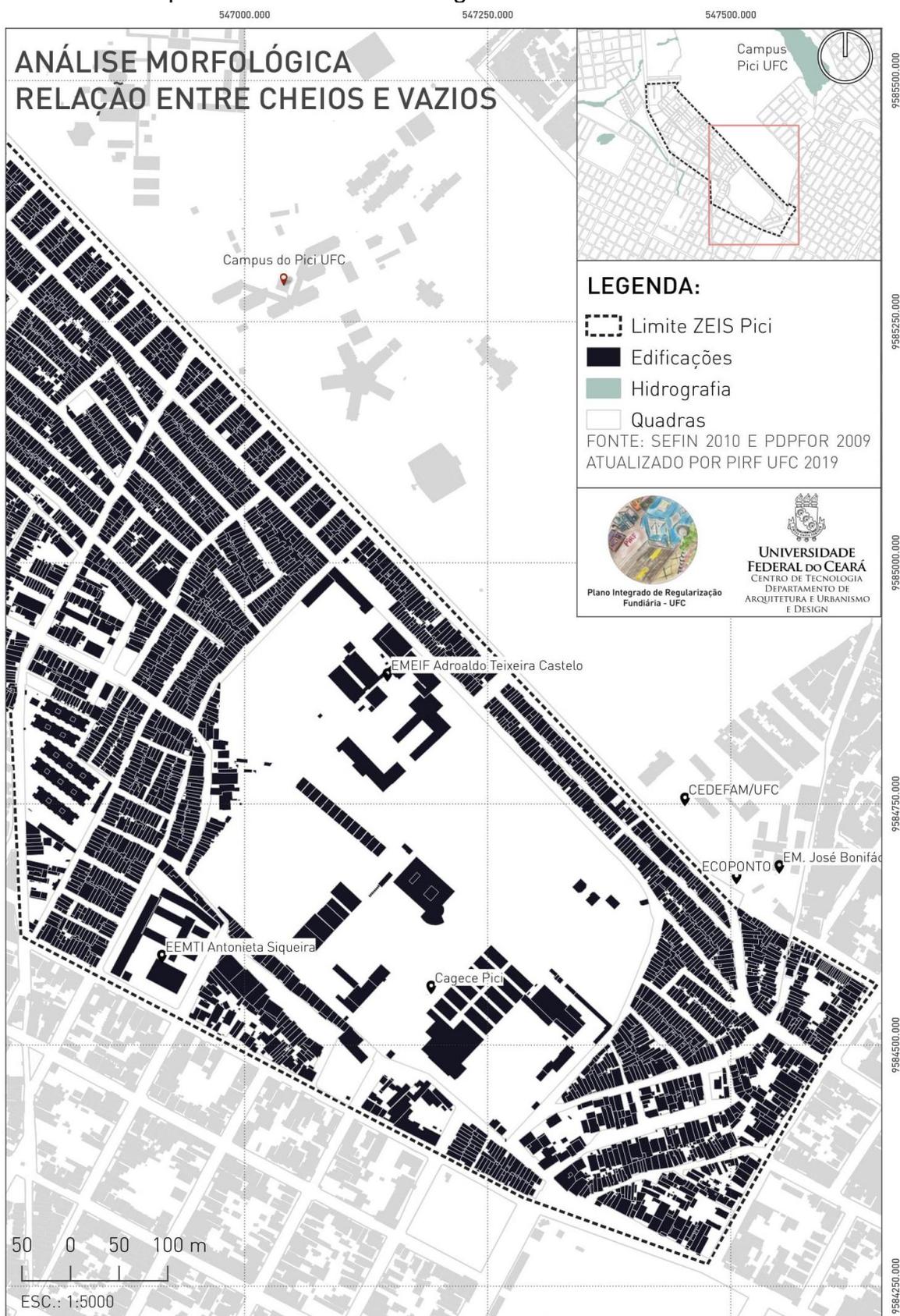
A impermeabilização excessiva no PICI está diretamente relacionada à insuficiência da área livre, haja vista a extensa ocupação do solo, especialmente na área residencial, como se pode ver no Mapa 35.1 e 35.2 - Análise Morfológica entre Cheios e Vazios. Essa ocupação impacta diretamente na ausência de espaços de lazer e na consequente utilização das vias como principal local para as crianças brincarem em uma clara incompatibilidade com o uso das vias por veículos. Além das ruas, dentre os raros espaços livres, encontram-se as áreas comuns dos conjuntos habitacionais e de equipamentos sociais, como escolas e a areninha.

Mapa 35.1 – Análise Morfológica entre Cheios e Vazios



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

Mapa 35.2 – Análise Morfológica entre Cheios e Vazios



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

7.5 VAZIOS SUBUTILIZADOS

O problema da ausência de espaços livres públicos, seja com a função de resguardar o equilíbrio ecológico, seja com a função de provisão de áreas de lazer, pode ser enfrentado com políticas públicas de combate aos vazios urbanos subutilizados. Esses também podem e devem ser aproveitados para prover terrenos destinados à construção de habitação de interesse social, seja para a população que atualmente reside em condições precárias de moradia no interior da ZEIS, seja para casos em que o reassentamento se faça necessário para dar lugar a melhoramentos urbanos, seja para atendimento à demanda futura de habitação.

De acordo com dados fornecidos pelo IPLANFOR, existem 158,95 hectares de terrenos vazios num raio de 3 quilômetros da ZEIS PICI distribuídos em 1356 terrenos. Desses apenas 158 hectares localizam-se no interior do polígono da ZEIS, e essa área corresponde, em sua maioria, a porções do terreno do DNOCS.

7.6 ESTUDOS PRELIMINARES DE PARCELAMENTO DO SOLO

Os dados oficiais identificam que o território da ZEIS Pici é parcialmente oriundo de parcelamento urbano privado, havendo a incidência de 03 loteamentos aprovados na Prefeitura Municipal de Fortaleza. Entretanto, o território foi paulatinamente ocupado de forma espontânea, com diferentes graus de organização social dos moradores, e não vinculada ao mercado imobiliário formal (ver mapa PARCELAMENTO DO SOLO EXISTENTE na página 13 do Plano Urbanístico). Diante desse cenário, o parcelamento e o uso do solo da ZEIS Pici devem respeitar esse processo histórico de apropriação e legitimar as subdivisões de lotes e usos pré-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 na Apêndice D. Nessa, 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), quando 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, na 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 08.

7.6.1 Caracterização do Uso do Solo

Quanto à caracterização, pode-se apontar que a ocupação do território da ZEIS Pici se deu de forma heterogênea e diversificada, o que pode ser explicado pelos diferentes momentos em que ocorreram ocupações, em que se tem a área do Planalto do Pici – de ocupação mais recente (década de 1990) e feita em regime de mutirão.

A forma como o território foi ocupado na área do Planalto do Pici resultou em desenho de quadras de certo modo ortogonalizado, com algumas pequenas distorções, e traçado de vias perpendiculares. De acordo com a largura média das vias, identificamos apenas 9 trechos com largura inferior a 2,70m, o que impossibilita a passagem de um automóvel. Para passagem de caminhão de lixo e ônibus, é necessária uma largura mínima de pelo menos 3,00m, sendo apenas 4 trechos identificados com largura inferior a esse valor.

Essa área também é marcada pela escassez de espaços livres públicos e de equipamentos públicos, sendo observadas, como principais equipamentos públicos, a Quadra Tongil, a creche Tia Silene de Oliveira e a Unidade de Atenção Primária à Saúde César Cals de Oliveira Filho, essa última inaugurada em agosto de 2019.

Seu parcelamento se deu com lotes voltados para as vias e as parcelas seguem padrão de 4 metros de testada por 6 metros de profundidade – devido a acordos prévios entre os envolvidos antes da ocupação. Os lotes são densamente ocupados, podendo chegar muitas vezes a uma taxa de 100% de ocupação do imóvel, restando pouca área livre intra-quadra. Do total de lotes, 4.747 possuem taxa de ocupação maior que 80%. Segundo observação, as áreas livres nos lotes geralmente estão impermeáveis, e as águas pluviais são escoadas por meio de ralos instalados nos quintais. O padrão das edificações é horizontal, apresentando tendência à verticalização – despontam no horizonte do território da ZEIS construções de até 4 pavimentos, ainda que as dimensões do lote sejam diminutas, entretanto a grande maioria dos lotes possui 2 pavimentos.

Já as comunidades conhecidas por Fumaça, Feijão, Entrada da Lua, Tancredo Neves, Futuro Melhor e Papoco iniciaram a ocupação do território anteriormente, por volta dos anos 60, e procederam de forma mais espontânea – ainda que com certa organização social dos envolvidos à época (como relatado no Caderno Diagnóstico). Essas áreas apresentam ocupação do solo de forma irregular, em que as vias seguem traçado estreito e sinuoso e quadras com formato não ortogonal: as vias abaixo de 2,70m somam um total de 22 trechos, enquanto as vias abaixo de 3m somam um total de 23 trechos.

As faces das quadras bem como as parcelas não apresentam padrão de dimensões, portanto variam em área e em proporções. Ainda que possam ser consideradas como densamente construídas, em comparação ao Planalto do Pici, essas comunidades ainda apresentam uma maior quantidade de áreas livres intra-quadra. O padrão das edificações residenciais unifamiliares é horizontal, mas nessas áreas estão implantados conjuntos residenciais multifamiliares, conhecidos por Planalto do Pici 1 e 2, construídos pelo poder público nos anos 90 e que contam com cerca de 4 pavimentos de gabarito.

Além dos residenciais, há nessas áreas equipamentos públicos implementados em lotes de maiores dimensões – como escolas, Areninha e o Centro Urbano de Cultura, Arte, Ciência e Esporte em construção.

Destaca-se também, quanto à existência dos condomínios fechados construídos pelo poder público – um desses chegando a ocupar e murar uma

quadra de cerca de 3.000m², que, devido à grande dimensão dos quarteirões que ocupam e à extensão dos muros que os cercam, significa barreiras, urbanisticamente, na configuração do território.

No geral, a ZEIS Pici é densamente construída, contando com poucos imóveis vazios dentro da poligonal. Todavia, é de significativa relevância relatar os imóveis localizados na porção sul/sudeste da ZEIS com grandes dimensões e baixo adensamento construtivo, contrastando à forma de ocupação do restante do território da ZEIS Pici. Atualmente esses imóveis são de uso do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas, como local para armazenamento de sucata, e da Cagece, como sede administrativa; também existe uma edificação de grande porte onde funcionou há anos o Mercado do Produtor.

O mapa a seguir (Mapa 35.3) demonstra o território da ZEIS Pici quanto aos “cheios e vazios”, ou seja, quanto àquilo que está edificado e ao que não está (como vazios, vias, praças, etc.), em que podem ser percebidas essas heterogêneas formas de ocupação na ZEIS.

Mapa 35.3 - Análise morfológica da ZEIS Pici, espaço edificado X espaço vazio



Fonte: SEFIN (2016), elaborado por Equipe de Arquitetura e Urbanismo PIRF-UFC (2019).

7.6.2 Uso e Ocupação do Solo

Segundo dados do IBGE (2010), a ZEIS Pici conta com 23.376 moradores em 6.691 domicílios, tendo como média 3,49 moradores por domicílio. Já de acordo com o Anexo 1 do Relatório das ZEIS, elaborado pelo Comitê Técnico Intersetorial e Comunitário das ZEIS, em 2015 e, portanto, fonte mais atualizada, o território possui 5.836 imóveis e 24.745 habitantes.

A ZEIS Pici está inserida na Macrozona de Ocupação Urbana classificada como Zona de Requalificação Urbana 1 – ZRU 1. Conforme o art. 91 do PDPFor, a tipologia se caracteriza pela insuficiência ou pela precariedade da infraestrutura e dos serviços urbanos, pela carência de equipamentos e espaços públicos, pela presença de imóveis não utilizados e subutilizados e pela incidência de núcleos habitacionais de interesse social precários. Destina-se à requalificação urbanística e ambiental, à adequação das condições de habitabilidade, acessibilidade e mobilidade e à intensificação e dinamização do uso e da ocupação do solo dos imóveis não utilizados e subutilizados.

Conforme informações obtidas em levantamentos documentais e cartoriais durante a segunda etapa do PIRF, elaboração do diagnóstico jurídico, a área da ZEIS Pici apresenta, principalmente, dois tipos de irregularidade fundiária: loteamentos irregulares e assentamentos precários.

Isto posto, estão inscritos em sua poligonal quatro assentamentos precários. Esses são definidos como áreas ocupadas por população de baixa renda e que sofrem impactos severos em razão de sua precariedade urbanística, bem como de sua situação jurídico-fundiária em desconformidade com a legislação. Dessa forma, os moradores dessas áreas sofrem em virtude da insegurança jurídica decorrente da fragilidade da posse e da propriedade, bem como em decorrência da ausência de intervenção da administração pública no que diz respeito aos equipamentos públicos, à infraestrutura adequada à moradia digna e à regularização fundiária.

Além disto, quatro loteamentos estão inscritos, parcial ou totalmente, na poligonal da ZEIS Pici, fator relevante para o diagnóstico fundiário dos lotes e imóveis. Ressalta-se que loteamento é uma modalidade de parcelamento do solo em que a gleba é subdividida em lotes destinados à edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes. Assim, observados os requisitos estabelecidos na Lei nº 6.766/1979, o projeto de

parcelamento será submetido à aprovação da Prefeitura e, posteriormente, deve ser levado ao registro imobiliário para que seja regularizado.

Quanto aos lotes e imóveis, de acordo com os dados de 2010 da Secretaria de Finanças do Município de Fortaleza (SEFIN), foi constatada a existência de 1.685 lotes no bairro Pici. Para fins desse projeto de regularização fundiária, serão considerados apenas os lotes existentes dentro da poligonal da ZEIS Pici, dos quais restam 873 imóveis. Para análise adequada, foram considerados os critérios de titularidade do lote (adiante referido como tipo do patrimônio - público ou particular), domínio¹¹ sob o qual o lote está submetido (adiante classificado como sob domínio do proprietário, do detentor da posse, ou do promitente comprador) e área do lote. O detalhamento do uso e da ocupação na ZEIS Pici é apresentado no Apêndice H - Mapa de Uso e Ocupação na ZEIS Pici.

O PDP (FORTALEZA, 2009) traz também os parâmetros urbanísticos que devem ser considerados para a ZRU-1, sendo:

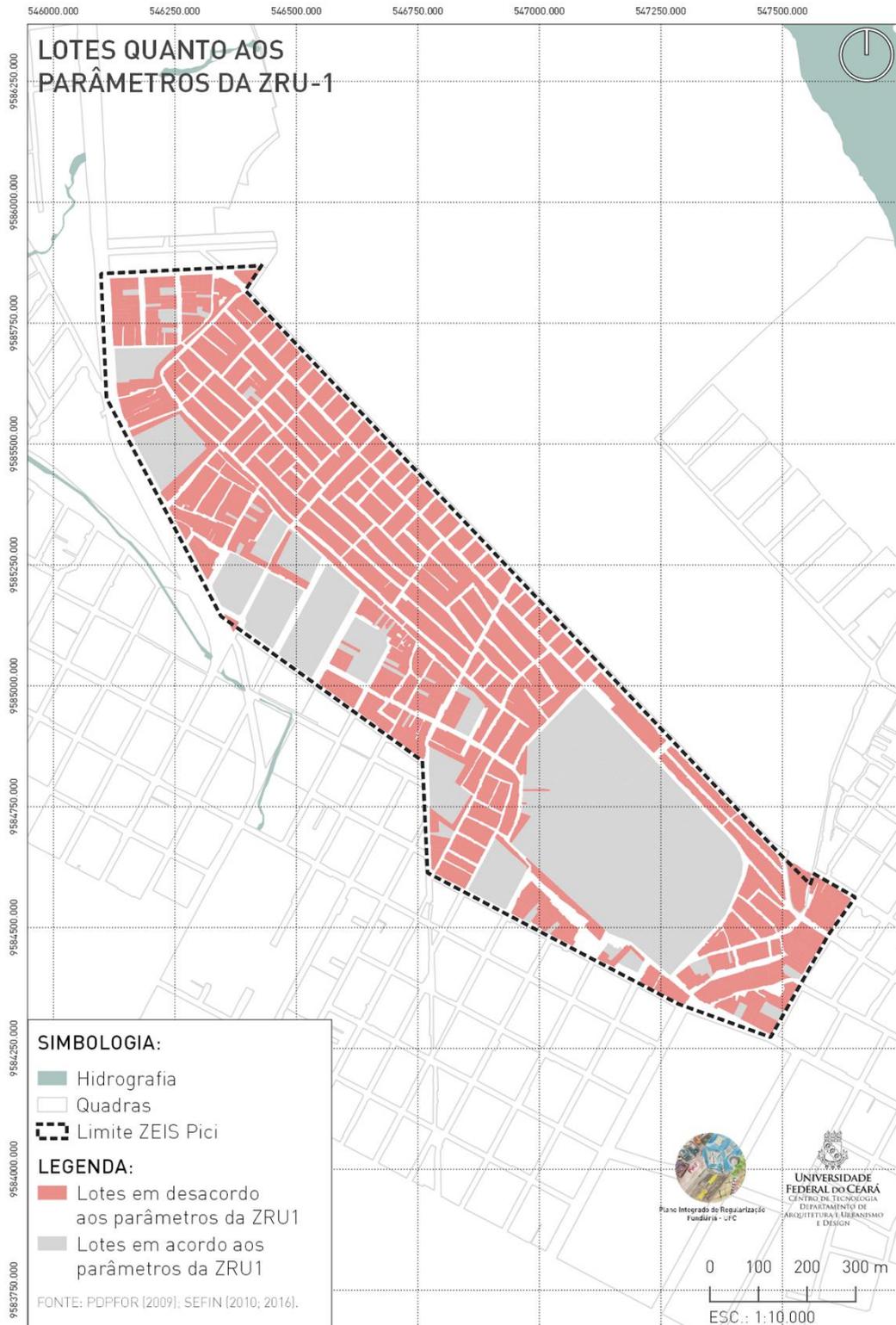
- Art. 93 São parâmetros da ZRU 1: I - índice de aproveitamento básico: 2,0;
- II - Índice de aproveitamento máximo: 2,0;
- III - Índice de aproveitamento mínimo: 0,20;
- IV - Taxa de permeabilidade: 30%; V - taxa de ocupação: 60%;
- VI - Taxa de ocupação de subsolo: 60%;
- VII - Altura máxima da edificação: 48m;
- VIII - Área mínima de lote: 125m²;
- IX - Testada mínima de lote: 5m;
- X - Profundidade mínima do lote: 25m.

Na hipótese de que a área delimitada pela ZEIS Pici tivesse que responder aos parâmetros do macrozoneamento urbano referentes à ZRU-1, e não à Normatização Especial que será proposta pelo PIRF, significativa parte dos lotes atualmente existentes estaria inadequado aos parâmetros urbanos da referida macrozona – e por isso a imprescindibilidade da existência do Zoneamento Especial para a definição de parâmetros realmente passíveis de aplicação a essas áreas da cidade. Realizou-se mapeamento (ver Mapa 36) em que foram identificados todos os lotes dentro da ZEIS Pici que não se encaixam aos valores atribuídos à ZRU-1 pelo PDPFOR (2009), na intenção de visualizar a inadequabilidade de tais valores

¹¹ Destaque-se que aqui “domínio” refere-se à posse (seja direta, indireta ou de fato). Isto porque todas as bases de dados da Prefeitura Municipal de Fortaleza utilizam para esta classificação os termos “domínio” ou “dominialidade”.

em comparação à realidade de ocupação do território: a grande maioria do território da ZEIS Pici não está adequada aos parâmetros da ZRU-12.

Mapa 36 - Mapa dos lotes da ZEIS Pici quanto aos parâmetros da ZRU-1

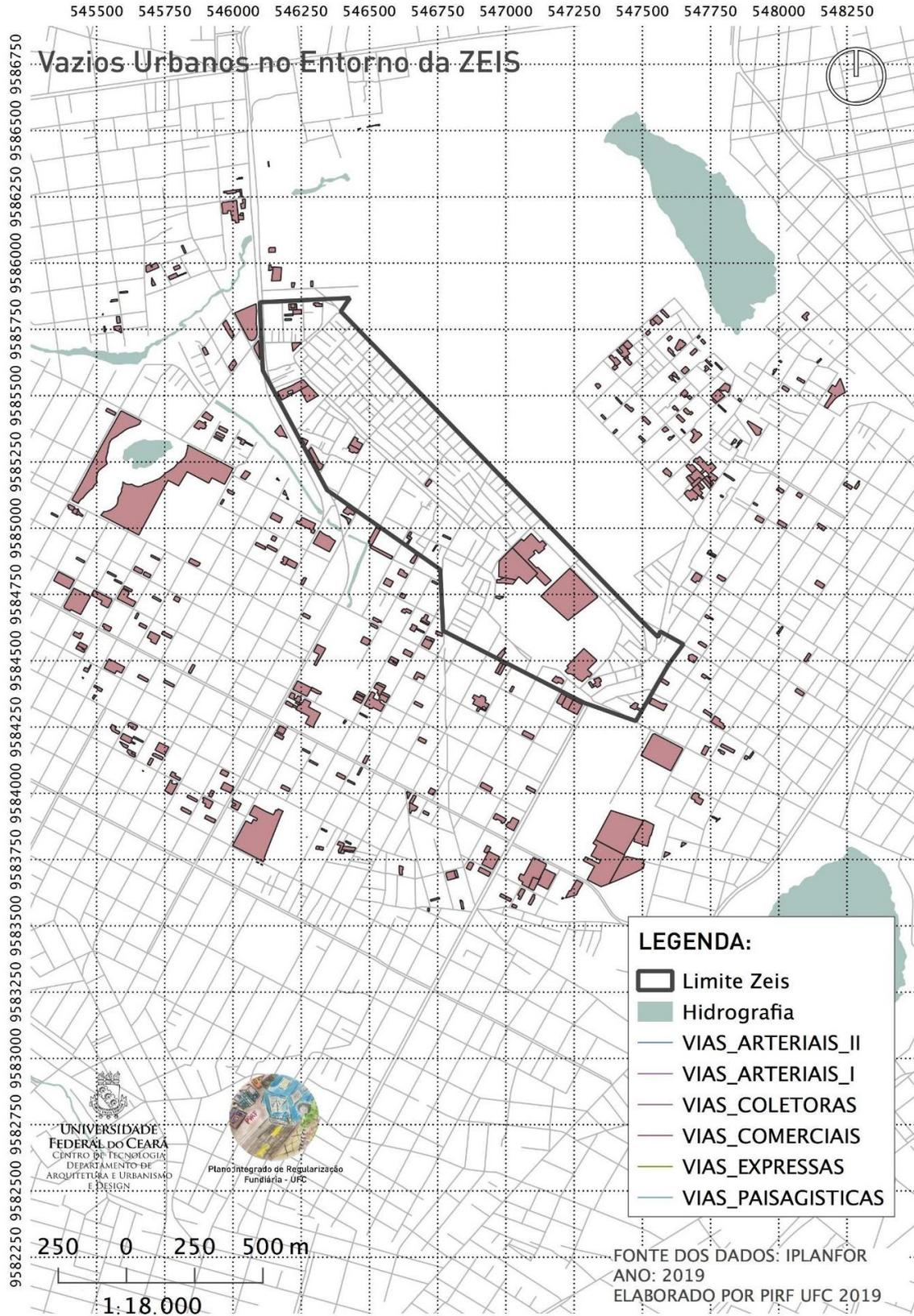


Fonte: Elaborado por Equipe de Arquitetura e Urbanismo PIRF-UFC (2019).

7.7 PROPOSTA DE INTERVENÇÕES DE CARÁTER URBANÍSTICO

O processo de pactuação das intervenções com os moradores gerou um arranjo específico de obras que podem acarretar realocações de famílias requerendo a construção de novas habitações. Para comportar a demanda por novas habitações, sugere-se o uso de terrenos vazios dentro da ZEIS Pici. O Plano Urbanístico (produto 05) apresentou uma simulação da ocupação máxima possível de acordo com os índices urbanísticos propostos no PIRF. O Estudo de Provisão Habitacional dispõe de soluções pensadas dentro do território da ZEIS Pici, caso todos os arranjos institucionais, as negociações e as parcerias fossem possíveis para a aquisição dos imóveis considerados subutilizados e/ou estratégicos. O estudo demonstra que há capacidade dentro da própria ZEIS para abrigar as famílias deslocadas pelas obras propostas. Vide Anexo C.

Mapa 37 – Vazios subutilizados no entorno da ZEIS Pici



8. DIAGNÓSTICO JURÍDICO E FUNDIÁRIO DA ZEIS PICI

Os aspectos jurídicos levantados em pesquisa apresentam uma ferramenta para a construção das bases conceituais jurídicas do Plano Integrado de Regularização Fundiária da ZEIS Pici. A pesquisa documental e o levantamento dos processos administrativos, 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, resultante de parcelamento de solo) e as informações de matrículas de Cartórios, SPU etc.

O texto a seguir apresenta a identificação do território que hoje é considerado ZEIS, no qual a equipe se espelha para analisar as informações coletadas pelas demais equipes do projeto e que subsidiaram o diagnóstico jurídico fundiário que se segue.

