REVISÃO DO PLANO DIRETOR DE GUARATUBA
2023

VOLUME 2

RELATÓRIO DE CONSOLIDAÇÃO

DIRETRIZES E PROPOSTAS PARA UMA CIDADE SUSTENTÁVEL

REVISÃO DO PLANO DIRETOR DE GUARATUBA – PR

VOLUME 2

DIRETRIZES E PROPOSTAS PARA UMA CIDADE SUSTENTÁVEL

CURITIBA
2023

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARATUBA

PREFEITO MUNICIPAL

Roberto Cordeiro Justus

VICE-PREFEITO

Edison Roberto Correa Camargo

SECRETARIO DE URBANISMO

Claudio Luiz Dal Col

EQUIPE DE ACOMPANHAMENTO

Secretaria Municipal da Administração

Silvia Maciel da Silva Moraes – Gestora Pública

Secretaria Municipal das Finanças e do Planejamento

Gabriella de Souza Pereira – Contadora

Secretaria Municipal da Saúde

Willian Fernandes - Médico

Secretaria Municipal da Educação

Thiago Augustus Simoni Macias Montoro - Advogado

Secretaria Municipal do Bem Estar e da Promoção Social

Maricel Auer - Assistente Social

Secretaria Municipal da Cultura e do Turismo

João Pedro D´Oliveira Silva – Pedagogo

Secretaria Municipal do Esporte e Lazer

Alexandre Polati - Advogado

Secretaria Municipal do Meio Ambiente

Anderson Marlon Grasel - Engenheiro Ambiental

Adriana Correa Fontes – Administradora e Gestora Pública

Sergio Paulo Zanetti - Engenheiro Florestal

Secretaria Municipal da Pesca e da Agricultura em conjunto com a Secretaria Especial para Demandas da Área Rural

Cidalgo Jose Chinasso Filho – Administrador

Paulo Zanoni Pinna – Secretário Municipal

Secretaria Municipal da Infraestrutura e Obras

Marcio Sakagiri Tarran – Gestor Público

Robson Pinheiro – Gestor Público

Secretaria Municipal da Segurança Pública

Jacson José Braga - Bacharel em Direito

Secretaria Municipal do Urbanismo em conjunto com a Secretaria Municipal da Habitação

Claudio Luiz Dal Col - Bacharel em Artes Visuais com ênfase em computação gráfica - Licenciatura Plena

Larissa Valerio de Souza Machado – Arquiteta

Lohainne Christina da Silva – Engenheira Civil

Procuradoria Fiscal

Marcelo Bom dos Santos – Advogado

Jeferson Honorato Moro – Advogado

Procuradoria Geral

Ricardo Bianco Godoy - Advogado

Carlos Danilo Machado de Souza – Advogado

Câmara Municipal

Fabiano Cecilio da Silva – Administrador e Gestor Ambiental

Itamar Cidral da Silveira Junior – Administrador

CMUMA

Lucio Correa Moura – Engenheiro Civil e Advogado

Fabio Amaral – Administrador

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 3.1 – OS 17 OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) 22
FIGURA 4.1 – MACROZONEAMENTO PROPOSTO PARA O MUNICÍPIO DE GUARATUBA 36
FIGURA 4.2 – MAPA DO PERÍMETRO URBANO DA SEDE 45
FIGURA 4.3 – MAPA DO PERÍMETRO URBANO DO DISTRITO DE PEDRA BRANCA DO ARARAQUARA 46
FIGURA 4.4 – ZONEAMENTO PROPOSTO PARA A SEDE URBANA DE GUARATUBA 49
FIGURA 4.5 – ZONEAMENTO PROPOSTO PARA A SEDE URBANA DE GUARATUBA 50
FIGURA 4.6 – SIMULAÇÃO DA VERTICALIZAÇÃO AO LONGO DA AVENIDA PARANÁ 59
FIGURA 4.7 – SIMULAÇÃO DA VERTICALIZAÇÃO AO LONGO DA AVENIDA PARANÁ E DA VISCONDE DO RIO BRANCO 59
FIGURA 4.8 – SIMULAÇÃO DA VERTICALIZAÇÃO DE BAIXA DENSIDADE AO LONGO DA AVENIDA PARANÁ 60
FIGURA 4.9 – SIMULAÇÃO DA VERTICALIZAÇÃO AO LONGO DA AVENIDA VISCONDE DO RIO BRANCO 60
FIGURA 4.10 – ÁREAS DE MENOR E MAIOR DENSIDADE 61
FIGURA 4.11 – ÁREAS DE MENOR E MAIOR DENSIDADE 61
FIGURA 4.12 – ÁREAS DE MENOR E MAIOR DENSIDADE 61
FIGURA 4.13 – ÁREAS DE VERTICALIZAÇÃO NA AVENIDA DAMIÃO E NOS BAIRROS CANELA E PIÇARRAS 62
FIGURA 4.14 – VERTICALIZAÇÃO PROPOSTA NA AVENIDA DAMIÃO 62
FIGURA 4.15 – VERTICALIZAÇÃO PROPOSTA NA AVENIDA DAMIÃO 63
FIGURA 4.16 – SIMULAÇÃO SOLSTÍCIO DE INVERNO PRAIA BRAVA 15H 64
FIGURA 4.17 – SIMULAÇÃO SOLSTÍCIO DE VERÃO PRAIA BRAVA 16H30 64
FIGURA 4.18 – SIMULAÇÃO SOLSTÍCIO DE INVERNO PRAIA BRAVA E CENTRAL 15H 65
FIGURA 4.19 – SIMULAÇÃO SOLSTÍCIO DE INVERNO PRAIA BRAVA E CENTRAL 16H30 65

FIGURA 4.20 – SIMULAÇÃO SOLSTÍCIO DE VERÃO PRAIA BRAVA E CENTRAL 16H30 66
FIGURA 4.21 – SIMULAÇÃO SOLSTÍCIO DE INVERNO GUARATUBA 15H 66
FIGURA 4.22 – COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO IGUAL A 1,0 76
FIGURA 4.23 – HIERARQUIA VIÁRIA URBANA PROPOSTA 84
FIGURA 4.24 – HIERARQUIA VIÁRIA MUNICIPAL PROPOSTA..... 85
FIGURA 4.25 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA ARTERIAL (AV. PARANÁ) 94
FIGURA 4.26 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA ARTERIAL (DEMAIS VIAS DA TIPOLOGIA – SEM CICLOFAIXA) 94
FIGURA 4.27 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA ARTERIAL (DEMAIS VIAS DA TIPOLOGIA – COM CICLOFAIXA) 95
FIGURA 4.28 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA CONECTORA 1 E VIA CONECTORA 2 (COM CICLOFAIXA E SEM ESTACIONAMENTO) 95
FIGURA 4.29 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA CONECTORA 1 E VIA CONECTORA 2 (COM CICLOFAIXA E COM ESTACIONAMENTO) 96
FIGURA 4.30 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA CONECTORA 1 E VIA CONECTORA 2 (TRECHOS ESTREITOS DA AVENIDA DAMIÃO BOTELHO DE SOUZA) 96
FIGURA 4.31 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA ESPECIAL CENTRAL (AVENIDA 29 DE ABRIL) 97
FIGURA 4.32 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA COMERCIAL (COM CICLOFAIXA E COM ESTACIONAMENTO EM UM LADO) 97
FIGURA 4.33 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA COMERCIAL (COM CICLOFAIXA E COM ESTACIONAMENTO EM AMBOS OS LADOS) 98
FIGURA 4.34 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA COMERCIAL (COM CICLOFAIXA E SEM ESTACIONAMENTO) 98
FIGURA 4.35 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA BALNEÁRIA (SEM REMANSO DE ESTACIONAMENTO) 99
FIGURA 4.36 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA BALNEÁRIA (COM REMANSO DE ESTACIONAMENTO) 99
FIGURA 4.37 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA BALNEÁRIA (ESTACIONAMENTO A 45º) 100

FIGURA 4.38 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA LOCAL (COM ESTACIONAMENTO EM UM LADO) 100
FIGURA 4.39 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA RURAL PRINCIPAL E VIA RURAL SECUNDÁRIA 101
FIGURA 4.40 – ANEXO AUXILIAR DO DECRETO – PADRONIZAÇÃO DAS CALÇADAS 105
FIGURA 4.41 – PROPOSIÇÃO DE CALÇADÕES 107
FIGURA 4.42 – LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DO CALÇADÃO NO CENTRO HISTÓRICO 108
FIGURA 4.43 – PROPOSTA PARA A PRAÇA DOS NAMORADOS 109
FIGURA 4.44 – PROPOSTA PARA A PRAÇA DOS NAMORADOS 110
FIGURA 4.45 – PROPOSTA PARA A PRAÇA DOS NAMORADOS 111
FIGURA 4.46 – PROPOSTA PARA A PRAÇA DOS NAMORADOS 112
FIGURA 4.47 – ESCOLHA DO TIPO DE INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA .. 114
FIGURA 4.48 – INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA: METAS DE CURTO PRAZO 116
FIGURA 4.49 – INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA: METAS DE MÉDIO PRAZO 118
FIGURA 4.50 – INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA: METAS DE LONGO PRAZO 121
FIGURA 4.51 – UNIDADE DE PARACICLOS PROJETADA – ELEVAÇÃO LATERAL 122
FIGURA 4.52 – UNIDADE DE PARACICLOS PROJETADA – ELEVAÇÃO FRONTAL 122
FIGURA 4.53 – UNIDADE DE PARACICLOS PROJETADA – PLANTA BAIXA 123
FIGURA 4.54 – UNIDADES DE PARACICLOS EXISTENTES E EM PROJETO EM ANDAMENTO 124
FIGURA 4.55 – UNIDADES DE PARACICLOS PROPOSTAS 125
FIGURA 4.56 – UNIDADES DE PARACICLOS PROPOSTAS: META DE CURTO PRAZO 126
FIGURA 4.57 – UNIDADES DE PARACICLOS PROPOSTAS META DE MÉDIO PRAZO 127
FIGURA 4.58 – UNIDADES DE PARACICLOS PROPOSTAS A LONGO PRAZO 128

FIGURA 4.59 – PROPOSTA DA ROTA CAIÇARA DE CICLOTURISMO 130
FIGURA 4.60 – TRAJETOS DE CICLOTURISMO EM GUARATUBA 131
FIGURA 4.61 – PROPOSTA DE CICLOPARAGEM: MUSEU CAIÇARA 132
FIGURA 4.62 – PROPOSTA DE CICLOPARAGEM: MUSEU CAIÇARA 133
FIGURA 4.63 – PROPOSTA DE CICLOPARAGEM: MUSEU CAIÇARA 133
FIGURA 4.64 – REESTRUTURAÇÃO VIÁRIA – PRINCIPAIS VIAS ATINGIDAS 135
FIGURA 4.65 – PROPOSIÇÃO DE BINÁRIO NA AVENIDA 29 DE ABRIL 138
FIGURA 4.66 – PROPOSIÇÃO DE BINÁRIO NA RUA JOSÉ NICOLAU ABAGGE 139
FIGURA 4.67 – PROPOSIÇÃO DE BINÁRIO DE ACESSO AO MUNICÍPIO 140
FIGURA 4.68 – PROPOSIÇÃO DE BINÁRIO RUA DR. JOAQUIM MENELAU DE ALMEIDA TORRRES 141
FIGURA 4.69 – PROPOSIÇÃO DE BINÁRIO CANELA - ESPERANÇA..... 143
FIGURA 4.70 – PROPOSIÇÃO DE ALTERAÇÃO DAS VIAS NO PIÇARRAS E CARVOEIRO..... 145
FIGURA 4.71 – PROPOSIÇÃO DE ALTERAÇÃO DAS VIAS NO FIGUEIRAS, ELIANA E NEREIDAS 147
FIGURA 4.72 – PROPOSIÇÃO DE ALTERAÇÃO DAS VIAS NO COROADOS 149
FIGURA 4.73 – PRIORIZAÇÃO DA REESTRUTURAÇÃO VIÁRIA 152
FIGURA 4.74 – PROPOSTA PARA ROTATÓRIA DA AVENIDA PARANÁ 158
FIGURA 4.75 – PROPOSTA PARA O CRUZAMENTO DA AVENIDA DAMIÃO BOTELHO DE SOUZA X AVENIDA DO PATRIARCA 158
FIGURA 4.76 – PROPOSTA PARA O CRUZAMENTO DA AVENIDA 29 DE ABRIL X RUA PADRE BENTO X AVENIDA ATLÂNTICA..... 159
FIGURA 4.77 – PROPOSTA PARA A ROTATÓRIA DO COHAPAR 159
FIGURA 4.78 – PRIORIZAÇÃO DE INTERVENÇÃO DAS INTERSEÇÕES 160
FIGURA 4.79 – LOCAIS INDICADOS PARA ESTACIONAMENTO ROTATIVO 162
FIGURA 4.80 – PROJETO DA PONTE DE GUARATUBA 164
FIGURA 4.81 – ADEQUAÇÃO DAS VIAS URBANAS NECESSÁRIAS A IMPLANTAÇÃO DA PONTE DE GUARATUBA 165
FIGURA 4.82 – LOCALIZAÇÃO DA PASSARELA PRAIA DAS PEDRAS – CAIEIRAS..... 166
FIGURA 6.1 – ÁREAS DE ZEIS PROPOSTAS EM GUARATUBA..... 183

FIGURA 6.2 – ÁREAS PASSÍVEIS DE APLICAÇÃO DO DIREITO DE PREEMPÇÃO 185
FIGURA 6.3 – REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DA TDC 186
FIGURA 6.4 – APLICAÇÃO DA TDC EM GUARATUBA 188
FIGURA 6.5 – REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DA OODC 190
FIGURA 6.6 – EXEMPLO DA COBRANÇA DO COEFICIENTE BÁSICO E MÁXIMO PARA COBRANÇA 191
FIGURA 6.7 – OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR 192

LISTA DE TABELAS

TABELA 3.1 – TEMÁTICAS E EIXOS PROPOSTOS 26
TABELA 4.1 – PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO DAS ZONAS E SETORES URBANOS DE GUARATUBA 78
TABELA 4.2 – ESCOLHA DO TIPO DE INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA.... 114
TABELA 4.3 – METAS DE CURTO PRAZO PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA 115
TABELA 4.4 – METAS DE MÉDIO PRAZO PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA 117
TABELA 4.5 – METAS DE LONGO PRAZO PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA 119
TABELA 4.6 – ANÁLISE DAS FILAS FORMADAS NAS VIAS E INTERSEÇÕES (EM UNIDADE CARRO DE PASSEIO) 136
TABELA 7.1 – RELAÇÃO ENTRE OS EIXOS, SÍNTESE DOS OBJETIVOS E LINHAS TEMÁTICAS DE GUARATUBA 195
TABELA 7.2 – AÇÕES DO EIXO 1 – REESTRUTURAÇÃO TERRITORIAL 200
TABELA 7.3 – AÇÕES DO EIXO 2 – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.... 205
TABELA 7.4 – DIRETRIZES DO EIXO 3 – HABITAÇÃO 208
TABELA 7.5 – AÇÕES DO EIXO 4 – INFRAESTRUTURA 210
TABELA 7.6 – AÇÕES DO EIXO 5 – EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS 213
TABELA 7.7 – AÇÕES DO EIXO 6 – ESTRUTURA ADMINISTRATIVA 217
TABELA 7.8 – AÇÕES DO EIXO 7 – RELAÇÕES EXTERNAS 219
TABELA 7.9 – TOTAL DE INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS PARA CADA EIXO E LINHA PROGRAMÁTICA DE GUARATUBA 221
TABELA 7.10 – TOTAL DE INVESTIMENTOS PELO PRAZO DE IMPLEMENTAÇÃO 222
TABELA 7.11 – TOTAL DE INVESTIMENTOS PELA PRIORIDADE DE IMPLEMENTAÇÃO 222
TABELA 8.1 – PROJEÇÃO DE RECEITAS DO PPA (2022-2025) 224
TABELA 8.2 – EXEMPLO DE ADAPTAÇÃO DOS VALORES DO PAI AO PPA E RECURSOS DE FONTE DE RECURSOS..... 225

TABELA 8.3 – CAPACIDADE DE ENDIVIDAMENTO DE GUARATUBA REFERENTE AO ANO BASE 2022 226

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1.1 – EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR 16
QUADRO 3.1 – CORRELAÇÃO ENTRE A POLÍTICA URBANA E OS ODS..... 22
QUADRO 3.2 – DIRETRIZES DO EIXO 1 – REESTRUTURAÇÃO TERRITORIAL 27
QUADRO 3.3 – DIRETRIZES DO EIXO 2 – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 28
QUADRO 3.4 – DIRETRIZES DO EIXO 3 – HABITAÇÃO..... 29
QUADRO 3.5 – DIRETRIZES DO EIXO 4 – INFRAESTRUTURA 30
QUADRO 3.6 – DIRETRIZES DO EIXO 5 – EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS 31
QUADRO 3.7 – DIRETRIZES DO EIXO 6 – REESTRUTURAÇÃO ADMINISTRATIVA 32
QUADRO 3.8 – DIRETRIZES DO EIXO 7 – RELAÇÕES EXTERNAS..... 33
QUADRO 4.1 – CLASSIFICAÇÃO DOS USOS EM GUARATUBA..... 68
QUADRO 4.2 – USOS PERMITIDOS E PERMISSÍVEIS NAS ZONAS E SETORES DE GUARATUBA..... 72
QUADRO 4.3 – CLASSIFICAÇÃO E FUNÇÃO DE VIAS 86
QUADRO 5.1 – AÇÕES DO EIXO 1 – REESTRUTURAÇÃO TERRITORIAL..... 168
QUADRO 5.2 – AÇÕES DO EIXO 2 – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.. 171
QUADRO 5.3 – AÇÕES DO EIXO 3 – HABITAÇÃO 173
QUADRO 5.4 – AÇÕES DO EIXO 4 – INFRAESTRUTURA 174
QUADRO 5.5 – AÇÕES DO EIXO 5 – EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS 176
QUADRO 5.6 – AÇÕES DO EIXO 6 – REESTRUTURAÇÃO ADMINISTRATIVA178
QUADRO 5.7 – AÇÕES DO EIXO 7 – RELAÇÕES EXTERNAS 179

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 15
1 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA 16
2 INTRODUÇÃO 18
3 A GUARATUBA DOS PRÓXIMOS 10 ANOS 20
3.1 GUARATUBA E OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) E DA NOVA AGENDA URBANA (NAU) 21
3.2 EIXOS TEMÁTICOS E DIRETRIZES PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL 25
3.2.1 Eixo 1 – Reestruturação territorial 26
3.2.2 Eixo 2 – Desenvolvimento sustentável 27
3.2.3 Eixo 3 – Habitação 29
3.2.4 Eixo 4 – Infraestrutura 29
3.2.5 Eixo 5 – Equipamentos e Serviços Públicos 31
3.2.6 Eixo 6 – Reestruturação Administrativa 32
3.2.7 Eixo 7 – Relações externas 32
4 DIRETRIZES DE REORDENAMENTO TERRITORIAL 34
4.1 MACROZONEAMENTO MUNICIPAL 34
4.2 PERÍMETRO URBANO 44
4.3 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO 47
4.3.1 Zoneamento da Sede urbana 47
4.3.2 Estudos de sombreamento e verticalização 58
4.3.3 Classificação dos usos para o zoneamento urbano 67
4.3.4 Parâmetros de uso do solo 72
4.3.5 Parâmetros de ocupação do solo da sede urbana 75
4.4 MOBILIDADE URBANA E SISTEMA VIÁRIO 82
4.4.1 Hierarquização das vias municipais e urbanas 82
4.5 PROPOSTAS DO PMU VOLTADAS AO REORDENAMENTO TERRITORIAL 101
4.5.1 Revisão do Decreto Municipal de Calçadas 102
4.5.2 Implementação dos calçadões 106

4.5.3 Reestruturação da rede cicloviária 113
4.5.4 Implantação da rota do cicloturismo rural e cultural 129
4.5.5 Reestruturação viária 133
4.5.6 Intervenções em interseções....153
4.5.7 Implantação de estacionamentos rotativos 161
4.5.8 Implantação da Ponte de Guaratuba....163
4.5.9 Passarela Praia das Pedras - Caieiras....165
5 AÇÕES ESPECÍFICAS PARA AS DIRETRIZES DE DESENVOLVIMENTO 167
6 DEFINIÇÃO DOS INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS 181
6.1 ZONA ESPECIAL DE INTERESSE SOCIAL (ZEIS) 181
6.2 DIREITO DE PREEMPÇÃO 184
6.3 TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR (TDC) 186
6.4 OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR 189
6.5 ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV) E ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)....193
7 PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS DO PLANO DIRETOR...194
8 ORIENTAÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS 223
8.1 ADEQUAÇÃO DO PAI AO PPA (2022-2025)....224
9 CONSIDERAÇÕES....228
REFERÊNCIAS....229

APRESENTAÇÃO

O presente documento foi elaborado pela Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná (FUPEF), como parte dos produtos integrantes do Contrato celebrado entre a FUPEF e a Prefeitura Municipal de Guaratuba-PR, assinado no dia 04 de outubro de 2021. Refere-se à entrega do **Volume 2 – Diretrizes e Propostas para uma Cidade Sustentável**, conforme o cronograma do Plano de Trabalho, visando reunir e avaliar informações, seguindo as diretrizes propostas na Lei Federal nº 10.257/01, que institui o Estatuto da Cidade.

Curitiba, 14 de abril de 2023

Prof. Dr. Eduardo Ratton
Coordenador Geral do Projeto

1 IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE TÉCNICA

A Revisão do Plano Diretor de Guaratuba está sendo desenvolvido por um corpo técnico multidisciplinar, experiente em estudos de planejamento urbano, envolvendo profissionais de diversas áreas do conhecimento e abrangendo as variadas disciplinas integrantes da completude das análises previstas. Os profissionais integrantes da equipe técnica estão nominados, com suas respectivas formações e registros profissionais, conforme apresentado no QUADRO 1.1.

QUADRO 1.1 – EQUIPE TÉCNICA MULTIDISCIPLINAR

Nome	Formação Profissional	Atividades/ Função no Projeto
EDUARDO RATTON CREA-PR: 7657-D ART: 1720221485809	Engenharia Civil M. Sc. Geotecnia Dr. Geotecnia	Coordenação Geral
FLÁVIA ALINE WAYDZIK CREA-PR:141030-D ART: 1720223555731	Engenharia Civil Esp. em Eng. Logística e de Operações M.Sc. Eng. de Produção	Coordenação Executiva
ALESSANDRA COSTA GOSCH CREA-PR: 164597-D	Técnica em Construção Civil Engenharia Civil Esp. Análise Ambiental M. Sc. em Meio Ambiente Urbano e Industrial	Avaliação da expansão urbana
AMANDA CHRISTINE GALLUCCI SILVA CREA-PR:109275-D ART: 1720223567950	Engenharia Civil M. Sc. Geotecnia	Análise de Uso e Ocupação do Solo
ANA GABRIELA TEXEIRA CAU-PR: A182428-7 RRT: SI12145289I00CT001	Arquitetura e Urbanismo M. Sc. em Planejamento Urbano	Planejamento Urbano
CAROLINA CARONE MARTINS OAB:109704-PR	Direito Pós-graduanda em Direito Constitucional	Legislações e procedimentos administrativos
CRISTHYANO CAVALI DA LUZ CREA-PR: 109275-D	Engenharia Civil M. Sc. Geociências Dr. Geotecnia	Plano de Ação e Investimentos
DONIZETI ANTONIO GIUSTI CREA: SP 63947-D	Geólogo M. Sc. Geociências Dr. Geociências e Meio Ambiente	Levantamentos Geológicos e Hidrogeológicos
DYEISON MLNEK CREA-PR: 162790-D ART: 1720226244885	Eng. Cartográfica e Agrimensura M. Sc. Eng. Florestal	Cartografia Geral

Nome	Formação Profissional	Atividades/ Função no Projeto
HERMES EDUARDO NICHELE CAU-PR: A193914-9 RRT: SI12136990I00CT001	Arquitetura e Urbanismo M. Sc. em Planejamento Urbano	Planejamento e Gestão Urbana do Município
LARISSA MILENA PINTO PARRA CREA-PR: 197078-D	Eng. Cartográfica e de Agrimensura Esp. em Gestão Ambiental Mestranda em Desastres Naturais	Cadastro dos elementos viários e Cartografia geral
LUCAS MONTEIRO DILDEY OAB: 86707-PR CREA-PR: 170418-D ART: 1720223556134	Direito Engenharia Civil Esp. Direito Ambiental M. Sc. em Engenharia de Recursos Hídricos e Ambientais	Legislações e procedimentos administrativos
MARIA PAULA BECK CAU-PR: 279979-0 RRT: SI12146849I00CT001	Arquitetura e Urbanismo Mestranda em Planejamento Urbano	Planejamento Urbano
MATHEUS DOS SANTOS CABRAL CAU-MS: A145092-1 RRT: SI12613069I00CT001	Arquitetura e Urbanismo Esp. Planejamento de Cidades Mestrando em Planejamento Urbano	Planejamento e Gestão Urbana
MAURO LACERDA SANTOS F CREA-PR: 8043-D	Engenharia Civil M. Sc. Eng. Estruturas Dr. Eng. Estruturas	Cidades Sustentáveis
PHILIPE RATTON CREA-PR: 108813-D ART: 1720223521691	Engenharia Civil M. Sc.; Dr. Engenharia de Recursos Hídricos e Ambiental	Avaliação das condições gerais
ROBERTO GREGÓRIO SILVA JR. CREA-PR: 9320-D	Engenharia Mecânica M. Sc. Administração Dr. Administração	Mobilidade Urbana
SANDRA MARTINS RAMOS CRBio 66547/07-D ART: 07-2656/22	Bióloga Especialista em Biodiversidade, Conservação e Manejo de Rec. Naturais M. Sc. Ecologia Dra. Geologia	Conservação Ambiental
VILMA MACHADO CRB-PR: 1.563/O	Biblioteconomia Esp. Gestão da Informação e Inovações Tecnológicas Esp. Gestão, Docência e Tutoria em Educação à Distância M.Sc. Gestão de Políticas Públicas Doutoranda em Gestão da Informação	Edição de Relatórios

2 INTRODUÇÃO

O Plano Diretor de Guaratuba, nos termos da Lei Municipal nº 1.163/2005, em seu Art. 5º, é o instrumento de gestão, contínua e básica, da política de expansão urbana e do desenvolvimento do município e, tem por finalidade:

I. Estabelecer as diretrizes e metas globais e setoriais, bem como referência obrigatória para a ação do poder público e da sociedade civil nas questões de interesse local e, mais especificamente, para a formulação e aprovação dos instrumentos de implementação do Plano Diretor; e

II. Promover o aperfeiçoamento da legislação de uso e da ocupação dos solos urbano e rural, visando a ordenar a plena realização das funções sociais do município e a garantir a qualidade de vida da população, considerando a promoção da equidade social, da eficiência administrativa e da qualidade ambiental.

Além disso, o Plano Diretor do Município de Guaratuba aplica-se em toda a sua extensão territorial e deve definir:

I. A função social da propriedade;
II. Os objetivos e diretrizes gerais de desenvolvimento urbano e rural do Município;
III. As políticas públicas de desenvolvimento urbano rural;
IV. As políticas, programas, leis e ações estratégicas;
V. O processo de planejamento, acompanhamento e revisão do Plano Diretor;
VI. O disciplinamento do parcelamento e implantação de loteamentos, assim como do uso e da ocupação do solo urbano;
VII. A delimitação do perímetro urbano;
VIII. A definição do zoneamento urbanístico;
IX. A estruturação de instrumentos de planejamento;
X. O estabelecimento de fundos de investimentos dos recursos do potencial construtivo;

XI. A proposição de diretrizes de drenagem e coleta e destinação final de resíduos sólidos;
XII. A estruturação do plano plurianual e diretrizes orçamentárias;
XIII. A indicação de políticas, programas e projetos setoriais ou de bairros;
XIV. A formulação do código de edificações e posturas;
XV. A formulação do código de meio ambiente;
XVI. O estabelecimento de programas de desenvolvimento econômico e social.
XVII. A proposição de gestão democrática da cidade.

Diante desse contexto, o presente volume da Revisão do Plano Diretor do Município de Guaratuba-PR tem como objetivo definir as **Diretrizes e Propostas para uma Cidade Sustentável**. É um dos itens componentes da Revisão do Plano Diretor, determinado através do Termo de Referência estabelecido para os trabalhos e envolve os seguintes itens:

i. (Re)ordenamento territorial;
ii. Definição das ações específicas para as diretrizes de desenvolvimento para garantir os direitos à cidade sustentável;
iii. Definição dos instrumentos urbanísticos.

Assim, o presente volume visa a definir as diretrizes do (re)ordenamento territorial, tendo em vista as deficiências e potencialidades encontradas através da Análise Temática Integrada (ATI), e a propor novos parâmetros de ocupação através da redefinição do macrozoneamento e do zoneamento urbano. Além disso, deve definir propostas específicas para os diferentes eixos temáticos apresentados, bem como definir quais instrumentos urbanísticos do Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001) serão passíveis de utilização.

3 A GUARATUBA DOS PRÓXIMOS 10 ANOS

A revisão do Plano Diretor possui vigência máxima de dez anos. Pensar a cidade para esses dez anos não deve ser uma tarefa solo. Pelo contrário, deve envolver a equipe técnica municipal, a equipe da consultoria e a comunidade. As propostas devem ser elaboradas de forma integrada e participativa. Segundo o "Guia para a Elaboração de Planos Diretores" (BRASIL, 2021) as estratégias "apontam possibilidades de encaminhamentos, direcionando as potencialidades". O guia ainda diz que:

> Para a elaboração do Plano Diretor é preciso um acompanhamento da população em todas as etapas previstas, garantindo a visão da sociedade nos processos de leitura do território, na visão de futuro e na definição das estratégias, bem como na pactuação dos instrumentos e na estruturação da gestão democrática que deverá ser realizada para sua implementação e posterior monitoramento. (BRASIL, 2021, p.19).

Assim, ao longo das diversas reuniões técnicas, oficinas e audiências que ocorreram no desenvolvimento da Análise Temática Integrada, foi possível identificar uma visão de futuro para Guaratuba. Dentre os principais pontos a serem considerados pelas propostas, estão a preservação do meio ambiente, com a proteção das áreas ambientalmente vulneráveis, e a busca de estratégias territoriais para desencorajar o avanço da área urbana sobre o Parque Estadual do Boguaçu, sobre as áreas de restinga, sobre os mangues, entre outras.

Por outro lado, promover a construção civil com o descongelamento dos parcelamentos de terra também foi um ponto relevante identificado. Assim, as propostas de futuro para Guaratuba visam a verticalização consciente e controlada, em eixos de desenvolvimento de serviços e comércio na cidade, para compactação da cidade e promoção de empregos, controlando os impactos nos balneários.

Espera-se que tal verticalização permita o crescimento do setor imobiliário, do setor de comércio, de serviços e de turismo local, buscando também evitar o avanço da cidade sobre áreas ainda não ocupadas. Dessa forma, deve-se potencializar o aproveitamento de vazios urbanos e proteger as áreas de APP's, promovendo integração entre as áreas norte e sul do perímetro urbano. Em consequência disso, teremos o aproveitamento das infraestruturas e equipamentos

públicos já existentes no município, sem os impactos ambientais e novos gastos que uma possível extensão da malha urbana tende a gerar.

Assim, busca-se criar uma cidade conectada, bem aproveitada, moderna, com atendimento e suporte de serviços públicos, de redes e de infraestrutura aos moradores e na qual os investimentos sejam utilizados para melhoria das áreas consolidadas e não na ocupação de novas áreas.

Busca-se, enfim, compor uma cidade sustentável que atenda aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como apresentado no tópico a seguir.

3.1 GUARATUBA E OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) E DA NOVA AGENDA URBANA (NAU)

Nas últimas décadas foram firmados acordos internacionais entre diversos países, envolvendo o desenvolvimento sustentável e a preservação do meio ambiente global. O Brasil é membro das Nações Unidas e também signatário de todas as convenções internacionais, o que o torna responsável pelo cumprimento desses acordos dentro do território nacional.

Com o objetivo de cumprir tais acordos, promovendo estratégias que, de fato, tenham ações voltadas para o desenvolvimento sustentável dos municípios, o “Guia para a elaboração de planos diretores” (BRASIL, 2017) reitera em diversos momentos que as estratégias, propostas e diretrizes elaborados para a concepção de um Plano Diretor devem estar alinhadas com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Os ODS foram elaborados através dos resultados obtidos na Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20. Esses objetivos contemplam um plano de ação através de 17 objetivos e 169 metas que devem ser atingidos até 2030 (BRASIL, 2021; ONU, 2022). São eles os apresentados na FIGURA 3.1, a seguir:

FIGURA 3.1 – OS 17 OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)

Fonte: ONU (2022).

O QUADRO 3.1 a seguir relaciona os ODS com as possibilidades de ação da Revisão do Plano Diretor e onde o município de Guaratuba encontra maior dificuldade.

QUADRO 3.1 – CORRELAÇÃO ENTRE A POLÍTICA URBANA E OS ODS

	Prescreve a garantia da qualidade de vida, da justiça social e do acesso à cidade pela população de baixa renda, bem como a possibilidade de oportunidades contribuindo para a geração de emprego e renda implicam na erradicação da pobreza. Além disso, recomenda aplicar programas de assistência para a população vulnerável. No município de Guaratuba a erradicação da pobreza, sobretudo através da geração de empregos, deve ser um dos principais objetivos do planejamento sustentável municipal.
	Implica diretamente no aumento dos investimentos em tecnologia, infraestrutura, manutenção de vias de escoamento, crescimento da produtividade e combate à má nutrição com conscientização alimentar. Amplia assim a integração, o armazenamento e o escoamento. Em Guaratuba, ocorre através de novas oportunidades de emprego aos moradores, de estratégias de conscientização alimentar e do apoio aos produtores locais.

	O terceiro ODS busca a garantia e o acesso à saúde com qualidade de vida por todos os moradores de todas as idades, envolvendo a redução dos índices de mortalidade, epidemias, entre outros. No município de Guaratuba, este objetivo está ligado à disponibilização de equipamentos e serviços públicos de saúde, esportes e lazer, com foco na saúde preventiva.
	Este ODS está ligado à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, bem como à promoção de oportunidades de aprendizagem ao longo da vida. As ações específicas do Plano Diretor em Guaratuba devem estar relacionadas à garantia do acesso à educação básica, na igualdade de acesso entre meninos e meninas, no aumento da profissionalização de jovens e adultos. Relaciona-se assim com a disposição de infraestruturas físicas adequadas à aprendizagem e a professores qualificados.
	Tem como premissa promover a igualdade de gênero, garantindo o acesso aos serviços públicos, às infraestruturas e às políticas de proteção social para mulheres. Incentiva na prática a igualdade de gênero através da representatividade das mulheres no planejamento e uso do espaço urbano, bem como por meio de políticas públicas específicas voltadas às mulheres, sobretudo às mulheres e meninas em situação de vulnerabilidade.
	Objetivo que busca garantir o acesso à disponibilidade de água potável e gestão sustentável da água e do saneamento para todos. As ações no município, portanto, devem estar ligadas à implementação de redes de saneamento e drenagem, tendo em vista o manejo sustentável e a preservação ambiental dos rios, nascentes e da baía de Guaratuba, assim como a saúde e bem-estar dos moradores.
	Promove a garantia do acesso a diferentes fontes de energia para todos, principalmente as renováveis, eficiente e não poluentes. Deve acontecer na prática através de incentivos à população e a programas de implementação destas alternativas nas residências. Além disso, Guaratuba pode melhorar seu acesso através da implementação de frota de carros elétricos, e de opções sustentáveis nos prédios públicos, por exemplo.

	Objetivo que busca o crescimento econômico inclusivo e sustentável, assim como o emprego pleno e produtivo, através do trabalho digno ofertado a todos. No município de Guaratuba a oferta de empregos é uma questão crítica que deve ser manejada através da criação de novas dinâmicas territoriais, eixos econômicos e atração de investidores.
	Neste objetivo busca-se construir infraestruturas consistentes com industrialização sustentável, inovadora e inclusiva. Em Guaratuba esta estratégia alinha-se com a anterior, já que a atração de novos investimentos deve buscar indústrias de inovação, a capacitação de profissionais locais, bem como o controle e incentivo a alternativas produtivas.
	A redução das desigualdades deve ser encarada como um dos principais objetivos da Revisão do Plano Diretor. Afinal, a diminuição da desigualdade e resultado de todas as demais ações de desenvolvimento sustentável, pois é o indicador direto da qualidade de vida e bem-estar social. É na prática alcançada através da redução da fome, oferta de empregos, melhorias de infraestrutura e acesso à educação, entre outros.
	O ODS 11 busca tornar as cidades e comunidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis. Neste item busca-se promover o acesso de todos à habitação segura, adequada e acessível, bem como aos transportes, à urbanização, dentre outros serviços. Em Guaratuba devem ser promovidas políticas públicas de acesso à habitação e à mobilidade urbana.
	Este ODS promove a garantia do consumo e padrões de produção que sejam sustentáveis, envolvendo a gestão sustentável dos recursos naturais, o manejo ambiental correto de produtos nocivos, dentre outros.
	Dentro do 13º ODS, adotar medidas para combater as ações climáticas em Guaratuba está diretamente relacionado à redução das emissões no município, ao correto manejo dos resíduos, à promoção da reciclagem, a melhorias nas condições de saneamento e de emissão de efluentes, entre outras ações.

	Conservar e proteger os oceanos e os recursos marinhos é um ponto crucial ao desenvolvimento sustentável de Guaratuba, preconizado por este ODS. Assim, é de fundamental relevância que a cidade promova ações para cessar a emissão de efluentes não tratados no mar, reduzir o lixo e traçar estratégias de combate à poluição dos mares, dentre outras.
	Proteger os ecossistemas terrestres também é de fundamental importância, conforme o ODS 15, voltado à vida sobre a terra. Em Guaratuba, estas questões estão envolvidas, sobretudo, na correta preservação das áreas de mangue, restingas, nascentes e nos parques nacionais, estaduais e municipal. Assim, é necessário proteger estes locais, impedindo o avanço da ocupação sobre estas áreas.
	No município, este ODS deve estar diretamente ligado com ações de redução da violência e de fortalecimento das instituições democráticas, contribuindo para uma cidade mais justa e segura.
	O último ODS envolve buscar as parcerias nacionais e internacionais, entre União, Estados, Municípios, consórcios e Parcerias Público-Privadas, para a possibilidade de aplicação das diferentes propostas previstas pela Revisão do Plano Diretor, objetivando alcançar as estratégias e ações por ele definidas.

Fonte: ONU, FUPEF (2022).

3.2 EIXOS TEMÁTICOS E DIRETRIZES PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

A fim de estabelecer as estratégias de desenvolvimento de Guaratuba para os próximos dez anos, os objetivos do desenvolvimento municipal foram agrupados em temáticas e eixos propostos. Ressalta-se nesse sentido a importância da seleção de temáticas essenciais para o município, dentro de capacidades

temporais, administrativas e financeiras. Desse modo, os eixos foram elaborados com base em temáticas geradas após a Análise Temática Integrada (ATI) e a identificação dos fatores determinantes para o desenvolvimento de Guaratuba. A TABELA 3.1 traz a identificação dos eixos a partir das três temáticas que englobam tais fatores.

TABELA 3.1 – TEMÁTICAS E EIXOS PROPOSTOS

Temáticas	Eixos propostos
Aspectos de atendimento à população	Infraestrutura
	Equipamentos
Aspectos de reordenamento territorial e ambiental	Habitação
	Reestruturação territorial
	Desenvolvimento sustentável
Aspectos administrativos	Reestruturação legislativa e orçamento
	Reestruturação burocrática

Fonte: FUPEF (2022).

Os eixos, por sua vez, agem como guias temáticos do desenvolvimento, que são então traduzidos em diretrizes, essas caracterizadas pela orientação clara de objetivos, por meio de instruções e indicações generalistas. A partir das diretrizes, são configuradas ações que se referem à especificação das atividades necessárias para a execução das diretrizes. São essas ações que serão posteriormente divididas nos recortes temporais de curto (dois anos), médio (cinco anos) e longo (dez anos) prazos.

Assim, as subseções a seguir descrevem as características de cada eixo e suas respectivas diretrizes propostas.

3.2.1 Eixo 1 – Reestruturação territorial

Este eixo se refere à organização do território municipal, o que inclui tanto a área urbana quanto a área rural, com base primordial no uso do solo. Assim, as CDPs auxiliaram a delimitar diretrizes voltadas para à compartimentação de usos, ao direito à moradia e às delimitações do avanço antrópico sobre o território.

Nesse sentido, várias diretrizes propostas nesse eixo têm como objeto final a construção das legislações e normativas para o uso do solo municipal. Isso é complementado por programas e planos de aspectos específicos do território, além da redefinição de instrumentos urbanísticos.

O QUADRO 3.2 traz, portanto, as 15 diretrizes definidas para o Eixo 1 – Reestruturação territorial, de modo a subsidiar o desenvolvimento de Guaratuba, com a atualização e revisão das normativas vigentes atualmente.

QUADRO 3.2 – DIRETRIZES DO EIXO 1 – REESTRUTURAÇÃO TERRITORIAL

Diretrizes do Eixo 1 – Reestruturação territorial
Reordenar o uso do solo por meio de macrozoneamento e zoneamento urbano
Adequar o ordenamento do solo territorial às legislações pertinentes
Considerar no reordenamento do uso do solo áreas de salgas
Reordenar as ZEIS
Reordenar os parâmetros urbanísticos para manter a gradação de gabarito e permeabilidade
Organizar uma nova divisão de bairros
Garantir viabilidade de expansão do aeroporto municipal
Promover a regularização fundiária e a urbanização de ocupações
Prover e (re)implantar instrumentos urbanísticos do Estatuto da Cidade
Garantir a ocupação de caráter urbano dentro do perímetro urbano
Garantir o preenchimento dos vazios urbanos
Garantir o uso misto e mais adensado na centralidade e nas subcentralidade
Elaborar o Plano de Manejo do Parque Municipal Natural da Lagoa do Parado
Elaborar Plano de Gerenciamento Costeiro
Avaliar o tombamento adicional de edifícios e bens imateriais

Fonte: FUPEF (2022).

3.2.2 Eixo 2 – Desenvolvimento sustentável

O desenvolvimento sustentável relaciona-se com aspectos de estímulo a atividades produtivas locais, considerando as dimensões da sustentabilidade (econômica, social e ambiental). O município de Guaratuba tem como

representativas as produções pesqueira e de banana, além do turismo de veraneio, havendo ainda potencial para turismo ecológico e de atividades consolidadas fora de temporada.

Assim, são sugeridas nesse eixo diretrizes de fortalecimento dos setores de produção, por meio da estrutura administrativa municipal, ou seja, as secretarias e conselhos, juntamente a sindicatos, associações, agentes estaduais, institutos, universidades, centros de apoio e organizações não governamentais. Esse estímulo seria traduzido então em um suporte a partir de campanhas, investimentos e/ou acordos voltados à melhoria no desenvolvimento sustentável.

O QUADRO 3.3 apresenta as sete diretrizes definidas para o Eixo 2 – Desenvolvimento sustentável, sendo que incluem os aspectos de rotina socioeconômica geral do município, o turismo histórico-ecológico e religioso e a produção rural e pesqueira.

QUADRO 3.3 – DIRETRIZES DO EIXO 2 – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Diretrizes do Eixo 2 – Desenvolvimento sustentável
Estimular a consolidação da ocupação rural limitada
Garantir o fortalecimento da rotina socioeconômica do município no ano todo
Realizar campanhas de valorização das potencialidades do município
Garantir o fortalecimento do turismo histórico-ecológico na Baía de Guaratuba
Estimular o turismo da localidade Salto Parati
Consolidar a manutenção das festividades tradicionais
Fortalecer economia de pescados
Garantir o fortalecimento dos pequenos produtores rurais
Fortalecer o estímulo a associações de pescadores
Prover campanhas dos potenciais turísticos do município
Garantir a boa sinalização e comunicação visual voltada a turistas

Fonte: FUPEF (2022).

3.2.3 Eixo 3 – Habitação

O direito à moradia digna é um dos elementos do espaço urbano mais problemático nos municípios brasileiros, o que se reflete na necessidade de um eixo dedicado a tal tema. Assim, são considerados nesse eixo as extensões específicas de ordenamento territorial e de programas de produção e regularização habitacional.

Na concretização das diretrizes, são envolvidas a elaboração de planos e a articulação em prol de apoio para a solução do *déficit* habitacional, bem como a fiscalização e a contínua atuação do município na construção de uma cidade mais justa no que tange a moradia. Assim, o QUADRO 3.4 contempla as cinco diretrizes sugeridas para o eixo da habitação, envolvendo desde planos fundamentalmente executados até medidas inseridas no trabalho do corpo administrativo do município.

QUADRO 3.4 – DIRETRIZES DO EIXO 3 – HABITAÇÃO

Diretrizes do Eixo 3 – Habitação
Buscar apoio para grandes programas de produção habitacional, regularização e urbanização
Promover medidas para sanar o déficit habitacional
Elaborar Plano Municipal de Regularização Fundiária
Elaborar Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS)
Garantir efetividade das ZEIS

Fonte: FUPEF (2022).

3.2.4 Eixo 4 – Infraestrutura

Este eixo abrange os elementos de redes de infraestrutura do município, ou seja, os componentes que devem garantir qualidade de abastecimento, saneamento, acessos, mobilidade para os cidadãos, entre outros. Alguns desses componentes estão sob esfera de responsabilidade municipal, como é o caso da infraestrutura de vias municipais e da iluminação pública, enquanto outros estão sob trabalho de outros entes, como o abastecimento de água. Assim, sugerem-se diretrizes que abranjam tanto investimentos e atuação direta do município quanto articulações com esses entes externos.

Desse modo, são incluídas diretrizes (QUADRO 3.5) que garantam a consolidação de espaços públicos de circulação, o que envolvem acessos viários e aquaviários. Destacam-se nesse sentido as localidades e as conformações geográficas de Guaratuba que dificultam tais acessos, principalmente nas comunidades ao longo da Estrada Limeira-Cubatão e na localidade de Salto Parati. Nessa mesma lógica, a elaboração do Plano de Arborização deve se adequar às propostas e ações estabelecidas no Plano de Mobilidade Urbana, na conformação de malha viária e de arborização que garantam a plena acessibilidade e a agradabilidade no espaço urbano do município.

Ainda são consideradas algumas diretrizes destinadas ao atendimento pleno de infraestruturas, como abastecimento de água, drenagem, rede de esgoto, iluminação pública e coleta de lixo. São problemas de abrangência identificados na Análise Temática Integrada que requerem diretrizes próprias para estabelecer o atendimento desses serviços em totalidade, principalmente no tecido urbanizado.

QUADRO 3.5 – DIRETRIZES DO EIXO 4 – INFRAESTRUTURA

Diretrizes do Eixo 4 – Infraestrutura
Implantar e monitorar ações propostas no PMU
Buscar viabilidade da Estrada do Taquaruvu
Garantir o acesso da localidade Salto Parati
Buscar apoio para a implantação das ciclorrotas rurais
Garantir a manutenção do trapiche público da Avenida Ponta Grossa
Garantir o escoamento da produção e o acesso das localidades rurais
Garantir a extensão da infraestrutura pública para áreas sem atendimento
Garantir infraestrutura de drenagem em áreas alagáveis e nas proximidades de canais
Implantar e monitorar ações do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS)
Prover a manutenção da coleta de resíduos
Elaborar Plano de Arborização
Revisar o Plano Municipal de Água e Esgoto
Elaborar o Plano Municipal de Saneamento Básico

Fonte: FUPEF (2022).

3.2.5 Eixo 5 – Equipamentos e Serviços Públicos

De maneira similar às infraestruturas, os equipamentos são alocados num eixo próprio, de modo que são sugeridas diretrizes específicas para os conjuntos de edificações e de estrutura organizacional das áreas de lazer, saúde, educação, patrimônio, cultura, segurança pública e assistência social. Esses componentes se dividem na responsabilidade municipal e de outros entes, o que traz a necessidade de investimentos próprios e articulações da gestão de Guaratuba.

No QUADRO 3.6 são apresentadas as doze diretrizes sugeridas, que englobam as expansões de atendimento de pessoal e de estruturas de educação, saúde e lazer, o que inclui a finalização do Hospital Municipal e da obra da Praça dos Namorados. São também abraçadas diretrizes voltadas ao patrimônio material, à assistência social e à segurança pública, o que necessariamente requer articulações e coordenações com outros entes, como a Coordenação do Patrimônio Cultural (CPC), a Polícia Militar e os conselhos dedicados à assistência social. Por fim, as diretrizes destinadas à expansão do aeroporto municipal e do aterro municipal complementam diretrizes de infraestrutura de mobilidade e de saneamento, respectivamente.

QUADRO 3.6 – DIRETRIZES DO EIXO 5 – EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Diretrizes do Eixo 5 – Equipamentos e Serviços Públicos
Expandir os equipamentos de saúde
Finalizar a obra do Hospital Municipal e as mudanças relacionadas
Expandir os equipamentos de educação
Expandir os equipamentos de assistência social
Garantir a expansão das áreas de lazer de vizinhança
Finalizar as obras em andamento na Praça dos Namorados e no seu entorno
Acompanhar a construção da nova Delegacia de Polícia Civil
Prover o monitoramento do atendimento, do pessoal e das condições dos equipamentos públicos
Avaliar o tombamento adicional de edifícios e bens imateriais
Garantir a realização dos planos requeridos ao funcionamento do aeroporto municipal e sua expansão
Buscar a expansão do aterro sanitário municipal
Elaborar o Plano Municipal de Saneamento Básico

Fonte: FUPEF (2022).

3.2.6 Eixo 6 – Reestruturação Administrativa

A organização administrativa é o componente de gestão que permite a atuação rotineira do poder público sobre as necessidades da população, de modo que este eixo reúne diretrizes específicas de componentes burocráticos voltados a esse objetivo. Portanto, na busca de uma gestão municipal eficaz, sugere-se, no QUADRO 3.7

Através de tal diretriz serão sugeridos itens de articulação para a manutenção e fiscalização do trânsito e da ocupação irregular sobre o Parque Estadual do Boguaçu. Conjuntamente, deverão ser desenvolvidas ações voltadas ao bom funcionamento das secretarias e conselhos, tanto em suas estruturas físicas e de corpo de trabalho internas quanto no atendimento às problemáticas do município. Por fim, incluem-se também a articulação junto à Câmara Municipal para a aprovação de legislações e normativas advindas da Revisão do Plano Diretor e de outros planos e necessidades futuras, numa compatibilização de objetivos entre os poderes executivo e legislativo.

QUADRO 3.7 – DIRETRIZES DO EIXO 6 – REESTRUTURAÇÃO ADMINISTRATIVA

Diretrizes do Eixo 6 – Reestruturação Administrativa
Manter as estruturas das secretarias em funcionamento
Reestruturar e sistematizar o funcionamento interno das diferentes secretarias
Gerar integração e acesso às diversas informações dos diversos cadastros
Gerar agilidade nos procedimentos
Facilitar os trâmites e processos internos

Fonte: FUPEF (2022).

3.2.7 Eixo 7 – Relações externas

A definição deste eixo foi proposta a partir da identificação de problemáticas que extrapolam a responsabilidade municipal, muitas tangendo diretrizes já tratadas em outros eixos, inclusive. Assim, sugerem-se, no QUADRO 3.8, doze diretrizes de busca por articulações que o município deve executar em prol de elementos que contornam o ordenamento territorial, o desenvolvimento, a habitação e os serviços públicos.

Nesse sentido, diretrizes voltadas à manutenção e à expansão de campanhas de apoio e fortalecimento do turismo do litoral paranaense são dispostas, podendo ocorrer em parceria com o poder estadual e com órgãos específicos, como o Corpo de Bombeiros. De maneira similar, campanhas de segurança e sistematização de dados de violência são sugeridos como articulação junto à PM-PR. No que se referem às infraestruturas, são dispostas garantias de articulação para a atualização cadastral das redes existentes no município, com o objetivo de expandi-las a toda a população. Essa articulação também se faz necessária em componentes do território que extrapolam a abrangência municipal, como os planos de manejo de áreas de preservação, o bom funcionamento do sistema *ferry boat*/balsas e a construção da Ponte de Guaratuba. Menciona-se, também, a promoção de acordos em prol da manutenção e pesquisa voltada aos patrimônios materiais e imateriais guaratubanos, além do angariamento de recursos para programas habitacionais. Por fim, colocam-se também a compatibilização de todas essas diretrizes com os municípios vizinhos e próximos que são tangenciados da mesma maneira, observando as relações de rotina socioeconômica existentes.