Segundo Cruz (2012), o assentamento que corresponde à ZEIS Pici surgiu espontaneamente e foi construído em terra pública, desconsiderando as normas de planejamento, parcelamento, zoneamento e edificação previstos no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Fortaleza de 1992 e na Lei de Uso e Ocupação do Solo de 1996. Já conforme o Relatório das ZEIS (2015a, p. 48), “o terreno ocupado pela ZEIS 1 é de propriedade da União e possui, aproximadamente, 88 hectares de extensão”. Seguem trechos desse relatório a respeito da ocupação do território:

As primeiras ocupações na área da ZEIS 1 Pici, datam de 1958, oito anos após a retirada dos americanos que utilizavam o local como posto de comando, durante a Segunda Guerra Mundial, e onde foi construído um aeroporto de responsabilidade da Aeronáutica.

No início da década de 1960, as antigas instalações utilizadas pelo exército americano foram, aos poucos, sendo ocupadas pela população para fins de moradia. Nesse mesmo período, começaram a surgir ocupações e loteamentos irregulares nos bairros próximos ocupados por sítios de recreio.

Nos anos 2000, a Prefeitura construiu conjuntos habitacionais na área, aumentando ainda mais o número de moradores e de residências, mas sem entregar a posse da terra (FORTALEZA, 2015a, p. 48).

8.1 BASE FUNDIÁRIA DA ZEIS PICI

No presente tópico, são apresentados elementos e conceitos urbanísticos, classificados por temas definidos, com o objetivo de apresentar um retrato da ZEIS Pici para a construção da proposta do plano de regularização fundiária.

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 dominicais¹². Salienta-se que, expressamente, os bens públicos não estão sujeitos a usucapião (arts. 183, §3º, e 191, parágrafo único, da CF/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 entendimento¹³.

¹² 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.

¹³ 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, conseqüentemente 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.

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, CF/88 e Lei 6.938/1981) e a ordem urbanística (art. 1º, IV, Lei nº 7.347/85 e art. 54, Lei nº 10.257/2001). Assim, esses bens devem atender às condições estabelecidas pela legislação brasileira, quais sejam a função socioambiental da propriedade¹⁴ (TARTUCE, 2017) e a função social da cidade (art. 182, CRFB/88), visando à qualidade de vida sadia das 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).

Ante o exposto, é fundamental conhecer a constituição da base fundiária da ZEIS Pici para que, a partir disso, sejam apresentadas propostas de intervenção com vistas à regularização fundiária.

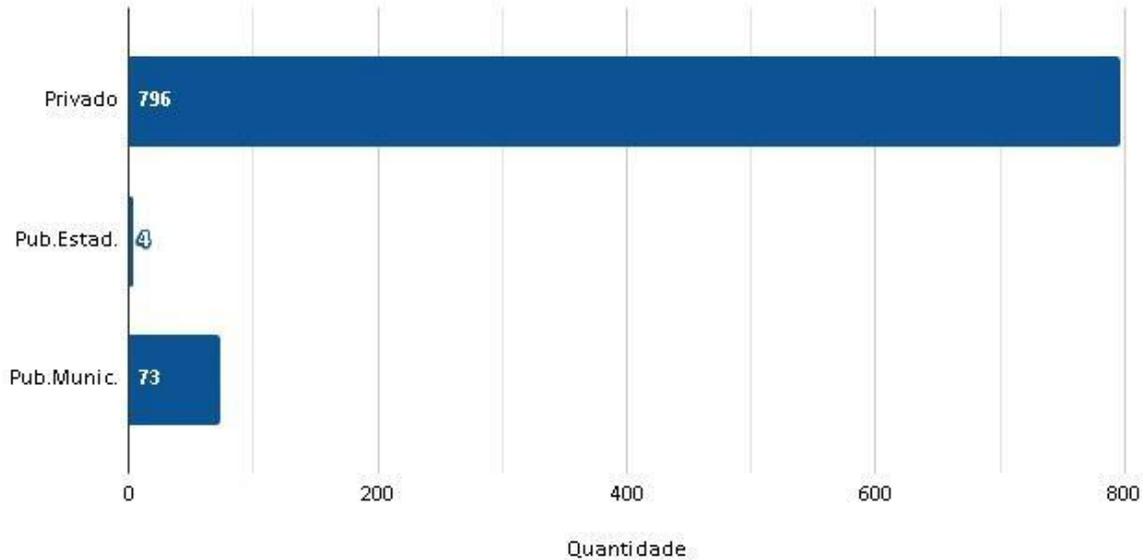
Para tanto, o presente diagnóstico utilizou a base de dados da SEFIN 2010, que possui em seu cadastro 873 lotes no interior da ZEIS. Desse montante, 796 lotes são particulares, 73 integram o patrimônio público municipal e apenas 4 são bens públicos estaduais. Percebe-se, portanto, que a grande maioria dos lotes é particular, correspondendo a 91,2% da totalidade dos imóveis cadastrados pela SEFIN, conforme os gráficos abaixo (Figuras 32 e 33):

¹⁴ 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.

Figura 32 - Quantidade de imóveis da ZEIS divididos em função da titularidade

Patrimônio

Fonte: SEFIN Fortaleza, 2010.

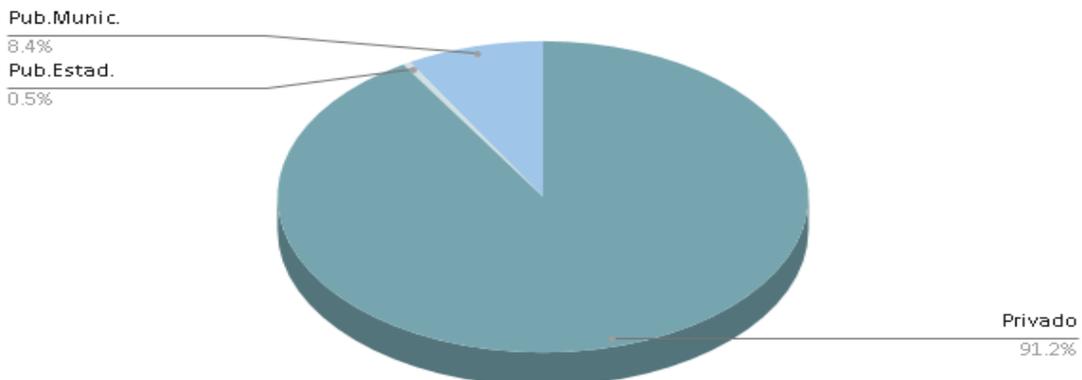


Fonte: Elaborado pela Equipe Jurídica do PIRF-UFC (2019), com base nos dados da SEFIN (2010).

Figura 33 - Titularidade dos imóveis da ZEIS em percentual

Patrimonialidade

Fonte: SEFIN Fortaleza, 2010.



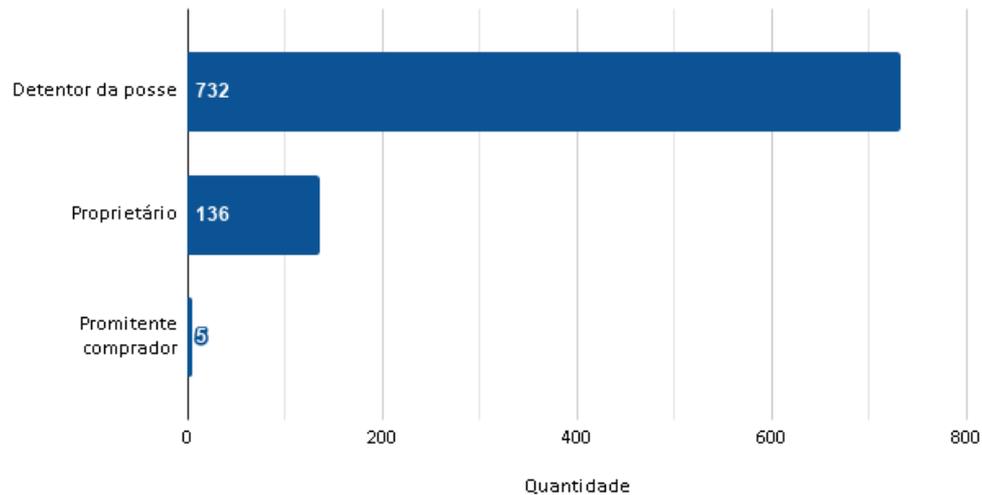
Fonte: Elaborado pela Equipe Jurídica do PIRF-UFC (2019), com base nos dados da SEFIN (2010).

Além disso, cabe mencionar que grande parte dos titulares desses lotes ostenta apenas a posse dos imóveis, como pode ser constatado a seguir (Figura 34):

Figura 34 - Quantidade dos imóveis da ZEIS em função do tipo de domínio (*sic.*)

Domínio

Fonte: SEFIN Fortaleza, 2010.



Fonte: Elaborado pela Equipe Jurídica do PIRF-UFC (2019), com base nos dados da SEFIN (2010).

Em outros termos, de um total de 873 lotes cadastrados pela SEFIN 2010, quase 84% não são propriedade de seus titulares, motivo pelo qual é importante encontrar mecanismos que garantam a propriedade ou uma maior segurança da posse em prol dos moradores das ZEIS.

8.1.1 Áreas Públicas na ZEIS Pici

Como dito anteriormente, o Relatório das ZEIS aponta que o terreno do Pici é de propriedade da União, no entanto não foram encontrados dados primários que corroboram tal afirmação. Em outros termos, aparentemente não há imóveis no local registrados em nome da União ou de quaisquer entes da Administração pública federal indireta.

Uma das possíveis causas disso é a ação envolvendo a Panair do Brasil S.A, uma das maiores companhias aéreas do país na década de 1940, e o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS).

Durante a II Guerra Mundial, o Brasil declarou de interesse geoestratégico algumas capitais do Norte e Nordeste, dentre elas Fortaleza. Desse modo, em 1941, através do Decreto-Lei 3.462, a PANAIR foi autorizada a construir, melhorar e aparelhar o aeroporto de Pici.

Segundo Cruz (2012, p. 166):

Posteriormente, pelo Decreto 10.776/1942, as áreas adjacentes ao campo da base aérea de Fortaleza, bem como as benfeitorias nelas existentes, foram declaradas de utilidade pública, com fins de desapropriação. Pelo Decreto 13.175/1943, outras áreas necessárias à instalação do Aeroporto de Pici também foram desapropriadas.

Ainda durante a guerra, a área foi requisitada pelo Ministério da Aeronáutica para fins de defesa nacional, permanecendo, nos anos seguintes, em posse da União, que, em 1961, cedeu uma parte para o DNOCS e outra para a recém-criada Universidade do Ceará.

Ocorre que, supostamente, a PANAIR registrou a área em seu nome no Cartório de Imóveis da 1ª Zona de Fortaleza, quando estava construindo o aeroporto de Pici, e utilizou esse argumento para embasar uma ação de indenização por desapropriação indireta em face do DNOCS em 1996. Em linhas gerais, a empresa alegou que, após adquirir as faixas de terra onde fora edificado o aeroporto, acabou sendo privada do uso e gozo da área pela União, o que acabaria configurando em um apossamento administrativo sem o procedimento legal exigido.

Contudo a ação foi julgada improcedente pelo Tribunal Regional Federal da 5ª Região, que, na Apelação Cível nº 0025011-55.2000.4.05.0000, julgada em 21/08/2008, afirmou que a aquisição das glebas pela PANAIR se deu de forma irregular e em desrespeito ao Decreto-lei 3.462/41. E ainda que se admitisse o pedido de indenização formulado pela parte autora, sua pretensão estava prescrita, tendo em vista que a ação foi proposta mais de 50 anos após o fim da II Guerra Mundial¹⁵, marco inicial da contagem do lapso prescricional, que tem prazo de 20

¹⁵ A demora da PANAIR em propor a ação indenizatória se deve ao encerramento das atividades da empresa em 1965 e ao demorado processo falimentar que se sucedeu nos anos seguintes. Mais informações sobre esse caso podem ser obtidas aqui: https://www.conjur.com.br/2008-set-16/uniao_nao_pagara_aeroporto_extinta_panair

anos. Esse entendimento foi mantido pelo Superior Tribunal de Justiça no REsp nº 1252196 CE 2011/0102220-7, julgado em 28/11/2017¹⁶.

Segue a ementa do acórdão oriundo do Tribunal Regional Federal da 5ª Região:

CONSTITUCIONAL E ADMINISTRATIVO. AÇÃO DE INDENIZAÇÃO. DESAPROPRIAÇÃO INDIRETA. PANAIR DO BRASIL S/A. CONCESSIONÁRIA DE SERVIÇO PÚBLICO. CESSÃO DE ÁREA PARA CONSTRUÇÃO E MELHORAMENTO DE AEROPORTO. DESVIRTUAMENTO DO DECRETO-LEI Nº 3462/41. AQUISIÇÃO EM NOME PRÓPRIO PELA PANAIR. DIREITO DE PROPRIEDADE DA UNIÃO. RESSARCIMENTO DA PANAIR PELAS DESPESAS COM AS OBRAS. REQUISIÇÃO DA ÁREA PARA DEFESA NACIONAL. NÃO DEVOLUÇÃO APÓS O FIM DA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL. PRESCRIÇÃO DO DIREITO PLEITEADO. - **A empresa PANAIR DO BRASIL S/A maneja AÇÃO DE INDENIZAÇÃO POR DESAPROPRIAÇÃO INDIRETA contra o DNOCS - DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRA AS SECAS alegando que, após ter adquirido faixa de terra onde, posteriormente, fora edificado o antigo Aeroporto de Pici-CE, por força de autorização concedida pelo Decreto-lei nº 3462/41, findara sendo privada do uso e gozo dessa área por ter sido objeto de requisição, por parte do Ministério da Aeronáutica, quando da Segunda Guerra Mundial, para fins de defesa nacional. Argumenta que toda essa área fora registrada em seu próprio nome perante o Cartório de Registro de Imóveis da 1ª Zona de Fortaleza/CE e que, mesmo após o final daquele conflito mundial, o aludido terreno não teria voltado para o seu domínio e posse. Ao contrário, nos idos de 1961, teria sido cedida parte da área para o DNOCS e outra parte para a Universidade do Ceará, permanecendo em poder daquelas autarquias até o momento do ajuizamento da ação, caracterizando, portanto, o apossamento administrativo do bem, sem o emprego do procedimento legal exigido. Pugna, assim, pelo pagamento de indenização, já que a não restituição da coisa importou em verdadeira desapropriação indireta. - A aquisição das referidas glebas pela PANAIR, em nome próprio, foi realizada de forma irregular, em frontal desrespeito ao disposto no art. 7º, do Decreto-lei nº 3462/41, que determinava a necessidade de se respeitar o procedimento expropriatório para a aquisição de terrenos para fazer face às obras previstas nos arts. 1º e 3º, do Decreto-lei nº 3462/41 - construção e melhoramentos de aeroportos nacionais -, áreas estas que passariam a integrar o patrimônio da União. - A PANAIR poderia solicitar ao governo federal a desapropriação das áreas necessárias ao implemento de alguma obra. Assim, as glebas seriam desapropriadas e incorporadas ao patrimônio da União, cabendo a PANAIR pagar o preço da desapropriação, creditando-se no referido valor para fazer face às despesas com a prestação dos serviços aeroportuários, conforme previsão da aliena e, do art. 1º, do Decreto-lei nº 3462/41. - Ao final das obras realizadas pela PANAIR para melhorar e aparelhar os aeroportos essa concessionária de serviço público era obrigada a devolver à União todas as instalações construídas e melhoradas, creditando-se, da mesma forma, em seu favor o custo total das obras para cobrir as despesas relativas aos serviços aeroportuários praticados tanto pela própria PANAIR como pela sua subsidiante PAN AMERICAN AIRWAYS INC., conforme previsto no art. 1º, e, do decreto-lei em foco. - A PANAIR, ao efetivar pedido de indenização por desapropriação indireta, ignorou a realidade criada pelo Decreto-lei nº 3462/41, a qual previu o direito da União de ter de volta o domínio sobre os seus imóveis - art. 1º, alínea c - , desde que ressarcidas as despesas realizadas por aquela concessionária de serviço público nas obras de melhoramentos dos aeroportos nacionais. - **Mesmo que se admita o pedido de indenização por desapropriação indireta, o direito à indenização surge a partir do momento em que o Poder Público permanece na posse do bem, mesmo tendo cessado o motivo que deu causa à aludida requisição que, no presente caso, foi a Segunda Guerra Mundial.** Nesta situação, o direito à indenização surge como uma compensação pela posse irregular da União sobre imóveis que não deveriam mais estar sob sua gerência. **Mas, nesta hipótese, diante do entendimento firmado pela Súmula nº 119, do e. STJ, a prescrição é vintenária. - Considerando que somente em 1996 é que a apelante veio aduzir sua pretensão em juízo, mais de cinquenta****

¹⁶ A ementa do Recurso Especial pode ser acessada no link abaixo:
<https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/525570254/recurso-especial-resp-1252196-ce-2011-0102220-7>

anos após o final da Segunda Guerra Mundial, ocorrido em 1945, há que se reconhecer a prescrição tanto no caso de desapropriação indireta quanto, e principalmente, no de indenização por rompimento de avença contratualmente firmada, que seguiria o prazo quinquenal de prescrição previsto no art. 1º, do Decreto nº 20910/32. - A abertura do processo falimentar da empresa autora, ocorrido no ano de 1965, não importou, de forma alguma, na suspensão do curso do prazo prescricional, eis que o enunciado do art. 47, do Decreto-lei nº 7661/45 se aplica tão-somente às obrigações de responsabilidade do falido em relação a terceiros, mas não às obrigações de terceiros para com o falido ou a massa falida, ou seja, aos créditos deste. - Qualquer dos atos administrativos ou judiciais mencionados pela apelante no curso do feito - manifestação extrajudicial da União sobre a existência de direitos da Panair do Brasil S/A em relação ao Aeroporto de Val-de-Cans, em Belém-PA, através de Parecer da Procuradoria Geral da Fazenda Nacional datado de 28 de março de 1980; ou a própria decisão final proferida no processo de usucapião movido em 1982 pelo DNOCS -, mesmo que sejam considerados causas de interrupção da prescrição, não têm o condão de produzir qualquer efeito em relação à situação em foco, porquanto praticados quando já expirado o lapso prescricional de vinte anos, iniciado em 1945. Apelação improvida.

(TRF-5 – AC: 216999 CE 0025011-55.2000.4.05.0000, Relator: Desembargador Federal José Maria Lucena, Data de Julgamento: 21/08/2008, Primeira Turma, Data de Publicação: Fonte: Diário da Justiça – Data: 30/09/2008 – Página: 432 – Nº: 189 – Ano: 2008)

Esse caso veio à tona após a mobilização decorrente do “Projeto Regularização Cidadã: Implementação das ZEIS e Regularização Fundiária em Fortaleza”, realizada pela ONG Cearah Periferia, com o financiamento do Ministério das Cidades, em 2006. Com o apoio do Programa de Extensão Direito à Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Ceará (PROEXT), a ONG protocolou, junto à Secretaria do Patrimônio da União, cerca de 800 pedidos de reconhecimento de posse para famílias residentes no Planalto do Pici.

Contudo, segundo Cruz (2012, p. 210):

a Secretaria do Patrimônio da União [...] enfrenta dificuldades para efetuar o registro da propriedade das áreas desapropriadas. Isto se dá pelo fato de que a empresa PANAIR, durante o processo de desapropriação, registrou irregularmente a área em seu nome e entrou com ações judiciais solicitando indenização pelas terras. Apesar de ter ganho (sic) a causa, a SPU ainda está adotando as medidas necessárias para retificar o registro da propriedade junto ao cartório de registro de imóveis, o que inviabiliza o início do processo de regularização, inclusive, a regularização administrativa.

Em outros termos, ainda há uma série de empecilhos à incorporação da área ao patrimônio da União, o que acabou levando à ausência de registros formais nesse sentido. Cabe apontar que, conforme o art. 2º da Lei nº 9.636/98, para finalizar o processo de identificação e demarcação das terras de domínio da União,

cabe à SPU lavrar, em livro próprio, com força de escritura pública, o termo competente, incorporando a área a seu patrimônio. Posteriormente, o termo deve ser registrado no Cartório de Registro de Imóveis.

Corroborando a afirmação de que não há terrenos públicos federais registrados na região, segundo a figura abaixo, retirado do Relatório das ZEIS, há bens municipais, estaduais e particulares cadastrados na Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão (SEPOG) e na Secretaria de Finanças (SEFIN) do município de Fortaleza, mas não há bens federais.

Figura 35 - Território da ZEIS Pici dividido em função dos titulares



Fonte: Relatório das ZEIS, Anexo I, Volume 02 (FORTALEZA, 2015a).

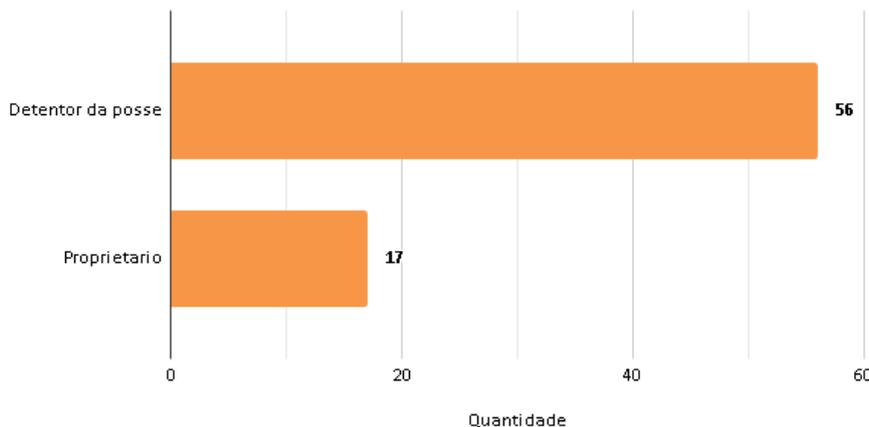
No entanto essas informações também precisam ser analisadas com cautela, pois, segundo a base de dados da SEFIN 2010, a maioria dos lotes públicos

municipais também não é registrada em nome do município, o qual detém apenas a posse. Senão, vejamos:

Figura 36 - Quantidade de lotes municipais na ZEIS Pici

Domínio em lotes de patrimônio público municipal

Fonte: SEFIN Fortaleza, 2010.



Fonte: Elaborado pela Equipe Jurídica do PIRF-UFC (2019), com base nos dados da SEFIN (2010).

De todo modo, mesmo cruzando os dados fornecidos pelos órgãos públicos, ainda resta uma grande parte do território sem informações sequer a respeito da posse da terra pelos moradores que nela levantaram construções. Muito provavelmente, essa porção da área corresponda exatamente ao terreno de dominalidade da União que ainda não teve seu registro efetivado.

No que diz respeito às demais áreas públicas, na figura a seguir, são indicados os principais equipamentos da ZEIS, com destaque para uma praça, um campo de futebol, uma quadra e um horto.

Figura 37 - Localização dos equipamentos na ZEIS Pici



Fonte: Cruz (2012).

Ademais, se compararmos a figura desse mapa com aquele constante no Volume 02 do Anexo I do Relatório das ZEIS, pode-se afirmar que o campo de futebol e o horto possivelmente se situam em terreno público municipal, e as demais áreas, em terrenos particulares ou sem registro perante os órgãos oficiais.

8.1.1.1 Levantamento de dados e resultados da pesquisa documental

De forma introdutória, apresenta-se primeiramente o levantamento de informações a partir da pesquisa documental. A busca foi realizada tanto nos órgãos públicos como nos cartórios de registro de imóveis de Fortaleza.

Para o presente diagnóstico fundiário, 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 nos cartórios de registro de imóveis (CRI), cujas respostas também foram introduzidas nesse diagnóstico.

O resultado do levantamento nos **cartórios de registro de imóveis (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 Ceará, o cartório de registros de imóveis responsáveis pela área correspondente à poligonal da ZEIS Pici é o 3º ofício.

Dessa forma, em 25/09/2019, foi entregue ofício ao 3º 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 Pici. 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 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. A vista disso, foi remetido novo ofício ao 3º CRI (Anexo C do produto 4), dessa vez por e-mail, em que foi anexada listagem com o número de matrícula dos imóveis que estão dentro do perímetro da ZEIS Pici, identificados durante o processo de busca de informações no dados da SEFIN (2010).

A seguir, são apresentadas todas as diligências adotadas pela equipe da UFC, levando em consideração a limitação de tempo para o levantamento de dados que desse suporte à elaboração do diagnóstico fundiário e para Plano de Regularização Fundiária.

CARTÓRIOS

Quadro 11 - Síntese do levantamento de dados
nos Cartórios de Registro de Imóveis

DESTINATÁRIO	Nº OFÍCIO/ PROTOCOLO	PEDIDO	RESPOSTA
3º Cartório de Registro de Imóveis	Of. nº 41/2019 DCS - UFC. Envio em: 01/10/2019. Of. nº 95/2019 DCS - UFC. Envio em: 22/11/2019. Of. nº 06/2020 DCS - UFC. Envio em: 04/02/2020	Cópia dos registros de imóveis localizados nos lotes indicados na lista em anexo, referentes às Zonas Especiais de Interesse Social. Novo pedido com indicação de número de matrículas conhecidos a partir dos dados da SEFIN (2010)..	Of. nº 41/2019 DCS - UFC. 01/10/2019: Via email, o 3º Ofício pedia maiores informações para embasar a busca. Of. nº 95/2019 DCS - UFC. 03/12/2019: Ao responderem ao segundo ofício encaminhado por e-mail, foram fornecidas cópias de 46 matrículas localizadas próximas da poligonal da ZEIS Pici 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 Pici.

Fonte: Elaboração da equipe.

Da resposta fornecida pelo 3º CRI com cópias de matrículas, foram encontradas 46 (quarenta e seis) matrículas de imóveis nas proximidades da ZEIS do Pici.

Com base nesse levantamento, dos 46 registros previamente elencados como possíveis integrantes da área, apenas 22 imóveis levantados têm registro nos atuais limites da ZEIS Pici, enquanto o restante está registrado em distritos desmembrados que se tornaram bairros ou em bairros que tiveram seus limites alterados.

Sobre os imóveis situados dentro da poligonal da ZEIS Pici, encontrou-se sobre os seus registros que:

A matrícula nº 11.552 corresponde a imóvel localizado na Rua Estado do Rio, nº 900. É um terreno de área de 181,50m², com área construída de 137m², e possui como titular do domínio FRANCISCO CLAYTON BEZERRA DE SOUZA. O

imóvel foi adquirido por meio de doação feita pelos genitores do atual proprietário, com último registro em 07 de maio de 2002. O mapeamento da área não possui distorções relevantes daquelas encontradas no registro cartorial.

A matrícula de nº 13.645 corresponde a móvel localizado na Av. Perimetral, nº 967. O terreno possui 292,40m², com área coberta de 97,81m², e o titular do domínio é JOÃO LOPES VIEIRA, que o adquiriu por contrato de compra e venda em 1979, com último registro em 11 de outubro de 2001. O mapeamento da área indica um tamanho menor (233,54m²) daquele indicado no registro de matrícula (292,40²), verificando-se um erro associado. A correta topografia do imóvel deve ser verificada por responsável técnico *in loco*.

A matrícula nº 14.519 corresponde a imóvel localizado na Rua Ana Studart, nº 70, com terreno de 181,50m² e área construída de 69m². O terreno possui como titulares do domínio TEOTILDE DE SOUZA AGUIAR e EDMILSON VAZ DE AGUIAR e foi adquirido por partilha de herança, conforme último registro em 28 de julho de 1989. O mapeamento da área não possui distorções relevantes daquelas encontradas no registro cartorial.

A matrícula de nº 14.997 corresponde a imóvel localizado na Av. Perimetral, nº 975, terreno de área 292,40m² com área construída de 97,81m². Possui como titular do domínio MARIA ELZA ALVES TOMAZ, que adquiriu o imóvel por contrato de compra e venda, conforme o último registro em 22 de fevereiro de 2007. O mapeamento da área indica um tamanho menor (271,38 m²) daquele indicado no registro de matrícula (292,40m²), verificando-se um erro associado. A correta topografia do imóvel deve ser verificada por responsável técnico *in loco*.

A matrícula nº 14.999 corresponde a imóvel localizado na Rua Ana Studart, nº 116. O terreno possui área de 363m² com área construída de 47m² e possui como titulares do domínio EDSON MARINHO DE OLIVEIRA e MARIA NAZARÉ DE CASTRO OLIVEIRA. Foi transferido em Alienação Fiduciária à Caixa Econômica Federal -CEF, conforme último registro em 09 de julho de 2013. O mapeamento da área indica um tamanho menor (338,54 m²) daquele indicado no registro de matrícula (363m²), verificando-se um erro associado. A correta topografia do imóvel deve ser verificada por responsável técnico *in loco*.

A matrícula nº 66.392 corresponde a imóvel localizado na Rua Ana Studart, nº 41, com terreno de 338,8m² e 115m² de área construída de 115m². É titular do domínio MARIA OLIVEIRA DOS SANTOS, que o adquiriu por usucapião tendo como último o registro em 12 de novembro de 2002. O mapeamento da área indica um tamanho menor (308,49m²) daquele indicado no registro de matrícula (338,80m²), verificando-se um erro associado. A correta topografia do imóvel deve ser verificada por responsável técnico *in loco*.

A matrícula nº 12.026 corresponde a imóvel localizado na Rua Ana Studart, nº 28, terreno de área de 363m² com área construída de 68m². São titulares do domínio ELIAS DO AMARAL BENEVIDES e ELIZABETH VIANA BENEVIDES, que o adquiriram por contrato de compra e venda, conforme último registro em 26 de abril de 2018. O mapeamento da área indica pequena variação em relação ao tamanho indicado pelo registro, não considerada relevante.

A matrícula nº 20.859 corresponde a imóvel localizado na Rua Estado do Rio, nº 946, constituído pela metade de lote 13, da quadra 03, terreno de 247,50m² com área construída de 83,89m². ANTONIO ARISMAR MARÇAL MACHADO é titular do domínio, que foi transferido em Alienação Fiduciária à Caixa Econômica Federal - CEF, conforme último registro em 21 de janeiro de 2009. O mapeamento da área não possui distorções relevantes daquelas encontradas no registro cartorial.

A matrícula nº 64.221 corresponde a imóvel localizado na Rua Estado do Rio, nº 1122. O terreno da área é de 186,18m² e o titular do domínio é CILENE VIEIRA LIMA. Foi transferido em Alienação Fiduciária à Caixa Econômica Federal (CEF), conforme último registro em 11 de outubro de 2011. O mapeamento da área não possui distorções relevantes daquelas encontradas no registro cartorial.

A matrícula nº 6.276 corresponde a imóvel localizado na Rua Estado do Rio, nº 896. O terreno possui área de 181,50m² com 113m² construídos. É titular do domínio RAIMUNDA NUNES DE OLIVEIRA, que o adquiriu por contrato de compra e venda em 2006. O último registro data de 13 de março de 2015. O mapeamento da área indica pequena variação em relação ao tamanho indicado pelo registro, não considerada relevante.

A matrícula nº 51.512 corresponde a imóvel localizado na Rua Padre Sá Leitão, nº 145, constituído por parte do lote 06, da quadra A, com área original de 72,57m². JOÃO DE ALMEIDA BARROS é o último titular de domínio, com registro efetuado em 11 de julho de 1991. O mapeamento da área não possui distorções relevantes daquelas encontradas no registro cartorial.

A matrícula nº 51.206 corresponde a imóvel localizado na Rua Padre Sá Leitão, nº 147, constituído por parte do lote 6, da quadra A, terreno com área de 72,57m². São titulares do domínio GRAZIANO GOMES LEAL e XENIA CAVALCANTE LEAL. O imóvel encontra-se transferido em Alienação Fiduciária à Caixa Econômica Federal (CEF). O mapeamento da área não possui distorções relevantes daquelas encontradas no registro cartorial.

A matrícula de nº 12.025 corresponde a imóvel localizado em Av. Perimetral, lado ímpar, terreno de área de 495m². O titular do domínio é JOSÉ DIOMAR DE SOUSA TEIXEIRA. O imóvel teve parte do terreno desmembrado, sendo aberta a matrícula 69.178. Outra parte foi desapropriada para alargamento da Rua Guimarães Passos, conforme último registro em 07 de julho de 2004. O mapeamento da área indica um tamanho bem menor (314,18 m²) daquele indicado no registro de matrícula (495m²), verificando-se um erro associado. A correta topografia do imóvel deve ser verificada por responsável técnico *in loco*.

A matrícula nº 29.055 corresponde a terreno de área 284,0625m², com área construída de 96,61m², sendo o imóvel localizado em Rua Heribaldo Costa, nº185, constituído de parte da gleba nº18 do loteamento Parque São Vicente, possuindo como titular do domínio ANTONIO SILVA MESQUITA, com último registro datado em 08 de janeiro de 2016. A partir do mapeamento do imóvel, observa-se um erro associado entre a área mapeada (158,34 m²) e o tamanho indicado na matrícula (284,06m²). A correta topografia do imóvel deve ser verificada por responsável técnico *in loco*.

A matrícula nº 30.165, de acordo com o registro cartorial, corresponde a terreno de área 167,37m² com casa de área 82,78m², localizado em Rua Joaquim Manoel Macedo, nº 212, constituído de parte da gleba nº18 do loteamento Parque São Vicente. Tem como titular do domínio GLAUDENIA PEIXOTO LIMA, encontra-se transferido em Alienação Fiduciária à Caixa Econômica Federal (CEF), conforme

último registro em 28 de julho de 2006. O mapeamento da área não possui distorções relevantes daquelas encontradas no registro.

A matrícula nº 69.366, de acordo com o registro cartorial, corresponde a imóvel localizado em Av. Carneiro de Mendonça, lado par, constituído por parte do lote 11, na quadra 01, com área de 186m². Possui como titulares do domínio ANTONIO GIOVANI LEAL BARBOSA e LUZIA KALYNE ALMEIDA MOREIRA LEAL, e foi adquirido por contrato de compra e venda, conforme último registro em 06 de janeiro de 2005. O mapeamento da área não possui distorções relevantes daquelas encontradas no registro.

A matrícula nº 73.864, de acordo com o registro cartorial, corresponde a terreno de área de 336,70m², com área construída de 57,19m², imóvel localizado na Rua Carneiro de Mendonça, 2098. Tem como titular do domínio AM TECIDOS E AVIAMENTOS LTDS, foi usucapido e posteriormente vendido ao atual proprietário e possui último registro (de compra e venda) em 19 de julho de 2011. O mapeamento da área indica um tamanho bem maior (582,84m²) daquele indicado no registro de matrícula (336,70²), verificando-se um erro associado. A correta topografia do imóvel deve ser verificada por responsável técnico *in loco*.

A matrícula nº 31.531, de acordo com o registro cartorial, corresponde a imóvel localizado na Rua Franco Rocha, nº 464, Parte da Gleba 18 do Loteamento Parque São Vicente, terreno de área 144,60m² com área construída de 71, 82m². Possui como titulares do domínio SILVIO CEZAR DE ALENCAR e MARIA DA CONCEIÇÃO LIMA ALENCAR, transferido em Alienação Fiduciária à Caixa Econômica Federal (CEF). O mapeamento da área indica pequena variação em relação ao tamanho indicado pelo registro, não considerada relevante.

A matrícula nº 31.525, de acordo com o registro cartorial, corresponde a imóvel localizado em Rua Tibúrcio Albano, nº 451, constituído da Parte da Gleba 18 do Loteamento Parque São Vicente, terreno de área 140m² com área construída de 69,67m². Tem como titular do domínio JOSÉ ARNÓBIO MAGALHÃES, e foi adquirido pelo atual proprietário por contrato de compra e venda, conforme último registro em 12 de abril de 2017. O mapeamento da área não possui distorções relevantes daquelas encontradas no registro.

A matrícula nº 30.168, de acordo com o registro cartorial, corresponde imóvel localizado na Rua Professor Heribaldo Costa, nº 173, constituído de Parte da Gleba 12 do Loteamento Parque São Vicente, com área de 284,06m². Tem como titular do domínio MARIA DE FÁTIMA CORREIA CARNEIRO, e foi adquirido pela atual proprietária por compra e venda, conforme último registro em 31 de março de 2016. O mapeamento da área indica pequena variação em relação ao tamanho indicado pelo registro, não considerada relevante.

A matrícula nº 29.054, de acordo com o registro cartorial, corresponde a imóvel localizado na Rua Tibúrcio Albano, nº 459, constituído da Parte da Gleba 18 do Loteamento Parque São Vicente, terreno de área 160m² com área construída de 69,67m². Possui como titulares do domínio PASCOAL CALIOPE ARAUJO e CLEONICE DE LIMA CALIOPE e tem último registro efetuado em 18 de setembro de 2000. O mapeamento da área não possui distorções relevantes daquelas encontradas no registro.

A matrícula nº 30.027, de acordo com o registro cartorial, corresponde a imóvel localizado na Rua Tibúrcio Albano, nº 460, constituído por Parte dos Lotes 01, 02, 03 e 4 da Gleba 12 no Loteamento Parque São Vicente, terreno com área de 226,56 m². Possui como titulares do domínio IRACEMA DE CASTRO MOTA, e possui último registro em 06 de fevereiro de 2007. O mapeamento da área não possui distorções relevantes daquelas encontradas no registro.

Somente essas 22 matrículas foram encontradas nas buscas cartoriais, sendo essas as informações fundiárias dos imóveis e de seus respectivos proprietários. A busca confirmou que parte dos imóveis já possui algum tipo de registro cartorial, ainda que não tenham sido todos identificados.

A situação fundiária da ZEIS Pici é de parcial informalidade, visto que há registro, ainda que de um número mínimo de lotes, o que também reforça o diagnóstico de que a maioria dos imóveis contidos no perímetro da ZEIS Pici é de domínio privado, sendo poucos e identificáveis, aqueles que são de domínio de ente público.

Além dos cartórios, foram encaminhados diversos ofícios às secretarias municipais em busca de dados complementares, porém sem informações adicionais que colaborassem para a pesquisa.

Quanto aos **processos administrativos**, foi enviado ofício 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), ao Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR) e à Secretaria do Patrimônio da União (SPU), com intuito de identificar as plantas dos loteamentos e lotes presentes no território, bem como de buscar possíveis bens públicos dentro da poligonal da ZEIS Pici.

Assim, apresentam-se os ofícios expedidos para os órgãos públicos e as respectivas respostas:

ÓRGÃOS PÚBLICOS

Quadro 12 - Síntese de levantamento de dados em órgãos oficiais

REQUERIDO	PEDIDO	RECEBIDO
Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente do Município de Fortaleza (SEUMA)	Cópia das plantas dos loteamentos especificados cadastrados na Prefeitura de Fortaleza (ofício nº28/2019 de 06/09/2019).	SIM
Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Gestão (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.	NÃO

		Entregue em 08/11/2019. Recebido em 08.11.2019. Gerou o Processo nº P952840/2019.	
Instituto de Planejamento de Fortaleza (IPLANFOR)	de de	Cópias das plantas dos loteamentos cadastrados na PMF. Mapeamento atualizado do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado. Ofício nº24/2019 entregue em 11/09/2019. Recebido por Julia em 11.09.2019.	Parcialmente. Faltou Mapeamento atualizado do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado (arquivo digital com erro).
Superintendência do Patrimônio da União (SPU)	1º ofício de 11.08.2019, 2º ofício nº 98/2019 e 3º ofício de nº 03/2020	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. Localização dos terrenos de marinha existentes. Acesso às informações do projeto Regularização Fundiária Cidadã, referentes ao Planalto Pici. Cópia do processo administrativo nº 04988.002751/2010-35 referente à incorporação da área do Campus do Pici. Acesso à equipe jurídica as Fichas de Cadastros das Famílias realizados pelo CEARAH Periferia que foram protocolados na SPU. Cópias das plantas das áreas aforadas, em arquivos shape, kml, dwg, tiff ou pdf, mais especificamente àquelas referentes a ZEIS Poço da Draga. Cópias dos RIPs (Registro Imobiliário Patrimonial), sejam de unidades autônomas com matrícula individualizada em cartório, ou de utilização cedidas a outro ente ou a particular, mais especificamente àquelas referentes à ZEIS Poço da Draga. Cópia dos registros referente à imóvel dentro da poligonal da ZEIS Bom Jardim que se encontra adjudicado. Cópia da planta georreferenciada da área a ser incorporada ao Patrimônio da União em processo administrativo nº 04988.002751/2010-35, em arquivos	Parcialmente. Faltou Informações sobre a ocupação dos imóveis. Cópias das plantas das áreas aforadas, referentes a ZEIS Poço da Draga. Cópias dos RIPs (Registro Imobiliário Patrimonial), mais especificamente àquelas referentes à ZEIS Poço da Draga. Cópia dos registros referente à imóvel dentro da poligonal da ZEIS Bom Jardim que se encontra adjudicado. Cópia da planta georreferenciada da área a ser incorporada ao Patrimônio da União em processo administrativo nº 04988.002751/2010-35, referente à ZEIS Pici.

	shape, kml, dwg, tiff ou pdf, referente a ZEIS Pici.	
--	--	--

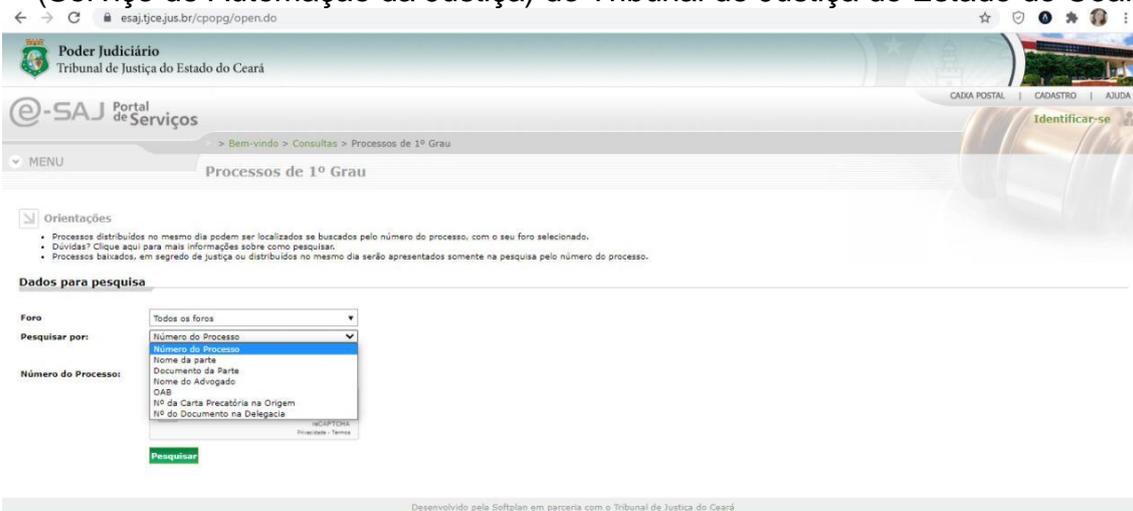
Fonte: Elaboração da equipe.

O único processo administrativo encontrado que é de interesse da ZEIS Pici foi o processo administrativo nº 04988.002751/2010-35 da SPU, que trata de área a ser incorporada ao patrimônio da União. Um conflito judicial impede o seguimento desse processo administrativo, que é melhor abordado em tópico específico mais adiante (8.1.2 Áreas Públicas na ZEIS Pici).

Quanto aos **processos judiciais**, o sistema de busca disponível é virtual. Para buscar processos judiciais que tenham como objeto imóveis localizados na ZEIS Pici, 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.

Veja-se as informações requeridas para a busca processual no Tribunal de Justiça do Ceará:

Figura 38 - Consulta de processo judicial no sistema e-SAJ (Serviço de Automação da Justiça) do Tribunal de Justiça do Estado do Ceará



esaj.tjce.jus.br/cpopg/open.do

Poder Judiciário
Tribunal de Justiça do Estado do Ceará

e-SAJ Portal de Serviços

CAIXA POSTAL CADASTRO AJUDA Identificar-se

MENU Bem-vindo > Consultas > Processos de 1º Grau

Processos de 1º Grau

Orientações

- Processos distribuídos no mesmo dia podem ser localizados se buscados pelo número do processo, com o seu foro selecionado.
- Dúvidas? Clique aqui para mais informações sobre como pesquisar.
- Processos baixados, em segredo de justiça ou distribuídos no mesmo dia serão apresentados somente na pesquisa pelo número do processo.

Dados para pesquisa

Foro: Todos os foros

Pesquisar por: Número do Processo

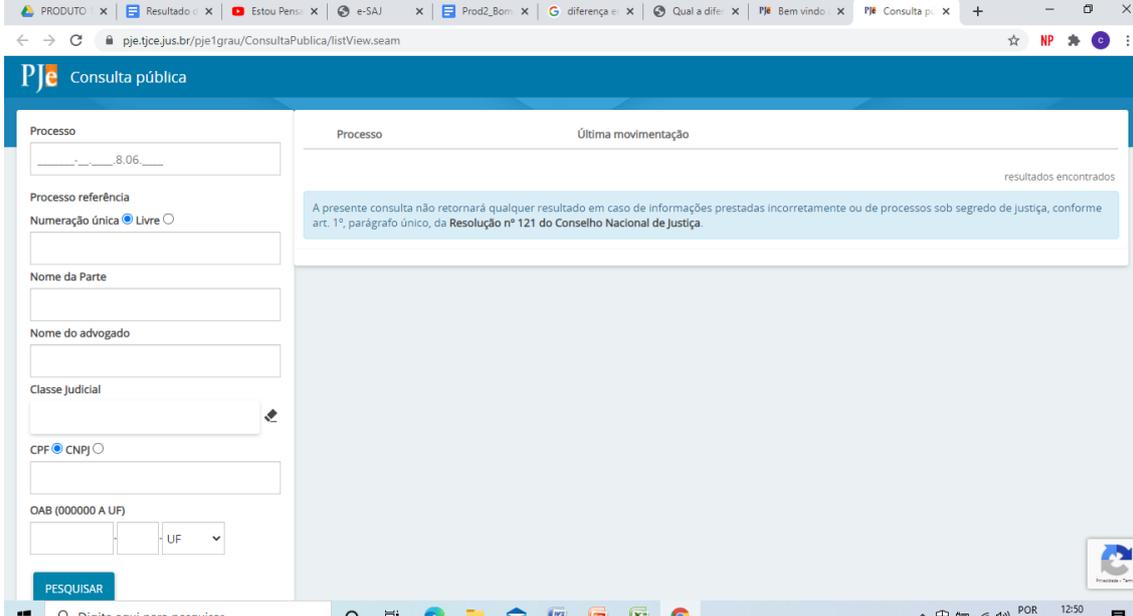
Número do Processo: Nome da parte, Documento da parte, Nome do Advogado, OAB, Nº da Carta Precatória na Origem, Nº do Documento na Delegacia

Pesquisar

Desenvolvido pela Softplan em parceria com o Tribunal de Justiça do Ceará

Fonte: Sítio eletrônico do Sistema de Automação da Justiça do Tribunal de Justiça do Ceará.

Figura 39 - 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.

Dessa forma, por não ter condições para o levantamento dessas informações, a equipe não conseguiu efetuar a pesquisa judicial.

Quanto à pesquisa no âmbito do Ministério Público estadual, a respeito de **Inquéritos Cíveis**, o sistema de busca existente também é virtual, disponível no site da instituição. Ocorre que, para realizar a pesquisa, também são necessárias informações prévias com muitos detalhes, como número do processo e nome da parte.

Da mesma forma que os processos judiciais, por não ser possível o levantamento dessas informações prévias, não conseguiu efetuar a pesquisa de inquéritos civis.

Veja-se as páginas de busca correspondentes, encontradas no sítio eletrônico do Ministério Público:

Figura 40 - Consulta processual no sistema Arquimedes

mpce.mp.br/servicos/consulta_processos/consulta-de-distribuicao-de-processos/

Palavra-chave

MPCE
Ministério Público
do Estado do Ceará

Institucional ▾ Áreas de Atuação ▾ Serviços ▾

Início / Serviços / Consulta de Processos / Consulta de Processos Arquimedes

Consulta de Processos Arquimedes

Consulta Processual

ANO/AUTO: /

ORIGEM:

PARTE INTERESSADA:

COMARCA:

SITUAÇÃO:

Fonte: Sítio eletrônico do sistema de Serviço de Automação da
Justiça do Ministério Público do Estado do Ceará.

Figura 41 - Consulta processual por número

mpce.mp.br/servicos/consulta_processos/servicos-saj-mp/consultar-processos-saj-mp/

Palavra-chave

MPCE
Ministério Público
do Estado do Ceará

Institucional ▾ Áreas de Atuação ▾

Início / Serviços / Consulta de Processos / Serviços SAJ-MP / Consultar Processos SAJ-MP

Consultar Processos SAJ-MP

Consultar por:

Número do MP Número SAJ

Número do processo*:

Código de segurança*:

Digite o código aqui:

Fonte: Sítio eletrônico do sistema do Serviço de Automação da
Justiça do Ministério Público do Estado do Ceará.

Figura 42 - Consulta de processos administrativos
no Serviço de Automação da Justiça

The image displays two screenshots of the MPCE website interface. The top screenshot shows the 'Consultar Processos SAJ-MP' page. It features a search form with a dropdown menu for 'Consultar por:' (set to 'Número do Processo'), radio buttons for 'Número do MP' (selected) and 'Número SAJ', a text input for 'Número do processo*', a CAPTCHA image with the code 'pyEpd', and a 'Gerar novo código' button. Below the form are 'Consultar' and 'Limpar' buttons. The bottom screenshot shows the 'Consultar Audiências' page with fields for 'Comarca:' (Fortaleza), 'Promotoria de Justiça:' (FORTALEZA), 'Assunto:', and 'Data da Audiência*:' (dd/mm/aaaa). It also includes 'Consultar' and 'Limpar' buttons. A separate window titled 'SAJ' is shown in the foreground, displaying a list of search results for 'Promotoria de Justiça de Fortaleza' with process numbers 100 through 110.