QUADRO 3.8 – DIRETRIZES DO EIXO 7 – RELAÇÕES EXTERNAS

Diretrizes do Eixo 7 – Relações externas
Promover o acompanhamento dos planos de manejo das áreas de conservação
Estimular pesquisas voltadas ao patrimônio natural e histórico
Buscar a atualização de dados de infraestrutura de saneamento junto aos órgãos competentes
Buscar apoio do REURB para urbanização e regularização habitacional
Buscar apoio na fiscalização da ocupação na área do Parque Estadual do Boguaçu
Buscar a fiscalização da gestão da travessia ferry boat/balsas junto ao DER/PR
Fortalecer o estímulo estadual à construção da Ponte de Guaratuba
Requisitar ao DER/PR a adequação das rodovias estaduais ao PMU
Garantir a manutenção dos programas de apoio ao turismo veraneio
Requisitar campanhas estaduais de incentivo ao turismo no litoral
Buscar a integração de campanhas de segurança e sistematização da violência junto à PM-PR
Compatibilizar ações socioeconômicas com os municípios próximos na classificação do REGIC

Fonte: FUPEF (2022).

4 DIRETRIZES DE REORDENAMENTO TERRITORIAL

Dentre os principais pontos planejados e definidos na Revisão do Plano Diretor está o reordenamento territorial do espaço municipal. É de fundamental relevância propor um novo ordenamento territorial do município e da sede urbana através da identificação das necessidades, mudanças propostas e da vocação das diferentes áreas.

Os itens que compõem tal reordenamento, por meio do diagnóstico, das consultas à população e da construção do planejamento estratégico, são: (i) perímetro urbano; (ii) uso e ocupação do solo municipal; (iii) uso e ocupação do solo urbano; (iv) mobilidade e sistema viário; (v) obras e posturas; (vi) parcelamento do solo urbano. Além desses, no Capítulo 6 serão tratados os instrumentos urbanísticos utilizados para auxiliar a aplicação deste reordenamento.

4.1 MACROZONEAMENTO MUNICIPAL

Como apontado na Análise Temática Integrada, Guaratuba não possui um Macrozoneamento próprio vigente, o que causa problemas no ordenamento territorial das regiões rurais. Atualmente, existem sobre o território de Guaratuba dois Macrozoneamentos incidentes: o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) do Litoral e o Macrozoneamento do Plano para o Desenvolvimento Sustentável do Litoral. Esses zoneamentos e estudos, bem como os resultados da ATI e das reuniões e discussões em grupo com a Equipe Técnica Municipal e o Conselho de Acompanhamento do Plano Diretor, foram considerados para desenvolver a proposta para o Macrozoneamento municipal.

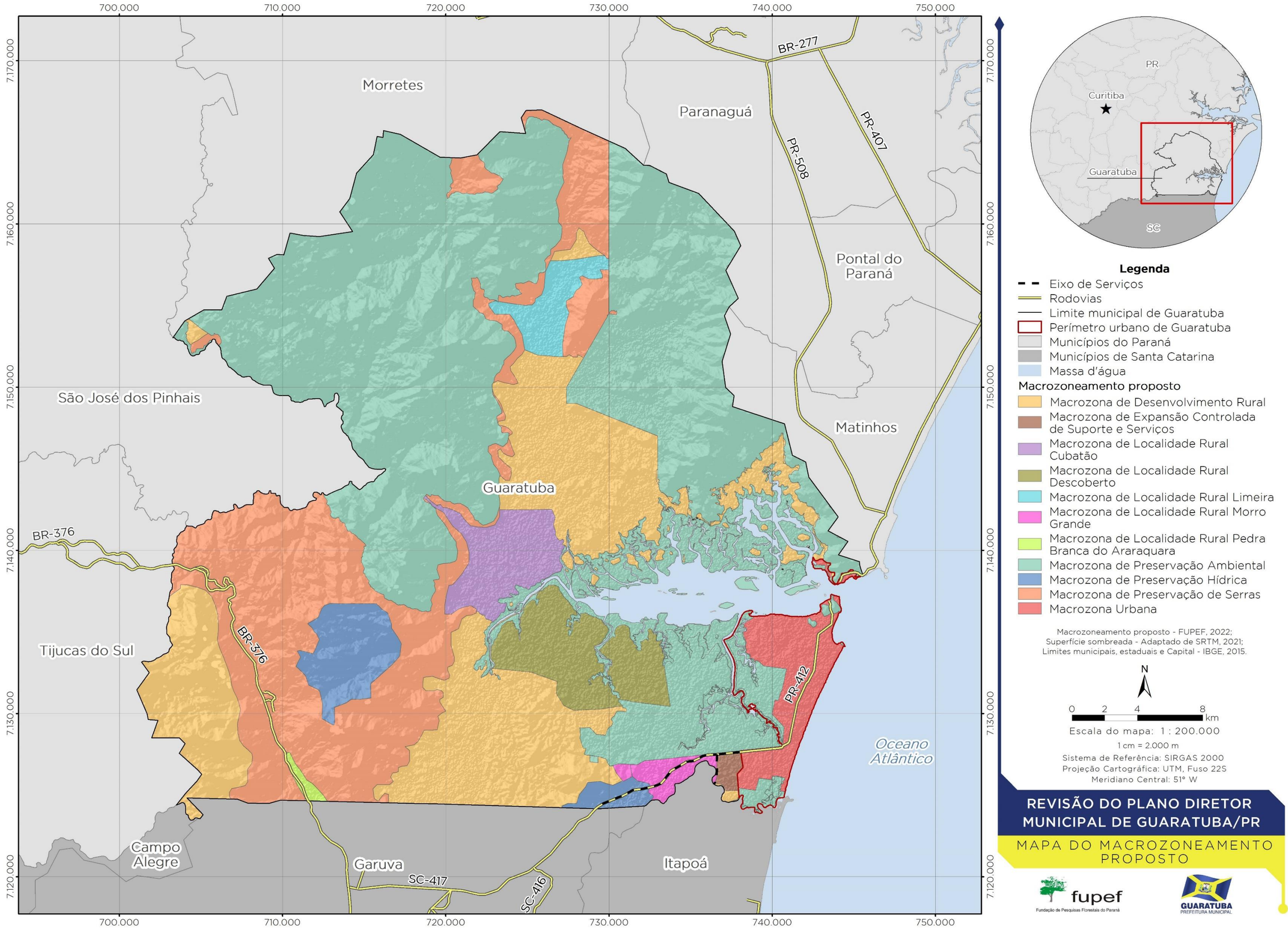
Assim foram propostas onze Macrozonas para o município de Guaratuba e 1 Eixo específico, a saber:

i. Macrozona de Preservação de Serras;
ii. Macrozona de Preservação Ambiental;
iii. Macrozona de Desenvolvimento Rural;
iv. Macrozona de Preservação Hídrica;
v. Macrozona da Sede Urbana;

vi. Macrozona da Localidade Rural Cubatão;
vii. Macrozona da Localidade Rural Descoberto;
viii. Macrozona da Localidade Rural Limeira;
ix. Macrozona da Localidade Rural Morro Grande;
x. Macrozona de Pedra Branca do Araraquara;
xi. Macrozona de Expansão Urbana Controlada de Suporte e Serviços;
xii. Eixo de Serviços;
xiii. Perímetro urbano.

A distribuição espacial dessas macrozonas e outras disposições descritas pode ser visualizada na FIGURA 4.1.

FIGURA 4.1 – MACROZONEAMENTO PROPOSTO PARA O MUNICÍPIO DE GUARATUBA



A seguir serão descritos as definições e os objetivos para as macrozonas propostas, que compõem a Lei do Plano Diretor e orientam os parâmetros de ocupação definidos para tais áreas.

I. Macrozona de Preservação de Serras

Definição: a Macrozona de Preservação de Serras corta o município transversalmente de norte para sudoeste e considera as áreas de proteção de serras e as áreas de alta declividade no município impróprias à ocupação, tendo sida definida através da geomorfologia local.

Objetivos: a Macrozona de Preservação de Serras tem como objetivo principal a preservação ambiental e dos ecossistemas presentes na região e é em grande parcela inapta à ocupação antrópica, graças à alta declividade do terreno. Além disso, nela deve ser realizado o uso racional dos recursos do solo, bem como dos recursos hídricos, promovendo a preservação da mata atlântica, das áreas de encosta, morro, das áreas de nascentes e das matas ciliares. Deve abrigar desenvolvimento de práticas econômicas sustentáveis, evitando ocupações desordenadas em solos suscetíveis. Além disso, pela sua fragilidade ambiental, deve haver cuidado especial nessa macrozona para que cumpra com os dispositivos do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE), o Plano de Manejo (SEMA, 2006) e as legislações que regulamentam a APA de Guaratuba, bem como com o Plano de Desenvolvimento Sustentável do Litoral (PDS) (PARANÁ, 2019), garantindo ainda a obediência ao Código Florestal (BRASIL, 2012b).

II. Macrozona de Preservação Ambiental

Definição: a Macrozona de Preservação Ambiental considera as áreas de preservação que ocorrem no município, sendo eles: os morros, o Parque Nacional de Saint Hilaire/Lange, o Parque Estadual do Boguaçu, o Parque Municipal Natural da Lagoa do Parado e as áreas de mangue e restinga. Assim, esta macrozona ocorre em toda a porção noroeste do município, ao longo da Baía de Guaratuba, na porção nordeste, na região adjacente ao perímetro urbano e mesmo dentro dele, já que o Parque Estadual do Boguaçu o intercepta, havendo ainda a região dos morros e dos banhados do Rio Saí-Guaçu.

Objetivos: deve preservar e proteger o meio ambiente, os maciços florestais e os ecossistemas, evitando a ocupação antrópica e o desmatamento e adequando-se aos usos previstos nos planos de manejo a serem implementados ou em vigência. Deve cumprir também com os dispositivos do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE), o Plano de Manejo (SEMA, 2006) e as legislações que regulamentam a APA de Guaratuba, bem como com o Plano de Desenvolvimento Sustentável do Litoral (PDS) (PARANÁ, 2019) e o Código Florestal (BRASIL, 2012b).

III. Macrozona de Desenvolvimento Rural

Definição: abrange grandes maciços da porção central e sul do município, além de áreas menores na porção oeste e leste, comportando as áreas que não possuem limitantes físicas ou ambientais, as áreas que não sejam urbanizadas ou mistas ou que sejam de expansão. Destina-se às atividades agrícolas e turísticas, cujo desenvolvimento deve ser realizado com ênfase na sustentabilidade e boas práticas no manejo dos recursos hídricos e do solo.

Objetivos: deve fortalecer as atividades rurais no município, incluindo o turismo rural. Deve promover a agricultura familiar e a agricultura de orgânicos, de modo que os lotes tenham áreas que respeitem o módulo rural definido pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA, 2020). Deve garantir e fiscalizar a obediência ao Código Florestal (BRASIL, 2012b) e às Resoluções do CONAMA. Deve realizar a produção agrícola de forma sustentável, incentivando novas práticas e garantindo a preservação ambiental e o uso racional dos recursos do solo e dos recursos hídricos, promovendo assim a preservação das matas ciliares e da mata atlântica. Deve incentivar o ecoturismo e a instituição das Reservas Particulares de Preservação Natural (RPPN).

IV. Macrozona de Preservação Hídrica

Definição: área que se destina à preservação ambiental e hídrica local, considerando as áreas de bacia dos dois mananciais que atingem o município, tanto na área de manancial da Captação do Rio do Melo, quanto na área de manancial de captação do Rio Saí-Guaçu. A área de manancial do Rio Prainha não

entra nesta macrozona por já estar inserida na Macrozona de Preservação Ambiental do Parque Nacional de Saint/Hilaire Lange.

Objetivos: deve garantir a qualidade da água dos mananciais de abastecimento, evitando e desincentivando a ocupação urbana desordenada. Deve permitir atividades de baixo impacto sem uso de inoculantes e outros. Deve proibir instalação de atividades com potencial poluidor, tais como indústrias de médio ou alto impacto, estabelecimentos hospitalares, postos de gasolina, depósitos de lixo, parcelamento do solo e outros. Deve promover e incentivar atividades agrícolas sustentáveis, orgânicas e de baixo impacto, além de restringir a atividade com uso de agrotóxicos e fertilizantes químicos. Deve garantir a obediência ao Código Florestal (BRASIL, 2012b) e a Resolução CONAMA 357/2005 (CONAMA, 2005).

V. Macrozona da Sede Urbana

Definição: área de densidades altas, médias e baixas com grande quantidade de vazios urbanos e potencial de adensamento, no sudeste do município. A Macrozona Urbana da Sede é definida pelo perímetro urbano da Sede, desconsiderando as áreas da Macrozona de Preservação Ambiental que intercepta tal perímetro. Por ter caráter urbano, possui uma pluralidade de finalidades que são abordadas e regulamentadas por seus parâmetros de uso e ocupação do solo a serem definidos através das minutas de leis específicas.

Objetivos: deve promover o desenvolvimento urbano harmônico entre suas zonas destinadas a diferentes finalidades, como moradia, trabalho, educação e lazer, desestimulando a ocupação em direção à área do Parque Estadual do Boguaçu, aos mangues da Barra do Saí e aos morros. Deve, portanto, estimular a verticalização orientada e ordenada, promovendo a ocupação de vazios. Deve incentivar o desenvolvimento econômico sustentável, as centralidades locais e a construção de uma cidade compacta, plenamente servida de equipamentos e infraestruturas, com fáceis deslocamentos e com integração entre a porção norte e sul do perímetro urbano da sede.

VI. Macrozona da Localidade Rural Cubatão

Definição: compreende a área do núcleo de povoação bem definido, com ocupação que ocorre majoritariamente em áreas menores que os módulos rurais,

de característica mista (rural e urbana), na localidade rural de Cubatão. Os moradores dessa localidade preservam origens rurais, mas passam a desenvolver atividades próprias dos núcleos urbanos, com um senso de comunidade e identidade próprio. A área é característica por uma ocupação desordenada com problemas de regularização fundiária, falta de infraestrutura e equipamentos e serviços públicos.

Objetivos: nestas áreas deve-se garantir a manutenção da ocupação de baixa e de média densidade, implementando programas de regularização fundiária, incentivando a implementação de infraestruturas e equipamentos necessários à qualidade de vida e bem-estar social, promovendo a manutenção da qualidade ambiental e restringindo a expansão da ocupação menor que o módulo fiscal definido pelo INCRA (2020). Deve garantir a obediência ao Código Florestal (BRASIL, 2012b).

VII. Macrozona da Localidade Rural Descoberto

Definição: compreende a área do núcleo de povoação bem definido, com ocupação que ocorre majoritariamente em áreas menores que os módulos rurais, de característica mista (rural e urbana), da localidade rural de Descoberto. Os moradores dessa localidade preservam origens rurais, mas passam a desenvolver atividades próprias dos núcleos urbanos, com um senso de comunidade e identidade próprio. A área é característica por uma ocupação desordenada com problemas de regularização fundiária, falta de infraestrutura e equipamentos e serviços públicos.

Objetivos: nestas áreas deve-se garantir a manutenção da ocupação de baixa e de média densidade, implementando programas de regularização fundiária, incentivando a implementação de infraestruturas e equipamentos necessários à qualidade de vida e bem-estar social, promovendo a manutenção da qualidade ambiental e restringindo a expansão da ocupação menor que o módulo fiscal definido pelo INCRA (2020). Deve garantir a obediência ao Código Florestal (BRASIL, 2012b).

VIII. Macrozona da Localidade Rural Limeira

Definição: compreende a área do núcleo de povoação bem definido, com ocupação que ocorre majoritariamente em áreas menores que os módulos rurais, de característica mista (rural e urbana), da localidade rural de Limeira. Os moradores dessa localidade preservam origens rurais, mas passam a desenvolver atividades próprias dos núcleos urbanos, com um senso de comunidade e identidade próprio. A área é característica por uma ocupação desordenada com problemas de regularização fundiária, falta de infraestrutura e equipamentos e serviços públicos.

Objetivos: nestas áreas deve-se garantir a manutenção da ocupação de baixa e de média densidade, implementando programas de regularização fundiária, incentivando a implementação de infraestruturas e equipamentos necessários à qualidade de vida e bem-estar social, promovendo a manutenção da qualidade ambiental e restringindo a expansão da ocupação menor que o módulo fiscal definido pelo INCRA (2020). Deve garantir a obediência ao Código Florestal (BRASIL, 2012b).

IX. Macrozona da Localidade Rural Morro Grande

Definição: compreende a área do núcleo de povoação bem definido, com ocupação que ocorre majoritariamente em áreas menores que os módulos rurais, de característica mista (rural e urbana), da localidade rural de Morro Grande. Os moradores dessa localidade preservam origens rurais, mas passam a desenvolver atividades próprias dos núcleos urbanos, com um senso de comunidade e identidade próprio. A área é característica por uma ocupação desordenada com problemas de regularização fundiária, falta de infraestrutura e equipamentos e serviços públicos.

Objetivos: nestas áreas deve-se garantir a manutenção da ocupação de baixa e de média densidade, implementando programas de regularização fundiária, incentivando a implementação de infraestruturas e equipamentos necessários à qualidade de vida e bem-estar social, promovendo a manutenção da qualidade ambiental e restringindo a expansão da ocupação menor que o módulo fiscal definido pelo INCRA (2020). Deve garantir a obediência ao Código Florestal (BRASIL, 2012b).

X. Macrozona de Pedra Branca do Araraquara

Definição: compreende a área do núcleo de povoação bem definido, com ocupação que ocorre majoritariamente em áreas menores que os módulos rurais, de característica mista (rural e urbana), da localidade rural de Pedra Branca do Araraquara. Os moradores dessa localidade preservam origens rurais, mas passam a desenvolver atividades próprias dos núcleos urbanos, com um senso de comunidade e identidade próprio. A área é característica por uma ocupação desordenada com problemas de regularização fundiária, falta de infraestrutura e equipamentos e serviços públicos. Compreende ainda uma porção de perímetro urbano, do Distrito de Pedra Branca do Araraquara, e, por isso, distingue-se das macrozonas de localidades rurais.

Objetivos: nesta macrozona deve-se garantir a manutenção da ocupação de baixa e de média densidade, implementando programas de regularização fundiária, incentivando a implementação de infraestruturas e equipamentos necessários à qualidade de vida e bem-estar social, promovendo a manutenção da qualidade ambiental e restringindo a expansão da ocupação menor que o módulo fiscal definido pelo INCRA (2020). Deve garantir a obediência ao Código Florestal (BRASIL, 2012b).

XI. Macrozona de Expansão Urbana Controlada de Suporte e Serviços

Definição: área com ocupação rarefeita e uso de chácaras onde encontra-se o Aterro Sanitário Municipal, às beiras da Rodovia PR-412 na porção adjacente sudoeste do perímetro urbano, delimitada por este perímetro, pela Rodovia PR-808 e pela área de mangue do Rio Saí-Guaçu. É uma área passível para expansão urbana futura, adjacente ao perímetro urbano da Sede, a sudoeste desse.

Objetivos: deve atender à demanda por uma área de expansão controlada para o setor de serviços e suportes com fábricas de pequeno porte e de baixo impacto, áreas de barracão e armazenagem para materiais de construção, considerando a área de expansão do aterro sanitário. Deve ser analisada para uma possível extensão do perímetro urbano em uma próxima Revisão do Plano Diretor ou em momento em que o perímetro urbano da sede esteja com o parcelamento e a ocupação saturados. A instalação das áreas deve compreender medidas

mitigatórias, tais como áreas de reserva florestal e compensação ambiental, de acordo com os dispositivos do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE), do Plano de Manejo (SEMA, 2006) e do Plano de Desenvolvimento Sustentável do Litoral (PDS) (PARANÁ, 2019). Deve ocupar as áreas respeitando o módulo rural definido pelo INCRA (2020) e garantindo a obediência ao Código Florestal (BRASIL, 2012b).

XII. Eixo de Serviços

Definição: trata-se de um setor que incide nos imóveis com testada para as rodovias PR-412 e PR-808, a sudeste do município, em áreas inseridas nas macrozonas de Preservação Ambiental, de Preservação Hídrica, da Localidade Rural Morro Grande e de Expansão Urbana Controlada de Suporte e Serviços.

Objetivos: deve permitir e incentivar áreas de desenvolvimento turístico sustentável no setor de serviços, eventos, turismo e de atividades ecológicas, tais como hospedagem, pesque-pague, haras, hotéis, restaurantes, RPPNs, passeios ecológicos, estâncias, casas de eventos, pousadas de campo, entre outros. Também prevê a ocupação por galpões industriais de baixo impacto. A ocupação, no entanto, deve continuar a atender ao módulo fiscal mínimo definido pelo INCRA (2020). Quando houver ausência de vias marginais, as atividades serão permitidas desde que tenham acesso direto à rodovia através de outro dispositivo de tráfego, conforme indicação dos órgãos rodoviários responsáveis, não podendo ser abertas vias paralelas a estes imóveis. Deve ainda garantir a obediência ao Código Florestal (BRASIL, 2012b).

XIII. Perímetro urbano

Definição: são as porções do município definidas como sendo de caráter urbano, caracterizadas pela urbanização, ou seja, a concentração de população em lotes pequenos, em conjunto com o adensamento de edificações, a verticalização e a mistura de usos típica, contando com comércios e serviços variados. São propostas três áreas de perímetro urbano em Guaratuba: a Sede, a sudeste, dividida na porção principal e na porção de Prainha, separadas pela Baía de Guaratuba; e o Distrito de Pedra Branca do Araraquara, a sudoeste, inserida na Macrozona de Pedra Branca do Araraquara.

Objetivos: deve permitir e incentivar a ocupação densa e o parcelamento do solo, a partir de normativas específicas de uso do solo e zoneamento, diferenciados para cada situação. Nas próximas seções, os princípios de ocupação dos perímetros urbanos serão aprofundados.

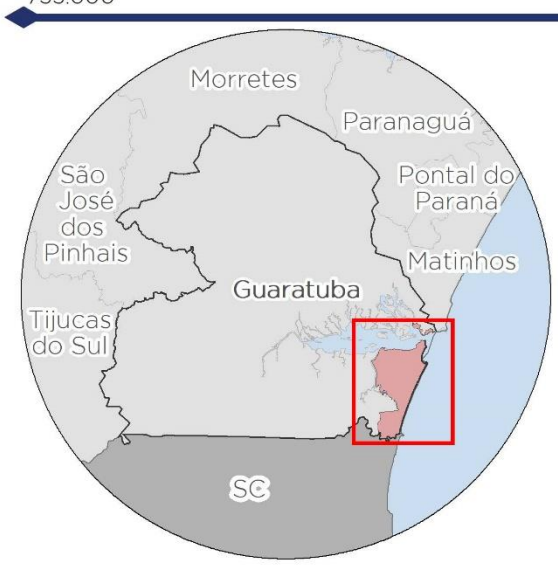
4.2 PERÍMETRO URBANO

O município de Guaratuba possui apenas um perímetro urbano em vigência, o perímetro urbano da sede. Na Análise Temática Integrada foi levantado o questionamento sobre a inclusão de outras áreas de perímetro urbano nas localidades rurais. Assim, chegou-se à conclusão de que a comunidade de Pedra Branca do Araraquara deve figurar com um contorno de perímetro urbano, num distrito próprio.

Além disso, o diagnóstico identificou a vulnerabilidade ambiental e a impossibilidade de expansão do perímetro da sede em direção ao Parque Estadual do Boguaçu, dada a existência de diversos vazios urbanos com possibilidade para ocupação dentro da área urbana atual. Dessa forma, considerando a possibilidade de crescimento verticalizado e utilização dos vazios urbanos na área já ocupada, bem como a tentativa de frear o avanço do parcelamento do solo em direção às áreas de proteção ambiental, é proposto que a área do perímetro urbano da Sede de Guaratuba se mantenha praticamente a mesma que já encontra-se em vigência, como é possível visualizar na FIGURA 4.2, a seguir. As poucas mudanças são na correção cartográfica de alguns limites, principalmente junto ao Rio da Praia, no bairro Cidade Balneária. O perímetro do Distrito de Pedra Branca do Araraquara é apresentado na FIGURA 4.3.

Dessa forma, conforme mencionado, são dispostas as áreas próprias para a ocupação antrópica adensada e tipicamente urbana, em três porções do território municipal, que totalizam 51,41 km² de área, sendo a maior parte dessa área, 40,68 km², fora da APA de Guaratuba e de unidades de conservação.

FIGURA 4.2 – MAPA DO PERÍMETRO URBANO DA SEDE



Legenda

- Rodovias
- Limites dos bairros
- Limite municipal de Guaratuba
- Perímetro urbano de Guaratuba
- Massa d'água

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE GUARATUBA/PR

MAPA DO PERÍMETRO URBANO VIGENTE

0 500 1.000 2.000 m

Escala do mapa: 1 : 50.000

1 cm = 500 m

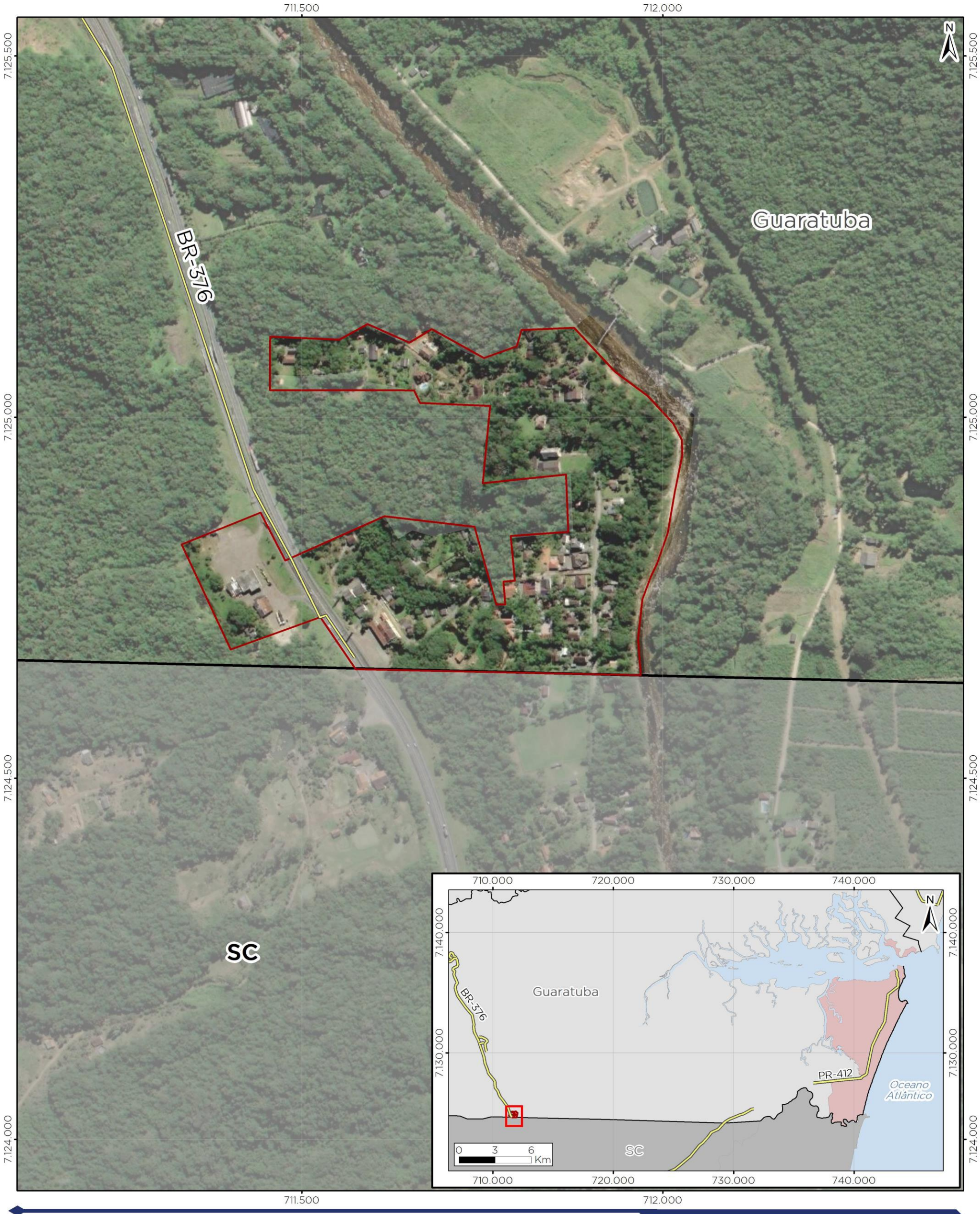
Sistema de Referência: SIRGAS 2000
Projeção Cartográfica: UTM, Fuso 22S
Meridiano Central: 51° W

fupef
Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná

GUARATUBA
PREFEITURA MUNICIPAL

Rodovias - DER, 2020, IBGE, 2019;
Bairros - PARANACIDADE, 2017;
Limites municipais e estaduais - IBGE, 2015;
Perímetro urbano de Guaratuba - Prefeitura Municipal de Guaratuba, Lei nº 1.166/2005;
Ortofoto - Urbespace, 2022;
BaseMap - Esri, DeLorme, GEBCO, NOAA & NGDC.

FIGURA 4.3 – MAPA DO PERÍMETRO URBANO DO DISTRITO DE PEDRA BRANCA DO ARARAQUARA



Legenda

- Rodovias
- Limite municipal de Guaratuba
- Perímetro urbano proposto de Pedra Branca de Araraquara (18,73 ha)
- Municípios de Santa Catarina

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE GUARATUBA/PR

PERÍMETRO URBANO PROPOSTO DE PEDRA BRANCA DO ARARAQUARA

0 50 100 200 m

Escala do mapa: 1 : 5.000

1 cm = 50 m

Sistema de Referência: SIRGAS 2000
Projeção Cartográfica: UTM, Fuso 22S
Meridiano Central: 51° W

fupef
Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná

GUARATUBA
PREFEITURA MUNICIPAL

Perímetro urbano proposto de Pedra Branca do Araraquara - FUPEF, 2022;
Rodovias - DER, 2020, IBGE, 2019;
Limites municipais e estaduais - IBGE, 2015;
Ortofoto - Urbespace, 2022;
BaseMap - Esri, DeLorme, GEBCO, NOAA & NGDC.

4.3 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO URBANO

No presente tópico, é apresentada a proposta de uso e ocupação do solo da sede urbana de Guaratuba. O uso e ocupação do solo é um instrumento legislativo utilizado pelo poder público com o objetivo de disciplinar e ordenar, através de planejamento prévio e de forma racional e participativa, a ocupação do solo e os tipos de atividades que podem ser realizadas. Para isso, são estabelecidos parâmetros que devem constar na lei municipal correspondente e balizar os procedimentos de parcelamento do solo, a liberação de obras e a localização de atividades, de modo a concretizar as diretrizes estipuladas na Revisão do Plano Diretor.

4.3.1 Zoneamento da Sede urbana

O zoneamento urbano é o instrumento que regula o uso e ocupação do solo urbano, por meio da divisão da área do perímetro urbano em zonas com diferentes parâmetros de ocupação. Tais parâmetros possuem o objetivo de estabelecer critérios e limites para a ocupação, de forma a promover o equilíbrio e a coexistência entre o homem e o meio no qual habita, regulando o crescimento urbano, a densidade, a verticalização e as possibilidades de ocupação.

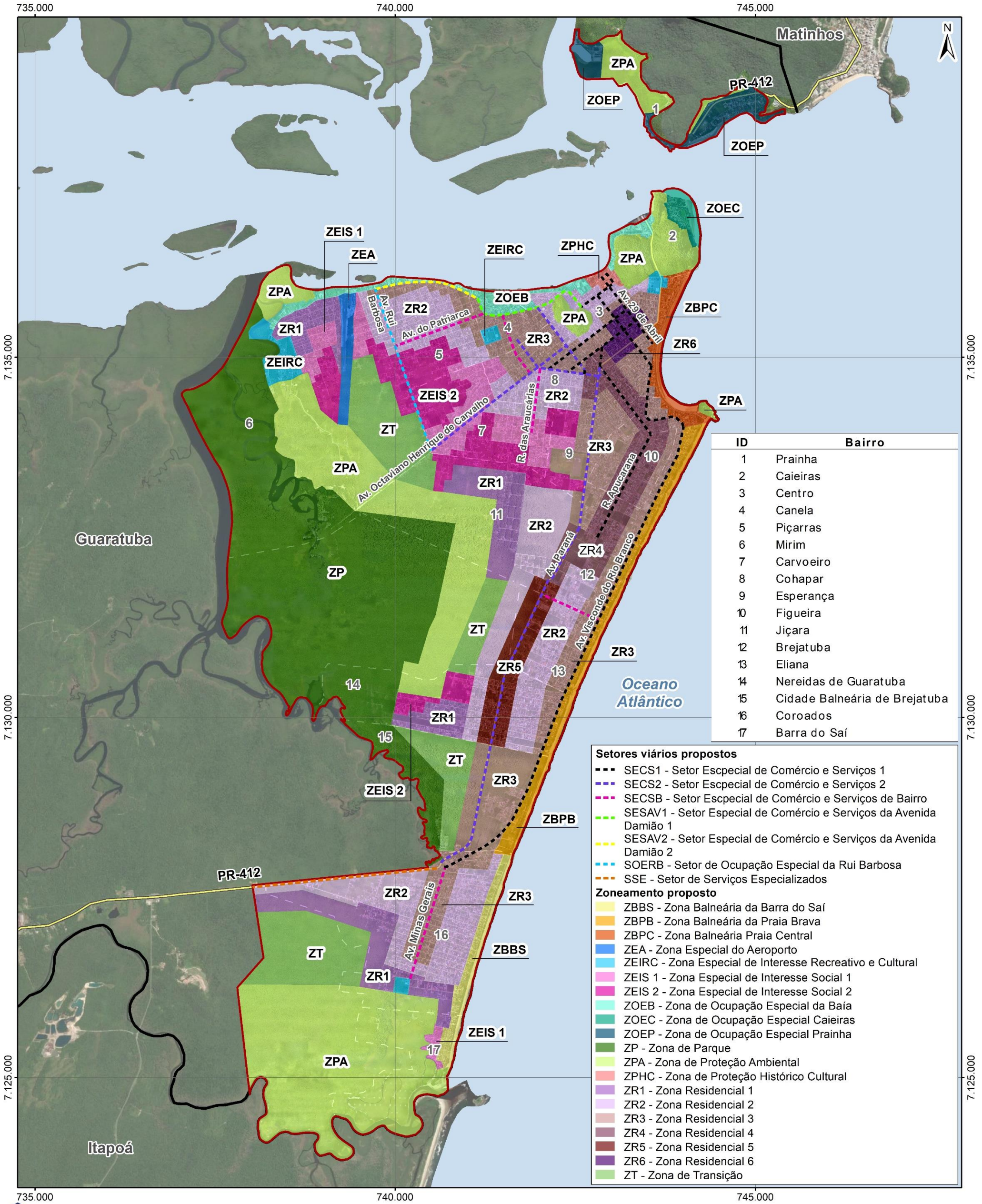
Portanto, foram definidas 20 zonas e 7 eixos de usos específicos:

i. ZR1 - Zona Residencial 1;
ii. ZR2 - Zona Residencial 2;
iii. ZR3 - Zona Residencial 3;
iv. ZR4 - Zona Residencial 4;
v. ZR5 - Zona Residencial 5;
vi. ZR6 - Zona Residencial 6;
vii. ZEIS 1 – Zona Especial de Interesse Social 1;
viii. ZEIS 2 – Zona Especial de Interesse Social 2;
ix. ZOEB – Zona de Ocupação Especial da Baía;
x. ZOEC – Zona de Ocupação Especial Caieiras;
xi. ZOEP – Zona de Ocupação Especial Prainha;

xii. ZBBS – Zona Balneária da Barra do Saí;
xiii. ZBPB – Zona Balneária da Praia Brava;
xiv. ZBPC – Zona Balneária Praia Central;
xv. ZEA – Zona Especial do Aeroporto;
xvi. ZEIRC – Zona Especial de Interesse Recreativo e Cultural;
xvii. ZPHC – Zona de Proteção Histórico Cultural;
xviii. ZR – Zona de Transição;
xix. ZP – Zona de Parque;
xx. ZPA – Zona de Proteção Ambiental.
xxi. SECS1 – Setor Especial de Comércio e Serviços 1;
xxii. SECS2 – Setor Especial de Comércio e Serviços 2;
xxiii. SECSB – Setor Especial de Comércio e Serviços de Bairro;
xxiv. SESAV1 – Setor Especial de Comércio e Serviços da Avenida Damião 1;
xxv. SESAV2 – Setor Especial de Comércio e Serviços da Avenida Damião 2;
xxvi. SOERB – Setor de Ocupação Especial da Rui Barbosa;
xxvii. SSE – Setor de Serviços Especializados.

A FIGURA 4.4 mostra a divisão do zoneamento da Sede urbana e a FIGURA 4.5 mostra a divisão do zoneamento no Distrito de Pedra Branca do Araraquara, sendo que cada uma das zonas e setores são descritos na sequência.

FIGURA 4.4 – ZONEAMENTO PROPOSTO PARA A SEDE URBANA DE GUARATUBA



ID	Bairro
1	Prainha
2	Caieiras
3	Centro
4	Canela
5	Piçarras
6	Mirim
7	Carvoeiro
8	Cohapar
9	Esperança
10	Figueira
11	Jiçara
12	Brejatuba
13	Eliana
14	Nereidas de Guaratuba
15	Cidade Balneária de Brejatuba
16	Coroados
17	Barra do Saí

Setores viários propostos
- SECS1 - Setor Escpecial de Comércio e Serviços 1
- SECS2 - Setor Escpecial de Comércio e Serviços 2
- SECSB - Setor Escpecial de Comércio e Serviços de Bairro
- SESAV1 - Setor Especial de Comércio e Serviços da Avenida Damião 1
- SESAV2 - Setor Especial de Comércio e Serviços da Avenida Damião 2
- SOERB - Setor de Ocupação Especial da Rui Barbosa
- SSE - Setor de Serviços Especializados

Zoneamento proposto
- ZBBS - Zona Balneária da Barra do Saí
- ZBPB - Zona Balneária da Praia Brava
- ZBPC - Zona Balneária Praia Central
- ZEA - Zona Especial do Aeroporto
- ZEIRC - Zona Especial de Interesse Recreativo e Cultural
- ZEIS 1 - Zona Especial de Interesse Social 1
- ZEIS 2 - Zona Especial de Interesse Social 2
- ZOEB - Zona de Ocupação Especial da Baía
- ZOEC - Zona de Ocupação Especial Caieiras
- ZOEP - Zona de Ocupação Especial Prainha
- ZP - Zona de Parque
- ZPA - Zona de Proteção Ambiental
- ZPHC - Zona de Proteção Histórico Cultural
- ZR1 - Zona Residencial 1
- ZR2 - Zona Residencial 2
- ZR3 - Zona Residencial 3
- ZR4 - Zona Residencial 4
- ZR5 - Zona Residencial 5
- ZR6 - Zona Residencial 6
- ZT - Zona de Transição

Legenda
- Rodovias
- Limites dos bairros
- Limite municipal de Guaratuba
- Perímetro urbano de Guaratuba
- Massa d'água

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE GUARATUBA/PR

MAPA DE ZONEAMENTO PROPOSTO

0 500 1.000 2.000 m

Escala do mapa: 1 : 50.000
1 cm = 500 m

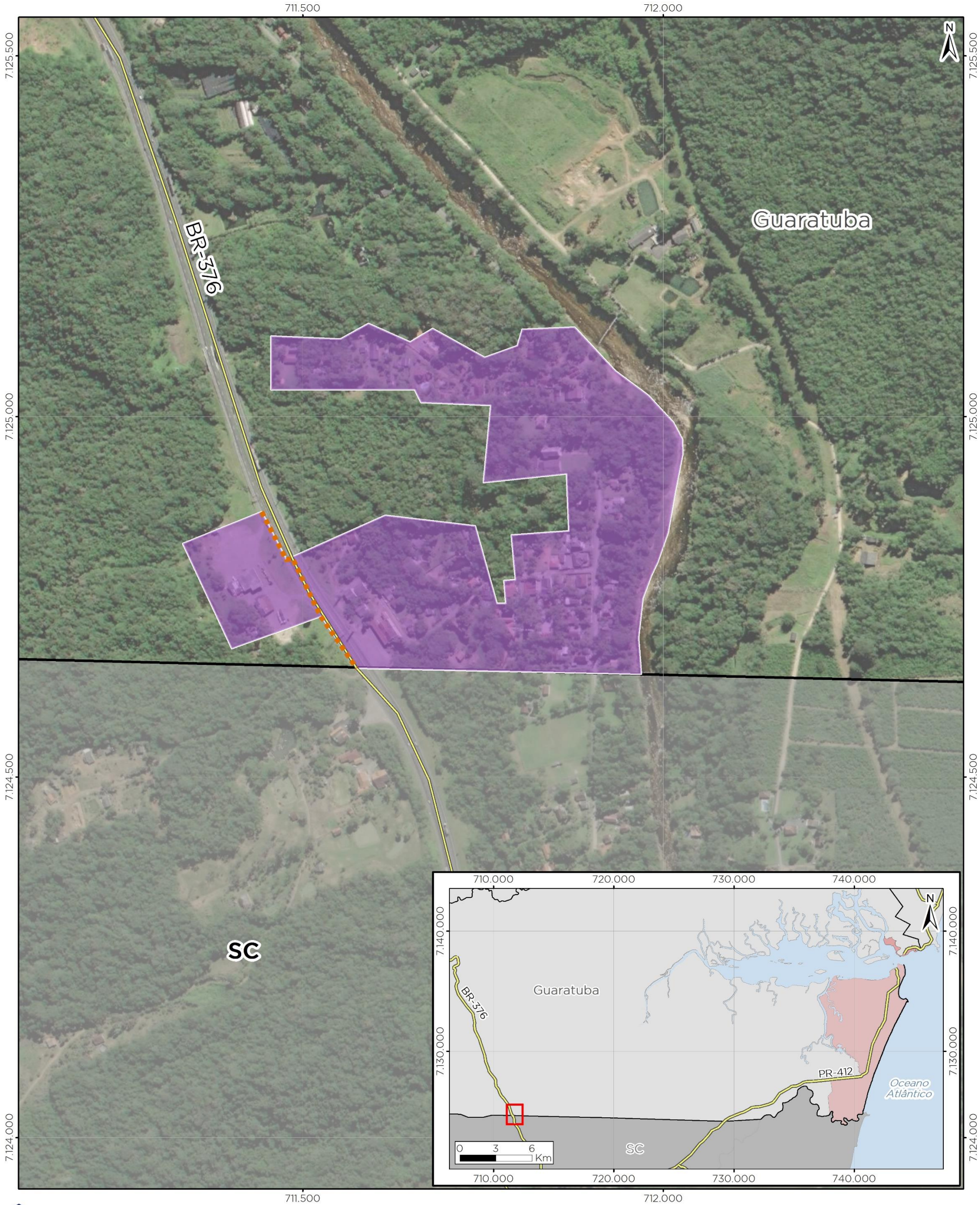
Sistema de Referência: SIRGAS 2000
Projeção Cartográfica: UTM, Fuso 22S
Meridiano Central: 51° W

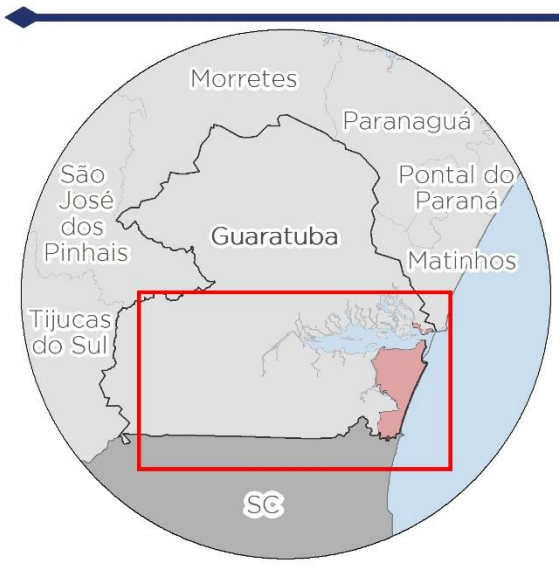
fupef
Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná

GUARATUBA
PREFEITURA MUNICIPAL

Perímetro urbano, Zoneamento Proposto e Setores - FUPEF, 2023;
Rodovias - DER, 2020, IBGE, 2019;
Vias e Bairros - PARANACIDADE, 2017;
Limites municipais e estaduais - IBGE, 2015;
Ortofoto - Urbespace, 2022;
BaseMap - Esri, DeLorme, GEBCO, NOAA & NGDC.

FIGURA 4.5 – ZONEAMENTO PROPOSTO PARA A SEDE URBANA DE GUARATUBA





Legenda

- Rodovias
- Limite municipal de Guaratuba
- Perímetro urbano proposto de Pedra Branca de Araraquara
- Municípios de Santa Catarina

Setores viários propostos

- SSE - Setor de Serviços Especializados

Zoneamento proposto

- ZR1 - Zona Residencial 1

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE GUARATUBA/PR

ZONEAMENTO PROPOSTO DE PEDRA BRANCA DO ARARAQUARA

0 50 100 200 m

Escala do mapa: 1 : 5.000

1 cm = 50 m

Sistema de Referência: SIRGAS 2000
Projeção Cartográfica: UTM, Fuso 22S
Meridiano Central: 51° W

fupef
Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná

GUARATUBA
PREFEITURA MUNICIPAL

Perímetro urbano e Zoneamento propostos de Pedra Branca do Araraquara - FUPEF, 2022;
Rodovias - DER, 2020, IBGE, 2019;
Limites municipais e estaduais - IBGE, 2015;
Ortofoto - Urbespace, 2022;
BaseMap - Esri, DeLorme, GEBCO, NOAA & NGDC.

I. ZR1 - Zona Residencial 1

Zona correspondente à região pouco consolidada da área urbana municipal. Localiza-se nas bordas da expansão da malha urbana em quatro pontos: o noroeste do bairro Mirim, à oeste do bairro Jiçara, na porção centro sul do bairro Nereidas de Guaratuba, e a sul e oeste do bairro Coroados. No Distrito de Pedra Branca do Araraquara, todo o perímetro está definido como ZR1 também. A zona é destinada à ocupação majoritariamente residencial, em terrenos com área mínima de 360 m² e com alta permeabilidade, baixa ocupação e até 2 pavimentos. O objetivo dessa zona residencial é desestimular a ocupação e o parcelamento de áreas próximas contíguas ao Parque Estadual do Boguaçu e aos mangues da Barra do Saí.

II. ZR2 - Zona Residencial 2

Esta zona corresponde às áreas já bem consolidadas da cidade, algumas ainda com problemas de urbanização, mas todas já inseridas na malha urbana. A ZR2 pode ser encontrada no bairro Piçarras, no bairro Cohapar, no norte do bairro Centro, na porção sudeste do bairro Jiçara, ao longo dos bairros Brejatuba, Eliana e Nereidas de Guaratuba e também no bairro Coroados. Assim, é uma zona residencial que cria áreas de ocupação residencial ao longo das quadras paralelas à orla e à Avenida Paraná e nas quadras do entorno da Avenida Minas Gerais, no bairro Coroados. Algumas dessas zonas já possuíam os parâmetros nela estipulados, outras áreas eram ZEIS que passaram pelo processo de regularização fundiária e agora podem ser consolidadas e integradas às demais zonas da cidade. Esta zona destina-se, sobretudo, à habitação unifamiliar e comunitária de média densidade, possuindo mínimo de área de lotes de 360 m², contando com permeabilidade e ocupação médias e possibilidade de dois pavimentos.

III. Zona Residencial 3

Trata-se de zona com porções localizadas na contiguidade da Avenida Damião Botelho de Souza, na parte central do bairro Canela, ao norte do bairro Cohapar, nas porções centro-sul do bairro Centro, nos bairros Esperança e Figueira e ao longo da contiguidade da Avenida Visconde do Rio Branco e da Avenida Minas Gerais. Na ZR3 passam a ser permitidas edificações de habitação coletiva. Esta

zona abrange áreas adensadas e outras ainda sem consolidação, criando o estímulo à ocupação ordenada e à conexão via um eixo norte/sul e leste/oeste de verticalização entre os dois hemisférios da cidade ao longo das orlas oceânica e da baía. Possui caráter, sobretudo, habitacional, coletivo com média permeabilidade e taxa de ocupação. Nesta zona são permitidos edifícios de 3, 6 e até 10 pavimentos, a depender do tipo de ocupação. Para definição destas alturas foram realizados estudos de sombreamento que são apresentados na seção 4.3.2.

IV. Zona Residencial 4

A ZR4 acontece nas contiguidades da Rua Apucarana, da Rua Antonio Alves Correia e da Avenida Paraná, nos bairros Centro, Esperança, Figueira e Brejatuba. Esta Zona é mais densa e verticalizada que a ZR3 e busca, justamente, adensar a área que se distribui no sentido da orla oceânica, sendo longe o suficiente para não causar sombreamentos severos nas praias e na restinga. Essa verticalização, também com o máximo de 12 pavimentos, busca o máximo aproveitamento das áreas já servidas de infraestrutura na cidade e direcionamento da verticalização e conexão com infraestrutura e novos investimentos em direção ao sul do perímetro urbano. Além de residencial, esta zona tem um objetivo comercial e de serviços.

V. Zona Residencial 5

A ZR5 conecta-se com a ZR4 na Avenida Paraná nos bairros Jiçara e Brejatuba e se estende ao longo da contiguidade da Avenida Paraná em uma área com a consolidação ainda em início. Assim como a ZR4, possui um caráter de verticalização para habitação coletiva e de promoção de comércio e serviços. No entanto, com o respaldo da distância considerável até a orla e com o objetivo de criar um eixo de ligação que se entende desde o bairro Centro até os bairros de Cidade Balneária de Brejatuba e Coroados, propõe-se na ZR5 a construção de habitações coletivas de até 16 pavimentos. Dessa forma, espera-se que a área seja ocupada e novos investimentos tragam desenvolvimento à região sem causar os desmatamentos que seriam ocasionados pela ocupação em loteamentos unifamiliares e de caráter horizontal. Assim, os lotes possuem uma alta taxa de permeabilidade e baixa taxa de ocupação.

VI. Zona Residencial 6

Por fim, a Zona Residencial 6 está localizada em uma área altamente consolidada no bairro Centro. Nesse ponto, pelo interesse turístico e de novos empreendimentos e pela disposição privilegiada, foi definida a verticalização de alta densidade. No entanto, a localização dessa zona levou em conta a distância à Praia Central, para não causar sombreamentos, e a distância dos morros, para não descaracterizar a paisagem cotidianamente guaratubana. A verticalização da ZR6 conta com a permissão de até 16 pavimentos, com uma taxa de permeabilidade menor e uma taxa de ocupação maior, em comparação com a ZR5, justamente por ser uma área de ocupação consolidada. É importante ressaltar também que em todos os casos de verticalização deverão ser respeitados parâmetros mínimos de recuos laterais e de coeficiente de aproveitamento, para que exista qualidade ambiental e paisagística entre as construções.

VII. ZEIS 1

As Zonas Especiais de Interesse Social são zonas destinadas à consolidação da ocupação através de obras de urbanização e regularização fundiária em ocupações de baixa renda. A ZEIS 1 ou ZEIS Ocupadas se destina, principalmente, à regularização e urbanização das áreas já ocupadas, estando localizada em porções dos bairros Mirim, Piçarras, Carvoeiro, Cohapar e Esperança. Há uma área de ZEIS 1 também no bairro Barra do Saí, junto ao Rio Bacamarte.

VIII. ZEIS 2

As Zonas Especiais de Interesse Social são zonas destinadas à consolidação da ocupação através de obras de urbanização e regularização fundiária em ocupações de baixa renda. A ZEIS 2 ou ZEIS de Vazios destina-se não somente à regularização das ocupações ali existentes e urbanização da área, mas caracteriza-se também pela existência de vazios urbanos, nos quais incentiva-se a produção habitacional de moradias populares, unifamiliares ou coletivas. A ZEIS 2 situa-se nas contiguidades da ZEIS 1, em porções dos bairros Mirim, Piçarras, Carvoeiro e Esperança, também havendo algumas porções no bairro Nereidas de Guaratuba.

IX. ZOEB – Zona de Ocupação Especial da Baía

Zona em consolidação que se caracteriza pela presença de diversos comércios, além de áreas destinadas a mercados e industrialização de pescados. Na proposta do plano diretor objetiva-se que a zona que percorre a Avenida Damião Botelho de Souza, que hoje se encontra como uma área de abandono e falta de infraestrutura, seja reestruturada e reconfigurada para promover o turismo na Baía de Guaratuba e aumentar o potencial imobiliário da região. Assim, a zona permeia a orla da baía, desde a travessia do *ferry boat*/balsa até o bairro Mirim.