Fonte: Sítio eletrônico do sistema de Serviço de Automação da
Justiça do Ministério Público do Estado 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 (1º, 2º, 5º, 7º e 8º), o registro de títulos e documentos e do registro civil das pessoas jurídicas (3º, 4º e 6º) e as atribuições concernentes ao ofício de notas (9º e 10º). 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 para a análise da situação jurídica dos imóveis situados na ZEIS Pici.

8.2 LOTEAMENTOS APROVADOS: ELEMENTOS CONCEITUAIS

Loteamento é modalidade de parcelamento do solo que, segundo José Afonso da Silva, configura retalhamento de quadras para a formação de unidades edificáveis (lotes¹⁷) com frente para via oficial de circulação de veículos (SILVA, 2010).

A legislação federal¹⁸ e a municipal¹⁹ 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

¹⁷ Assim definido pelo art. 2º da Lei nº 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.

¹⁸ art. 2º, §4º, Lei nº 6766, de 19 de dezembro de 1979.

¹⁹ art. 177, §2º, Lei Complementar nº 062, de 2 de fevereiro de 2009, e art. 17, Lei Complementar nº 236, de 11 de agosto de 2017.

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.

Assim, tem-se que loteamento é uma forma de urbanização que é efetivada através de procedimento voluntário e formal do proprietário da gleba em que é submetido à aprovação da Prefeitura e, caso sejam cumpridos os requisitos legais, passa a subsequente inscrição no Registro Imobiliário, 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 industriais (FORTALEZA, 2017).

8.2.1 Contextualização específica da ZEIS Pici

A coleta de informações a respeito desse tema é imprescindível para o cruzamento de dados que permitam um diagnóstico fundiário verossímil e com profundidade de detalhes. Para tanto, a base de dados utilizada foi a da Coordenadoria de Operações Urbanas da Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente de Fortaleza (SEUMA), de 2013. Além disso, foram consultados os dados da Secretaria de Finanças relacionados à tributação dos imóveis na poligonal da ZEIS. Os loteamentos particulares identificados na ZEIS são os seguintes:

8.2.1.1 Parque São Vicente²⁰

O loteamento Parque São Vicente foi aprovado em abril de 1956, apresentando área de 160.017 m² e com registro de propriedade em nome da Santa Casa de Misericórdia. Ainda, o loteamento em questão está inteiramente inserido na área da Zona Especial de Interesse Social do Pici e possui em seu interior um assentamento precário de tipologia de conjunto habitacional, qual seja o Conjunto Planalto Pici (FORTALEZA, 2010-2012d).

8.2.1.2 Parque São Cristóvão²¹

Parcialmente inserido na ZEIS Pici. Não possui data de aprovação e a sua propriedade consta no nome de “Empresa de Terrenos Ltda”, englobando uma área de 452.685 m².

8.2.1.3 Sítio Paraíso²²

É o loteamento que apresenta a menor quantidade de dados registrados. Está parcialmente inserido na ZEIS Pici, foi aprovado em maio de 1975 e sua propriedade está registrada em nome de José Joaquim Candeia e Manuel Candeia Forte. Não possui área delimitada nem transcrição do número de registro.

²⁰ COURB, SEUMA - Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Fortaleza. Loteamento aprovado número 62. 2013.

²¹ COURB, SEUMA - Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Fortaleza. Loteamento aprovado número 147. 2013.

²² COURB, SEUMA - Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Fortaleza. Loteamento aprovado número 148. 2013.

8.2.1.4 Vila Murupiara²³

Parcialmente inserido na ZEIS Pici, data de novembro de 1937, sendo assim o mais antigo dentre os 4 loteamentos registrados nos dados da Coordenadoria de Obras Urbanas. A propriedade está registrada no nome de Antonio Caminha Muniz e tem área de 436.653 m².

Destaque-se que, com exceção do Parque São Cristóvão, a Vila Murupiara é o único loteamento cujo registro cartorial data de momento anterior à II Guerra Mundial, marco histórico nas digressões a respeito da ocupação da área do Pici, em especial no que tange à discussão sobre a dominialidade dos imóveis. Para ilustrar isso, tomamos como exemplo loteamentos próximos à ZEIS Pici²⁴ que constam na mesma base de dados utilizada para diagnosticar aqueles já mencionados: (i) Sítio Pici, cuja data de aprovação remete a 1952 e propriedade consta em nome da Imobiliária José Gentil; (ii) Residências Globo Engenharia, de aprovação datada de 1981 e propriedade em face de Globo Engenharia Ltda.; e (iii) Parque Campo Alegre, data de 1977, constando a Imobiliária Manuel Sátiro como proprietária.

8.3 ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS: ELEMENTOS CONCEITUAIS

Assentamentos precários podem ser definidos como áreas predominantemente residenciais, habitadas por famílias de baixa renda, marcadas por precariedade das condições de moradia e por inúmeras carências e inadequações, tais como: irregularidade fundiária; 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; adensamento excessivo, insalubridade e deficiências construtivas da unidade habitacional. São, portanto, áreas em que a intervenção do Poder Público

²³ COURB, SEUMA - Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente da Prefeitura Municipal de Fortaleza. Loteamento aprovado número 152. 2013.

²⁴ Loteamentos 67, 881 e 149, respectivamente, do COURB, Secretaria de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA) da Prefeitura Municipal de Fortaleza. 2013.

se faz necessária a fim de assegurar o devido acesso a direitos fundamentais como moradia digna, saúde, educação e lazer.

O Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza (PLHISFor) delinea as seguintes características determinantes para a classificação de um assentamento precário: morfologia urbana que o distinga do entorno quanto às suas características físicas; ocupado por população de baixa renda; ausência de regularidade urbanística e/ou fundiária e/ou ambiental.

Na poligonal da ZEIS Pici, estão mapeados quatro assentamentos precários, dentre os quais três podem ser classificados como assentamentos do tipo favela e um como conjunto habitacional. O diagnóstico realizado pela Prefeitura Municipal de Fortaleza para o PLHISFor sistematiza uma série de informações a respeito de cada assentamento, dentre as quais se destacaram para esse diagnóstico fundiário: (i) estimativa do número de imóveis no local; (ii) situação fundiária referente ao domínio, ao tempo de existência, à estimativa de início do assentamento e à existência de processo jurídico ou conflito fundiário; (iii) domicílios em áreas de risco socioambiental, em área de proteção permanente, ou de servidão; (iv) a tipologia dos assentamentos; (v) se são passíveis de consolidação - caso sim, uma estimativa de quantas moradias seriam removidas; (vi) necessidade de regularização da posse; e por último (vii) o tipo de intervenção necessária, bem como o responsável por sua execução.

Isto posto, cabe a sistematização dos conceitos importantes para a interpretação dos casos específicos a serem apresentados em seguida. Os assentamentos se distinguem quanto à sua tipologia em:

- Favela: são 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 ocupadas por não proprietários (mais de um núcleo familiar). A maior parte dos assentamentos edificou suas casas de forma desordenada e todos se encontram à margem dos códigos legais de parcelamento, ocupação e uso, independentemente do número de domicílios e do material empregado nas construções. Na favela, não se caracteriza a existência de agente promotor e/ou comercializador e tampouco a existência de plano de ocupação pré-fixado.

- Conjunto Habitacional que, por sua vez, se subdivide em:
 - Público: são casas ou prédios de apartamentos instalados em áreas de propriedade da Administração Pública. Em geral esses conjuntos foram edificados no âmbito do Sistema Financeiro de Habitação, no período de 1964 a 1986, por meio das companhias, das secretarias e dos departamentos estaduais ou municipais de habitação (COHABs, SEHABs ou DEMHABs), com recursos emprestados do FGTS, geridos pelo Banco Nacional de Habitação (INSTITUTO PÓLIS, 2002).
 - Privado: constituídos de apartamentos ou de casas em áreas particulares por empresas, empreendedores e incorporadores imobiliários. Esses empreendimentos foram geralmente promovidos com recursos do Sistema Financeiro da Habitação (INSTITUTO PÓLIS, 2012).
 - Irregular ou degradado: são aqueles produzidos pelo setor público que se encontram em situação de irregularidade e/ou degradação, demandando ações de reabilitação ou adequação. Identificam-se problemas quanto à instalação incompleta e manutenção da infraestrutura urbana bem como para a regularização fundiária. Eventualmente, também são identificadas unidades habitacionais insalubres e/ou que apresentam problemas de risco.

Os assentamentos ainda podem ser classificados segundo o critério de consolidação:

- Consolidado: aquelas áreas que já receberam investimentos governamentais e/ou dos próprios moradores ao longo da vida. Geralmente, consistem em áreas mais antigas que *apresentam condições mais significativas de urbanização*. Os investimentos nas áreas consolidadas devem priorizar a *manutenção da qualidade do ambiente urbano e o desenvolvimento humano* (melhoria das condições de acesso a bens e serviços, trabalho e renda). Essas áreas podem, ou não, receber novas unidades habitacionais se forem diagnosticadas baixas densidades e terrenos disponíveis. Nesse caso, as áreas abarcam também a possibilidade de receber, por exemplo, famílias realocadas de

áreas *non aedificandi* de risco ou de áreas necessárias à implantação de infraestrutura.

- Consolidável: áreas *passíveis de urbanização e regularização fundiária*, que apresentam graus diversos de inadequação. As políticas de urbanização nas áreas consolidáveis devem ser acompanhadas por *programas integrados*, para ampliar o acesso a bens e serviços e as capacidades individuais das famílias, predominantemente pobres. Subdividem-se em:

- Com reassentamento: assentamentos cujas características físicas e ambientais dos terrenos onde se situam 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. Poderá ser permanente ou temporário (quando será chamado de realocamento ou remanejamento temporário) e deverá ser feito para o local mais próximo possível, da área ocupada originalmente. Os vazios urbanos e ZEIS de vazio são de suma importância para que o reassentamento se dê nas condições recomendadas de proximidade.

- Sem reassentamento: áreas cujas características físicas e ambientais dos terrenos onde se situam permitem a sua urbanização sem necessidade de um número significativo de reassentamento de domicílios.

- Não consolidável: áreas em que não existe a possibilidade legal (áreas *non aedificandi*) ou viabilidade técnica de consolidação das moradias. As soluções urbanísticas, nesse caso, devem prever o reassentamento das famílias (IPEA, 2016). Segundo o PLHIS-For, são núcleos que não apresentam condições de recuperação urbanística e ambiental e de reordenamento urbano. Devem ser objeto de intervenção do tipo reassentamento em novas áreas, preferencialmente em áreas próximas ao seu local de origem.

Por fim, de acordo com a intervenção necessária, são esses os tipos de urbanização:

- **Urbanização simples:** Compreende a intervenção em assentamentos que possuem baixa ou média densidade, traçado regular, no geral, 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.
- **Regularização da posse:** Consiste na inclusão do assentamento, que se encontra na clandestinidade ou na irregularidade, no contexto geral da cidade legalizada e urbanizada. Os procedimentos a serem adotados implicam uma série de ações de natureza jurídica e urbanística. Quando necessário, a regularização fundiária deverá vir sempre junto à processos de urbanização simples ou complexa.

8.3.1 Contextualização específica da ZEIS Pici

Existem quatro assentamentos precários totalmente localizados dentro da poligonal da ZEIS Pici, dos quais três são classificados como favelas e um é classificado como conjunto habitacional.

Os assentamentos aqui abordados foram retirados do PLHIS-For por ser essa a base de dados mais sólida e oficial encontrada. O estudo data de novembro de 2010 e foi realizado por iniciativa da Prefeitura Municipal de Fortaleza. Ainda, nessa base de dados, não há informações relacionadas à existência de processos judiciais relacionados aos assentamentos e todos eles datam de mais de 5 anos de existência²⁵.

²⁵ No PLHIS – For, o assentamento Futuro Melhor consta como existente há menos de 5 anos. No entanto esse dado encontra-se desatualizado uma vez que o PLHIS-For foi realizado em 2010 e os mesmos 4 assentamentos constam no Relatório das ZEIS, que data de 2015. Os 4 assentamentos, portanto, possuem mais de 5 anos de existência.

Tal como a ZEIS Pici, os 4 assentamentos estão inseridos dentro da ZRU 1, sem que constem registros de vulnerabilidades ambientais e/ou riscos de maior grau, muito embora sejam classificadas como áreas de risco 1 e 2 de acordo com o critério SMS (vide tópico de áreas ambientais).

8.3.1.1 Futuro Melhor

Indicada como favela, o assentamento Futuro Melhor consta como situado em terreno público, caracterizado como consolidável com reassentamento. Quase que totalmente inserida no perímetro da ZEIS, não há registros ou estimativas de início da ocupação da área. Estima-se que nele residam em torno de 492 famílias. Além disso, a intervenção necessária é de urbanização complexa e de regularização da posse (FORTALEZA, 2010-2012a).

8.3.1.2 Fumaça

Indicado como favela, o assentamento Fumaça consta como situado em terreno privado, caracterizado como consolidável com reassentamento. Não há registro oficial de início da ocupação da área, mas estudos apontam para a década de 1950. É o maior assentamento, com área total de 415.934 m², e estima-se que nele residam em torno de 5.645 famílias. Além disso, a intervenção necessária é de urbanização complexa e de regularização da posse (FORTALEZA, 2012-2012b).

8.3.1.3 Entrada da Lua

Indicado como favela, o assentamento Entrada da Lua não possui informações registradas quanto à dominialidade, mas é caracterizado como consolidável com reassentamento. Estima-se que possua mais de 20 anos de existência e que nele residam em torno de 1.514 famílias. Além disso, a intervenção

necessária é de urbanização complexa e de regularização da posse (FORTALEZA, 2010-2012c).

8.3.1.4 Conjunto Planalto Pici

De tipologia diferenciada dos demais assentamentos, o Conjunto Planalto Pici, ou Bárbara de Alencar, é um conjunto habitacional cujo domínio é de ordem pública municipal. É caracterizado como consolidado em fase de regulamentação. Sem estimativas oficiais de quantas famílias nele residem. A intervenção necessária é apenas de regularização da posse, que, em tese, já está em andamento (FORTALEZA, 2010-2012d).

O que podemos depreender das informações obtidas é o reconhecimento do baixo índice de urbanização do espaço, precarização da habitação e ínfimo acesso aos serviços públicos. Também é possível projetar o desafio posto ao processo de regularização fundiária da ZEIS, uma vez que as informações relacionadas ao domínio aparecem de maneira conflitante em alguns pontos do território, como o assentamento Fumaça.

Outro problema identificado foi a irregularidade do Conjunto Planalto Pici. De acordo com o Relatório das ZEIS, posterior ao PLHIS, “nos anos 2000, a Prefeitura construiu conjuntos habitacionais na área, aumentando ainda mais o número de moradores e de residências, mas sem entregar a posse da terra” (FORTALEZA, 2015a, p. 49). Em outras palavras, quando o estado ou o município não transfere a unidade habitacional através de um título com caráter de escritura pública para a pessoa beneficiada, que quitou o valor do contrato habitacional firmado, isso caracteriza grave situação de irregularidade fundiária (INSTITUTO PÓLIS, 2002).

8.4 ÁREAS AMBIENTAIS: ELEMENTOS CONCEITUAIS

Área de Preservação Permanente (APP) é conceituada como “área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas” (Art. 3º, II da Lei 12.651/2012, o Novo Código Florestal).

Reguladas 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 9.985/2002).

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. 8º).

A ocupação por população de baixa renda para fins de moradia está elencada como uma dessas situações caracterizadas como de “interesse social” desde 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” do Código Florestal - Lei nº 12.651/2012).

A regularização fundiária por interesse social e utilidade pública, todavia, já existia desde 2006, quando foi admitida pela resolução do Conama nº 369/2006 (MELO, 2010). 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 (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 e 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), e, 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 urbano-ambiental, considerados o uso adequado dos recursos hídricos, a não ocupação das áreas de risco e a proteção das unidades de conservação, quando for o caso;
- VI - comprovação da melhoria da habitabilidade dos moradores propiciada pela regularização proposta;
- 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 do Código Florestal. 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 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 do Código Florestal).

A Lei Federal nº 12.608/2012 que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), dentre outras disposições, trabalha o instituto “área de risco”. 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; II - 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 suplementarmente pelos estados e municípios no âmbito de suas competências.

Os objetivos da PNPDEC se integram às políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano e meio ambiente (art. 3º, Parágrafo Único) trazendo aos municípios a obrigação²⁶ 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 estado²⁷.

Da análise do rol de atribuições ao município no art. 8, deduz-se que as ações são, na sua maioria, preventivas e de monitoramento; nos casos de “alto risco ou das edificações vulneráveis”, deve-se promover evacuação. Em caso de ocorrência do desastre, adota medidas de socorro.

A Lei nº 12.608/12 ainda dispõe que os programas habitacionais da União, estados, Distrito Federal e municípios devem priorizar a relocação de

²⁶ 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.

²⁷ Art. 7º Compete aos Estados: [...] Parágrafo único. O Plano Estadual de Proteção e Defesa Civil conterà, no mínimo: I - a identificação das bacias hidrográficas com risco de ocorrência de desastres;

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 alterou a Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010, que passa a vigorar com a seguinte redação: “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 reassentamento²⁸.

O cadastro ainda não foi criado, mas ainda 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). Assim, 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, p. 1234).

²⁸ “ 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.”

As referidas normas aduzem, no Art. 23, que: **É vedada a concessão de licença ou alvará de construção em áreas de risco indicadas como não edificáveis no plano diretor ou legislação dele derivada.**

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 mínimo²⁹ dos Planos Diretores 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.

²⁹ 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 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 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) **§ 1º A identificação e o mapeamento de áreas de risco levarão em conta as cartas geotécnicas. § 2º 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.

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, que passou a permitir a regularização fundiária (Reurb-S) em áreas de risco, mediante a realização de estudos técnicos, desde que haja a possibilidade de eliminação, correção ou administração de riscos na parcela por eles afetada (artigo 39 Lei Federal nº 13.465/2017³⁰). Na Reurb-S que envolva áreas de riscos 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) estabeleceu a Macrozona de Proteção Ambiental sendo “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 subzonas³¹, como a Zona de Preservação Ambiental (ZPA), destinadas à 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 naturais; 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

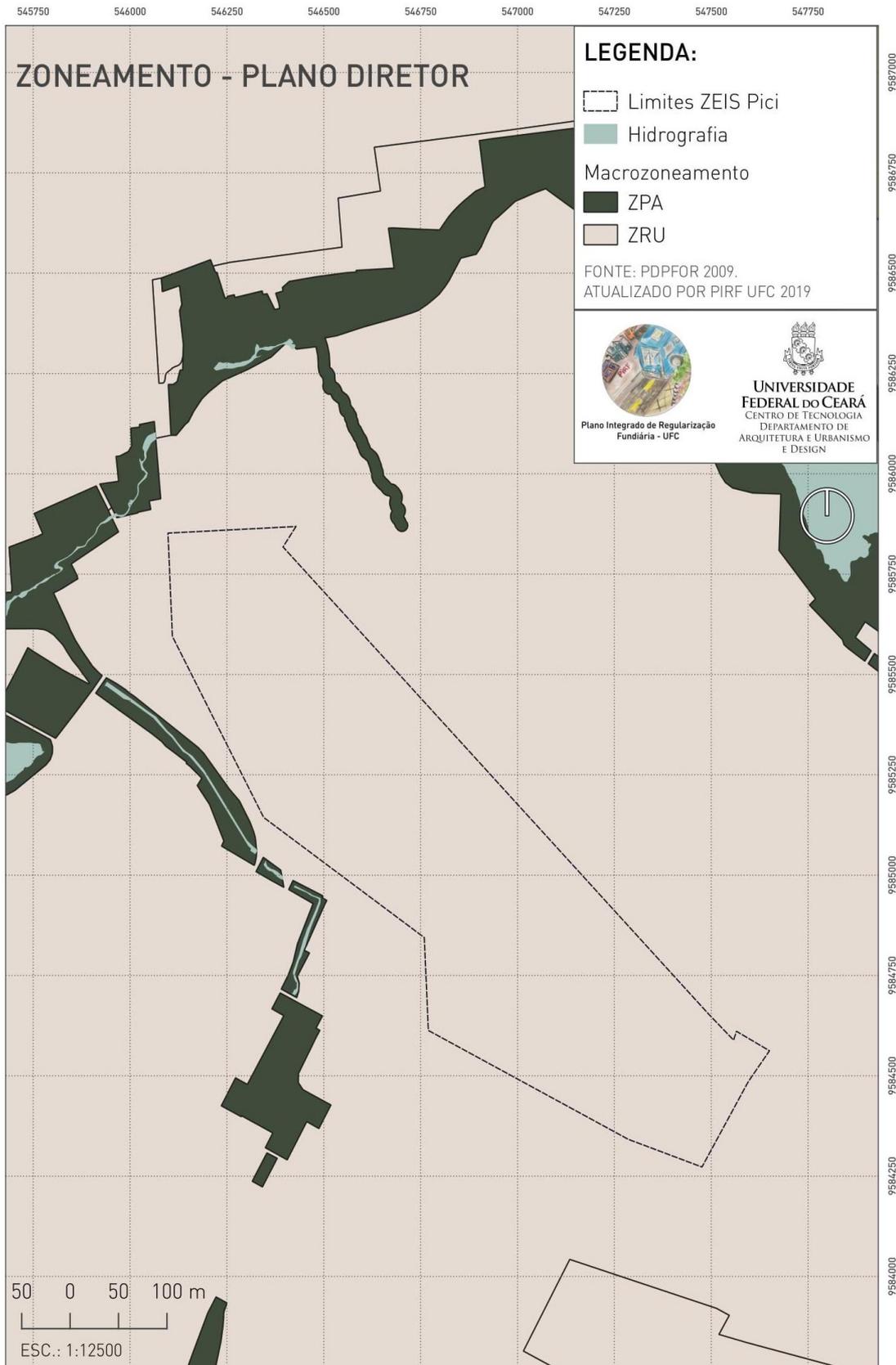
³⁰ Art. 39. Para que seja aprovada a Reurb de núcleos urbanos informais, ou de parcela deles, situados em áreas de riscos geotécnicos, de inundações ou de outros riscos especificados em lei, estudos técnicos deverão ser realizados, a fim de examinar a possibilidade de eliminação, de correção ou de administração de riscos na parcela por eles afetada. § 1º Na hipótese do caput deste artigo, é condição indispensável à aprovação da Reurb a implantação das medidas indicadas nos estudos técnicos realizados.

³¹ 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).

reprodução de espécies ou Comunidades da flora local e da fauna Residente ou migratória; VII - garantir o uso público das praias (FORTALEZA, 2009).

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*. Os instrumentos aplicáveis as ZPA foram estabelecidas 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”.

Mapa 38 – Zoneamento – Plano Diretor



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

Já no macrozoneamento urbano, ressalte-se, para o caso a ser analisado, a importância da Zona de Requalificação Urbana de tipo 1, cujos objetivos são:

I - ordenar os processos de transformações e ocupações urbana de modo a evitar inadequações urbanísticas e ambientais; II promover a requalificação urbanística e ambiental, com investimentos para complementar a infraestrutura, principalmente de saneamento ambiental, priorizando as áreas com precárias condições de habitabilidade e de riscos socioambientais; III - ampliar a disponibilidade e conservar espaços de uso coletivo de equipamentos públicos, áreas verdes, espaços livres voltados à inclusão para o trabalho, esportes, cultura e lazer; IV - implementar instrumentos de indução ao uso e ocupação do solo, principalmente para os imóveis não utilizados e subutilizados; V - 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; VI - promover a integração e a regularização urbanística e fundiária dos núcleos habitacionais de interesse social existentes; VII - promover e incentivar a construção de novas habitações de interesse social e de mercado popular nas áreas com infraestrutura urbana, serviços e equipamentos públicos disponíveis ou que estejam recebendo investimentos urbanos para a adequação das condições de habitabilidade; VIII - tornar adequadas as condições de mobilidade urbana, em especial com investimentos para o transporte coletivo, como os Projetos Estratégicos do METROFOR e TRANSFOR; IX - conter a ocupação urbana em áreas ambientalmente sensíveis e de interesse ambiental; X - incentivar a valorização, a preservação, a recuperação e a conservação dos imóveis e dos elementos característicos da paisagem e do patrimônio histórico, cultural, e artístico ou arqueológico, turístico e paisagístico; XI - conter a ocupação urbana em áreas ambientalmente sensíveis e de interesse ambiental (FORTALEZA, 2009).

Além disso, o Plano prevê os seguintes instrumentos a serem aplicados na ZRU 1:

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).

8.4.1 Contextualização específica na ZEIS Pici

A ZEIS Pici situa-se em área de abrangência da Regional III e está assentada em um planalto, unidade de relevo relativamente plana e de altitude elevada. Pela forma de relevo em que se encontra, a ZEIS Pici não está sujeita a inundações. Também não está próxima a encostas, áreas de mananciais, nem está sujeita à alta declividade. Porém o território possui solo bastante impermeabilizado devido ao adensamento de imóveis.

Partindo para a análise da dimensão ambiental da ZEIS Pici, é possível constatar que o local não está situado em área de preservação ambiental. Entretanto, verifica-se que o local é carente em relação às áreas verdes e espaços livres, devido à alta concentração de áreas edificadas e impermeabilizadas, o que potencializa os efeitos negativos da ocupação humana. A área livre fica limitada aos afastamentos, quando existentes, e a principal área permeável encontra-se no entorno, no campus do Pici.