X. ZOEC – Zona de Ocupação Especial de Caieiras

Zona que busca orientar especialmente a ocupação do bairro Caieiras, devido às suas características únicas, da população de pescadores tradicionais que ali moram e de famílias que habitam Guaratuba há muitas décadas. Destina-se, sobretudo, à habitação unifamiliar ou transitória e aos comércios e serviços vicinais e de bairro.

XI. ZOEP – Zona de Ocupação Especial da Prainha

Zona que busca orientar a ocupação do bairro Prainha, na porção do perímetro urbano a norte da Baía de Guaratuba. A região possui características próprias e potencial turístico para o desenvolvimento de pousadas e restaurantes. Assim, destina-se, sobretudo, à habitação transitória e aos comércios e serviços vicinais e de bairro.

XII. ZBBS – Zona Balneária da Barra do Saí

Zona que busca orientar a ocupação que ocorre ao longo da região balneária dos bairros Coroados e Barra do Saí. Nesta zona deve-se priorizar a ocupação de baixo impacto, residencial, de alta permeabilidade e de baixa ocupação, com a presença de alguns pequenos pontos comerciais e de serviços de bairro e vicinais.

XIII. ZBPB – Zona Balneária da Praia Brava

Zona Balneária que se estende nas quadras adjacentes à orla oceânica desde o Morro do Cristo até o bairro Coroados. É caracterizada por ser uma região

de densidade média, sobretudo residencial, com alguns comércios de bairro. Deseja-se que essas características sejam mantidas e o baixo gabarito das edificações permita a proteção da restinga e evite o sombreamento da praia. Deve estimular tanto os moradores quanto os estabelecimentos locais na melhoria de infraestrutura turística, permitindo trazer melhorias à região, sem descaracterizá-la.

XIV. ZBPC – Zona Balneária da Praia Central

Zona especialmente dedicada à ocupação de alta densidade da Praia Central de Guaratuba. Esta ocupação se caracteriza por imóveis de veranistas, de habitações transitórias, como hotéis e pousadas, e também por comércios e serviços voltados à praia. As características da zona deverão ser mantidas e, além disso, os gabaritos da área devem permanecer baixos de forma a evitar o sombreamento das edificações sobre a praia, consolidando-se as edificações já existentes.

XV. ZEA – Zona Especial do Aeroporto

Zona destinada exclusivamente aos usos e à ocupação do Aeroporto Municipal de Guaratuba. A zona prevê o aumento da pista do Aeroporto em cerca de 750 metros para a direção sul, totalizando aproximadamente 2.700 metros. Além disso, espera-se que, com a sua delimitação, a ocupação das bordas do aeroporto de forma irregular seja evitada e contida.

XVI. ZEIRC – Zona Especial de Interesse Recreativo e Cultural

Zona localizada em pequenas parcelas nos bairros Centro, Canela e Coroados, além de uma área a oeste do bairro Mirim. Tem essa denominação porque se destina a áreas voltadas a receberem, ou que já abrigam, grandes edificações ou equipamentos públicos, da área de lazer, de educação e de cultura. Nesta zona são permitidas baixas densidades de habitação unifamiliar, sendo destinada aos usos comunitários principalmente.

XVII. ZPHC – Zona de Proteção Histórico Cultural

Zona localizada em pequena parcela no bairro Centro, na região onde Guaratuba iniciou a ocupação. Sua denominação se dá porque deve promover a

proteção do patrimônio histórico e cultural das edificações e da paisagem inseridas nos seus limites. Nesta zona são permitidas baixas densidades para que não ocorram novas ocupações que possam descaracterizar o centro histórico ou até mesmo prejudicar algum bem tombado.

XVIII. ZT – Zona de Transição

Assim como a ZR1, a Zona de Transição é uma zona de baixa densidade e alta permeabilidade, localizada nas bordas de ocupação. Destina-se justamente ao desestímulo da ocupação na direção das áreas de vulnerabilidade ambiental, como o Parque Estadual do Boguaçu, após a ZR1. Caracteriza-se por ter terrenos mínimos de 900 m² e até 2 pavimentos, com possibilidade de quatro pavimentos para habitação coletiva e transitória.

XIX. ZP – Zona de Parque

Zona destinada exclusivamente à parcela do Parque Estadual do Boguaçu que intersecciona o perímetro urbano de Guaratuba. Nesta zona não são permitidas ocupações para habitação ou outros, apenas ações de recuperação e pesquisa.

XX. ZPA – Zona de Proteção Ambiental

Zona destinada à proteção ambiental das áreas ambientalmente suscetíveis em Guaratuba, tais quais as APPs dos morros e as áreas de mangue na Barra do Saí. Nesta zona, não são permitidas ocupações para habitação ou outros, apenas ações de recuperação e pesquisa.

XXI. SECS1 – Setor Especial de Comércio e Serviços 1

Setor que ocorre ao longo de diversas ruas, sendo elas: Avenida 29 de Abril. Rua Vieira dos Santos, Rua XV de Novembro, Avenida Ponta Grossa, Rua José Nicolau Abagge, Rua Guilherme Pequeno, Avenida Paraná, Avenida Curitiba, Rua Antônio Alves Correia, Rua Apucarana e Avenida Visconde do Rio Branco. É característico por ocorrer em ruas já consolidadas e onde as atividades de comércio e serviços já estão presentes. Nesses setores, além do incentivo aos comércios e serviços, há também parâmetros específicos para os lotes com testada voltada para a via do eixo, a depender da zona em que se insere.

XXII. SECS2 – Setor Especial de Comércio e Serviços 2

Setor que ocorre ao longo da Avenida Paraná, da Rua Tibagi, da Rua Octavniano Henrique de Carvalho e da Rua Doutor Joaquim Menelau de Almeida Torres. Nele, busca-se estimular o surgimento de novos comércios e estabelecimentos de serviços em áreas de média densidade. Possui, portanto, um caráter de conexão entre o norte e o sul da cidade e entre o leste e oeste. Ou seja, vai de regiões mais servidas de opções de comércio e serviços para regiões menos servidas. Possui também parâmetros específicos para os lotes com testada voltada para a via onde passa o setor, a depender da zona em que se insere.

XXIII. SECSB – Setor Especial de Comércio e Serviços de Bairro

Setor especialmente destinado ao comércio e aos serviços de bairro. Ocorre em vias onde se busca estimular o crescimento de oportunidades e de subcentralidades de bairro. Essas vias são: Avenida do Patriarca, Rua Joinville, Rua das Araucárias, Rua Nazir Mafra Saporski e Avenida Minas Gerais. Possui parâmetros específicos para os lotes com testada voltada para a via onde passa o setor, a depender da zona em que se insere.

XXIV. SESAV1 – Setor Especial de Comércio e Serviços da Avenida Damião 1

Setor que busca incentivar o desenvolvimento de comércios, serviços e habitações coletivas na Avenida Sete de Setembro e na Avenida Damião Botelho de Souza, em trechos dos bairros Centro e Canela. A proposta do SESAV1 é levar investimentos e infraestrutura aos lotes dessa região, hoje pouco dotada. Possui também parâmetros específicos para os lotes com testada voltada para a via onde passa o setor, a depender da zona em que se insere.

XXV. SESAV2 – Setor Especial de Comércio e Serviços da Avenida Damião 2

Continuação do SESAV1 na Avenida Damião Botelho de Souza, no bairro Piçarras, com parâmetros mais brandos e de menor densidade, dada a proximidade com a área do Parque Estadual do Boguaçu. Possui então características mais marcadas pela habitação unifamiliar, também parâmetros específicos para os lotes

com testada voltada para a via onde passa o setor, a depender da zona em que se insere.

XXVI. SOERB – Setor de Ocupação Especial da Rui Barbosa

Setor destinado ao desenvolvimento de um setor especial para o tratamento e industrialização dos pescados de Guaratuba, ao longo da Avenida Rui Barbosa, nos bairros Piçarras e Carvoeiro. Objetiva ordenar e classificar as atividades relativas à pesca que geram resíduos e poluição específica. Destina-se, portanto, à priorização da construção de barracões e comércios de salgas, contando também com parâmetros específicos para os lotes com testada voltada para a via onde passa o setor, a depender da zona em que se insere.

XXVII. SSE – Setor de Serviços Especializados

Setor que ocorre ao longo da Rodovia PR-412, desde o fim do perímetro urbano até a Rotatória do Coroados, caracterizando uma continuação da Macrozona de Serviços. Destina-se, sobretudo, ao ordenamento de atividades de suporte como barracões de armazenagem, borracharias e outros, contando também com parâmetros específicos para os lotes com testada voltada para a via onde passa o setor, a depender da zona em que se insere.

Vale ressaltar que os parâmetros delimitados para todos os setores imperam sobre os lotes que tenham testada voltada para a rua onde passa o setor.

4.3.2 Estudos de sombreamento e verticalização

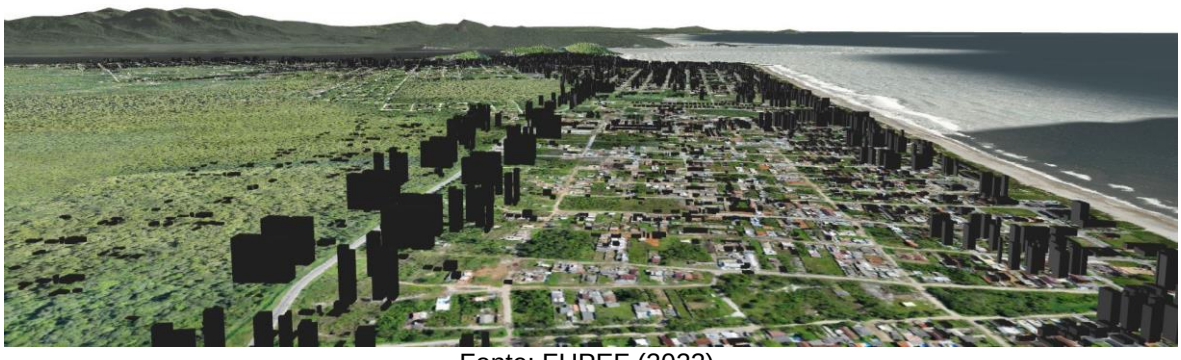
Para proteger as áreas ambientalmente vulneráveis, impedir a expansão da malha urbana sobre as áreas de parque, aproveitar os vazios urbanos e as infraestruturas existentes e construir uma cidade mais compacta e com menores deslocamentos, foram delimitados eixos e zonas de verticalização no município. Nesse sentido, para realizar tal verticalização e tomar decisões conscientes sobre quais áreas teriam mais ou menos pavimentos e como isso afetaria o sombreamento das praias e da restinga, foram realizados estudos e simulações de verticalização e de sombreamento.

Espera-se que, com a criação de tais eixos de verticalização, ocorra maior conexão entre a região sul e norte da cidade e que entre essas zonas de torres elevadas ocorram regiões residenciais de menor gabarito. Além disso, espera-se que, com a verticalização na ZR5, o impacto de futuros parcelamentos seja reduzido, como é possível visualizar na FIGURA 4.6, FIGURA 4.7, FIGURA 4.8 e FIGURA 4.9, a seguir.

FIGURA 4.6 – SIMULAÇÃO DA VERTICALIZAÇÃO AO LONGO DA AVENIDA PARANÁ

Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.7 – SIMULAÇÃO DA VERTICALIZAÇÃO AO LONGO DA AVENIDA PARANÁ E DA VISCONDE DO RIO BRANCO



Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.8 – SIMULAÇÃO DA VERTICALIZAÇÃO DE BAIXA DENSIDADE AO LONGO DA AVENIDA PARANÁ

Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.9 – SIMULAÇÃO DA VERTICALIZAÇÃO AO LONGO DA AVENIDA VISCONDE DO RIO BRANCO

Fonte: FUPEF (2022).

Deseja-se dessa maneira criar um eixo de verticalização com baixas taxas de ocupação, longe da orla oceânica. Esta densidade deve se concentrar nas áreas que já possuem o potencial para tal, como a área central, como é possível visualizar na FIGURA 4.10, FIGURA 4.11 e FIGURA 4.12 a seguir.

FIGURA 4.10 – ÁREAS DE MENOR E MAIOR DENSIDADE

Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.11 – ÁREAS DE MENOR E MAIOR DENSIDADE

Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.12 – ÁREAS DE MENOR E MAIOR DENSIDADE

Fonte: FUPEF (2022).

Além disso, foi estudada a área de verticalização proposta nos setores da Avenida Damião, SESAV1 e SESAV2, como é possível visualizar na FIGURA 4.13, FIGURA 4.14 e na FIGURA 4.15

FIGURA 4.13 – ÁREAS DE VERTICALIZAÇÃO NA AVENIDA DAMIÃO E NOS BAIRROS CANELA E PIÇARRAS

Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.14 – VERTICALIZAÇÃO PROPOSTA NA AVENIDA DAMIÃO

Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.15 – VERTICALIZAÇÃO PROPOSTA NA AVENIDA DAMIÃO

Fonte: FUPEF (2022).

Portanto, propõe-se uma cidade que tenha uma verticalização concentrada e que guie os fluxos, concentrando os setores de comércios e serviços e unificando áreas de integração da ocupação. A verticalização e densificação da ocupação ocorrem a partir das orlas oceânica e da baía e, aos poucos, de forma ordenada, planejada e com hierarquização de vias, reduzem a altura e aumentam a permeabilidade, conforme avança-se para o interior. Isso mantém a cidade passível de crescimento sem expandir a malha urbana para o Parque Estadual do Boguaçu.

No entanto, esta verticalização deve ser ordenada, considerando os estudos de sombreamento realizados nas diferentes áreas da cidade. Na simulação que considera o solstício de inverno, que é o ângulo gerado que ocasiona o maior sombreamento possível, à 15 horas na Praia Brava (FIGURA 4.16), apenas os prédios que já existem na baía geram algum sombreamento. Por essa razão, é de vital importância manter os baixos gabaritos nas Zonas Balneárias localizadas em frente ao mar. A partir desse horário, passa a existir certo sombreamento na região, já que o sol tende a se pôr antes das 18h nessa época do ano.

FIGURA 4.16 – SIMULAÇÃO SOLSTÍCIO DE INVERNO PRAIA BRAVA 15H

Fonte: FUPEF (2022).

No solstício de verão, na mesma posição às 16h30, mesmo se considerado o eixo de verticalização na Avenida Visconde do Rio Branco, não há sombreamento na Praia Brava (FIGURA 4.17).

FIGURA 4.17 – SIMULAÇÃO SOLSTÍCIO DE VERÃO PRAIA BRAVA 16H30

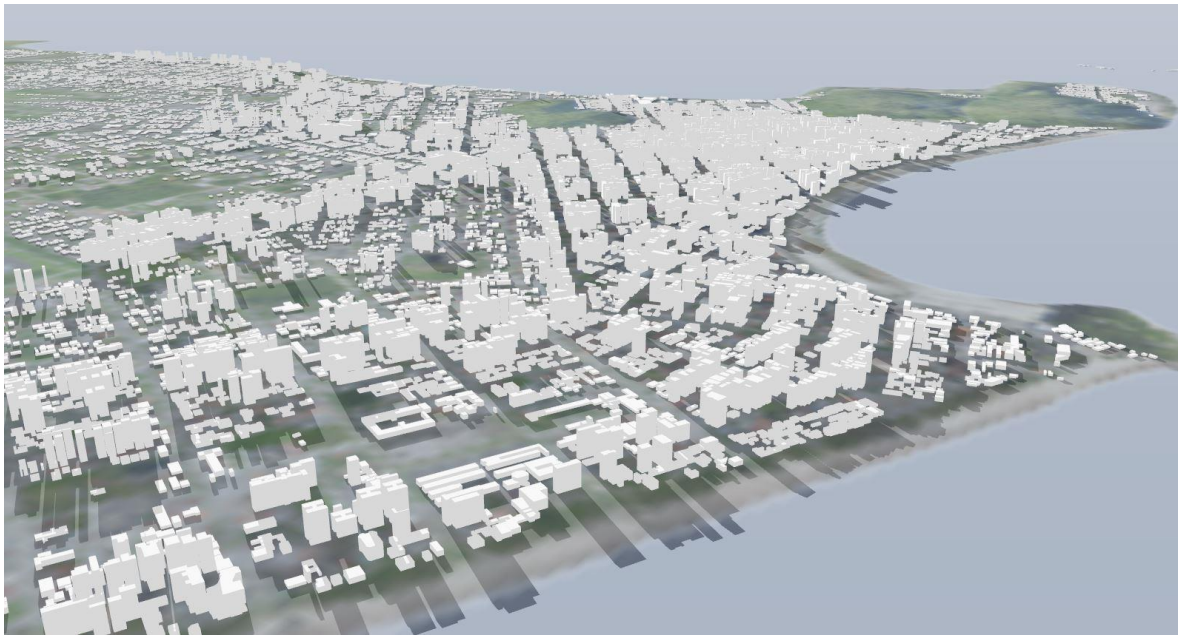
Fonte: FUPEF (2022).

Na Praia Central, da mesma forma, o sombreamento passa a acontecer no solstício de inverno apenas após às 16h, sendo que às 15h ainda não há sombreamento, como é possível visualizar na FIGURA 4.18 e na FIGURA 4.19.

FIGURA 4.18 – SIMULAÇÃO SOLSTÍCIO DE INVERNO PRAIA BRAVA E CENTRAL 15H

Fonte: FUPEF (2022).

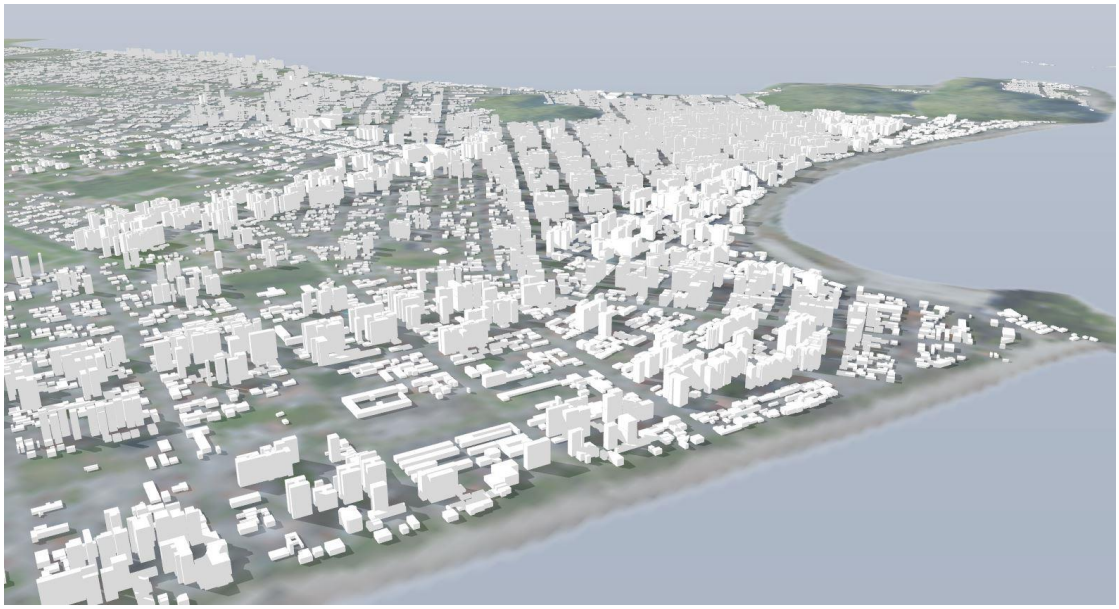
FIGURA 4.19 – SIMULAÇÃO SOLSTÍCIO DE INVERNO PRAIA BRAVA E CENTRAL 16H30



Fonte: FUPEF (2022).

Realizada a simulação no período de verão, inferiu-se que não ocorrem sombreamentos expressivos até aproximadamente às 17h. Às 16h30, os únicos sombreamentos encontrados são aqueles dos prédios preexistentes dentro da Zona Balneária, que ficam de frente para o mar na Avenida Atlântica (FIGURA 4.20).

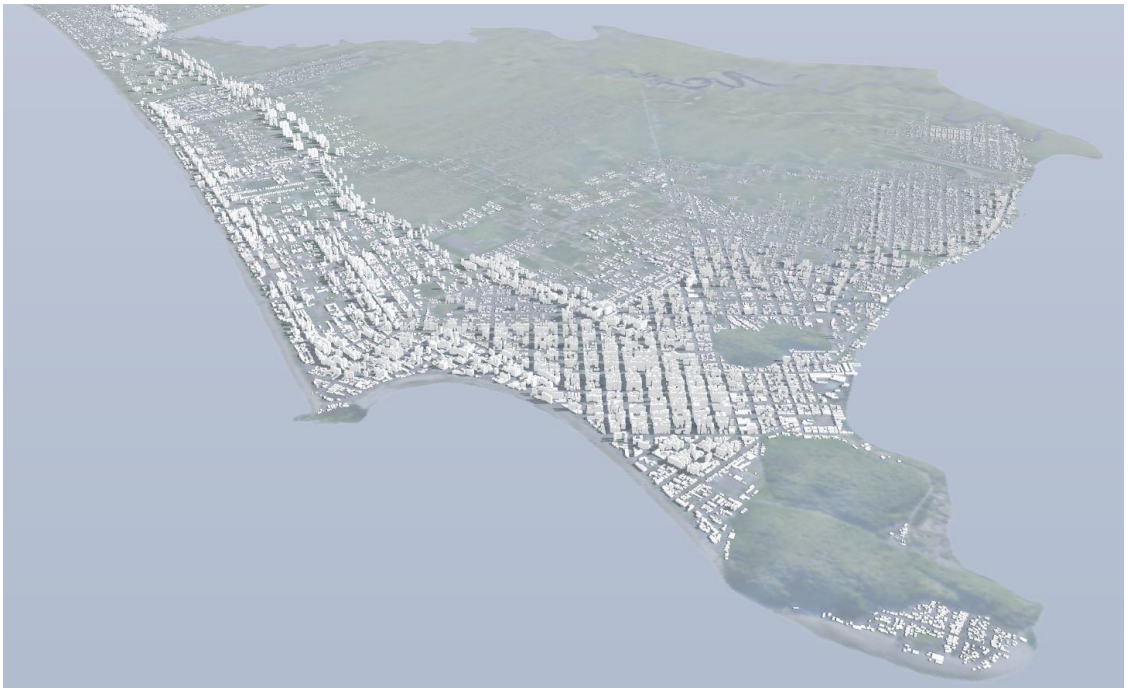
FIGURA 4.20 – SIMULAÇÃO SOLSTÍCIO DE VERÃO PRAIA BRAVA E CENTRAL 16H30



Fonte: FUPEF (2022).

Portanto, para as propostas de gabaritos apresentadas, os resultados de sombreamento são satisfatórios, visto que o sombreamento nas áreas de praia é inexistente no período de verão, até às 17h, e no período de inverno, até às 16h. Na baía, por estar voltada para o norte, não ocorrem sombreamentos em direção aos mangues.

FIGURA 4.21 – SIMULAÇÃO SOLSTÍCIO DE INVERNO GUARATUBA 15H



Fonte: FUPEF (2022).

4.3.3 Classificação dos usos para o zoneamento urbano

Os diferentes tipos de uso a serem incorporados como permitidos ou permissíveis nas zonas apresentadas são expostos no QUADRO 4.1.

QUADRO 4.1 – CLASSIFICAÇÃO DOS USOS EM GUARATUBA

Uso Habitacional			
Edificações destinadas à habitação permanente ou transitória.			
Tipo	**Descrição**	**Usos**	
Habitação Unifamiliar	Edificação isolada destinada a servir de moradia à uma só família;		
Habitação Coletiva	Edificação que comporta mais de 02 (duas) unidades residenciais autônomas, agrupadas verticalmente, com áreas de circulação interna comuns à edificação e acesso ao logradouro público;		
Habitação Unifamiliar em Série -	Mais de 02 (duas) unidades autônomas de residências agrupadas horizontalmente, paralelas ou transversais ao alinhamento predial;		
Habitação Institucional -	Edificação destinada à assistência social, onde se abrigam estudantes, crianças, idosos e necessitados.	• Albergue; Abrigo • Alojamento estudantil; Casa do estudante; • Asilo;	• Internato; • Orfanato; • Atividades similares em porte e usos às acimas descritas.
Habitação Transitória -.	Edificação com unidades habitacionais destinadas ao uso transitório, onde se recebem hóspedes mediante remuneração	• Habitação Transitória 1 - apart-hotel e pensão; • Habitação Transitória 2 – hotel, hostel e pousada; e • Habitação Transitória 3 - motel.	
Usos Comunitários			
Espaços, estabelecimentos ou instalações destinadas à educação e lazer, cultura, saúde, assistência social e/ou cultos religiosos, com parâmetros de ocupação específicos.			
Tipo	**Descrição**	**Usos**	
Uso Comunitário 1	Atividades de atendimento direto, funcional ou especial ao uso residencial.	• Ambulatórios; • Assistência social; • Berçário, • Biblioteca; Farol do Saber. • Ensino maternal, pré-escolar, jardim de infância, creche; • Equipamentos públicos de saúde, educação, assistência social, segurança pública, entre outros.	• Estabelecimento de ensino de 1º e 2º graus, escola especial; • Postos/Unidades Básicas de Saúde; • Igrejas de bairro; casas de culto. • Atividades similares em porte e usos às acimas descritas.
Uso Comunitário 2	Atividades que impliquem em concentração de pessoas ou veículos, altos níveis de ruídos e padrões viários especiais	• Associações de Funcionários (sede urbana), Associação de Moradores; • Auditório; • Boliche; • Bombeiros • Campus Universitário; Sede de cursos Técnicos, Profissionalizantes e outros cursos em geral; • Cancha de Bocha, Cancha de Futebol; • Casa de Espetáculos Artísticos, Casas Noturnas; • Centro Comunitário, Centro de Recreação; • Cinema; • Colônia de Férias; • Delegacias; • Estabelecimentos de Ensino De 3º Grau e Escolas Profissionalizantes;	• Feiras de pequeno porte (eventuais); • Ginásios; • Hospital, Pronto-Socorro, Maternidade; • Igreja, Templo Religioso, Salão Paroquial; • Museu; • Quarteis • Sede Cultural, Esportiva e Recreativa • Sociedade Cultural, Centro Cultural; • Teatro; • Prefeitura Municipal, Câmara de Vereadores, Fórum de Justiça, Administração Pública, Órgãos Públicos e autarquias. • Atividades similares em porte e usos às acimas descritas.
Uso Comunitário 3	Atividades de grande porte, que impliquem em concentração de pessoas ou veículos, não adequados ao uso residencial e sujeitas a controle específico	• Associações de Funcionários (sede campestre); • Autódromo, Kartódromo, pista de motocross; • Camping; • Centro de Convenções, Centro e Parque de Exposições, Centro de Eventos; • Centro de Equitação, Hipódromo;	• Circo, Parque de Diversões; • Estádio; • Pista de Treinamento; • Rodeio; • Atividades similares em porte e usos às acimas descritas.
Uso Comunitário 4	Atividades de médio e grande porte, que impliquem em concentração de pessoas, barcos e veículos, sujeitas a controle específico visando a proteção do meio ambiente.	• Atividades Turísticas; • Educação Ambiental; • Parques de Lazer; • Pesquisa Científica; • Parques Ecológicos;	• Conservação e Recuperação; • Trapiches e Marinas, Mercado de Pescados; • Atividades similares em porte e usos às acimas descritas.
Usos Comerciais e de Serviços:			

Atividades pelas quais fica definida uma relação de troca visando o lucro e estabelecendo-se a circulação de mercadorias, ou atividades pelas quais fica caracterizado o préstimo de mão-de-obra ou assistência de ordem intelectual ou espiritual.