Ademais, é possível destacar a precariedade do território em arborização urbana e residencial, o que aumenta a sensação de desconforto térmico e dificulta a ventilação natural. As áreas verdes ou livres que se verificam na ZEIS são as áreas livres públicas, destinadas ao lazer e às práticas sociais, como praças e campo de futebol, e as áreas verdes privadas, internas aos equipamentos ou lotes privados.

Em mapa elaborado por Cruz (2012, p. 172), são mostrados esses poucos espaços verdes e livres. Ao compararmos com o mapa constante no Volume 02 do Anexo I do Relatório das ZEIS (FORTALEZA, 2015b, p. 9), no qual são indicados os bens municipais, estaduais e particulares, pode-se perceber que boa parte de uma área verde se situa em local sem indicação de dominialidade. Já as outras áreas estão em terrenos de domínio municipal e particular, conforme mapa no Google Earth com os lotes cadastrados na SEFIN.

8.5 VAZIOS URBANOS: ELEMENTOS CONCEITUAIS

Os vazios urbanos podem ser conceituados como áreas edificadas ou não, que são subutilizadas ou inutilizadas dentro da malha urbana³², ou seja, são espaços que poderiam ter uma finalidade correspondente aos anseios da população que está em sua volta. Portanto fica claro que essas áreas não cumprem a função social, como é exigido no artigo 5º, inciso XXIII, da Constituição de 1988, e no Estatuto da Cidade que rege as diretrizes da política urbana no Brasil.

O Plano Diretor Participativo de Fortaleza (PDPFor/2009) utiliza o instrumento urbanístico da ZEIS 3³³ para demarcar essas áreas e propor a devida requalificação ou utilização, determinando que seus usos sejam para fins de moradia. Também no PDPFor são exemplificados como vazios urbanos os solos urbanos não edificados, imóveis subutilizados e imóveis não utilizados obedecendo diretrizes legais.

No Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS-For), os vazios foram tipificados em Vazios 1, 2 e 3³⁴, sendo o primeiro terrenos não ocupados e sem restrição de uso; o segundo são terrenos que apresentam apenas um tipo de

³² Informação disponível no artigo de Andréa de Lacerda Borde publicado pelo X Encontro Nacional da ANPUR. Disponível em:
<http://www.udc.edu.br/libwww/udc/uploads/uploadsMateriais/07082018223522VAZIO%20URBANO.pdf>

³³ Segundo o Plano Diretor de Fortaleza, as ZEIS 3 são compostas de áreas dotadas de infraestrutura, com concentração de terrenos não edificados ou imóveis subutilizados ou não utilizados, devendo ser destinadas à implementação de empreendimentos habitacionais de interesse social, bem como aos demais usos válidos para a Zona onde estiverem localizadas, a partir de elaboração de plano específico (FORTALEZA, 2009).

³⁴ **Áreas de alta aptidão** são os terrenos vazios que não apresentam nenhuma restrição, são os mais aptos para provisão habitacional. Serão denominados como Vazios 1 (sem restrição). **Áreas de média aptidão** são os terrenos vazios que apresentam apenas um tipo de restrição serão chamados de vazio tipo 2. Os terrenos vazios localizados nessas áreas poderão ser ocupados para provisão habitacional, contudo não são áreas prioritárias para aquisição, seja pelo alto valor da terra, seja pela carência de infraestrutura de esgotamento sanitário, seja pela carência ou inexistência de serviços tais como equipamentos de educação e saúde. É importante a aplicação de instrumentos para viabilização econômica dos terrenos situados em áreas mais valorizadas, como ZEIS de vazio e IPTU progressivo. **Área de baixa aptidão** (vazios tipo 3) são áreas apresentam concomitantemente dois ou mais tipos de restrições, contudo, referem-se à 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 locais como presença de infraestrutura e serviços. Contudo, são terrenos que são possíveis de tornarem-se adequados. Sendo assim, os terrenos vazios localizados poderão ser ocupados para provisão habitacional, todavia não são áreas prioritárias para aquisição de terreno, respectivamente. **Plano de Habitação de Interesse Social** (PRODUTO V, Relatório final).

restrição por não possuírem infraestrutura de esgotamento, alto valor de terra ou por serem carentes de equipamentos comunitários; e, por fim, o tipo 3 são os terrenos que apresentam dois ou mais tipos de restrição por não possuírem infraestrutura e serviços, podendo ser ocupados para habitação social, mas não são prioritários justamente pela necessidade de adequação.

É importante ressaltar a importância desses espaços para o processo de reassentamentos, pois permitem que, caso seja necessário, as pessoas desapropriadas possam ser reassentadas para perto de sua antiga residência, garantindo a manutenção de suas relações interpessoais.

8.5.1 Contextualização específica da ZEIS Pici

Há muita contradição entre dados sobre a existência de vazios nas ZEIS Pici. As fontes analisadas foram os dados do Plano de Local de Habitação de Interesse Social, dos mapas da plataforma Fortaleza 2040 e das indicações do Plano Diretor Participativo de Fortaleza (PDPFOR), no qual há indicações das ZEIS tipo 3 (FORTALEZA, 2009). O diagnóstico da existência de vazios é imprescindível para o mapeamento de possíveis intervenções ao longo do Plano de Regularização Fundiária (PIRF).

De acordo com o Relatório do Plano Fortaleza 2040, não existem vazios urbanos ou ZEIS tipo 3 dentro da poligonal da ZEIS Pici.

Entretanto esses dados não são condizentes com o relatório realizado em 2010 pelo Plano Local de Habitação de Interesse Social, que relata a existência de cinco vazios no bairro. Na plataforma “Fortaleza em mapas”, consta a existência de 15 vazios urbanos no bairro do Pici, não necessariamente dentro da poligonal, mas pela proximidade é muito importante que esses espaços sejam devidamente catalogados para que sejam (re)aproveitados pela comunidade. Não consta a existência de ZEIS tipo 3 dentro da poligonal.

Como os vazios estão situados perto da poligonal³⁵ da ZEIS, é possível que eles sejam utilizados para fins de equipamentos públicos como praças, hospitais e escolas. No bairro, é nítida a precariedade e mesmo a inexistência de tais equipamentos visto que a população do bairro se encontra sem equipamento de saúde, pois o único que havia está em reforma. Sem dúvida, não atende toda a população que é bastante numerosa no bairro. Os vazios também podem ser utilizados para reassentamento, caso seja necessário, obedecendo, assim, uma das diretrizes da política urbana de Fortaleza elencada no PDPFOR em seu artigo 5º, XVI: garantia de alternativas habitacionais para a população removida das áreas de risco ou decorrentes de programas de recuperação e preservação ambiental e intervenções urbanísticas, com a participação das famílias na tomada de decisões e reassentamento prioritário em locais próximos às áreas de origem do assentamento.

8.6 CONSIDERAÇÕES FINAIS SOBRE ASPECTOS JURÍDICOS

Diante das problemáticas apresentadas ao longo do diagnóstico, percebe-se que um dos principais entraves jurídicos para a regularização da posse na ZEIS Pici diz respeito a ocupações irregulares em terrenos públicos, especialmente federais, que ainda não foram devidamente registrados em cartório pela SPU. Como dito antes, há processos administrativos nesse órgão visando à regularização fundiária de centenas de famílias. No entanto, em decorrência de ação judicial envolvendo a extinta empresa Panair e o DNOCS, esses processos estão suspensos, aguardando o trânsito em julgado para que, finalmente, a área seja incorporada ao patrimônio federal. É possível, inclusive, que o terreno ainda conste em cartório como propriedade da empresa aérea, tendo em vista que essa chegou a registrar porções da área em seu nome nos anos 1940.

Em relação às demais áreas públicas, de acordo com o banco de dados da SEFIN 2010, existem 73 imóveis públicos municipais, 04 imóveis públicos

³⁵ Mapa 211, Fortaleza em mapas. Disponível em:
<http://mapas.fortaleza.ce.gov.br/public/maps/2040/mapa_211.pdf>

estaduais e nenhum imóvel federal, o que acaba corroborando a afirmação acerca da ausência de registro formal de terras em nome da União. Desse modo, a pesquisa cartorial pode contribuir como uma nova fonte de dados para solucionar a questão e para delimitar que porções do terreno são, de fato, municipais e estaduais, para além de cadastramentos feitos para fins tributários.

No que diz respeito às áreas privadas, ainda de acordo com os dados da SEFIN, percebe-se que apenas 119 imóveis são de domínio de contagem de proprietário, sendo a maior parte dos imóveis de domínio de posseiros, num total de 672 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 a regularização fundiária, serão utilizados instrumentos voltados para a titulação da posse ou o reconhecimento da usucapião.

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.

Quanto ao aspecto ambiental, não constam unidades de conservação, APPs ou áreas ambientalmente frágeis no interior da ZEIS, e tampouco áreas de risco. Os problemas ambientais sofridos pela região estão mais relacionados ao forte adensamento urbano do que à ocupação irregular em áreas protegidas pela legislação. Também não foi registrada a presença de vazios urbanos no interior da poligonal pelo Relatório das ZEIS de 2015. No entanto o Plano Local de Habitação de Interesse Social aponta a existência de cinco vazios no bairro do Pici e, portanto, próximos ao território em análise.

Por fim, cumpre lembrar que a ZEIS Pici é marcada pela presença de grandes assentamentos precários, ao longo de praticamente toda a sua poligonal, e que demandam intervenções urbanas específicas para cada um, conforme explanado acima. Além disso, é necessário observar que 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 próximos à ZEIS pode ser uma alternativa aos reassentamentos necessários ao planejamento urbano do local.

9. ASPECTOS CONCLUSIVOS

A realização desse diagnóstico, contendo aspectos gerais que caracterizam o bairro Pici, implicou processo longo e coordenado de ações que envolveram a participação dos moradores, a legitimação das atividades de pesquisa e a articulação de informações provenientes de fontes diversas. Foi importante o levantamento de dados já sedimentados em pesquisas anteriores, de dados novos coletados pela equipe e das informações concedidas diretamente pelos próprios moradores.

O diagnóstico pode ser considerado não como uma etapa definitiva, mas resultado que será enriquecido à medida que novos produtos e experiências junto aos moradores 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, permitindo o aprofundamento de percepções e registros adicionais.

De modo positivo, o diagnóstico permitiu observar várias questões:

Os moradores, embora identifiquem dificuldades e expressem desencanto na resolução de seus problemas de moradia, há tantos anos postergados, têm potencialidades de participação na elaboração de um trabalho coletivo, por conta de capital social que acumularam ao longo do tempo;

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 heterogeneidades subjacentes ao conceito de “comunidade”;

O diagnóstico viabilizou, através das oficinas, mapas sociais e questionários, uma experiência de confiabilidade com os moradores, criando condições importantes para o desenvolvimento das etapas e dos produtos previstos no PIRF do Pici;

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;

As atividades culturais e os coletivos assumem a função de emprestar ao bairro um caráter de reservatório de patrimônios locais. Nesse sentido, os moradores se contrapõem aos estigmas e às imagens negativas associados à presença de facções;

Os moradores, embora críticos aos poderes públicos, depositam confiança no IPLANFOR e na capacidade do PIRF de funcionar como instrumento de valorização e reconhecimento do lugar onde moram.

10. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979.** Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano e dá outras Providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, dezembro de 1979.

_____. **Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1988.** Dispõe sobre a regularização, administração, aforamento e alienação de bens imóveis de domínio da União, altera dispositivos dos Decretos-Leis nºs 9.760, de 5 de setembro de 1946, e 2.398, de 21 de dezembro de 1987, regulamenta o § 2º do art. 49 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, maio de 1988.

_____. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.** Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, julho de 2000.

_____. **Estatuto da Cidade. Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001:** Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

_____. **Lei nº 11.977, de 7 de julho de 2009.** Dispõe sobre o Programa Minha Casa, Minha Vida – PMCMV e a regularização fundiária de assentamentos localizados em áreas urbanas; altera o Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941, as Leis nºs 4.380, de 21 de agosto de 1964, 6.015, de 31 de dezembro de 1973, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 10.257, de 10 de julho de 2001, e a Medida Provisória nº 2.197-43, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, julho de 2009.

_____. **Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012.** Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres; altera as Leis nºs 12.340, de 1º de dezembro de 2010, 10.257, de 10 de julho de 2001, 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.239, de 4 de outubro de 1991, e 9.394, de 20 de dezembro de 1996; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, abril de 2012.

_____. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, maio de 2012.

_____. **Guia para o Mapeamento e Caracterização de Assentamentos Precários** – Ministério das Cidades, Secretaria Nacional de Habitação. Brasília, 2010.

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.

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.

CASTRO, Liberal de. Martins filho, o edificador. In: MENEZES, Paulo Elpídio. **Martins Filho de corpo inteiro**, Fortaleza. Imprensa Universitária, 2004.

CEARAH PERIFERIA. **Banco de dados do Projeto Regularização Fundiária Cidadã**. Formato Acess (mdb). Material não publicado. Fortaleza, 2011.

CIDADES, Ministério das (2010). **AÇÕES INTEGRADAS DE URBANIZAÇÃO DE ASSENTAMENTOS PRECÁRIOS: SÍNTESE DO CURSO À DISTÂNCIA** (Integrated Slum Upgrading Actions; Distance Learning Course: Abridged Version). Disponível em:<www.citiesalliance.org/sites/default/files/CA_Images/Distance_Learning_Course_FullText.pdf>. Acesso em 01/12/2019

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.

CRUZ, Anna Cristina de Moura. **Análise dos parâmetros urbanísticos para regulamentação das Zonas Especiais de Interesse Social**. 2012. 281 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Arquitetura, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2012.

FORTALEZA. **Lei de Uso e Ocupação do Solo – LUOS**. Lei no 7.987, de 23 de dezembro de 1996. Dispõe sobre o uso e a ocupação do solo no Município de Fortaleza, e adota outras providências. Diário Oficial do Município de Fortaleza. Fortaleza/CE, 1996.

_____. **Plano Diretor Participativo, 2009**. Lei Complementar nº62/2009. Anexo 05. Disponível em: <<http://www.iab.org.br/images/stories/pldiretorfortal.pdf>> . Acesso em: 10 jun. 2019.

_____. **Lei Complementar no 62, de 02 de fevereiro de 2009.** Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Fortaleza e dá outras providências. Diário Oficial do Município. Fortaleza/CE, 2009.

_____. **Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza - PLHISFor, HABITAFOR - Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza.** Cód. PLHIS 343. 2010-2012a.

_____. **Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza - PLHISFor, HABITAFOR - Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza.** Cód. PLHIS 344. 2010-2012b.

_____. **Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza - PLHISFor, HABITAFOR - Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza.** Cód. PLHIS 345. 2010-2012.

_____. **Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza - PLHISFor, HABITAFOR - Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza.** Cód. PLHIS 346. 2010-2012d.

_____. **Plano de Manejo do Parque Natural Municipal de Dunas da Sabiaguaba e da Área de Proteção Ambiental da Sabiaguaba.** Prefeitura de Fortaleza, 2010.

_____. **Plano Local de Habitação de Interesse Social de Fortaleza - PLHISFor, HABITAFOR - Fundação de Desenvolvimento Habitacional de Fortaleza.** Proposta Final do Plano Local de Habitação de Interesse Social – PHLIS-For. (Complementada e revisada). 2013.

_____. **Relatório das ZEIS - Comitê Técnico Intersetorial e Comunitário das ZEIS.** Fortaleza: Instituto de Planejamento de Fortaleza, 2015a. Disponível em: <http://fortaleza2040.fortaleza.ce.gov.br/site/assets/files/publications/fortaleza2040_relatorio-das-ZEIS_14-10-2016.pdf> Acesso em: 14 ago. 2019.

_____. **Relatório das ZEIS: Comitê técnico intersetorial e comunitários das ZEIS.** Anexo I, v. 2. Fortaleza: Instituto de Planejamento de Fortaleza, 2015b.

_____. **Fortaleza em Mapas,** 2019. Disponível em: <<http://mapas.fortaleza.ce.gov.br/#/>>. Acesso em: 15 set. 2019.

FREITAS, Clarissa; LIMA, Lara. Cadastro territorial e SIG no processo de regularização fundiária: o caso da ZEIS do Planalto Pici em Fortaleza, Ceará. **IV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS GEODÉSICAS E TECNOLOGIAS DA GEOINFORMAÇÃO.** Recife, maio 2012.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010.** Disponível em: <<http://www.censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 11 jun. 2019.

_____. **Censo Demográfico 2010:** Sinopse. Disponível em:
<<https://censo2010.ibge.gov.br/sinopseporsetores/?nivel=st>>.

INSTITUTO PÓLIS (Org.). **Regularização da Terra e Moradia:** O Que é e Como Implementar. Brasil: 2002.

IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Caracterização e tipologia de assentamentos precários:** Estudo de casos brasileiros. Brasília: Ipea, 2016.

MELO, Lígia. **Direito à Moradia no Brasil** – Política Urbana e acesso por meio da regularização fundiária. Belo Horizonte: Fórum, 2010.

MORETTI, Ricardo S. **Normas Urbanísticas para habitação de interesse social:** recomendações para elaboração. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas, 1997.

POMPEU SOBRINHO, Thomas. **Povoamento do Nordeste brasileiro.** In: Revista do Instituto do Ceará. ANNO LI. 1937.

QUEIROZ, Rachel de; QUEIROZ, Ma. Luiza de. **Tantos anos.** 4. ed. Rio de Janeiro: José Olímpio, 2010.

SALGUEIRO, Pedro. **Pici:** dos velhos sítios à periferia. Fortaleza: Secretaria Municipal de Cultura de Fortaleza, 2014.

SANTOS, J. C.; FARIAS, E. S.; CARNEIRO, A. F. Análise da Parcela como unidade territorial do cadastro urbano brasileiro. **Bol. Ciênc. Geod.**, sec. Artigos, Curitiba, v. 19, no 4, p.574-587, out-dez, 2013.

SILVA, José Afonso. **Direito Urbanístico Brasileiro.** 6. ed. São Paulo: Malheiros Editores LTDA, 2010.

TARTUCE, Flávio. **Direito Civil, v. 4:** Direito das Coisas. 9. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2017.

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.

11. ANEXOS

ANEXO A - Relatório da Oficina: Cartografando o Pici

Relatório da Oficina: Cartografando o Pici

Ambientamos o espaço e esperamos as pessoas chegarem. Era uma tarde agradável de um sábado chuvoso. A oficina aconteceu no dia 16 de março de 2019, no espaço Margarida Alves, onde está sediado o Centro Ubuntu de Arte Negra – CUAN. Localizado na Rua São Francisco, nº 111.

Iniciamos a oficina com uma rodada de apresentação. Estiveram presentes dezesseis pessoas, sendo, Francisco, Cícera, Daniel, Jonas, Maria das Dores, Leonor, Gabriel, Baticum, Liduína, Leonardo, Juscelino, Regilvania, Sávia, José, Gilvan e Kayodê. Cada pessoa dizia seu nome e falava da sua relação com o bairro. Solicitamos que as pessoas levassem para o encontro objetos que contasse um pouco da história delas com o lugar. Esse foi um momento de muitas memórias e afetos, onde veio para a roda a história do início do Pici: ocupação, mutirão, luta, lideranças sociais e religiosas, surgimento de grupos, entidades, associações, dentre outros. Nesse momento da apresentação, nós, Sávia, José e Gilvan, também nos apresentamos e falamos do curso de Especialização em Educação Popular e Promoção de Territórios Saudáveis na Convivência com o Semiárido e da proposta de envolvimento com a comunidade.

Finalizada a roda de apresentações e das memórias, iniciamos a Cartografia Social deste território, olhando para as **potências** e **desafios**, a partir de duas questões problematizadoras:

- O que **promove** a vida e a saúde no Pici?
- O que **ameaça** a vida e a saúde no Pici?

Segue abaixo o que foi trazido pelos participantes olhando para as potências do território, ou seja, aquilo que promove a vida e a saúde no Pici:

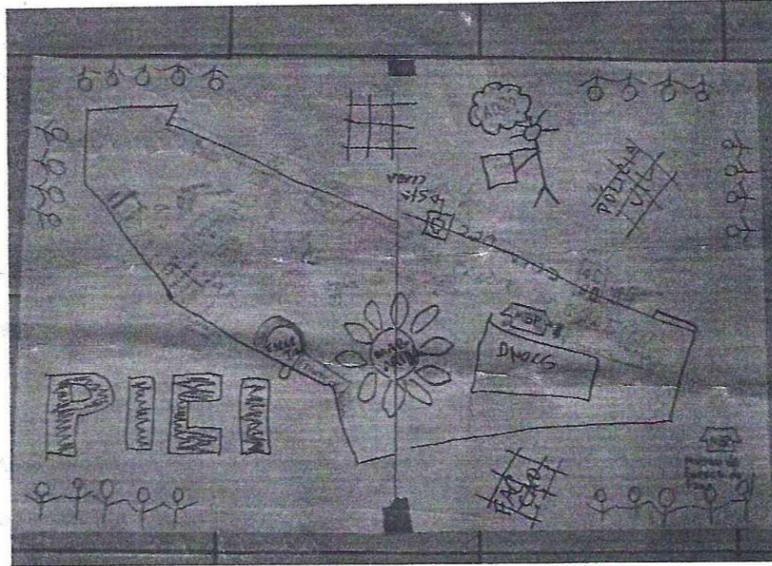
PONTECIALIDADES	
1. Comunidade Margarida Alves;	19. AMOCAP;
2. Grupo de Desenvolvimento Familiar – GDFAM;	20. Feira (nas quartas-feiras);
3. Conselho local de Saúde;	21. Fontes de água mineral;
4. Conselho Gestor da ZEIS Pici;	22. Comunidades Eclesiais de Base - CEBs;
5. Pastoral da criança;	23. Grupo de Mulheres Brilho da Lua;
6. Grupo Ginga Capoeira;	24. Centro de Desenvolvimento Familiar - CDEFAM / UFC;
7. Polo de confecção do Pici;	25. Quadra Tongil;
8. Confecções residenciais;	26. Universidade Federal do Ceará - UFC;
9. Pequenos comércios e serviços	27. Salão São Francisco;
10. Grupo cultural Raízes Nordestinas;	28. Posto de saúde;
11. Pastoral da Juventude do Meio Popular - PJMP;	29. Areninha do Pici / Conselho da Areninha;
12. Encontro de Jovens com Cristo;	30. Hospital da Mulher;
13. Alcoólicos Anônimos;	31. Igrejas cristãs

14. 14. ABBEM;	32. Centro espírita;
15. 15. Escolas	33. Terreiros de Umbanda;
16. 16. Ballet Raio de Sol;	34. Reisado do ESCUTA;
17. 17. Museu da Boneca de Pano;	35. Projeto Girassol;
18. 18. Maracatu Nação Pici;	

Segue abaixo o que foi trazido pelos participantes olhando para os desafios do território, ou seja, aquilo que ameaça a vida e a saúde no Pici:

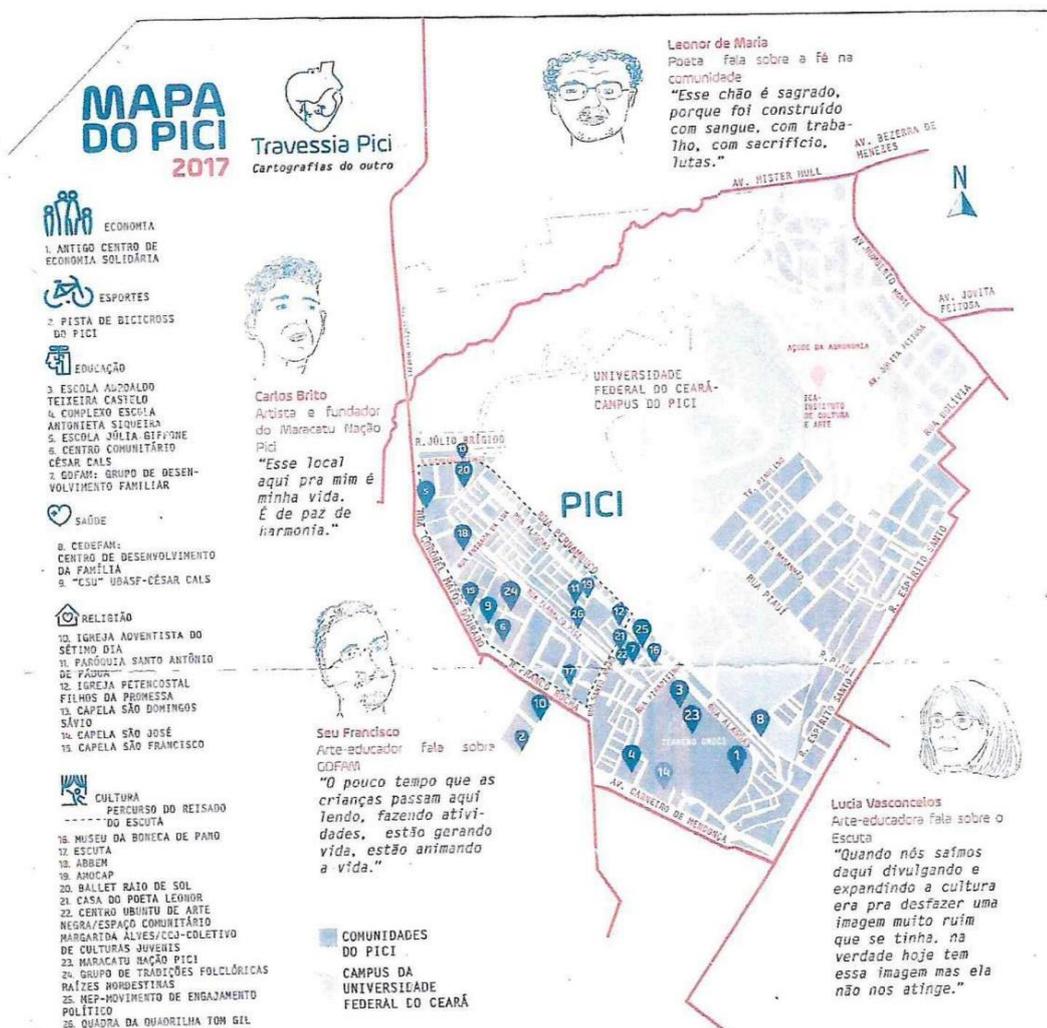
AMEAÇAS	
1. Falta de Regularização Fundiária (papel da casa);	15. Dengue, leptospirose, entre outras doenças;
2. Precariedade no saneamento básico;	16. Falta de recurso para as políticas públicas;
3. Ação desarticulada entre os movimentos, igrejas e entidades do Pici;	17. A exploração de grupos religiosos contra o seu público;
4. Atendimento de saúde insuficiente;	18. Violência policial;
5. Excesso de informalidade nas relações de trabalho;	19. Guerra entre facções criminosas;
6. Tráfico de drogas lícitas e ilícitas;	20. Poucos espaços de lazer e promoção da cultura;
7. Abuso de drogas lícitas e ilícitas;	
8. Exploração sexual de crianças e adolescentes (público LGBTTTQ+);	21. O abandono de prédios públicos (Mercadão do Produtor / DNOCS);
9. Extermínio da juventude local;	22. O abandono de prédios públicos (Mercadão do Produtor / DNOCS);10.
10. A qualidade do transporte público;	23. Precariedade de creches-escolas e em número insuficiente.11.
11. O feminicídio;	
12. A LBGTFobia;	
13. Preconceito contra terreiros de religiões de matriz africana e afro-brasileira;	
14. Falta de educação ambiental (descarte em local e em horário inapropriado);	

Após esse momento de problematização e identificação das potências e desafios do território, representamos em cartolinas o desenho do mapa do bairro e dentro deste mapa desenhamos aquilo que havíamos identificado oralmente sobre as ameaças e promoção a vida e saúde, como, podemos ver a seguir:

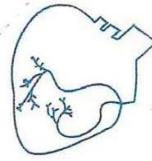


Encerramos a oficina com uma breve avaliação e com um lanche gostoso. O grupo ficou muito instigado com a proposta de uma intervenção na comunidade e se sentiu motivado, animado e se disponibilizou para atividades futuras.

ANEXO B - Mapa do Pici 2017: Travessia Pici – Cartografias do Outro

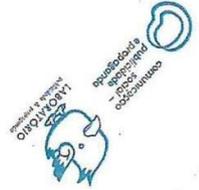


Este mapa representa a síntese do projeto Traversia Pici, baseado em entrevistas e oficinas que teve como objetivo conhecer de forma mais profunda a comunidade Pici. As indicações mais recorrentes e voluntárias do bairro e alunos do projeto de Educação de Jovens e Adultos foram o critério usado para determinar os pontos do bairro aqui apresentados.



Traversia Pici!
 Cartografias do outro

Equipe:
 Ana Edna Elias
 Tatiana Soares
 Rodrigo Lopes
 Sílvia Roque
 Sílvia Roque



De que modo podemos
 existir juntos?

ANEXO C – Quadro Resumo de Estratégias, Diretrizes e Ações

EIXO MOBILIDADE - QUADRO RESUMO DE ESTRATÉGIAS, DIRETRIZES E AÇÕES

ESTRATÉGIAS		
Mobilidade como estratégia de integração socioespacial da comunidade com o entorno		
DIRETRIZES		
Remodelação dos fluxos dentro da ZEIS Pici para integrar o tecido urbano às áreas adjacentes e conectar a comunidade à cidade de forma mais contínua e diversificada, criando condições melhores para o trânsito de passagem		
Controle da expansão das edificações sobre o sistema viário além de remanejar e adaptar a ocupação do solo em vias consideradas prioritárias		
Melhoria da caminhabilidade e das condições de acessibilidade nas vias e espaços públicos		
AÇÕES		
	OPINIÃO COMUNITÁRIA	PRIORIDADE COMUNITÁRIA
Qualificar as vias existentes na ZEIS Pici junto à Secretaria de Conservação de Manutenção Urbana de acordo com as definições de padronização do Plano Urbanístico, com qualificação das dimensões da caixa viária, qualificação de pavimentação, implementação de mobiliário urbano, arborização e iluminação pública, sempre respeitando e promovendo condições de acessibilidade e desenho universal	ACEITA	ALTA
Ampliar a caixa viária da Rua Pernambuco, utilizando-se de trecho atualmente de propriedade da Universidade Federal do Ceará, qual deve doar ao poder público faixa paralela à via coletora especial do tipo C	ACEITA	MÉDIA
Buscar parceria com a UFC para proceder com a doação de faixa paralela à via coletora especial do tipo C, sendo de responsabilidade da Prefeitura de Fortaleza a integração e qualificação de tal espaço ao sistema viário e ao sistema de espaços livres públicos	ACEITA	MÉDIA
Transformar a Rua Vitória/Rua Carlos Jereissati em via especial coletora, para que esta possa então receber rota de transporte coletivo;	ACEITA SOB CONDIÇÕES ESPECIAIS	MÉDIA
Prover melhorias habitacionais por meio de projetos específicos para os lotes afetados pelas soluções de alargamento de via localizados na Rua Vitória e em casos de lotes localizados em vias pedonais;	ACEITA SOB CONDIÇÕES ESPECIAIS	MÉDIA
Promover a abertura viária de trecho a ser via compartilhada interligando a Rua dos Monarcas à Rua Planalto do Pici; de trecho a ser via local do tipo A interligando a Rua Joaquim Manuel de Macedo à Rua dos Monarcas; de trecho a ser via compartilhada interligando a Rua Planalto do Pici à Rua Pirapitinga, fazendo-se também necessário o alargamento da caixa viária da continuação da Rua Planalto do Pici;	ACEITA SOB CONDIÇÕES ESPECIAIS	
Promover a abertura viária de trecho a ser via local interligando a Rua Pirapitinga à Rua Oito de Dezembro, passando por sob o vazio urbano pertencente ao DNOCS;	ACEITA SOB CONDIÇÕES ESPECIAIS	
Implementar binário e rotas de transporte coletivo nas vias Rua Santo Amaro e Rua Vitória/Carlos Jereissati, a serem definidas pela Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza (Etufor);	ACEITA SOB CONDIÇÕES ESPECIAIS	MÉDIA
Ampliar as linhas de transporte coletivo que servem às rotas já existentes nas vias Rua Pernambuco, Rua Alagoas, Rua Estado do Rio, Rua Franco Rocha, Rua Júlio Brígido e Av. Coronel Matos Dourado, bem como melhoria do atendimento quanto ao tempo de espera dos clientes em parada de ônibus, ações essas de responsabilidade da Empresa de Transporte Urbano de Fortaleza (Etufor);	ACEITA	MÉDIA
Implantar mobiliário urbano adequado nos pontos de ônibus, em que, quando possível devido às dimensões da caixa viária, a implantação de abrigo de ônibus.	ACEITA	MÉDIA
Instalar passarela elevada de travessia de pedestres na via Av. Coronel Matos Dourado em região próxima ao CUCA Pici e à Areninha, direcionando a travessia do fluxo de pedestres para o outro lado da via em região próxima onde haverá trecho do Parque Rachel de Queiroz;	ACEITA	BAIXA
Instalar semáforo de tempo com sinalizador sonoro na via coletora especial do tipo C — Rua Pernambuco —, mais especificamente no cruzamento da referida rua com a via Rua Santo Amaro e no cruzamento desta com a Rua Vitória/Rua Carlos Jereissati;	ACEITA	ALTA
Instalar semáforo de pedestre com sinalizador sonoro em frente às escolas localizadas em vias arteriais e coletoras — EEMTI Antonieta Siqueira, EMEIF Dr. José Bonifácio de Sousa e EEEP Júlia Giffoni — e em frente à Unidade Básica de Saúde César Cals de Oliveira Filho;	ACEITA	ALTA
Implementar faixa elevada de pedestre no cruzamento da Rua Pernambuco com a Rua Pirapitinga e no cruzamento da Rua Pernambuco com a Rua Tenente Lauro;	ACEITA	ALTA
Implementar soluções de <i>traffic calming</i> no decorrer da Rua Alagoas (via compartilhada especial do tipo B) para a promoção do compartilhamento da via entre pedestres, ciclistas e veículos;	ACEITA	MÉDIA
Implementar faixas de pedestre no decorrer das vias Rua Santo Amaro e Rua Vitória/Rua Carlos Jereissati;	ACEITA	ALTA
Manter a caixa viária das vias Av. Carneiro de Mendonça, Rua Pe. de Sá Leitão e Rua Franco Rocha, de modo a não alargar as referidas vias e oficializar o binário existente.	ACEITA	NÃO VOTADO
Manter o traçado e a caixa viária da via Rua Edilson Gomes, bem como a interligação da Rua Estado do Rio com a Rua Humberto Monte alterando a proposta da LPUOS.	ACEITA	NÃO VOTADO
Realizar, por parte dos órgãos competentes, estudos para a resolução dos conflitos viários que não afetem a população residente na ZEIS Pici em resposta à proposição de alargamento viário definida pela Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, de 2017	ACEITA	NÃO VOTADO

EIXO ESPAÇOS LIVRES - QUADRO RESUMO DE ESTRATÉGIAS, DIRETRIZES E AÇÕES

ESTRATÉGIAS		
Composição de um sistema de espaços livres como promotor de integração, lazer e qualidade ambiental.		
DIRETRIZES		
Estruturação e gestão sistêmica dos espaços livres, pensando a conexão e interação entre os diferentes espaços livres e sua relação com elementos externos e áreas edificadas, na intenção de fomentar usos recreativos, culturais, cívicos e de proteção ambiental.		
Adoção de medidas para aumento permeabilidade/infiltração no território e criação de microclima mais ameno na ZEIS Pici.		
Articulação dos espaços livres na ZEIS a usos e apropriações já existentes, assim como a atividades já desenvolvidas por ONGs, Coletivos, Associações e instituições mapeadas na ZEIS, de modo a potencializá-las. Nesse ponto, destaca-se que em todos os projetos resultante/s das ações descritas no plano, os momentos de elaboração do programa de necessidades e de composição do partido e estudo preliminar devem ser participativos e levar em conta os desejos e necessidades dos moradores e as atividades desenvolvidas por eles.		
AÇÕES		
	OPINIÃO COMUNITÁRIA	PRIORIDADE COMUNITÁRIA
Reformar e requalificar todos as praças atualmente existente na ZEIS Pici.	ACEITA	NÃO VOTADO
Criar parque linear na Rua Pernambuco.	ACEITA	ALTA
Parcelar o terreno do DNOCS, com a destinação da área mais intensamente arborizada para criação de um parque de infiltração de no mínimo 3 ha e duas praças.	ACEITA	ALTA
Consolidar o sistema de espaços livres por meio da implantação das ações apresentadas no subcapítulo 2.1 Sistema Viário Proposto	ACEITA SOB CONDIÇÕES ESPECIAIS	NÃO VOTADO
Desapropriar e parcelar o terreno em uso como depósito da loja Liliani, com a destinação da área mais intensamente arborizada, como consta no mapa, para a construção de praça.	ACEITA	ALTA
Criar espaços livres na Rua Planalto do Pici/Monarcas.	ACEITA SOB CONDIÇÕES ESPECIAIS	BAIXA
Reformar e qualificar os espaços livres do entorno do CUCA.	ACEITA	ALTA
Todos os projetos propostos para o território da ZEIS, sobretudo os que envolvem remoções e realocações, devem ser discutidos com os moradores e devem ter seu programa de necessidades discutido com o Conselho Gestor da ZEIS, bem como devem ser apresentados e aprovados em audiências públicas a serem realizadas em local e horário de fácil acesso aos moradores	ACEITA	NÃO VOTADO
Criar um Programa de Manutenção dos Espaços Livres existentes e propostos, em articulação com a Secretaria de Conservação Urbana de Fortaleza.	ACEITA	

EIXO EQUIPAMENTOS PÚBLICOS - QUADRO RESUMO DE ESTRATÉGIAS, DIRETRIZES E AÇÕES

ESTRATÉGIA		
Viabilização do acesso a equipamentos públicos para efetivação do direito à educação, saúde, cultura, lazer e geração de emprego e renda		
DIRETRIZES		
Ampliação e qualificação do atendimento dos equipamentos de saúde e educação à população residente na ZEIS e proximidades		
Promoção da dinamização econômica da região por meio da implementação de equipamentos públicos de comércio e de equipamentos e programas de capacitação profissional		
Proporcionar à população residente na ZEIS o acesso e atendimento por equipamento de assistência social		
Integração espacial dos equipamentos públicos à comunidade, optando pela ausência de muros ou por separações visualmente permeáveis, desenho paisagístico de passeios e entornos e adoção de medidas nos espaços livres dos equipamentos públicos para criação de microclima mais ameno na ZEIS Pici: arborização adequada à flora local e uso de pisos drenantes e com baixa capacidade de retenção e propagação de calor.		
Adequação da estrutura física dos equipamentos públicos existentes e dos novos às normas de acessibilidade universal (espaços internos e passeios).		
AÇÕES		
	OPINIÃO COMUNITÁRIA	PRIORIDADE COMUNITÁRIA
Construir e implementar um novo posto de saúde localizado no terreno do DNOCS conforme o mapa.	ACEITA SOB CONDIÇÕES ESPECIAIS	ALTA
Construir e implementar 2 creches no terreno do DNOCS conforme mapa.	ACEITA	ALTA
Reativar da Creche e Escola de Educação Infantil Murilo de Serpa	ACEITA	MÉDIA
Construir e implementar Creche e Escola de Educação Infantil na Rua Pernambuco conforme mapa.	ACEITA	ALTA
Readequar, ampliar e reativar o Mercado do Produtor, associado a anexo para o desenvolvimento de cursos profissionalizantes e de capacitação profissional.	ACEITA	MÉDIA
Construir e implementar uma unidade do CRAS localizada conforme o mapa, associado a um Núcleo de Mediação Comunitária.	ACEITA	MÉDIA
Implementar Uniseg, localização conforme o mapa.	ACEITA	ALTA
Construir e implementar um Núcleo de Mediação Comunitária	ACEITA	MÉDIA
Construir e implementar uma unidade de Atendimento Psicossocial	ACEITA	ALTA
Reativar o equipamento de esporte e lazer do Governo do Estado do Ceará localizado no terreno reconhecido pela comunidade como "terreno do DNOCS", integrar sua requalificação ao desenho do parque de infiltração.	ACEITA	MÉDIA
Realizar o zoneamento dos equipamentos de educação e saúde existentes	ACEITA	ALTA

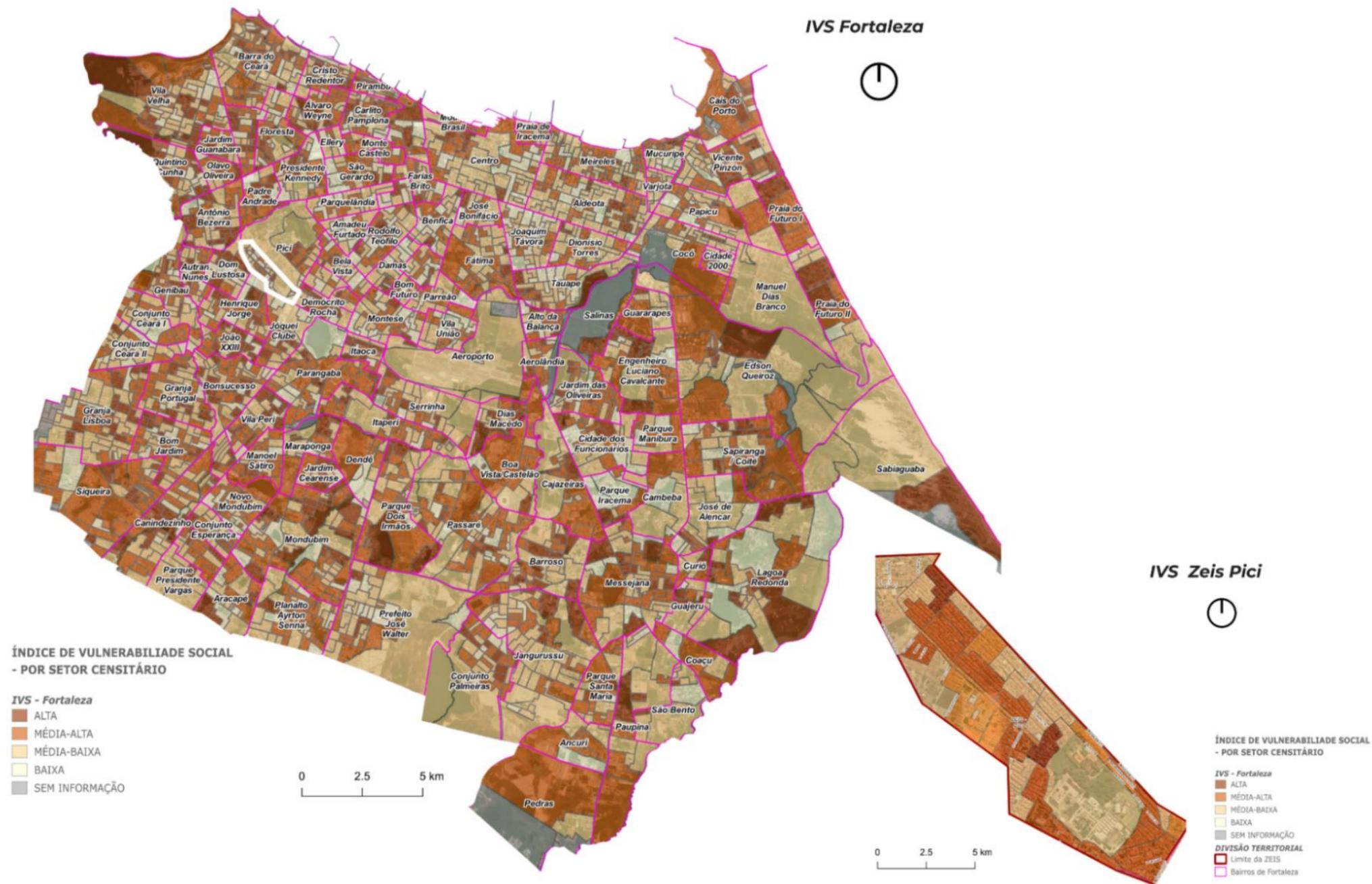
EIXO SANEAMENTO AMBIENTAL - QUADRO RESUMO DE ESTRATÉGIAS, DIRETRIZES E AÇÕES

ESTRATÉGIAS		
Ampliação e readequação da rede de saneamento para promoção de salubridade ambiental		
Estímulo à educação e conscientização ambiental da população		
Estabelecimento de parceria do poder público com a população no sentido de subsidiar a adequada destinação final de resíduos sólidos e serviço de abastecimento de água.		
Promoção do aumento da permeabilidade do solo nos espaços livres públicos		
DIRETRIZES		
Estruturação do sistema de espaços livres a partir dos espaços livres existentes e de novos espaços livres públicos com a intenção de fomentar usos recreativos e de proteção ambiental		
Promoção de arborização adequada à flora local associada ao sistema viário, aos espaços livres públicos existentes e novos		
Melhorar o alcance da coleta e a destinação final de resíduos sólidos		
Priorização da permeabilidade do solo nas vias públicas e nos espaços livres públicos, associado a um sistema de drenagem de águas pluviais adequado à realidade local e otimizado por meio de estratégias de infraestrutura verde		
Recuperação e ampliação da rede de drenagem de águas pluviais e de esgotamento sanitário		
Recuperação da rede de abastecimento de água potável		
Promoção de iniciativas de educação ambiental à nível de organização comunitária e de poder público municipal		
Acionamento de parcerias com as indústrias nas proximidades a fim de promover redução da poluição ambiental		
AÇÕES	OPINIÃO COMUNITÁRIA	PRIORIDADE COMUNITÁRIA
Instalar lixeiras públicas em espaços livres e vias com prioridade para as proximidades das travessas e becos com impossibilidade de passagem dos automóveis coletores de resíduos sólidos identificados de acordo com o estabelecido pelo Plano Urbanístico contido no PIRF	ACEITA	ALTA
Implantar infraestrutura necessária para o funcionamento de um programa de coleta seletiva de resíduos sólidos associado aos Ecopontos, ao Centro de Reciclagem e ao Centro de Educação Ambiental	ACEITA	BAIXA
Implantar Ecoponto em local de acordo com o estabelecido pelo Plano Urbanístico contido no PIRF	ACEITA	BAIXA
Adequar espaços livres existentes com foco na maior permeabilização do solo nos conformes do Plano Urbanístico	ACEITA	NÃO VOTADO
Utilizar pavimento drenante e implantar sarjetas verdes conectadas a bueiros centrais nas vias públicas associadas ao sistema de drenagem macro nos conformes do Plano Urbanístico	ACEITA	MÉDIA
Construir nova rede de drenagem de águas pluviais macro paralela à rede existente na Rua Coronel Matos Dourado associada a implantação de biovaleta no canteiro central	ACEITA	BAIXA
Realizar ligação das casas com a rede de esgotamento sanitário e realizar reforma através do Programa de Melhorias Habitacionais para desativação das fossas sépticas e sumidouros atrelado ao Programa Fortaleza Sustentável	ACEITA	ALTA
Ampliar rede de esgotamento sanitário para as áreas não atendidas nos conformes do Plano Urbanístico	ACEITA	ALTA
Construir coluna de água no atual terreno do DNOCS que se localiza na cota mais alta com o objetivo de aumentar a pressão na rede existente	ACEITA	MÉDIA
Criar um Centro de Educação Ambiental associado ao Parque Rachel de Queiróz	ACEITA	MÉDIA
Criar um Centro de Reciclagem atrelado aos catadores de resíduos sólidos da região	ACEITA	BAIXA
Promover eventos de educação ambiental junto às organizações comunitárias existentes e escolas	ACEITA	MÉDIA
Promover campanhas educativas à população da ZEIS quanto às diversas temáticas ambientais, como combate às arboviroses e endemias, descarte de resíduos sólidos, uso das infraestruturas públicas de esgotamento sanitário e de drenagem, bem como ao adequado tratamento e cuidado da vegetação na área	ACEITA	MÉDIA
Estabelecer um Termo de Ajuste de Conduta com as indústrias locais para reduzir os índices de poluição	ACEITA	BAIXA

12. APÊNDICES (Elaboração própria)

APÊNDICE A – Cartograma do Índice de Vulnerabilidade de Fortaleza (IVS), 2010, e Espacialidade do IVS na ZEIS Pici

Índice de Vulnerabilidade Social (IVS)



APÊNDICE B – Mapa de Diagnóstico da Cartografia Social do Pici



Mapa de Diagnóstico da Cartografia Social na ZEIS Pici (2019)

Plano Integrado de Regularização Fundiária - PIRF (2020)

LEGENDA

- | Ítems Mapeados | Territórios das Comunidades |
|--|-------------------------------|
| Academia ao Ar Livre | Comunidade Fumaça |
| Areninhas | Condomínio Agata |
| Bueiros Problemáticos | Condomínio Barbara de Alencar |
| Cacimba | Entrada da Lua |
| Coletivos | Feijão |
| ECOPONTO | Planalto do Pici |
| Escola | Planalto do Pici I |
| Creche | Planalto do Pici II |
| Creche (Antiga) | Portelinha |
| Chafariz (Antiga Instalação) | Tancredo |
| Espaços de Lazer | |
| Horto de Plantas Medicinais | |
| Igrejas Católicas | |
| Igrejas Evangélicas | |
| Locais com Acúmulo de Lixo | |
| Museu da Boneca de Pano | |
| Pontos de Alagamentos (Acúmulo de água e/ou esgoto na rua) | |
| Posto Policial (Antigo) | |
| Posto de Saúde | |
| Feira Livre - Comércio e Alimentação | |
| Ruas Estreitas - Dificuldade para Transitar | |
| Ruas Comerciais - Eixos Principais | |
| Vias Sem Asfalto e Calçamento | |
| Antigos Campos de Futebol (Atualmente ocupados) | |
| Área de Ocupação entre 1950 e 1960 | |
| Área de Ocupação entre 1990 e 2000 | |
| Área de Ocupação depois de 2000 (Mais recentes) | |
| DNOCS - Terreno Vazio | |
| Limites/Divisas dos Territórios de Fação | |
| Locais com Problemas no Abastecimento de Água | |
| Praças (Áreas de Lazer) | |

- | Convenções | Mapa de Localização |
|---------------------------|---------------------|
| Drenagem Intermitente | |
| Áreas Alagáveis | |
| Bairros | |
| Corpos D'água | |
| Corpos D'água Canalizados | |
| Edificações | |
| Parques Urbanos | |
| Vegetação | |

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum Geodésico: SIRGAS 2000, Fuso 24S
Bases Cartográficas: SEFIN, 2016; BGE, 2016; IPLANFOR, 2019 e IPECE, 2019.