Tipo	Descrição	Usos		
Comércio e Serviço Vicinal	Atividade comercial varejista de pequeno porte, disseminada no interior das zonas, de atualização imediata e cotidiana, entendida como prolongamento do uso residencial e destinada ao atendimento de determinada vizinhança	• Açougue; • Atividades profissionais não incômodas exercidas na própria residência; • Comércio de refeições embaladas; Posto de venda de Pães, massas e outras produções caseiras; • Comércio de Bebidas; • Endereço comercial (autônomo estabelecido);	• Estabelecimentos de alfaiataria, costuraria e sapataria; • Estofarias, Serviços de reparos de móveis, Marcenaria, Serralheria; • Farmácia; • Mercearia, Quitanda, Hortifrutigranjeiros; • Montagem de Bijuterias; • Padaria • Revistaria;	• Salões de Beleza e Estética, Serviços de Manicure; • Atividades similares em porte e usos às acimas descritas.
Comércio e Serviço de Bairro	Atividades comerciais varejistas e de prestação de serviços de médio porte, destinadas a atendimento de determinado bairro ou zona	• Academias, Estúdios para prática de esportes; • Agência Bancária, Agência de Serviços Postais, Casa Lotérica; • Armarinhos, Papelaria, plotagens, copiadoras e pequenas impressões • Auto peças, Borracharia • Aviários, Petshops, Clínicas de Animais; • Bar, Lanchonete, Pastelaria; • Bilhar, Snooker, Pebolim, Jogos; • Cafeteria, Cantina, Casa de Chá, Confeitaria, Panificadora; • Centro de treinamento de condutores; • Choperia, Churrascaria, Petiscaria, Pizzaria, Restaurante, Rotisseria; • Clínicas e Consultórios Médicos, Odontológicos, Fisioterapêuticos, Psicológicos, de Homeopatia e outros da Área da Saúde;	• Comércio de Materiais de Construção sem depósito, Vidraçaria; • Comércio de Materiais de Informática, celulares e acessórios; • Comércio Varejista de Roupas, Presentes, Acessórios, Sapatos, Boutiques, Utilidades para a Casa, Móveis, Eletrodomésticos, Ferragens, Artesanatos, Perfumes, Essências, Cosméticos, entre outros; • Comércio de Veículos, Motocicletas e Acessórios; • Depósitos e comércios varejistas de gás para uso doméstico • Drogaria, Ervanário; • Distribuidoras de bebidas e alimentos; • Escritório de Comércio Varejista; • Escritórios Administrativos; • Escritórios de Construção Civil e Construtoras; • Escritórios de Representação Comercial; • Estabelecimentos de Ensino de Cursos Livres;	• Floricultura, Flores Ornamentais; • Instituto de Beleza e Estética, Centros de Bem-Estar; • Joalheria, Relojoaria, • Jogos Eletrônicos • Laboratórios de Análises Clínicas, Radiológicos e Fotográficos • Mercado, Leiteria, Comércio de Bebidas; • Lavanderia, Chaveiro; • Livraria; • Oficina de Reparo de Eletrodomésticos; • Oficina Mecânica de Veículos • Óticas • Posto de Venda de Gás, • Serviços de Datilografia, Digitação; • Serviços de Lavagem de Veículos; • Atividades similares em porte e usos às acimas descritas.
Comércio e Serviço Setorial	atividades comerciais varejistas e de prestação de serviços, destinadas a atendimento de maior abrangência	• Agência de viagens; • Buffet com salão de festas, • Centro comercial, Coworkings, centro administrativo e complexo de escritórios; • Clínica de múltiplas especialidades; • Comércio de defensivos agrícolas; comércio de fogos de artifício e de artigos de pirotecnia;	• Comércio varejista em geral, com exceção de comércio de grandes equipamentos; • Edifícios de escritórios; edifícios-garagem; • Empresas de transporte de valores; • Imobiliária • Editora, Tipografia, Gráfica; • Estacionamento Comercial; • Funerária;	• Locadoras de veículos; • Lojas de departamentos; outlets; shopping centers. • Super e hipermercado, • Posto de gasolina. • Galerias de arte e antiquários; • Atividades similares em porte e usos às acimas descritas.
Comércio e Serviço Geral -	Atividades comerciais varejistas e atacadistas ou de prestação de serviços, destinados a atender à população em geral, que, por seu porte ou natureza, exijam confinamento em área própria.	• Agenciamento de Cargas; • Armazém Geral; • Casas Noturnas; • Canil, Hospital Veterinário e Hotel para Animais; • Cooperativas;	• Comércio atacadista, comércio em grandes lojas; • Comércio varejista de grandes equipamentos, • Depósito;	• Grandes oficinas, oficinas de maquinário pesado grandes oficinas de lataria de pintura; • Marmorarias; • Postos de serviços pesados; • Atividades similares em porte e usos às acimas descritas.
Comércio e Serviço Específico	Atividade peculiar cuja adequação à vizinhança e ao sistema viário depende de análise especial,	• Armazém seco; • Capela Mortuária Cemitério Ossuário • Centros automotivos de grande porte; • Depósito de gás de grande porte; • Depósito de Ferro-Velho, depósito de materiais usados, depósito de materiais da	• Serviço de coleta de lixo e transportadora • Estacionamento de transportes e maquinário • Centro de Controle de Voo • Comércio Varejista de Combustíveis, de Derivados de Petróleo	• Oficina de Chapeação e Pintura Automotiva • Posto de Abastecimento de Aeronaves e serviços automotivos

		construção civil, depósito de produtos agrícolas, depósito de produtos químicos, e depósitos em geral; • Oficina de pintura e lanternagem	• Comércio Atacadista de Combustíveis (Transportador Revendedor Retalhista – TRR) • Guinchos	• Serviços de Bombas de Combustível para Abastecimento de Veículos da Empresa • Terminal de Transportes público, • Rodoviária; • Atividades similares em porte e usos às acimas descritas.
Uso Industrial				
Atividade através da qual se transforma insumos produzindo bens de consumo				
Tipo	**Descrição**	**Usos**		
Industrial Tipo 1	Atividades industriais compatíveis com o uso residencial, não incômodas ao entorno.	• Absorventes, Fraldas e Similares; • Acessórios de Vestuário e de calçados; Roupas e Confecções em Geral; Confecção de Bengalas, Bolsas, Bordados, Rendas, Guarda-chuva, Guarda-sol, Mochilas, Sombrinhas, entre outros; • Acessórios para Animais; • Adesivos, Etiquetas ou Fitas Adesivas; • Acessórios para Eletrônicos, Suprimentos para Informática; • Acessórios para Animais; • Aeromodelismo • Agulhas e Alfinetes; • Artigos de Artesanato em geral, Artefatos de Bambu, Junco e Vime, Artefatos de lona, entre outros;	• Artigos de Bijuteria e Semi-Jóias e de Joalheria, Relógio; • Materiais terapêuticos; • Pães e similares, produtos alimentícios; • Artigos de Caça e Pesca; • Artigos de Carpintaria; • Artigos de Colchoaria • Artigos de Cortiça, Couro, Cutelaria, Peles, entre outros; • Artigos de Decoração; • Artigos de Esporte e Jogos Recreativos, Brindes e Presentes; • Artigos para Cama, Mesa e Banho	• Bebidas e Alimentos Artesanais; • Beneficiamento de Pescados; • Cortinas, Capas para Veículos e outras confecções do tipo; • Clichês, placas de metal; • Material Didático; • Material Ótico; • Painéis Cerâmicos e Mosaicos Artísticos; • Perucas e Cabeleiras; • Produtos Alimentícios; Produtos Desidratados; Produtos Naturais, Ervateira, Gelo, entre outros; • Demais atividades similares em porte, usos e impacto às acimas descritas.
Industrial Tipo 2	Atividades industriais compatíveis ao seu entorno e aos parâmetros construtivos da zona, não geradoras de intenso fluxo de pessoas e veículos. Poluidoras do meio ambiente de modo geral e medianamente poluidoras de água. Potencial Poluidor/Degradador Grande. Atividades de pequeno ou médio porte. Neste grupo incluem-se, ainda, as indústrias de mediana poluição sonora e do ar. Poluidor/Degradador potencial médio.	• Acabamentos para Móveis; • Acessórios para Panificação; • Acumuladores Eletrônicos; • Aparelhos de Medidas, Aparelhos Fotográficos e Cinematográficos; • Aparelhos Ortopédicos; • Artefatos de Alumínio, Correias • Artefatos de Cartão, Cartolina, Papel e Papelão; • Artefatos de Parafina; Artigos Diversos de Fibra; • Artefatos de Cerâmica e Porcelanas; • Artigos Diversos de Madeira e Carpintaria; • Artigos Têxteis, Cordas e Barbantes, Cordoalha, Cúpulas para Abajur, Estopa; • Adubos Orgânicos;	• Componentes Eletrônicos; • Componentes e Sistemas da Sinalização ; • Embalagens, Sacolas, Pastas Escolares, entre outros. • Esquadrias, Estandes para tiro ao Alvo; • Estofados para Veículos • Formulário Contínuo • Instrumentos Musicais, Instrumentos Óticos; • Lareiras, Lixas, Luminárias, Luminárias para Abajur, Luminosos, • Materiais Terapêuticos; • Metalúrgica; • Molduras, Móveis, Móveis de Vime; • Painéis e Cartazes Publicitários; • Palha de Aço • Palha Trançada, Paredes Divisórias, Peças e Acessórios e Material de Comunicação;	• Peças para Aparelhos Eletroeletrônico e Acessórios; • Persianas, Espanadores, Tapetes, Tecelagem, Toldos, Varais, Vassouras; • Pincéis; • Portas e Divisões Sanfonadas; • Portões Eletrônicos; • Produtos Alimentícios com Forno a Lenha; • Produtos Veterinários; • Sacarias. • Demais atividades similares em porte, usos e impacto às acimas descritas.
Industrial Tipo 3	Atividades industriais em estabelecimentos que implique na fixação de padrões específicos, quanto as características de ocupação do lote, de acesso, de localização, de tráfego, de serviços urbanos e disposição dos resíduos gerados. Trata-se de indústrias pesadas que deverão passar por processos de licenciamento e controle ambiental mais rígidos. Atividades de qualquer tipo, mas de grande porte.	• Indústria do Cimento, Argamassa e Pré-Moldados • Destilação de Álcool • Entrepostos de Madeira para Exportação (Ressecamento) • Envase de produtos químicos • Frigorífico • Fundição • Geração e Fornecimento de Energia Elétrica • Indústria Cerâmica (argila, porcelana e similares);	• Indústria de Fumo e Tabaco; • Indústria Automotiva, Montagem de Veículos • Indústria de Implementos Rodoviários • Indústria da Borracha, de Remoldagem, Recapagem ou Recauchutagem de Pneus; • Indústria de Madeira • Indústria de Beneficiamento de Granito Indústria Mecânica ou Eletromecânica, Tornaria, Usinagem, Serralheira; • Indústria de Produtos Biotecnológicos; • Indústria de Rações e produtos veterinários;	• Indústria Química, de Corretivos do solo e outros; • Produção de Óleos vegetais e outros Produtos da Destilação da Madeira, • Produção de Óleos, Gorduras e Ceras Vegetais e Animais • Artigos de material plástico e/ou acrílico/ polímeros; • Artigos pirotécnicos; asfalto; bombas e motores hidrostáticos;

		• Indústria de compensados, laminados, madeira e aglomerados; • Indústria de Águas Minerais • Indústria de Beneficiamento		• Demais atividades similares em porte, usos e impacto às acimas descritas.
• Outros usos				
Agropecuário	Atividades de produção de plantas, criação e animais, agroindustriais e piscicultura.	• Abate de animais; • Aração e/ou adubação; • Cocheira; • Colheita;	• Criação animais; • Processamento de alimentos do campo; • Serviços de imunização e tratamento de hortifrutigranjeiros; • Serviços de irrigação;	• Serviços de lavagem de cereais; • Serviços de produção de mudas; sementes; • Viveiro de animais, haras; • Demais atividades similares em porte, usos e impacto às acimas descritas.
Atividades de Ecoturismo	Atividades voltadas aos usos rurais em atividades turísticas relacionadas à ecologia, ao meio-ambiente e à prática de atividades ao ar livre	• Arvorismo; • Pesque e pague; • Rapel;	• Boia-cross, Rafting; • Estabelecimentos voltados à eventos ao ar-livre, Salão de eventos; • Pista de motocross;	• Trilhas; • Visitação; • Educação Ambiental; • Demais atividades similares em porte, usos e impacto às acimas descritas.
Extrativista	Atividades de extração mineral e vegetal.	• Extração de areia; • Extração de argila; • Extração de cal; • Extração de caolim;	• Extração de cimento; • Extração de madeira; • Extração de minérios; • Extração de pedras;	• Extração vegetal; • Demais atividades similares em porte, usos e impacto às acimas descritas.

Fonte: FUPEF (2022)

4.3.4 Parâmetros de uso do solo

A partir da definição dos diferentes tipos de uso, foram definidos quais usos são permitidos, aqueles que podem ocorrer sem autorização especial, ou permissíveis, aqueles que devem passar pela aprovação do CMUMA para poderem ser edificados e/ou instalados, em cada uma das diferentes zonas apresentadas (QUADRO 4.2).

QUADRO 4.2 – USOS PERMITIDOS E PERMISSÍVEIS NAS ZONAS E SETORES DE GUARATUBA

	Usos	
Zona	**Permitidos**	**Permissíveis**
ZT	Habitação Unifamiliar; Habitação Unifamiliar em Série; Comércio e Serviço Vicinal Comunitário 1.	Comunitário 1 e 4; Comércio e Serviço de Bairro.
	Habitação Coletiva Habitação Transitória 1 e 2	
ZR1	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal, Comunitário 1 e 4.	Comunitário 2 e 3, Comércio e Serviço Geral, Comércio e Serviço Específico.
ZR2	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal, Comunitário 1 e 4, Indústria Tipo 1,	Comunitário 2 e 3, Comércio e Serviço de Bairro, Indústria Tipo 2.
ZR3	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro Comunitário 1 e 4, Indústria Tipo 1.	Comunitário 2 e 3, Comércio e Serviço Setorial, Comércio e Serviço Geral.
	Habitação Coletiva Habitação Transitória 1 e 2	
ZR4	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro, Comércio e Serviço Setorial, Comunitário 1, 2 e 3.	Comércio e Serviço Geral, Comércio e Serviço Específico, Indústria Tipo 1.
	Habitação Coletiva Habitação Transitória 1 e 2	

	Usos	
Zona	**Permitidos**	**Permissíveis**
ZR5	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro, Comércio e Serviço Setorial, Comunitário 1, 2 e 3.	Comércio e Serviço Geral, Indústria Tipo 1
	Habitação Coletiva Habitação Transitória 1 e 2	
ZR6	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Geral, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro, Comércio e Serviço Setorial. Comunitário 1, 2 e 3	Comércio e Serviço Geral, Indústria Tipo 1
	Habitação Coletiva Habitação Transitória 1 e 2	
ZBBS	Habitação Unifamiliar, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal Comércio e Serviço de Bairro, Comunitário 1 e 4,	Habitação Coletiva, Habitação Transitória 1 e 2.
ZBPB	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro Comunitário 1, 2 e 3 Habitação Coletiva Habitação Transitória 1 e 2	Comércio e Serviço Setorial
ZBPC	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro Comunitário 1, 2 e 4, Habitação Coletiva, Habitação Transitória 1 e 2	Comércio e Serviço Setorial, Comunitário 3.
ZOEP	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Institucional, Comunitário 1, 2 e 4, Comércio e Serviço de Bairro Habitação Transitória 1 e 2.	Comunitário 3, Habitação Coletiva, Habitação Transitória 1 e 2.
ZOEC	Habitação Unifamiliar, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro	Comunitário 1, 2 e 4, Comércio e Serviço Específico, Industrial Tipo 1 e 2.

	Usos	
Zona	**Permitidos**	**Permissíveis**
	Habitação Transitória 1 e 2.	
ZOEB	Habitação Unifamiliar, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro Comunitário 1, 2 e 4, Habitação Transitória 1 e 2.	Comunitário 1, 2 e 4 Comércio e Serviço Específico Habitação Transitória 3.
ZPCH	Habitação Unifamiliar, Habitação Institucional, Habitação Transitória 1 e 2, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro, Comunitário 1.	Comunitário 1, 2 e 4
ZEIS 1	Habitação Unifamiliar Habitação Unifamiliar em Série de Interesse Social Comércio e Serviço Vicinal Comunitário 1 e 4,	Comércio e Serviço de Bairro
	Habitação Coletiva de Interesse Social	
ZEIS 2	Habitação Unifamiliar Habitação Unifamiliar em Série de Interesse Social Comércio e Serviço Vicinal Comunitário 1 e 4,	Comércio e Serviço de Bairro
	Habitação Coletiva de Interesse Social	
ZEA	Uso do Aeroporto Comunitário 1	
ZEIRC	Habitação Unifamiliar, Comunitário 1, 2, 3 e 4.	
ZPA	Comunitário 4	
ZP	Comunitário 4	
SECS1	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Coletiva, Habitação Transitória 1 e 2, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro, Comércio e Serviço Setorial, Comunitário 1 e 2.	Comércio e Serviço Geral, Comunitário 3.
SECS2	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Coletiva, Habitação Transitória 1 e 2, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro, Comércio e Serviço Setorial, Comunitário 1 e 2.	Comércio e Serviço Geral,
SECSB	Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro, Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Coletiva Habitação Transitória 1 e 2	Comércio e Serviço Setorial, Comércio e Serviço Geral, Comunitário 2.

	Usos	
Zona	**Permitidos**	**Permissíveis**
	Comunitário 1.	
SESAV1	Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro, Habitação Coletiva, Habitação Transitória 1 e 2, Comunitário 1 e 4.	Comércio e Serviço Setorial, Comércio e Serviço Geral, Comunitário 2 e 3.
SESAV2	Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro Habitação Coletiva Habitação Transitória 1 e 2 Comunitário 1 e 4.	Comércio e Serviço Geral, Comércio e Serviço Setorial, Comunitário 2 e 3, Industrial Tipo 1, Habitação Transitória 3.
SEORB	Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro Comércio e Serviço Geral, Habitação Coletiva Habitação Transitória 1 e 2 Indústria Tipo 1 e 2; Comunitário 1 e 4	Comércio e Serviço Geral, Comércio e Serviço Setorial, Comunitário 2 e 3.
SSE	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Transitória 1, 2 e 3, Industrial 1, 2 e 3, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro, Comércio e Serviço Geral, Comércio e Serviço Específico, Comunitário 1, 3 e 4, Habitação Transitória 3.	

Fonte: FUPEF (2022)

4.3.5 Parâmetros de ocupação do solo da sede urbana

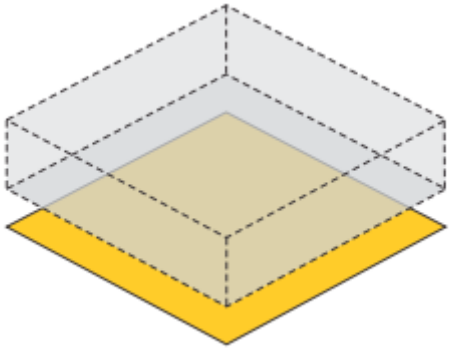
Para compreender os diferentes parâmetros que serão definidos no uso e ocupação de cada zona, é importante primeiramente compreender alguns conceitos, apresentados na sequência.

I. Coeficiente de Aproveitamento

O coeficiente de aproveitamento, conforme estabelecido pelo Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001) determina quais são os limites para as edificações urbanas, ou seja, quanto se pode construir em metros quadrados. Assim, se este coeficiente

for igual a 1,0, significa que a área que poderá ser construida é igual a área do terreno, como pode ser visualizado na figura abaixo, na qual o terreno, em amarelo, tem o mesmo tamanho que a área da edificação, em cinza (FIGURA 4.22).

FIGURA 4.22 – COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO IGUAL A 1,0



Fonte: CAPACIDADES (2012).

É importante ressaltar, no entanto, que essa edificação poderá ter uma quantidade variável de pisos, dependendo de parâmetros de permeabilidade e do gabarito determinado para aquela zona. Assim, o coeficiente determina a área total da edificação, contando os diferentes pisos (CAPACIDADES, 2012).

II. Coeficiente de Ocupação

Corresponde à relação entre a à área da projeção da edificação e a área do terreno. Assim se o coeficiente de ocupação de um terreno de 100m² é de 0,5, isso significa que o proprietário do terreno poderá construir e ocupar uma área de 50m². Portanto, diferentemente do coeficiente de aproveitamento, o coeficiente de ocupação não considera todos os pavimentos e a área total da edificação, mas a área da projeção da edificação.

III. Taxa de Permeabilidade Mínima

Refere-se à relação entre a área não ocupada do terreno, mantida permeável, e a área total do terreno. Por exemplo, em um terreno de 100m², com taxa de permeabilidade de 25%, deve-se deixar sem nenhum tipo de construção, calçamento ou cobertura uma área de pelo menos 25 m².

Com esses parâmetros e através do entendimento também dos conceitos de recuo, gabarito, lote mínimo, alinhamento predial e afastamento lateral, entre outros, é possível determinar os diferentes parâmetros de ocupação para a sede urbana que serão expressos na TABELA 4.1.

TABELA 4.1 – PARÂMETROS DE OCUPAÇÃO DAS ZONAS E SETORES URBANOS DE GUARATUBA

Zona	Usos Permitidos	Usos Permissíveis	Lote Mínimo (testada em m x área em m²)	Coeficiente de Aproveitamento		Taxa de Permeabilidade	Quant. de Pavimentos	Recuo Frontal (m)	Afastamento das Divisas (m)	Taxa de ocupação
				Básico	Máximo					
ZT	Habitação Unifamiliar; Comércio e Serviço Vicinal Comunitário 1.	Comunitário 1 e 4; Comércio e Serviço de Bairro.	25 x 900	1		40%	2	5	1,5	50%
	Habitação Coletiva Habitação Transitória 1 e 2		25 x 1.800	1	1,3	40%	4	5	1,5	50%
ZR1	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal, Comunitário 1 e 4.	Comunitário 2 e 3, Comércio e Serviço Geral, Comércio e Serviço Específico.	12 x 360	1		35%	2	5	1,5	60%
ZR2	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal, Comunitário 1 e 4, Indústria Tipo 1,	Comunitário 2 e 3, Comércio e Serviço de Bairro, Indústria Tipo 2.	12 x 360	1,2		30%	2	5	1,5	60%
ZR3	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro Comunitário 1 e 4, Indústria Tipo 1.	Comunitário 2 e 3, Comércio e Serviço Setorial, Comércio e Serviço Geral.	12 x 360	1,5		25%	3	5	1,5	70%
	Habitação Coletiva Habitação Unifamiliar em Série Habitação Transitória 1 e 2		12 x 360	2	3	25%	6	5	(1)	70%
	Habitação Coletiva		15 x 450	2,5	4,5	25%	10	5	(1)	70%
			20 x 900	3	5	25%	12	5	(1)	75%
ZR4	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro, Comércio e Serviço Setorial, Comunitário 1, 2 e 3.	Comércio e Serviço Geral, Comércio e Serviço Específico, Indústria Tipo 1.	12 x 360	1,5		25%	3	5	1,5	70%
	Habitação Coletiva Habitação Unifamiliar em Série Habitação Transitória 1 e 2		15 x 450	2,5	4	25%	10	5	(1)	75%
	Habitação Coletiva		20 x 900	3	5	25%	12	5	(1)	75%
ZR5	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro, Comércio e Serviço Setorial, Comunitário 1, 2 e 3.	Comércio e Serviço Geral, Indústria Tipo 1	12 x 360	1,5		25%	3	5	1,5	60%
	Habitação Coletiva Habitação Unifamiliar em Série Habitação Transitória 1 e 2		15 x 450	3	4	25%	12	5	(1)	75%
	Habitação Coletiva		20 x 900	4	5,5	40%	16	5	(1)	60%

Zona	Usos Permitidos	Usos Permissíveis	Lote Mínimo (testada em m x área em m²)	Coeficiente de Aproveitamento		Taxa de Permeabilidade	Quant. de Pavimentos	Recuo Frontal (m)	Afastamento das Divisas (m)	Taxa de ocupação
				Básico	Máximo					
ZR6	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Geral, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro, Comércio e Serviço Setorial. Comunitário 1, 2 e 3	Comércio e Serviço Geral, Indústria Tipo 1	12 x 360	1,5		25%	3	5	1,5	75%
	Habitação Coletiva Habitação Unifamiliar em Série Habitação Transitória 1 e 2		15 x 450	3	4	25%	12	5	(1)	75%
	Habitação Coletiva		20 x 900	4	5,5	25%	16	5	(1)	75%
ZPCH	Habitação Unifamiliar, Habitação Institucional, Habitação Transitória 1 e 2, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro, Comunitário 1.	Comunitário 1, 2 e 4	12 x 360	1		25%	2	-		50%
ZEIS 1	Habitação Unifamiliar Habitação Unifamiliar em Série de Interesse Social Comércio e Serviço Vicinal Comunitário 1 e 4,	Comércio e Serviço de Bairro	6 x180			20%	2			80%
	Habitação Coletiva de Interesse Social		15 x 450			25%	4		(1)	75%
ZEIS 2	Habitação Unifamiliar Habitação Unifamiliar em Série de Interesse Social Comércio e Serviço Vicinal Comunitário 1 e 4,	Comércio e Serviço de Bairro	6 x 180			20%	2			80%
	Habitação Coletiva de Interesse Social		15 x 450			25%	6		(1)	75%
ZOEB	Habitação Unifamiliar, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro Comunitário 1, 2 e 4, Habitação Transitória 1 e 2.	Comunitário 1, 2 e 4 Comércio e Serviço Específico Habitação Transitória 3.	12 x 360	1,5		35%	3	5	1,5	60%
ZOEP	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Institucional, Comunitário 1, 2 e 4, Comércio e Serviço de Bairro Habitação Transitória 1 e 2.	Comunitário 3, Habitação Coletiva, Habitação Transitória 1 e 2.	12 x 360	1		25%	4		(1)	75%
ZOEC	Habitação Unifamiliar, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro Habitação Transitória 1 e 2.	Comunitário 1, 2 e 4, Comércio e Serviço Específico, Industrial Tipo 1 e 2.	12 x 360	1		35%	3	5	1,5	60%
ZBPC	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro Comunitário 1, 2 e 4,	Comércio e Serviço Setorial, Comunitário 3.	12 x 360	1		35%	3	5	1,5	60%