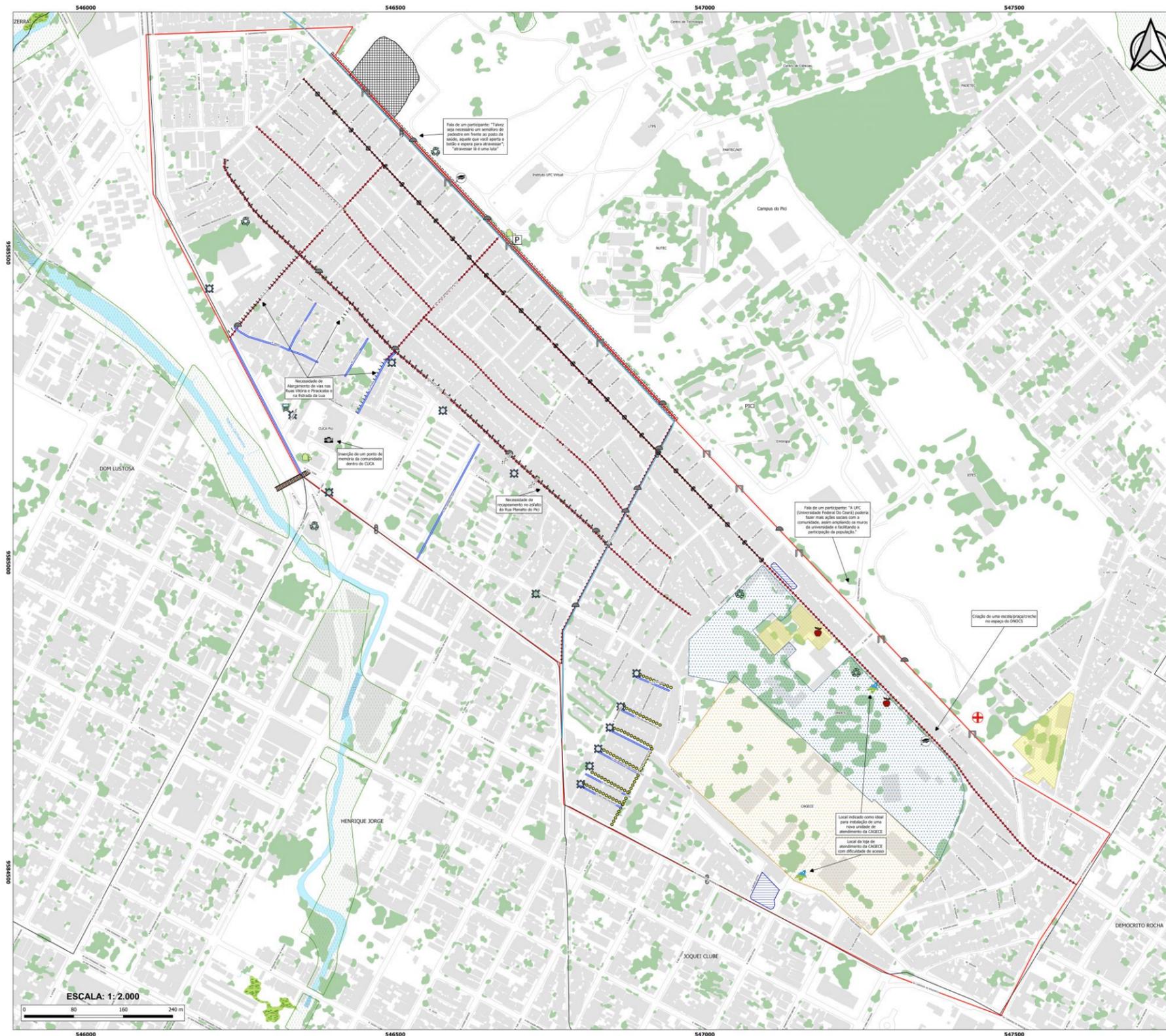
Fonte: IPLANFOR - Instituto de Planejamento de Fortaleza. Plano Fortaleza 2040. Prefeitura de Fortaleza, Fortaleza, 2016; CARNEIRO, C. H. L. As Organizações Juvenis no Bairro Planalto do Pici e suas Intervenções no Combate à Letalidade Juvenil. Monografia (Bacharel em Serviço Social), 2013. Faculdade Cearense - FAC, Fortaleza, 2013, 63p.

Autoria: Monitores da ZEIS do Pici (Oficinas de Cartografia Social realizadas em Setembro de 2019 no Salão São Francisco, Grupo de Desenvolvimento Familiar - GDFAM, Espaço Comunitário Margarida Alves e EEFM Antonia Siqueira) e Associações e Grupos Participantes (Associação dos Monitores do Campus do Pici - AMOCAP, Legião Maria Lenice Popular da Juventude, Grupo de Mulheres Brilho da Lua e os Projetos Bom Samaritano, Entre Olhos e Espaço Cultural Frei Tito de Alencar Escobar).

Responsável Técnico-Científico: Prof. Dr.ª Adryane Gonyes.
Realização: Thomas Xavier, Assisla Santos, Geovânia Cândido, Fábio Farias e Felipe Silva.



APÊNDICE C - Mapa Propositivo da Cartografia Social do Pici



Mapa Propositivo da Cartografia Social na ZEIS Pici (2019)

Plano Integrado de Regularização Fundiária - PIRF (2020)

Propostas para a Melhoria da ZEIS Pici

- Abertura de ECOPONTO
- Criação de um Posto de Saúde
- Construção de Abrigos (Parada de Ônibus)
- Construção de Escola e/ou Creche
- Inserção de Ponto de Memória do Pici
- Instalação/Limpeza de Bueiros
- Instalação de Semáforos
- Locais Possíveis para Criação de Centro de Mediação de Conflitos
- Loja de Atendimento da CAGECE (Facilidade no Acesso)
- Melhoria na Infraestrutura da Cacimba (Poço)
- Novas Lombadas
- Reativação do Mercado do Produtor Rural
- Reativação do Posto Policial
- Alargamento de Vias
- Ampliação da Ciclofaixa
- Construção de Passarela
- Incentivo para Criação de Corredor Econômico (Lojas, Serviços, etc.)
- Instalação/Melhoria de Sistema de Drenagem e Saneamento Básico
- Melhoria na Sinalizações de Trânsito (Vertical e Horizontal)
- Necessita de Melhoria na Estrutura de Iluminação Pública
- Recapetamento Asfáltico
- Trajeto das Linhas de Ônibus 225 e/ou 243 - Ampliação/Alteração
- Área da CAGECE
- Construção de Escolas Estaduais de Tempo Integral
- DNOCS - Terreno Vazio
- Reforma e Arborização de Praças
- Reforma em Escolas

Convenções

- Drenagem Intermitente
- Áreas Alagáveis
- Bairros
- Corpos D'água
- Corpos D'água Canalizados
- Delimitação da ZEIS
- Edificações
- Parques Urbanos
- Vegetação

Mapa de Localização

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum Geocêntrico: SIRGAS 2000, Fuso 24S
Bases Cartográficas: SEFN, 2016; IBGE, 2016; IPLANFOR, 2018 e IPECE, 2019.

Fonte: IPLANFOR - Instituto de Planejamento de Fortaleza. Plano Fortaleza 2040. Prefeitura de Fortaleza, Fortaleza, 2016; CARNERO, C. H. L. As Organizações Juvenis no Bairro Planalto do Pici e suas Intervenções no Combate à Lotalidade Juvenil. Monografia (Bacharel em Serviço Social), 2013, Faculdade Cearense - FAC, Fortaleza, 2013, 63p.

Autoria: Moradores da ZEIS do Pici (Oficinas de Cartografia Social realizadas em Setembro de 2019 no Sítio São Francisco, Grupo de Desenvolvimento Familiar - GDFAM; Espaço Comunitário Margareth Alves e EEM Antonete Siqueira) e Associações e Grupos Participantes (Associação dos Moradores do Campus do Pici - AMOCAP; Legião Maria, Levante Popular da Juventude, Grupo de Mulheres Brilho da Lua e os Projetos Bom Samaritano, Entre Olhos e Espaço Cultural Frei Tito de Alencar Escobar).

Responsável Técnico-Científico: Prof.ª Dr.ª Adryane Gorayeb.

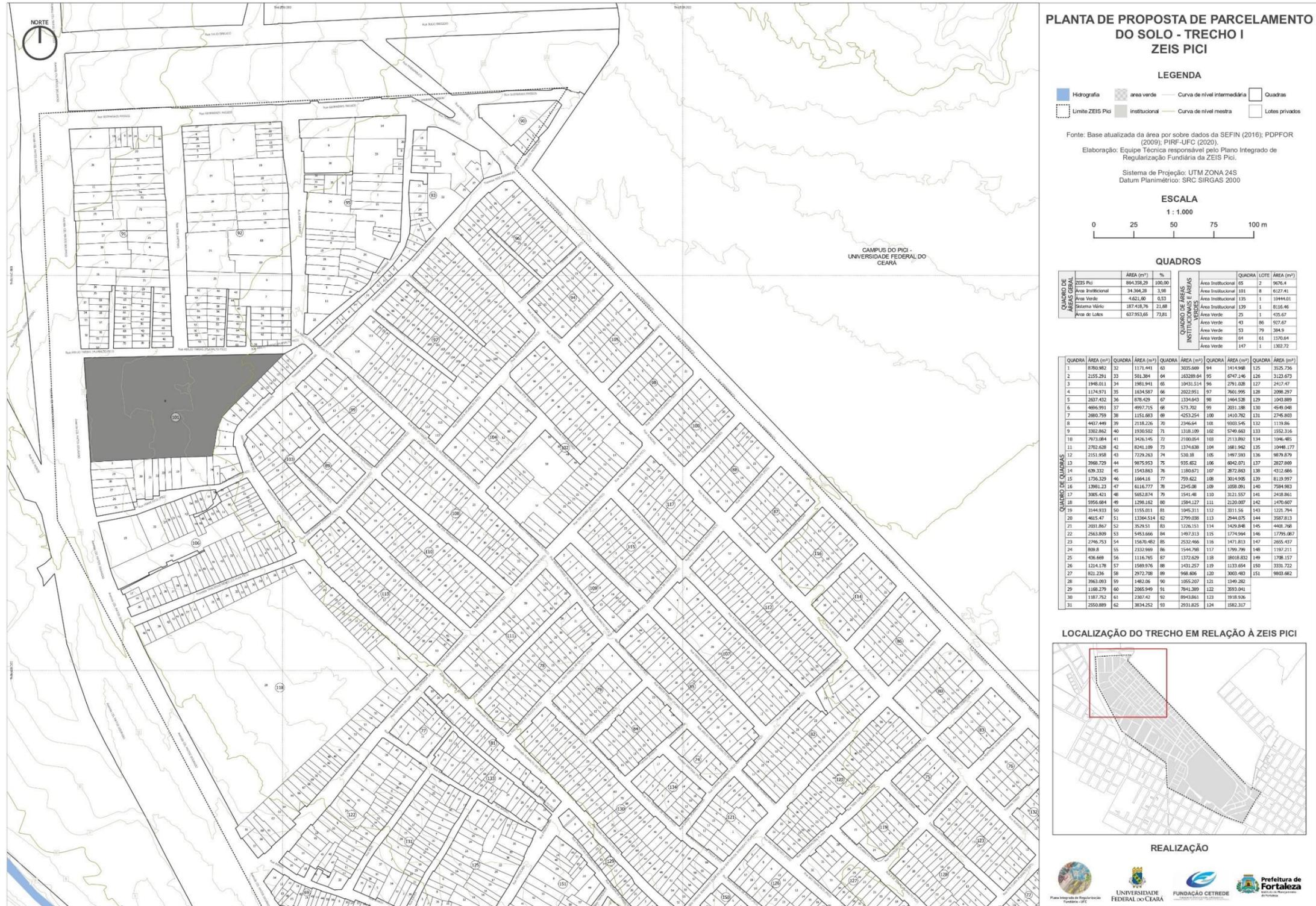
Técnicos: Thomaz Xavier, Assisla Santos, Geovanna Cândido, Fabiano Farias e Felipe Silva.

Realização: Prefeitura de Fortaleza - IPLANFOR

Coordenação: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

Parceiros Institucionais: LABOCART, CE MOVIS, CEI, CUBA UP

APÊNDICE D - Plantas da proposta de parcelamento do solo na ZEIS Pici

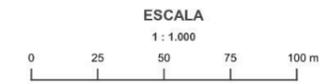


PLANTA DE PROPOSTA DE PARCELAMENTO DO SOLO - TRECHO I ZEIS PICI

LEGENDA

- Hidrografia
- área verde
- Curva de nível intermediária
- Quadras
- Limite ZEIS Pici
- institucional
- Curva de nível mestra
- Lotes privados

Fonte: Base atualizada da área por sobre dados da SEFIN (2016); PDPIFOR (2009); PIRF-UFC (2020).
Elaboração: Equipe Técnica responsável pelo Plano Integrado de Regularização Fundiária da ZEIS Pici.
Sistema de Projeção: UTM ZONA 24S
Datum Planimétrico: SRC SIRGAS 2000



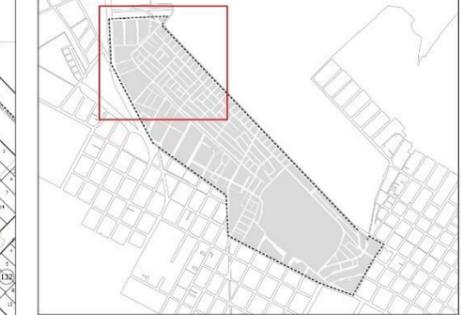
QUADROS

QUADRO DE ZEIS PICI	ÁREA (m²)	%
ZEIS Pici	864.358,29	100,00
Área Institucional	34.304,38	3,98
Área Verde	4.621,00	0,53
Sistema Viário	187.418,76	21,68
Área de Lotes	637.953,65	73,81

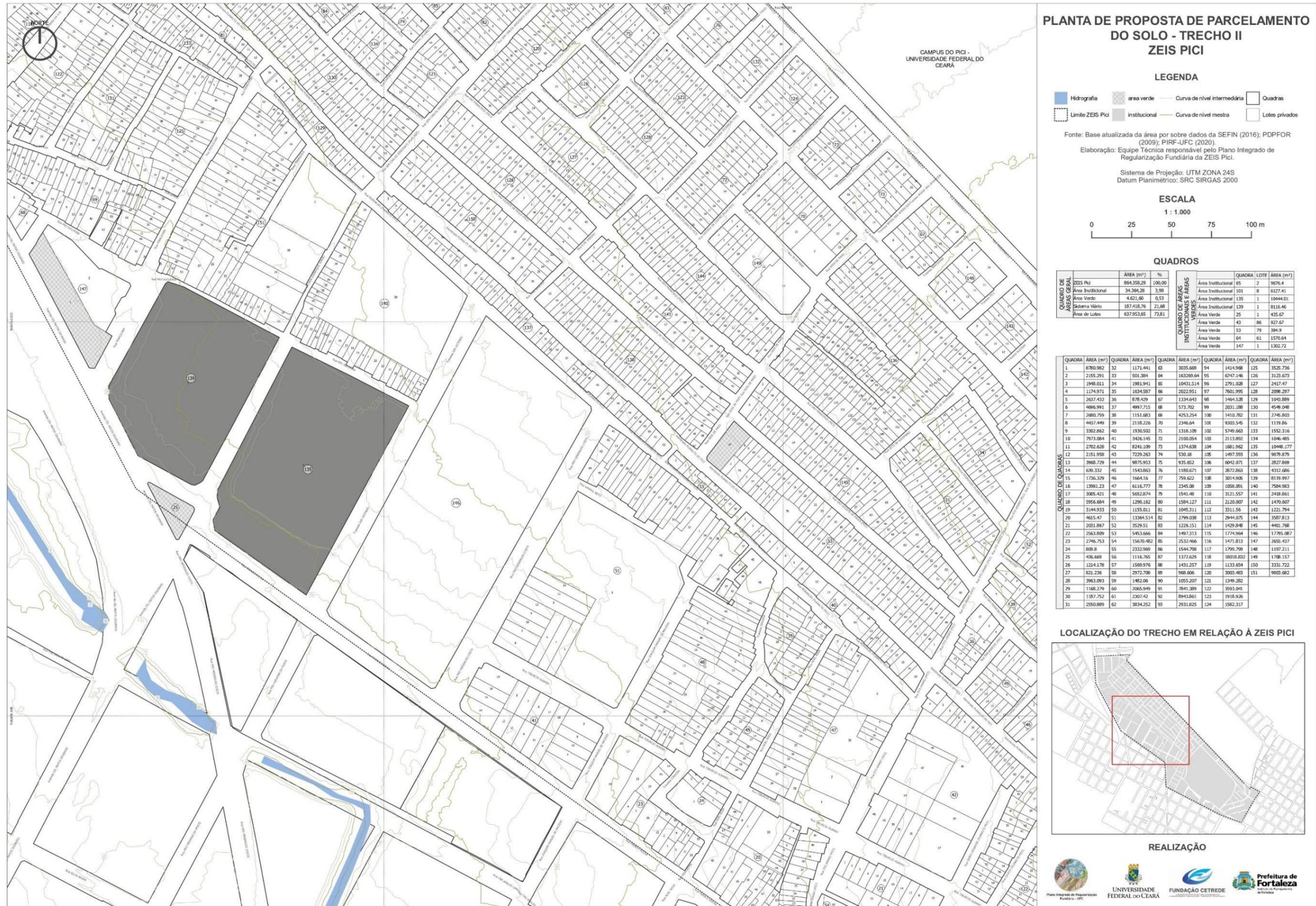
QUADRO DE ÁREAS INSTITUCIONAIS E ÁREAS VERDES	QUADRA	LOTE	ÁREA (m²)
Área Institucional	65	2	9676,4
Área Institucional	191	8	6127,41
Área Institucional	135	1	10444,61
Área Institucional	139	1	8116,46
Área Verde	25	1	435,67
Área Verde	43	86	927,67
Área Verde	53	79	384,9
Área Verde	64	61	1376,64
Área Verde	147	1	1302,72

QUADRA	ÁREA (m²)								
1	8180,982	32	1171,441	63	3035,699	94	1414,998	125	3525,795
2	2155,291	33	591,394	64	162289,64	95	6707,746	126	3122,673
3	1948,011	34	1981,941	65	10431,514	96	2791,028	127	2417,47
4	1174,971	35	1834,587	66	2822,951	97	7661,995	128	2098,297
5	2837,432	36	878,429	67	1334,643	98	1464,528	129	1043,889
6	4896,991	37	4997,715	68	573,702	99	2031,198	130	4549,048
7	2889,799	38	1151,883	69	4253,254	100	1410,782	131	2746,803
8	4457,489	39	2118,216	70	2346,654	101	4993,546	132	1179,86
9	3302,862	40	1930,502	71	1318,109	102	5749,663	133	1552,316
10	7973,084	41	3426,145	72	2100,054	103	2113,892	134	1046,485
11	2702,628	42	8241,109	73	1374,638	104	1681,962	135	10448,177
12	2151,958	43	7229,263	74	530,38	105	1987,593	136	9879,879
13	2968,729	44	9675,953	75	935,652	106	6042,071	137	2622,869
14	439,312	45	1543,863	76	1180,671	107	2672,863	138	4312,486
15	1736,329	46	1864,16	77	759,622	108	3014,906	139	8119,997
16	13981,23	47	6116,777	78	2345,08	109	1028,091	140	7584,983
17	3005,421	48	5652,874	79	1541,48	110	3121,557	141	2438,861
18	9956,084	49	1298,162	80	1584,127	111	2120,097	142	1470,697
19	1144,033	50	1155,011	81	1906,313	112	3911,156	143	1221,794
20	4815,47	51	13364,514	82	2799,038	113	2644,075	144	3587,813
21	2031,867	52	3529,51	83	1226,151	114	1429,848	145	4401,768
22	2563,809	53	5453,666	84	1497,313	115	1774,964	146	17795,087
23	2746,753	54	11676,482	85	2532,466	116	1471,813	147	2655,437
24	809,7	55	2332,869	86	1544,248	117	1799,799	148	1191,211
25	436,669	56	1116,765	87	1372,629	118	18018,832	149	1708,157
26	1214,178	57	1569,976	88	1431,257	119	1133,654	150	3331,722
27	821,236	58	2972,708	89	968,806	120	3003,483	151	9803,682
28	3963,093	59	1482,06	90	1055,207	121	1349,282		
29	1188,279	60	2065,949	91	7941,209	122	3953,041		
30	1187,752	61	2307,42	92	8949,881	123	1819,936		
31	2509,889	62	3034,252	93	2931,825	124	1282,317		

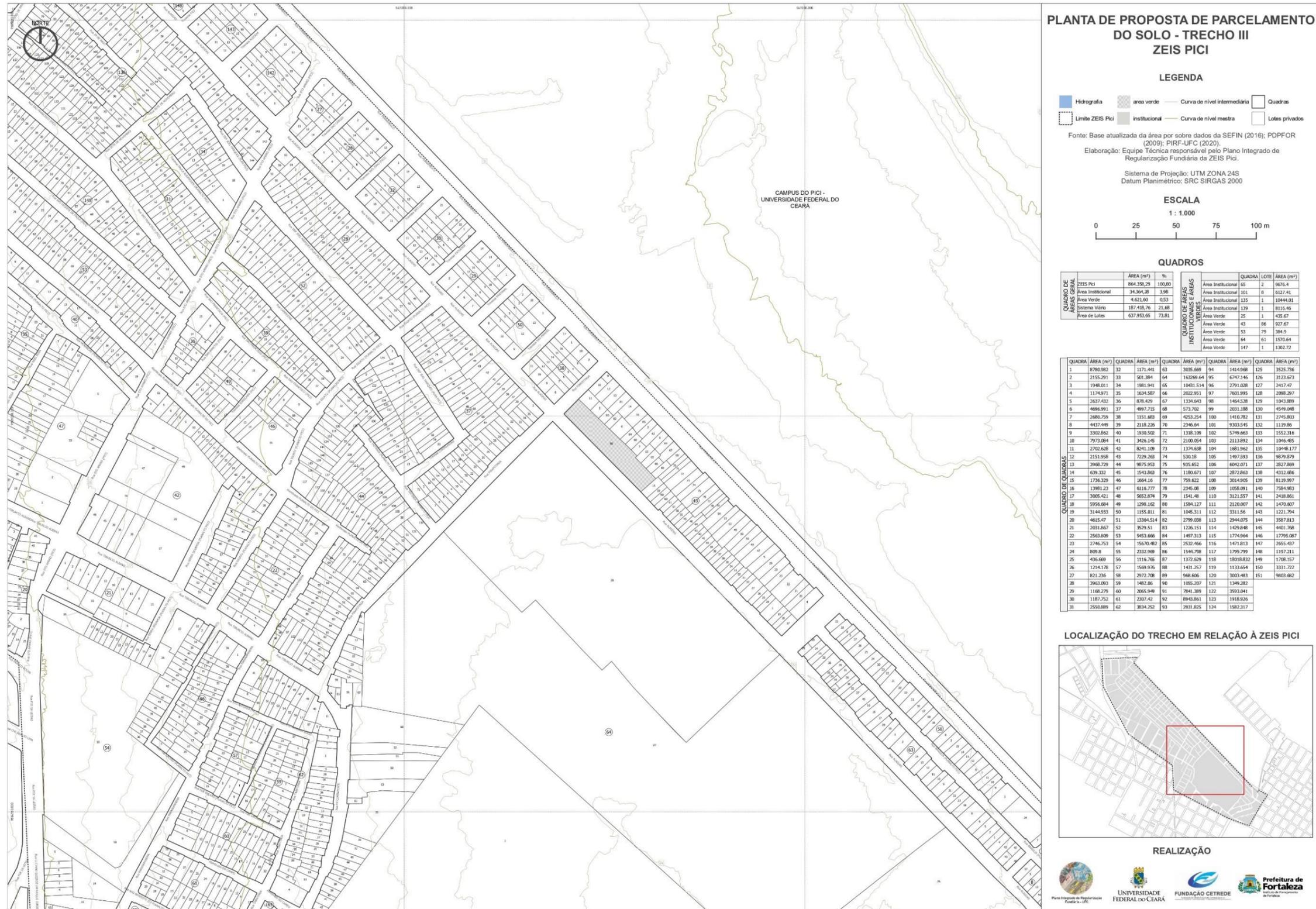
LOCALIZAÇÃO DO TRECHO EM RELAÇÃO À ZEIS PICI



APÊNDICE D - Plantas da proposta de parcelamento do solo na ZEIS Pici



APÊNDICE D - Plantas da proposta de parcelamento do solo na ZEIS Pici



PLANTA DE PROPOSTA DE PARCELAMENTO DO SOLO - TRECHO III ZEIS PICI

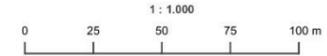
LEGENDA

- Hidrografia
- área verde
- Curva de nível intermediária
- Quadras
- Limite ZEIS Pici
- institucional
- Curva de nível mestra
- Lotes privados

Fonte: Base atualizada da área por sobre dados da SEFIN (2016); PDPIFOR (2009); PIRF-UFCE (2020).
Elaboração: Equipe Técnica responsável pelo Plano Integrado de Regularização Fundiária da ZEIS Pici.

Sistema de Projeção: UTM ZONA 24S
Datum Planimétrico: SRC SIRGAS 2000

ESCALA



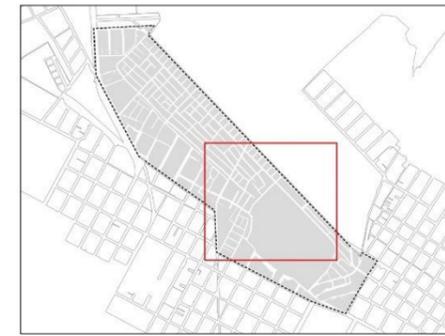
QUADROS

QUADRO DE ÁREAS GERAIS	ÁREA (m²)	%
ZEIS Pici	864.398,29	100,00
Área Institucional	34.364,28	3,96
Área Verde	4.622,60	0,53
Sistema Viário	187.438,76	21,68
Área de Lotes	637.953,65	73,81

QUADRO DE ÁREAS INSTITUCIONAIS	QUADRA	LOTE	ÁREA (m²)
Área Institucional	65	2	9676,4
Área Institucional	101	8	6127,41
Área Institucional	125	1	1944,91
Área Institucional	139	1	8116,46
Área Verde	25	1	435,67
Área Verde	43	86	927,67
Área Verde	53	79	384,9
Área Verde	64	61	1570,64
Área Verde	147	1	1302,72

QUADRO DE QUADROS	QUADRA	ÁREA (m²)	QUADRA	ÁREA (m²)	QUADRA	ÁREA (m²)	QUADRA	ÁREA (m²)	QUADRA	ÁREA (m²)
1	8780,982	32	1171,441	63	3035,669	94	1414,968	125	3525,736	
2	2155,291	33	501,384	64	163069,64	95	6747,146	126	3123,673	
3	1946,011	34	981,941	65	10401,514	96	2791,028	127	2417,47	
4	1124,971	35	1634,587	66	2022,951	97	7601,995	128	2096,297	
5	2637,432	36	878,429	67	1334,643	98	1464,528	129	1943,889	
6	4696,991	37	4997,715	68	573,702	99	2031,188	130	4549,048	
7	2680,759	38	1151,683	69	4253,254	100	1410,782	131	2745,803	
8	4437,499	39	2118,226	70	2346,64	101	9303,545	132	1119,86	
9	3302,862	40	9330,502	71	1338,109	102	5749,663	133	1552,316	
10	7973,084	41	3426,145	72	2100,054	103	2113,892	134	1046,485	
11	2762,628	42	8241,109	73	1374,628	104	1881,952	135	1048,177	
12	2151,958	43	7229,263	74	536,18	105	1497,593	136	9879,879	
13	3968,729	44	9875,953	75	935,652	106	6042,071	137	2827,869	
14	639,332	45	1543,863	76	1180,671	107	2872,863	138	4312,686	
15	1736,329	46	1664,16	77	759,622	108	3014,905	139	8119,997	
16	13981,23	47	8116,777	78	2346,08	109	1058,091	140	7584,983	
17	3005,421	48	5653,274	79	154,48	110	3121,557	141	2418,861	
18	5956,664	49	1298,162	80	1584,127	111	2120,007	142	1470,607	
19	3144,933	50	1155,011	81	1046,311	112	3311,56	143	1221,794	
20	4615,47	51	13364,514	82	2799,038	113	2944,075	144	3587,813	
21	2031,867	52	3529,51	83	1236,151	114	1429,848	145	4401,768	
22	2563,809	53	5453,666	84	1497,313	115	1774,964	146	17795,087	
23	2746,793	54	16670,482	85	2932,466	116	1471,813	147	7605,457	
24	809,8	55	2323,368	86	154,798	117	1799,799	148	1197,211	
25	436,669	56	1116,768	87	1372,629	118	18018,832	149	1708,157	
26	1214,178	57	1569,976	88	1431,257	119	1133,654	150	3331,722	
27	821,236	58	2072,708	89	968,606	120	3003,453	151	9803,882	
28	3963,093	59	1482,06	90	1055,207	121	1349,282			
29	1168,279	60	2065,949	91	7841,389	122	3933,041			
30	1187,752	61	2307,42	92	8943,861	123	1918,826			
31	2930,889	62	8034,292	93	2931,825	124	1582,317			

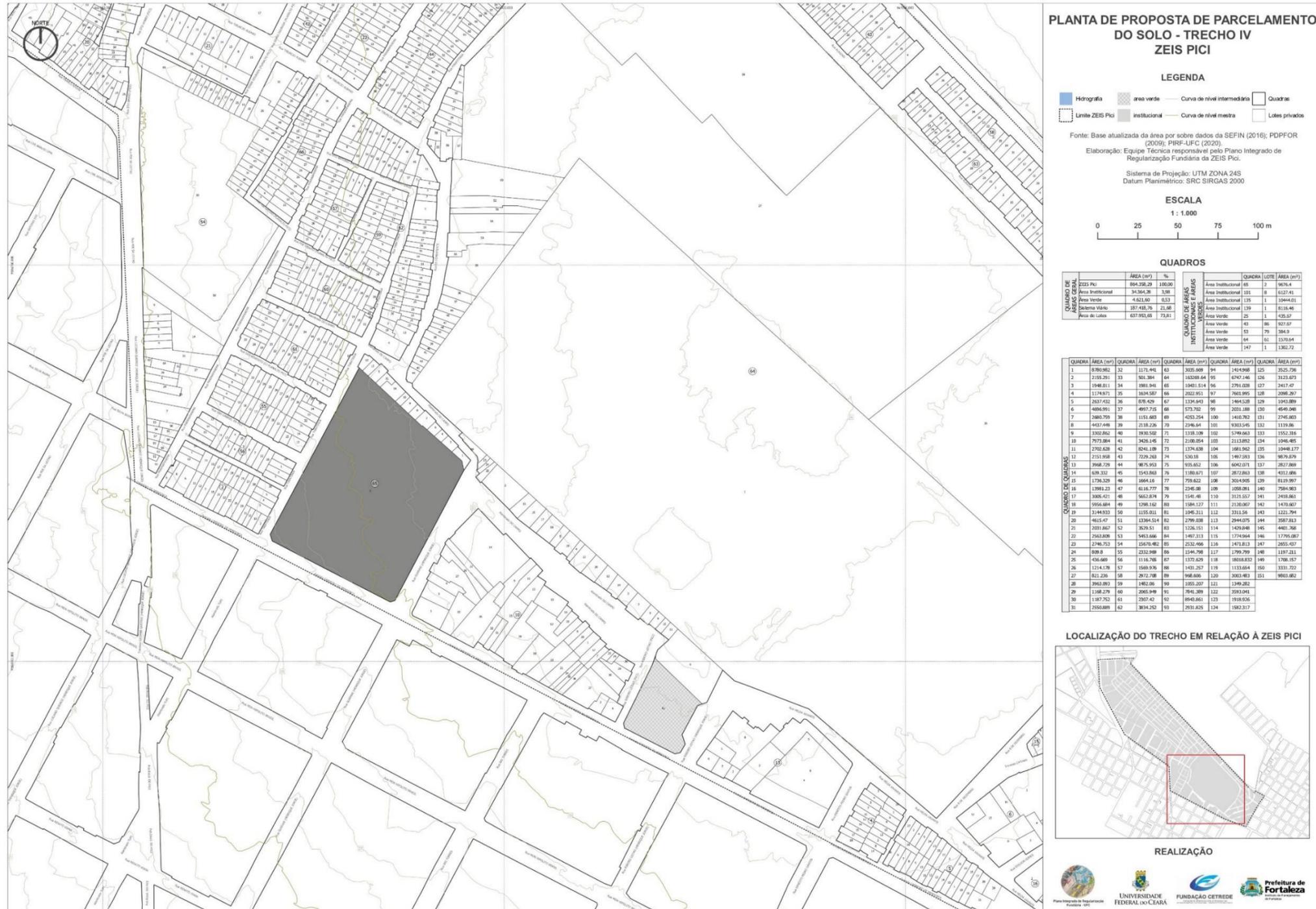
LOCALIZAÇÃO DO TRECHO EM RELAÇÃO À ZEIS PICI



REALIZAÇÃO



APÊNDICE D - Plantas da proposta de parcelamento do solo na ZEIS Pici



APÊNDICE D - Plantas da proposta de parcelamento do solo na ZEIS Pici



**PLANTA DE PROPOSTA DE PARCELAMENTO
DO SOLO - TRECHO V
ZEIS PICI**

LEGENDA

- Hidrografia
- área verde
- Curva de nível intermediária
- Quadras
- Limite ZEIS Pici
- institucional
- Curva de nível mesta
- Lotes privados

Fonte: Base atualizada da área por sobre dados da SEFIN (2016); PDPFOR (2009); PIRF-UFC (2020).
Elaboração: Equipe Técnica responsável pelo Plano Integrado de Regularização Fundiária da ZEIS Pici.

Sistema de Projeção: UTM ZONA 24S
Datum Planimétrico: SRC SIRGAS 2000

ESCALA

1 : 1.000

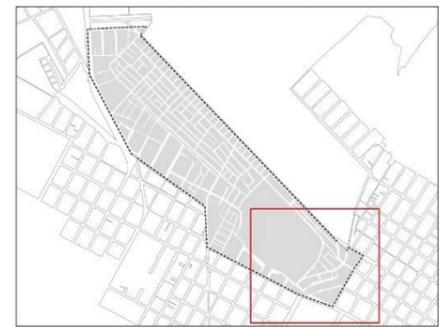


QUADROS

QUADRO DE ÁREAS GERAIS			QUADRO DE ÁREAS INSTITUCIONAIS E ÁREAS VERDES			
ZEIS Pici	ÁREA (m²)	%	Área Institucional	QUADRA	ÁREA (m²)	
ZEIS Pici	894.258,29	100,00	Área Institucional	65	2	9676,4
Área Institucional	34.264,28	3,98	Área Institucional	201	0	6127,41
Área Verde	4.621,60	0,51	Área Institucional	135	1	10444,01
Área Verde	187.418,78	21,08	Área Institucional	139	1	8116,46
Área de Lotes	637.953,65	73,81	Área Verde	25	1	435,67
			Área Verde	43	86	927,67
			Área Verde	53	79	384,9
			Área Verde	64	61	1570,64
			Área Verde	147	1	1302,72

QUADRA	ÁREA (m²)								
1	8780,982	32	1171,441	63	3035,669	94	1414,968	125	3525,736
2	2355,291	33	501,204	64	163289,64	95	6747,246	126	3123,673
3	1948,011	34	1180,941	65	18421,514	96	2791,288	127	2401,747
4	1174,971	35	1634,587	66	2022,951	97	7601,995	128	2088,297
5	2037,432	36	878,429	67	1334,643	98	1464,528	129	1043,889
6	4894,991	37	4997,715	68	573,782	99	2031,388	130	4549,048
7	2890,759	38	1151,683	69	4253,254	100	1410,782	131	2745,803
8	4437,449	39	2118,226	70	2346,674	101	9303,595	132	1133,885
9	3302,862	40	7930,502	71	1218,109	102	1578,663	133	1352,216
10	7973,684	41	3426,145	72	2100,854	103	2113,892	134	1096,485
11	2702,628	42	8241,109	73	1374,638	104	1681,962	135	10488,177
12	2151,958	43	7229,263	74	530,18	105	1497,593	136	9879,879
13	3968,729	44	9675,953	75	935,652	106	6042,071	137	2827,869
14	691,232	45	1543,963	76	1386,671	107	2877,963	138	4212,686
15	1785,329	46	1664,16	77	759,632	108	3014,965	139	8139,997
16	13981,23	47	6116,777	78	2345,68	109	1068,091	140	7594,983
17	3005,421	48	5652,874	79	1541,48	110	3121,557	141	2418,861
18	7956,684	49	1298,162	80	1584,127	111	2120,007	142	1470,607
19	3144,933	50	1155,011	81	1045,111	112	3311,56	143	1221,794
20	4615,47	51	11364,514	82	2799,208	113	2644,075	144	3807,813
21	2031,867	52	3526,51	83	1226,151	114	1429,948	145	4481,768
22	2563,809	53	5493,666	84	1497,313	115	1774,964	146	17795,687
23	2746,753	54	15670,482	85	2532,466	116	1471,813	147	2655,437
24	809,8	55	2332,969	86	1544,798	117	1799,799	148	1197,211
25	436,669	56	1116,765	87	1372,629	118	18018,832	149	1789,157
26	214,176	57	1599,976	88	1431,257	119	1133,654	150	2331,732
27	821,236	58	2927,708	89	968,666	120	3003,481	151	9831,682
28	3963,093	59	1482,06	90	1055,207	121	1349,282		
29	1168,279	60	2065,949	91	7841,389	122	3593,041		
30	1187,752	61	2307,42	92	8943,861	123	1918,526		
31	2550,889	62	3834,252	93	2931,825	124	1582,317		

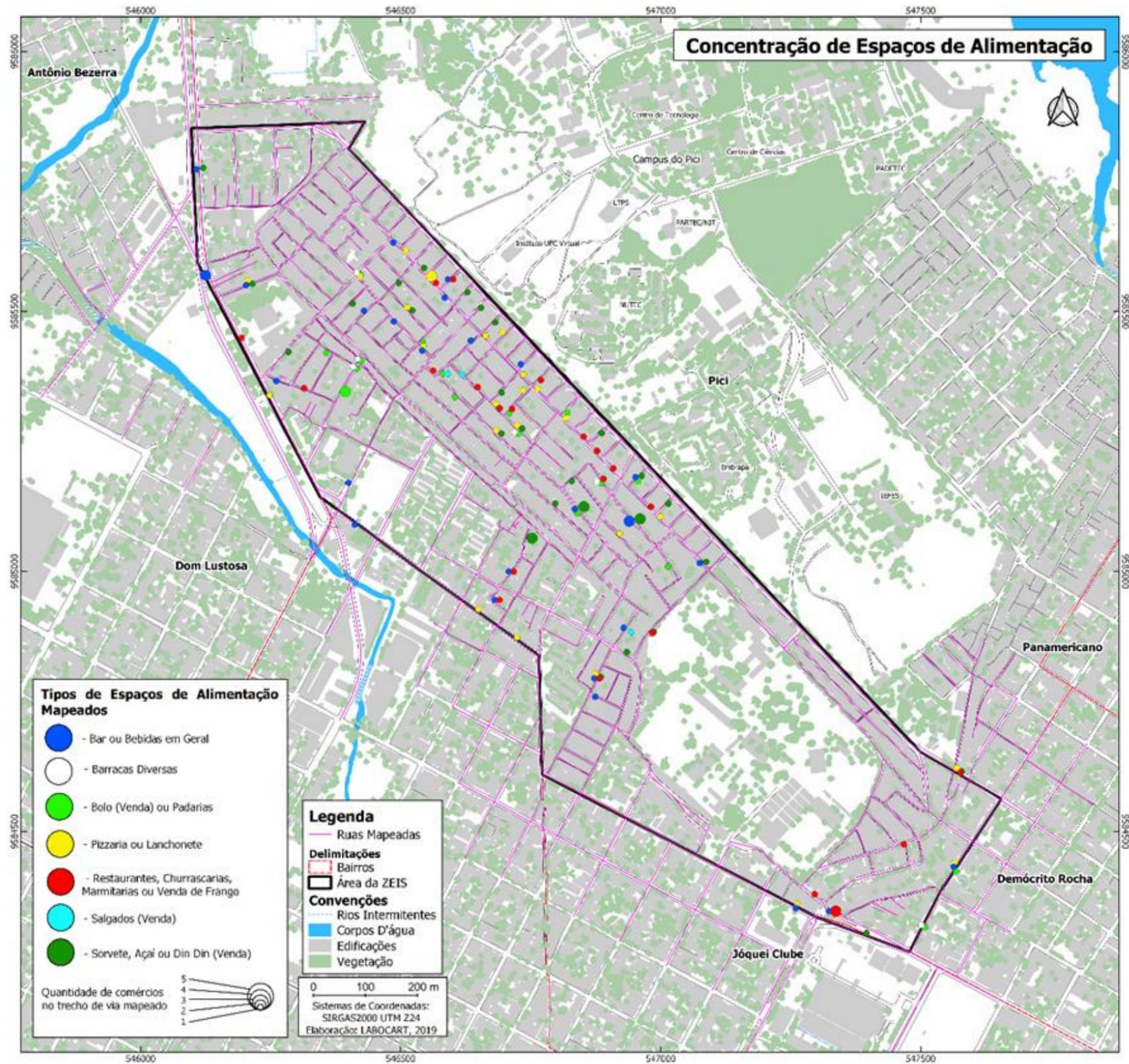
LOCALIZAÇÃO DO TRECHO EM RELAÇÃO À ZEIS PICI



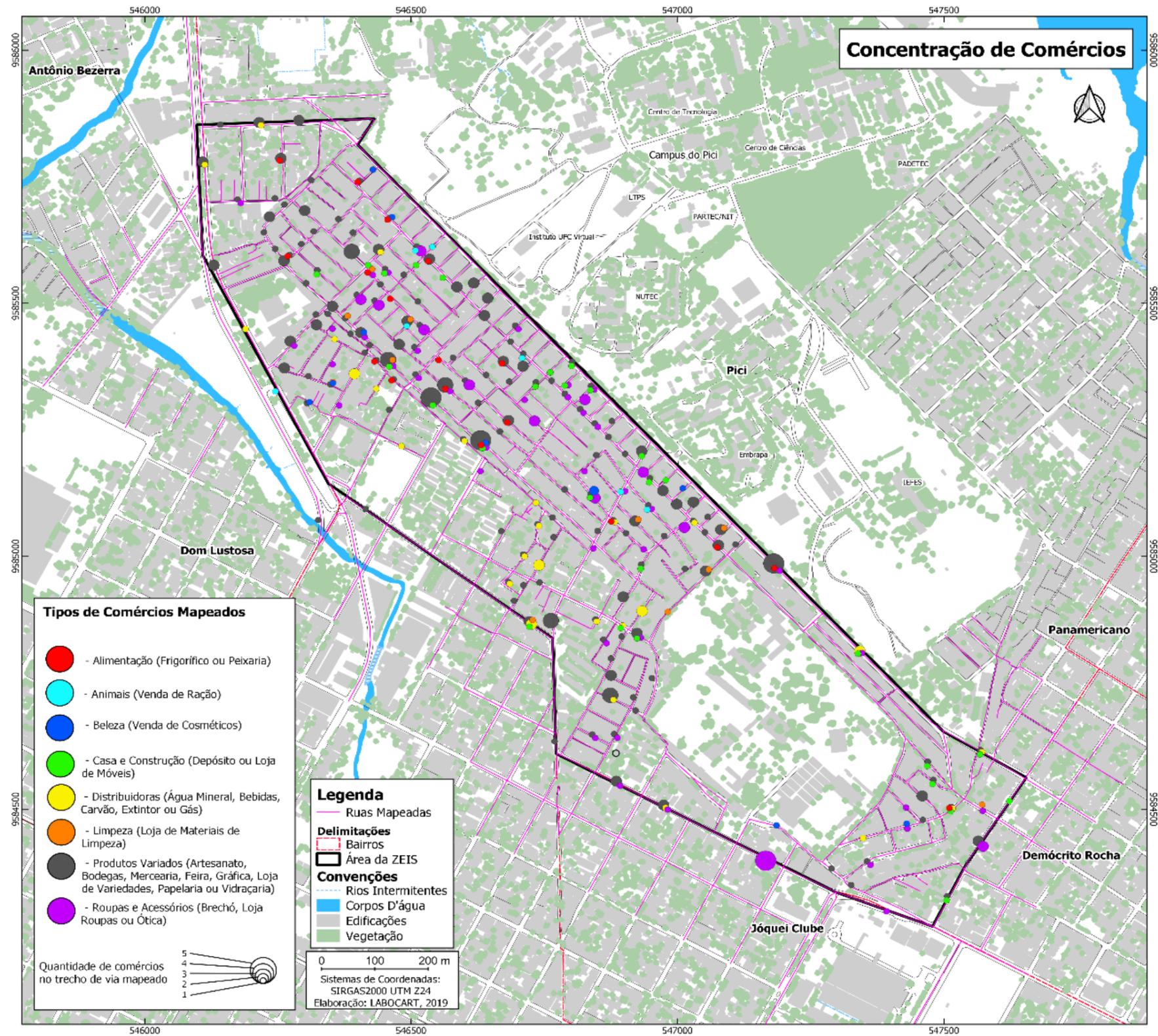
REALIZAÇÃO



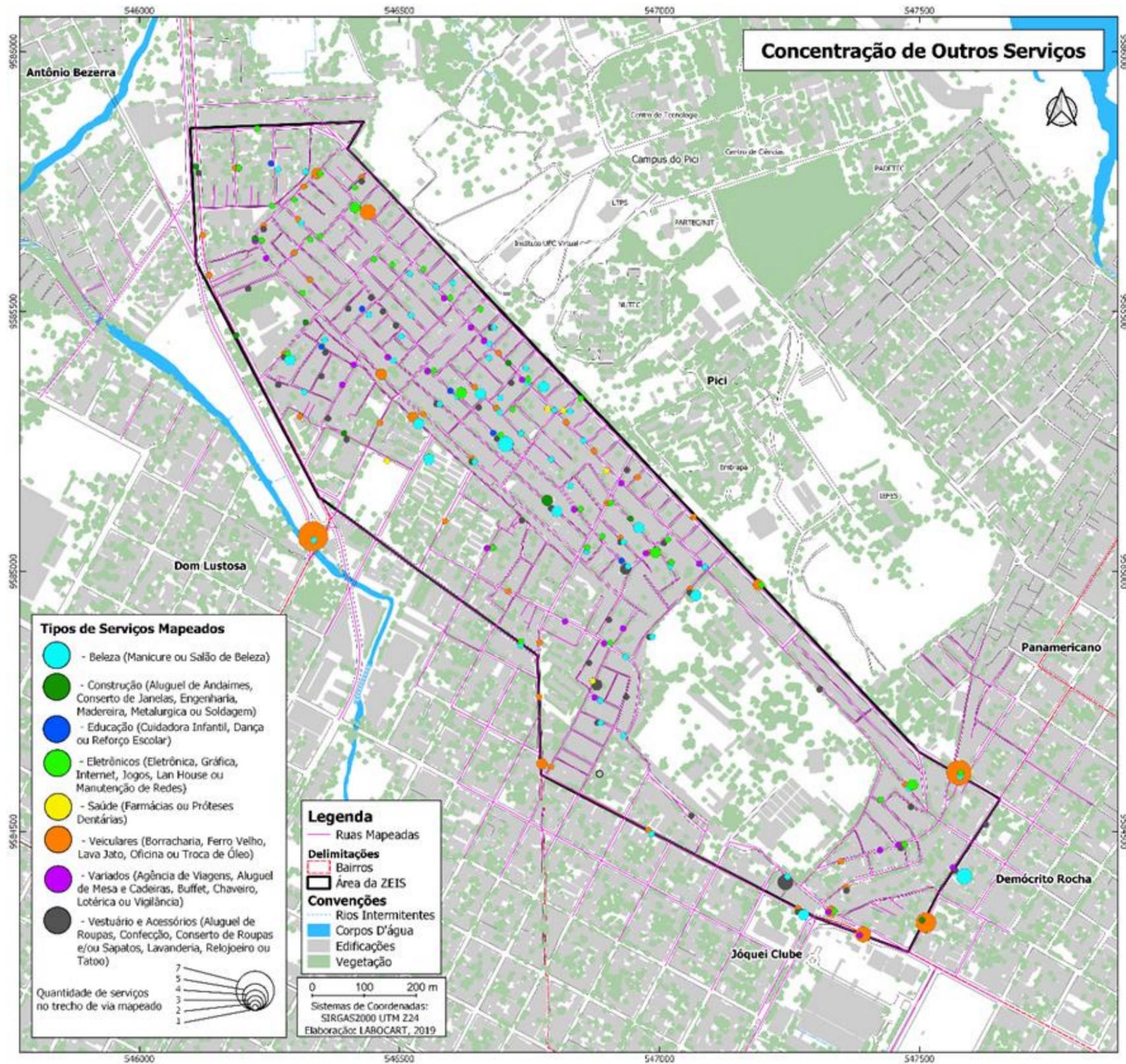
Apêndice E - Mapa de Concentração dos Serviços de Alimentação na ZEIS Pici



APÊNDICE F - Mapa de Concentração de Comércios na ZEIS Pici



APÊNDICE G - Mapa de Concentração de Outros Serviços na ZEIS Pici



APÊNDICE H - Mapa de Uso e Ocupação na ZEIS Pici