Zona	Usos Permitidos	Usos Permissíveis	Lote Mínimo (testada em m x área em m²)	Coeficiente de Aproveitamento		Taxa de Permeabilidade	Quant. de Pavimentos	Recuo Frontal (m)	Afastamento das Divisas (m)	Taxa de ocupação
				Básico	Máximo					
	Habitação Coletiva, Habitação Transitória 1 e 2									
ZBPB	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro Comunitário 1, 2 e 3 Habitação Coletiva Habitação Transitória 1 e 2	Comércio e Serviço Setorial	12 x 360	1		35%	3	5	1,5	60%
	Habitação Coletiva Habitação Transitória 1 e 2		15 x 450	4					(1)	
ZBBS	Habitação Unifamiliar, Habitação Institucional, Comércio e Serviço Vicinal Comércio e Serviço de Bairro, Comunitário 1 e 4,		12 x 360	1		35%	3	5	1,5	60%
		Habitação Coletiva, Habitação Transitória 1 e 2.							(1)	
ZEA	Uso do Aeroporto Comunitário 1		12 x 360	1		35%	2	5	1,5	60%
ZEIRC	Habitação Unifamiliar, Comunitário 1, 2, 3 e 4.								1,5	
ZPA	Comunitário 4		-							
ZP	Comunitário 4		-							
SECS1 (4)	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Coletiva, Habitação Transitória 1 e 2, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro, Comércio e Serviço Setorial, Comunitário 1 e 2.	Comércio e Serviço Geral, Comunitário 3.	12 x 360	4	6	25%	ZR6 = 16 ZR4 = 14 ZR3 = 12 ZR2 = 4 ZPCH = 4	(3)	(1)	75%
SECS2 (4)	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Coletiva, Habitação Transitória 1 e 2, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro, Comércio e Serviço Setorial, Comunitário 1 e 2.	Comércio e Serviço Geral,	12 x 360	4	6	25%	ZR5 = 16 ZR4 = 14 ZR3 = 10 ZR2 = 4 ZEIS 1 = 4	(3)	(1)	75%
SECSB (4)	Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro, Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Coletiva Habitação Transitória 1 e 2 Comunitário 1.	Comércio e Serviço Setorial, Comércio e Serviço Geral, Comunitário 2.	12 x 360	2	5,5	25%	ZR1 = 3 ZR3 = 5 ZR2 = 4 ZEIS 1 = 4	(3)	(1)	75%
SESAV1 (4)	Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro,	Comércio e Serviço Setorial, Comércio e Serviço Geral,	12 x 360	3	6	25%	ZR3 = 12 ZR2 = 4 ZOEB = 4	(3)	(1)	75%

Zona	Usos Permitidos	Usos Permissíveis	Lote Mínimo (testada em m x área em m²)	Coeficiente de Aproveitamento		Taxa de Permeabilidade	Quant. de Pavimentos	Recuo Frontal (m)	Afastamento das Divisas (m)	Taxa de ocupação
				Básico	Máximo					
	Habitação Coletiva, Habitação Transitória 1 e 2, Comunitário 1 e 4.	Comunitário 2 e 3.								
SESAV2 (4)	Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro Habitação Coletiva Habitação Transitória 1 e 2 Comunitário 1 e 4.	Comércio e Serviço Geral, Comércio e Serviço Setorial, Comunitário 2 e 3, Industrial Tipo 1, Habitação Transitória 3.	12 x 360	2,5	5,5	25%	ZR3 = 12 ZOEB = 4	(3)	(1)	75%
SSE (4)	Habitação Unifamiliar, Habitação Unifamiliar em Série, Habitação Transitória 1, 2 e 3, Industrial 1, 2 e 3, Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro, Comércio e Serviço Geral, Comércio e Serviço Específico, Comunitário 1, 3 e 4, Habitação Transitória 3.		30 x 900	1	-	30%	ZR2 = 4	(3)	(1)	65%
SOERB (4)	Comércio e Serviço Vicinal, Comércio e Serviço de Bairro Comércio e Serviço Geral, Habitação Coletiva Habitação Transitória 1 e 2 Indústria Tipo 1 e 2; Comunitário 1 e 4	Comércio e Serviço Geral, Comércio e Serviço Setorial, Comunitário 2 e 3.	12 x 360	2,5	5,5	25%	ZR3 = 12 ZR2 = 4 ZEIS 2 = 4	-	(1)	75%

Fonte: FUPEF (2022)

4.4 MOBILIDADE URBANA E SISTEMA VIÁRIO

A mobilidade compreende a movimentação de pessoas, bens e serviços no município, através do sistema viário e aquaviário. Dessa forma, no reordenamento territorial, a mobilidade corresponde a um conjunto de propostas de transporte e circulação em prol da acessibilidade justa e universal dos cidadãos, de maneira segura e eficiente. Guaratuba elaborou recentemente o seu Plano de Mobilidade Urbana (FUPEF/GUARATUBA, 2021a; 2021b; 2021c), de modo que todas as suas propostas foram consideradas pertinentes frente à Análise Temática Integrada da Revisão do Plano Diretor.

O plano atende aos princípios e diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012a), visando ao estabelecimento de deslocamentos sustentáveis, equitativos, justos e sob uma gestão democrática. Assim, as proposições do PMU levam em conta as seguintes diretrizes: priorização do transporte não motorizados sobre o motorizado; promoção do acesso integral aos serviços de mobilidade; deslocamento de cargas e pessoas de forma eficiente e eficaz; mobilidade segura; integração das políticas municipais de desenvolvimento urbano.

Nesta seção serão discorridas as propostas e ações estabelecidas no PMU que concernem, principalmente, aos aspectos de alterações territoriais, como a hierarquização das vias, a implantação de reestruturações viárias, a implementação de vias cicláveis, a revisão do decreto de calçadas, etc. Por se tratar de um plano focado no perímetro urbano, nas propostas da Revisão do Plano Diretor algumas proposições foram expandidas e adaptadas para todo o território municipal.

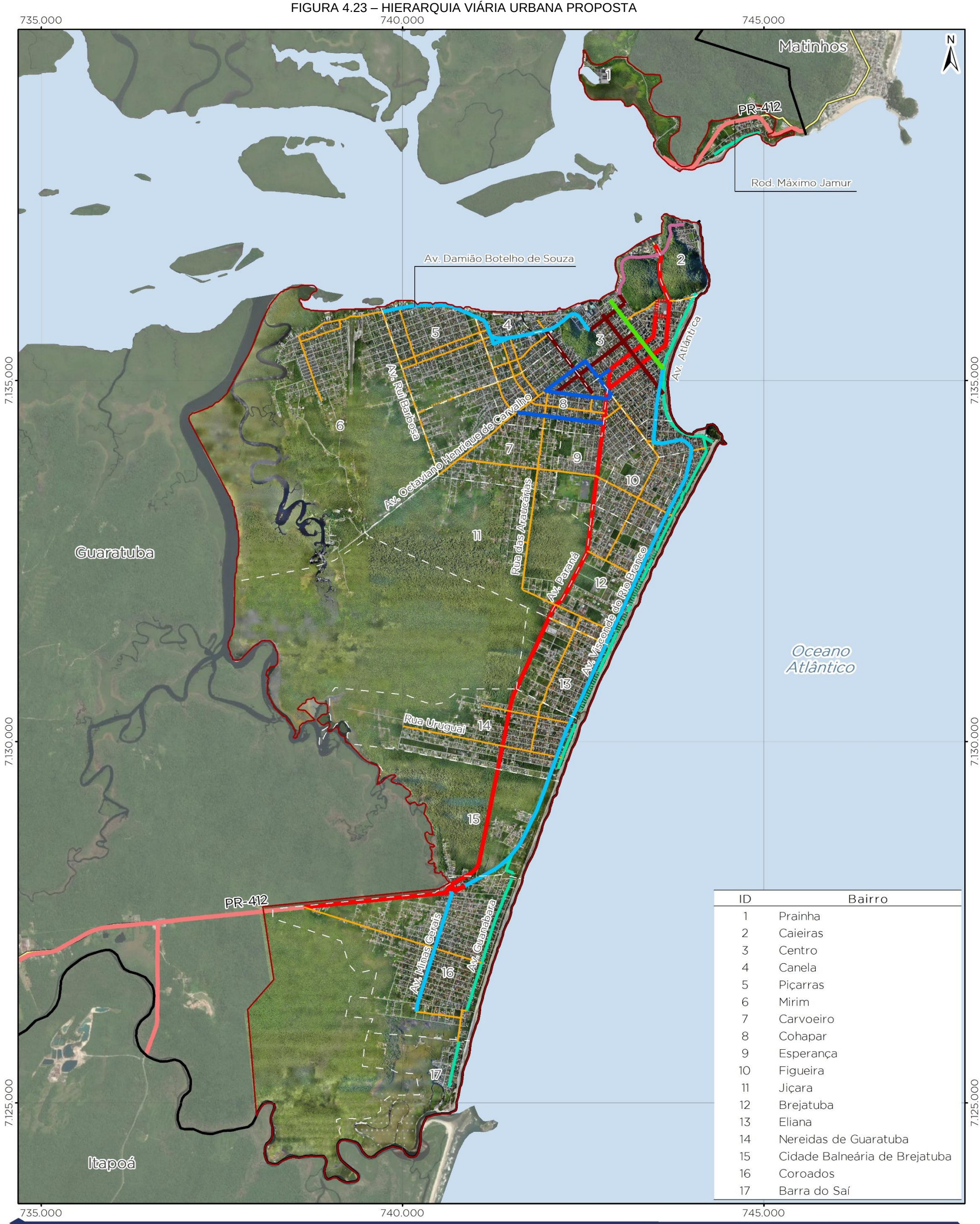
4.4.1 Hierarquização das vias municipais e urbanas

A lei do sistema viário em vigência antes do PMU trazia uma classificação voltada apenas às vias do perímetro urbano, com previsões de aberturas de vias. Na Ação 7.1 do PMU – Revisão da Hierarquia Viária, uma nova sistematização é proposta, com a inclusão de vias rurais. O objetivo dessa revisão foi compatibilizar os fluxos existentes e demandados no município, com a observação dos Polos

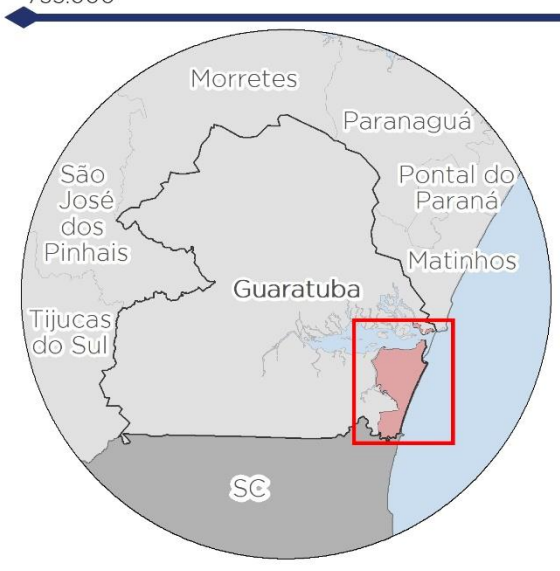
Geradores de Viagens (PGVs) e da continuidade dos tipos de vias definidos. São onze tipologias sugeridas na Ação, sendo duas de tipo locais (urbanas e rurais) e nove principais. No perímetro urbano, a proporção de vias classificadas como locais, frente às principais, mantém uma proporção de 73%. Para a Revisão do Plano Diretor, a hierarquia viária do perímetro urbano foi mantida, com a adição de uma categorização das vias da área rural, além da adequação geral das informações a essa adição.

Assim, a FIGURA 4.23 presenta a hierarquia viária proposta consolidada para os perímetros urbanos. Já a FIGURA 4.24 apresenta a hierarquia viária proposta para o contexto municipal. E, na sequência, o QUADRO 4.3 mostra a classificação e a função dos respectivos tipos de via delimitados

FIGURA 4.23 – HIERARQUIA VIÁRIA URBANA PROPOSTA



ID	Bairro
1	Prainha
2	Caieiras
3	Centro
4	Canela
5	Piçarras
6	Mirim
7	Carvoeiro
8	Cohapar
9	Esperança
10	Figueira
11	Jiçara
12	Brejatuba
13	Eliana
14	Nereidas de Guaratuba
15	Cidade Balneária de Brejatuba
16	Coroados
17	Barra do Saí



Legenda

- Rodovias
- Limites dos bairros
- Limite municipal de Guaratuba
- Perímetro urbano de Guaratuba
- Massa d'água

Hierarquia viária

- Via Arterial
- Via Arterial Projetada
- Via Especial Central
- Via de Estruturação Regional
- Via Comercial
- Via Conectora I
- Via Conectora II
- Via Balneária
- Via Balneária Projetada
- Via de Ligação
- Via Coletora
- Via Coletora Projetada
- Via Local

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE GUARATUBA/PR

MAPA DA HIERARQUIA VIÁRIA PROPOSTA PELO PLANO DE MOBILIDADE

0 500 1.000 2.000 m

Escala do mapa: 1 : 50.000

1 cm = 500 m

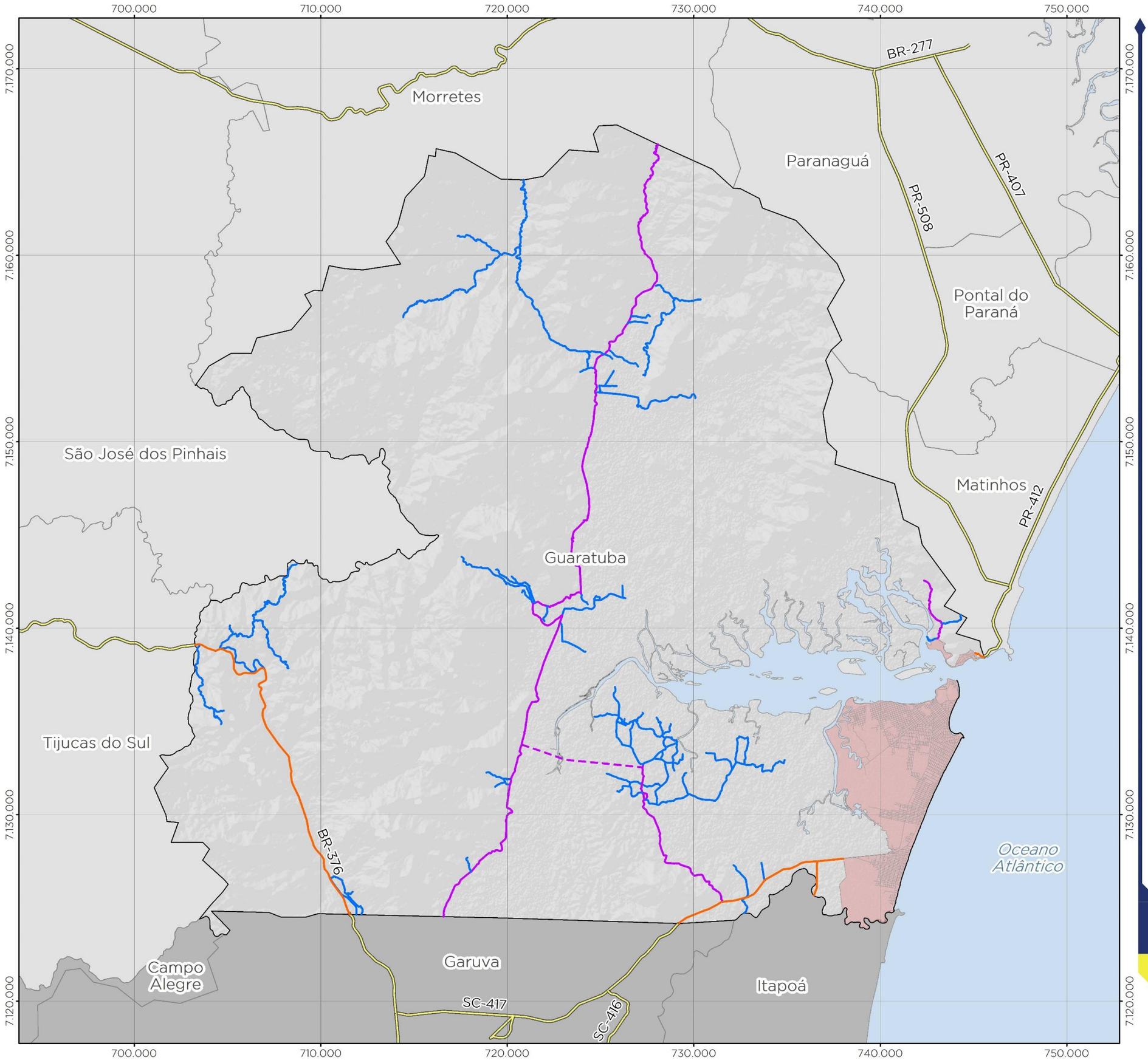
Sistema de Referência: SIRGAS 2000
Projeção Cartográfica: UTM, Fuso 22S
Meridiano Central: 51° W

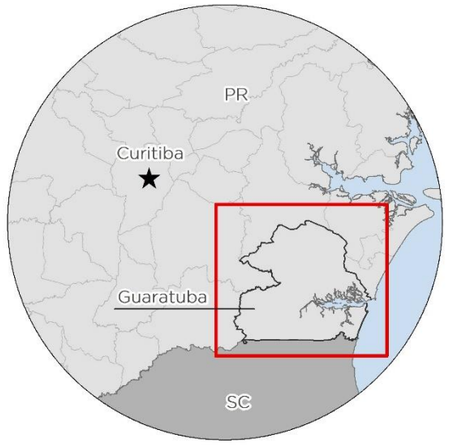
fupef
Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná

GUARATUBA
PREFEITURA MUNICIPAL

Hierarquia Viária Proposta - FUPEF, 2021.
Rodovias - DER, 2020, IBGE, 2019;
Vias e Bairros - PARANACIDADE, 2017;
Limites municipais e estaduais - IBGE, 2015;
Perímetro urbano de Guaratuba - Prefeitura Municipal de Guaratuba, Lei nº 1.166/2005;
Ortofoto - Urbespace, 2022;
BaseMap - Esri, DeLorme, GEBCO, NOAA & NGDC.

FIGURA 4.24 – HIERARQUIA VIÁRIA MUNICIPAL PROPOSTA





Legenda

- Rodovias
- Malha viária urbana
- Limite municipal de Guaratuba
- Municípios do Paraná
- Municípios de Santa Catarina
- Massa d'água

Hierarquia viária municipal proposta

- Rural principal
- Rural secundária
- Estruturação Regional
- Diretriz rural principal

Hierarquia viária municipal proposta - FUPEF, 2022;
Perímetro urbano - FUPEF, 2022;
Rodovias - DER, 2020, IBGE, 2019;
Vias - PARANACIDADE, 2017;
Superfície sombreada - Adaptado de SRTM, 2021;
Limites municipais, estaduais e Capital - IBGE, 2015.

N

0 2 4 8 km

Escala do mapa: 1 : 200.000

1 cm = 2.000 m

Sistema de Referência: SIRGAS 2000
Projeção Cartográfica: UTM, Fuso 22S
Meridiano Central: 51° W

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE GUARATUBA/PR

HIERARQUIA VIÁRIA MUNICIPAL PROPOSTA

fupef
Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná

GUARATUBA
PREFEITURA MUNICIPAL

QUADRO 4.3 – CLASSIFICAÇÃO E FUNÇÃO DE VIAS

CATEGORIA	FUNÇÃO	PRINCIPAIS VIAS
Vias de Estruturação Regional	São as que, no interior do Município, estruturam o sistema de orientação dos principais fluxos de interesse regional e de acesso	Rodovias BR-376, PR-412 e PR-808.
Vias Arteriais	São as que estabelecem a ligação entre o sistema rodoviário interurbano e o sistema viário urbano, diluindo o trânsito da Rodovia PR-412. Têm por finalidade canalizar o tráfego de um ponto a outro do Município, ligando rapidamente os bairros e coletando o tráfego de vias conectoras e coletoras.	Avenida Paraná; Rua Doutor Xavier da Silva; Rua Guilherme Pequeno; Rua Antônio dos Santos Miranda.
Vias Conectoras I	Têm por finalidade a interligação entre bairros, em eixos axiais em relação ao Centro. Em geral são de mão dupla e concentram alguns locais de comércio e serviços de subcentros, com espaços para estacionamento e manobras de veículos e estrutura cicloviária.	Avenida Damião Botelho de Souza; Rua Sete de Setembro; Avenida Curitiba; Avenida Visconde do Rio Branco; Avenida Minas Gerais.
Vias Conectoras II	Têm por finalidade a interligação entre bairros, em eixos perimetrais em relação ao Centro. Em geral são de mão única, contando com espaços para estacionamento e manobras de veículos e estrutura cicloviária.	Rua Antônio Alves Correia; Rua Tibagi; Rua Claudino dos Santos
Via Especial Central	A via principal do Centro, a receber um desenho urbano com pistas em sentido único, estacionamentos a 45º, calçadão, ciclovias e paraciclos.	Avenida 29 de Abril.
Vias Comerciais	São as de mão dupla localizadas no centro urbano onde a atividade comercial encontra-se consolidada. São vias de tráfego lento, com espaços para estacionamento e manobras de veículos e estrutura cicloviária.	Avenida Ponta Grossa; Rua José Nicolau Abagge; Rua Doutor Joaquim Menelau de Almeida Torres; Rua Vieira dos Santos; Rua Capitão João Pedro.
Vias Balneárias	Caracterizadas como um eixo viário turístico, são as de mão dupla ou única que margeiam os balneários. Deverão ter um projeto urbano paisagístico específico, objetivando estimular seu interesse turístico e de passagem de pedestres e ciclistas.	Avenida Atlântica; Travessa Avelino A. Vieira; Avenida Brejatuba; Avenida Desembargador Antônio Franco Ferreira da Costa; Avenida São Paulo; Avenida Guanabara.
Vias de Ligação	São as vias que conectam o Centro Histórico até o entorno do *ferry boat* e até o bairro Caieiras, em meio aos morros do Pinto e do Espia Barco, tendo caixa de via mais limitada.	Avenida Engenheiro Ayrton Cornelsen (PR-807); Avenida General Agostinho Pereira Filho.

CATEGORIA	FUNÇÃO	PRINCIPAIS VIAS
Vias Coletoras	Tratam-se de vias que captam o tráfego das vias locais e o conduzem até vias conectoras e arteriais. Hierarquicamente, possuem preferência apenas sobre vias locais.	Diversas vias, transversais e paralelas a arteriais e conectoras.
Vias Locais	São as de mão dupla e de baixa velocidade que promovem a distribuição do tráfego local.	Todas as demais vias urbanas não classificadas.
Vias Rurais Principais	São as estradas rurais de mão dupla que promovem o acesso às localidades e comunidades rurais, conectando-as às rodovias e vias urbanas.	Estrada Limeira-Cubatão, Estrada do Morro Grande, Estrada do Cabaraquara e Estrada do Taquaruvu.
Vias Rurais Secundárias	São as estradas rurais de mão dupla que promovem o acesso às propriedades dentro das comunidades, com trânsito lento e local.	Todas as demais vias rurais não classificadas.

Fonte: FUPEF (2022).

A revisão apresentada no PMU e a Revisão do Plano Diretor estão relacionadas, de modo que as dimensões das tipologias de vias devam seguir uma padronização específica, quando de sua implantação, adaptação e/ou pavimentação. Essa padronização, adaptada para a abrangência de todas as tipologias, inclusive as vias rurais, é discorrida em suas dimensões de largura mínimas a seguir:

I - Via de Estruturação Regional

a) dimensões a serem definidas pelo órgão responsável pela gestão da rodovia em questão, geralmente considerando faixas de acostamento, faixas de tráfego, canteiro central;
b) levam em conta faixas de domínio não edificáveis, que são estabelecidas pelos referidos órgãos e que devem ser respeitadas pela ocupação dos lotes defronte às rodovias;
c) pode contemplar a sinalização específica de uma ciclorrota.

II - Via Arterial (Avenida Paraná)

a) faixa livre de circulação (passeio) mínima de 3,00 m (três metros), abrangendo as faixas de acesso e de serviço distribuídas;
b) ciclofaixa bidirecional com 2,60 m (dois metros e sessenta centímetros), separada da faixa de tráfego por duas linhas de tachões totalizando 0,50 m (cinquenta centímetros);
c) faixas de tráfego com 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros);
d) pode contemplar estacionamento em um dos lados, com largura de 2,20 m (dois metros e vinte centímetros);
e) área vegetada de 5,00 m (cinco metros) a 7,00 m (sete metros), abrangendo as faixas de acesso e de serviço distribuídas;
f) totaliza-se a caixa da via com o mínimo de 23,30 m (vinte e três metros e trinta centímetros), podendo chegar a 25,30 m (vinte e cinco metros e trinta centímetros).

III - Via Arterial (demais vias da tipologia)

a) faixa de acesso, variando de 0,50 m (cinquenta centímetros) a 0,80 m (oitenta centímetros);
b) faixa livre de circulação (passeio), variando de 1,70 m (um metro e setenta centímetros) a 2,90 m (dois metros e 90 centímetros);
c) faixa de serviço, variando de 0,80 m (oitenta centímetros) a 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros);
d) pode contemplar ciclofaixa bidirecional com 2,60 m (dois metros e sessenta centímetros);
e) faixas de tráfego com 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros);
f) pode contemplar estacionamento em um dos lados, com largura variando de 2,30 m (dois metros e trinta centímetros) a 2,60 m (dois metros e sessenta centímetros);
g) totaliza-se a caixa da via com o mínimo de 16,80 m (dezesseis metros e oitenta centímetros), podendo chegar a 20,00 m (dezoito metros).

IV - Via Conectora I e Via Conectora II

a) faixa de acesso mínima de 0,50 m (cinquenta centímetros);
b) faixa livre de circulação (passeio) variando de 1,20 m (um metro e vinte centímetros) a 2,80 m (dois metros e oitenta centímetros);
c) faixa de serviço mínima de 0,80 m (oitenta centímetros);
d) podem ou não contemplar ciclofaixa bidirecional, variando de 2,40 m (dois metros e quarenta centímetros) a 2,60 m (dois metros e sessenta centímetros), separada por uma linha de tachão de 0,25 m (vinte e cinco centímetros);
e) faixas de tráfego com 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros), com exceção de trechos estreitos já implantados, não sendo inferior a 3,00 m (três metros);
f) podem contemplar estacionamento em um dos lados, com largura de 2,20 m (dois metros e vinte centímetros);
g) totaliza-se a caixa da via com o mínimo de 14,60 m (quatorze metros e sessenta centímetros), podendo chegar a 20,00 m (vinte metros).

V - Via Especial Central (Avenida 29 de Abril)

a) faixa de acesso mínima de 50 cm (cinquenta centímetros);
b) faixa livre de circulação (passeio) de 5,00 m (cinco metros) no lado respectivo ao calçadão e de 3,60 m (três metros e sessenta centímetros) no lado oposto, considerando a distribuição dos elementos da faixa de serviço;
c) ciclofaixa bidirecional com 2,60 m (dois metros e sessenta centímetros), separada por uma linha de tachão de 0,25 m (vinte e cinco centímetros);
d) faixas de tráfego com 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros);
e) estacionamento a 45º em um dos lados, com largura de 5,50 m (cinco metros e cinquenta centímetros)
f) totaliza-se a caixa da via com a largura de 25,00 (vinte e cinco metros).

VI - Via Comercial

a) faixa de acesso mínima de 0,50 m (cinquenta centímetros);
b) faixa livre de circulação (passeio) variando de 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros) a 2,80 m (dois metros e oitenta centímetros);
c) faixa de serviço mínima de 0,80 m (oitenta centímetros);
d) ciclofaixa bidirecional com 2,60 m (dois metros e sessenta centímetros), separada por uma linha de tachão de 0,25 m (vinte e cinco centímetros), exceto em locais mais estreitos, não sendo a ciclofaixa inferior a 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros);
e) faixas de tráfego com 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros);
f) pode contemplar estacionamento em um ou ambos os lados de 2,10 m (dois metros e dez centímetros) a 2,20 m (dois metros e vinte centímetros);
g) totaliza-se a caixa da via com o mínimo de 17,20 m (dezessete metros e vinte centímetros), podendo chegar a 22,20 m (vinte e dois metros e vinte centímetros).

VII - Via Balneária

a) faixa de acesso mínima de 0,50 m (cinquenta centímetros);

b) faixa livre de circulação (passeio), com 2,00 m (dois metros) em um dos lados;
c) faixa de serviço, com o mínimo de 0,80 m (oitenta centímetros);
h) ciclofaixa bidirecional com 2,60 m (dois metros e sessenta centímetros);
d) faixa de tráfego, variando de 3,20 m (três metros e vinte centímetros) a 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros);
e) podem contemplar estacionamento em um dos lados, com largura de 2,20 m (dois metros e vinte centímetros), do tipo paralelo, ou de largura de 5,90 m (cinco metros e noventa centímetros), do tipo 45º graus;
f) faixa livre de circulação (passeio), variando de 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros) a 7,00 m (sete metros), no lado da praia;
g) área de vegetação e de paisagismo da praia, com largura definida conforme o local;
h) totaliza-se a caixa da via com o mínimo de 15,00 m (quinze metros), podendo chegar a 18,40 m (dezoito metros e quarenta centímetros).

VIII - Via de Ligação (PR-807)

a) dimensões a serem definidas pelo órgão responsável pela gestão da rodovia em questão, geralmente considerando faixas de acostamento e faixas de tráfego;
b) deve contemplar a sinalização específica de uma ciclorrota.

IX - Via de Ligação (Avenida General Agostinho Pereira Filho)

a) faixa de acesso mínima de 0,50 m (cinquenta centímetros), exceto em trechos estreitos e sem ocupação, onde é dispensada;
b) faixa livre de circulação (passeio) variando de 1,20 m (um metro e vinte centímetros) a 2,50 m (dois metros e cinquenta centímetros);
c) faixa de serviço mínima de 0,80 m (oitenta centímetros);
d) faixas de tráfego, variando de 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros), com exceção de trechos estreitos já implantados, não sendo inferior a 3,00 m (três metros);
e) podem contemplar estacionamento em um dos lados, com largura de 2,40 m (dois metros e quarenta centímetros);

f) deve contemplar a sinalização específica de uma ciclorrota;
g) totaliza-se a caixa da via com o mínimo de 10,00 m (dez metros), podendo chegar a 17,00 m (dezessete metros).

X - Via Local

a) faixa de acesso mínima de 0,50 m (cinquenta centímetros);
b) faixa livre de circulação (passeio) mínima de 1,60 m (um metro e sessenta centímetros), podendo chegar a 4,00 m (quatro metros);
c) faixa de serviço mínima de 0,80 m (oitenta centímetros);
d) faixas de tráfego com 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros), ou uma única de 3,60 m (três metros e sessenta centímetros) em trechos estreitos;
e) pode contemplar estacionamento em um dos lados de 2,20 m (dois metros e vinte centímetros), ou em ambos os lados com 2,40 m (dois metros e quarenta centímetros) cada;
f) totaliza-se a caixa da via com o mínimo de 15,00 m (quinze metros), podendo chegar a 19,00 m (dezenove metros).

XI - Via Rural Principal

a) faixa de calçada variando de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) a 5,50 m (cinco metros e cinquenta centímetros), abrangendo o passeio e as faixas de acesso e de serviço distribuídos;
b) faixas de tráfego com 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros), podendo chegar a 4,50 m (quatro metros e cinquenta centímetros);
c) pode contemplar a sinalização específica de uma ciclorrota.
d) totaliza-se a caixa da via com o mínimo de 10,00 m (dez metros), podendo chegar a 20,00 m (vinte metros).

XII - Via Rural Secundária

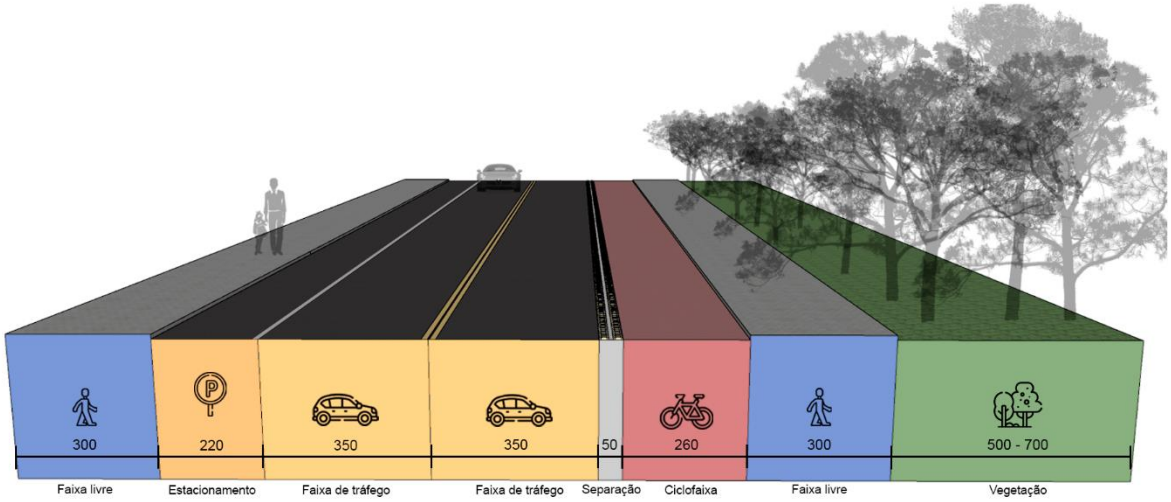
a) faixa livre de calçada variando de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros) a 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros), abrangendo o passeio e as faixas de acesso e de serviço distribuídos;

b) faixas de tráfego com 3,50 m (três metros e cinquenta centímetros), podendo chegar a 4,50 m (quatro metros e cinquenta centímetros);
c) totaliza-se a caixa da via com o mínimo de 10,00 m (dez metros), podendo chegar a 16,00 m (dezesseis metros).

O detalhamento gráfico de algumas das vias é exibido por figuras no PMU, sendo trazido também o exemplo das vias rurais de maneira similar e consolidada na Revisão do Plano Diretor:

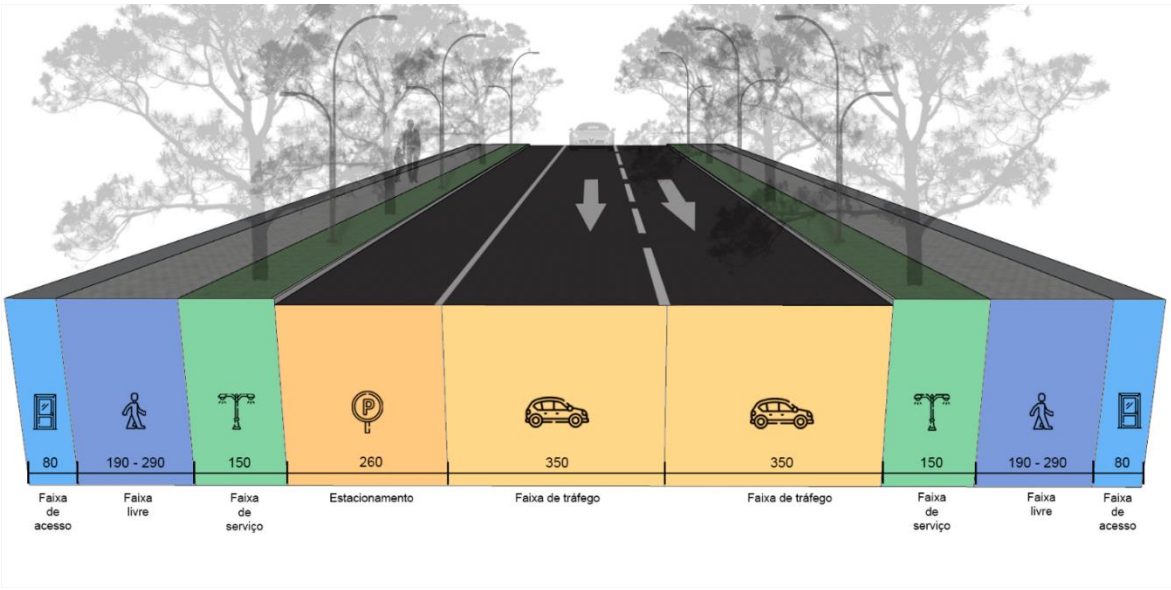
- FIGURA 4.25: Via arterial (Av. Paraná);
- FIGURA 4.26: Via arterial (demais vias da tipologia – sem ciclofaixa);
- FIGURA 4.27: Via arterial (demais vias da tipologia – com ciclofaixa);
- FIGURA 4.28: Via Conectora 1 e Via Conectora 2 (com ciclofaixa e sem estacionamento);
- FIGURA 4.29: Via Conectora 1 e Via Conectora 2 (com ciclofaixa e com estacionamento);
- FIGURA 4.30: Via Conectora 1 e Via Conectora 2 (trechos estreitos da Avenida Damião Botelho de Souza);
- FIGURA 4.31: Via Especial Central (Avenida 29 de Abril);
- FIGURA 4.32: Via Comercial (com ciclofaixa e com estacionamento em um lado);
- FIGURA 4.33: Via Comercial (com ciclofaixa e com estacionamento em ambos os lados);
- FIGURA 4.34: Via Comercial (com ciclofaixa e sem estacionamento);
- FIGURA 4.35: Via Balneária (sem remanso de estacionamento);
- FIGURA 4.36: Via Balneária (com remanso de estacionamento);
- FIGURA 4.37: Via Balneária (estacionamento a 45º);
- FIGURA 4.38: Via Local (com estacionamento em um lado);
- FIGURA 4.39: Via Rural Principal e Via Rural Secundária.

FIGURA 4.25 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA ARTERIAL (AV. PARANÁ)



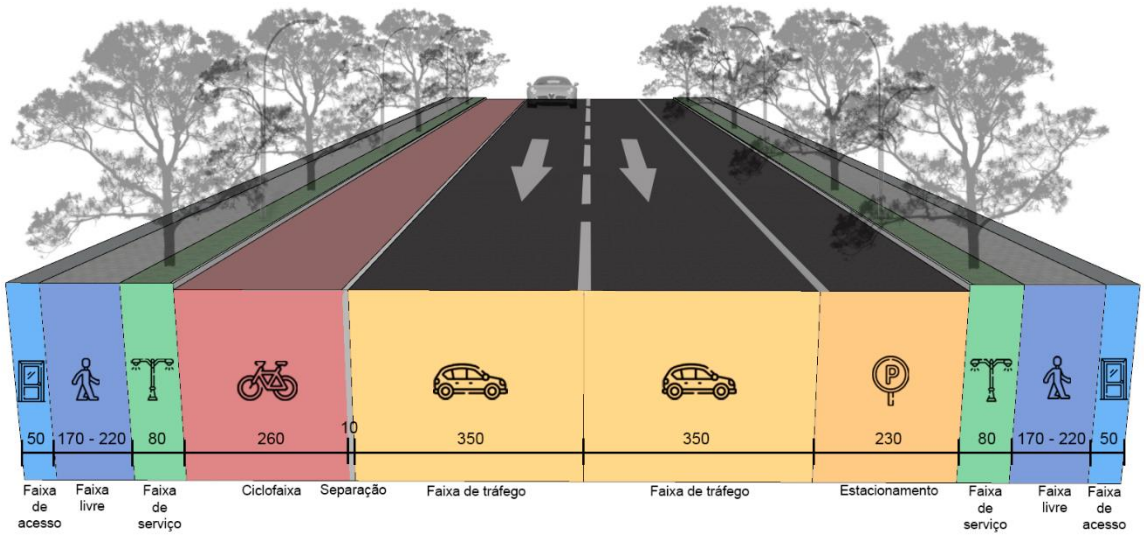
Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.26 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA ARTERIAL (DEMAIS VIAS DA TIPOLOGIA – SEM CICLOFAIXA)



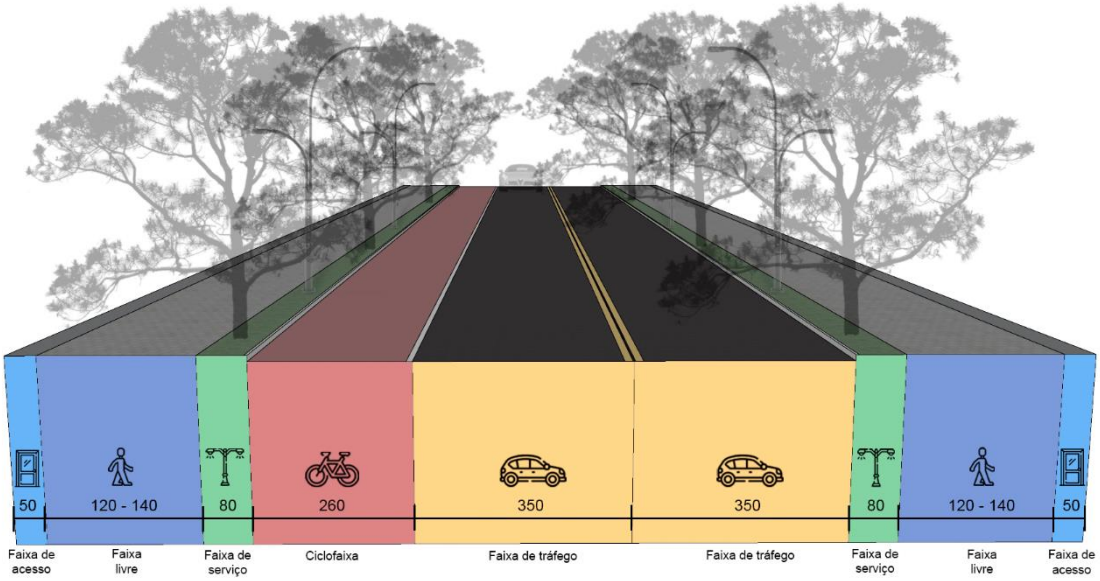
Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.27 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA ARTERIAL (DEMAIS VIAS DA TIPOLOGIA – COM CICLOFAIXA)



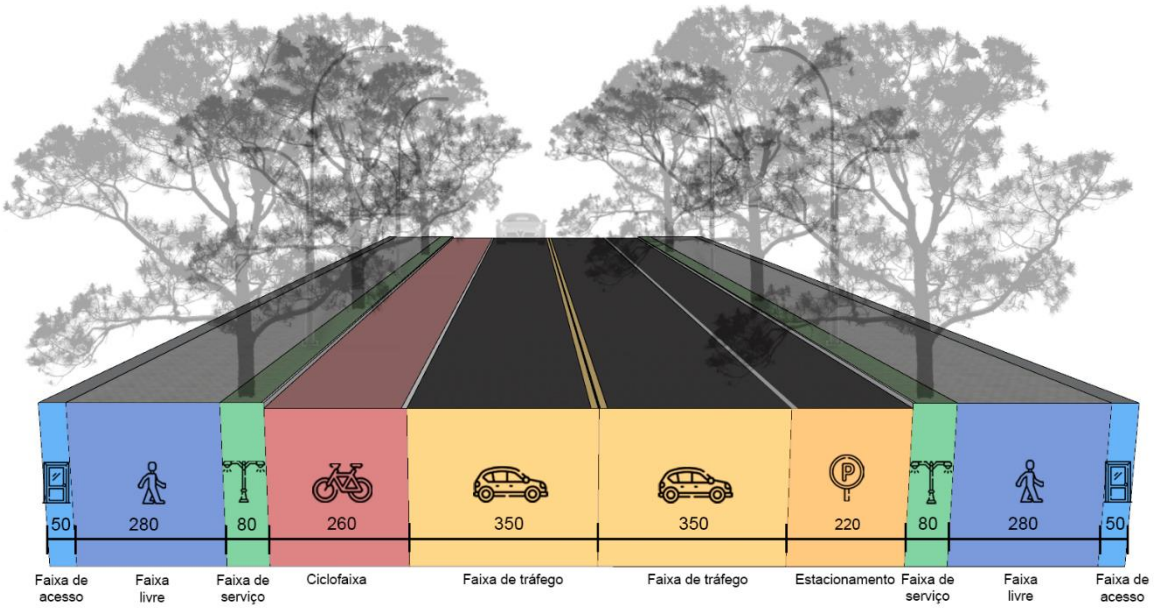
Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.28 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA CONECTORA 1 E VIA CONECTORA 2 (COM CICLOFAIXA E SEM ESTACIONAMENTO)



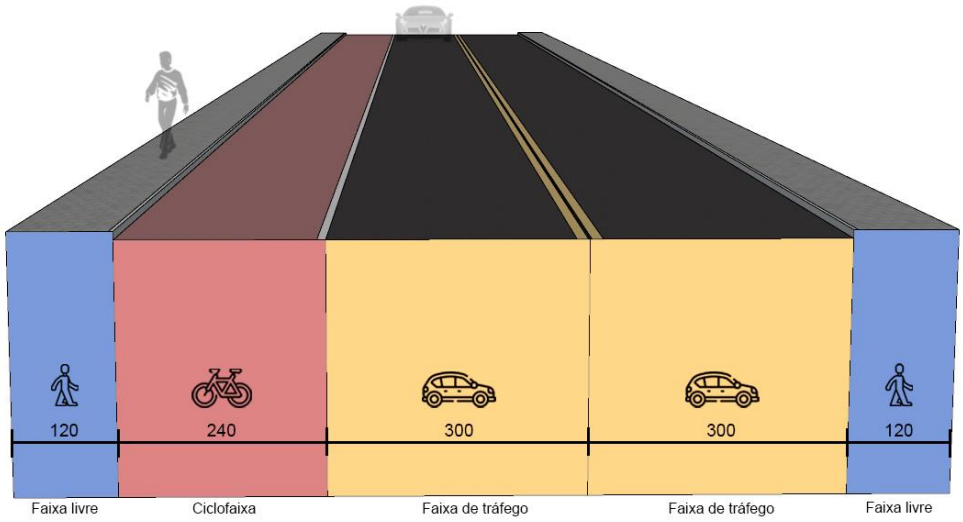
Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.29 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA CONECTORA 1 E VIA CONECTORA 2 (COM CICLOFAIXA E COM ESTACIONAMENTO)



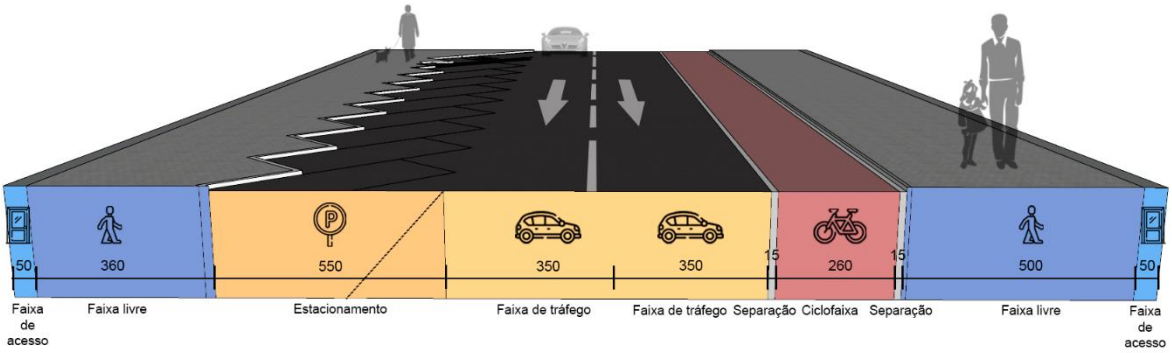
Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.30 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA CONECTORA 1 E VIA CONECTORA 2 (TRECHOS ESTREITOS DA AVENIDA DAMIÃO BOTELHO DE SOUZA)



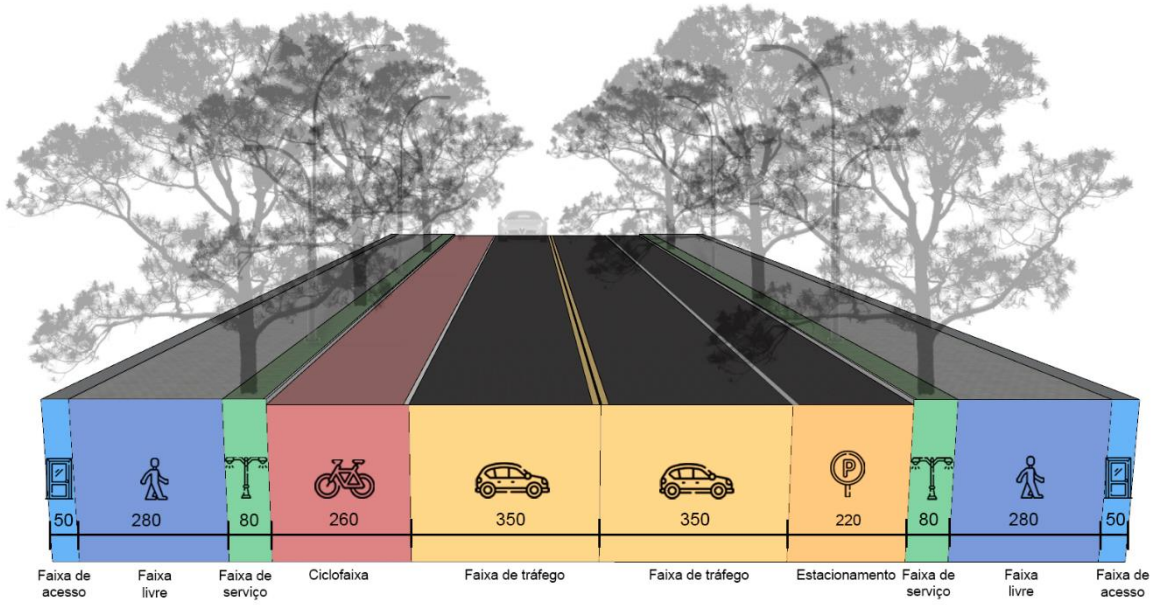
Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.31 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA ESPECIAL CENTRAL (AVENIDA 29 DE ABRIL)



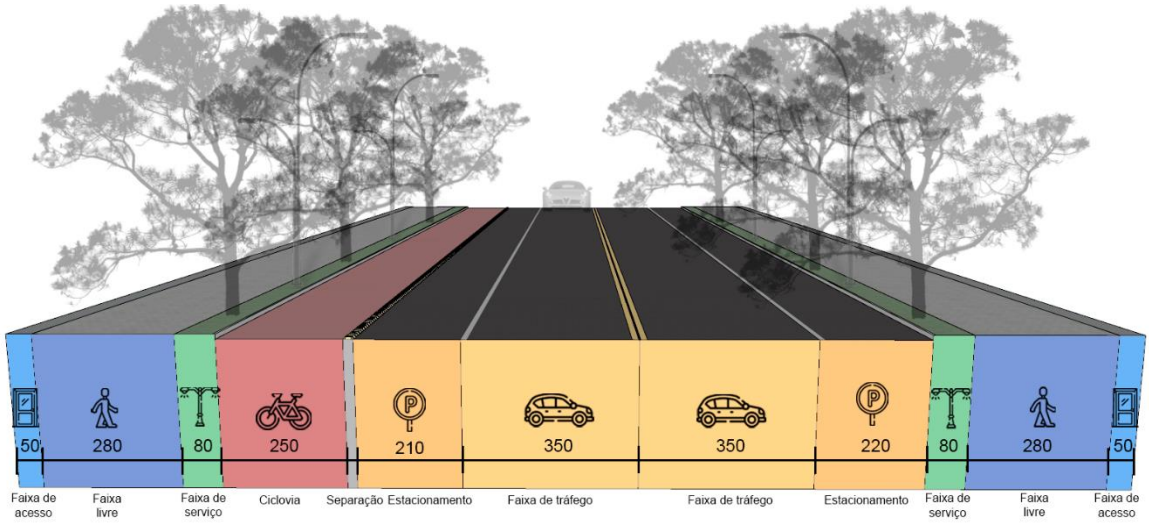
Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.32 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA COMERCIAL (COM CICLOFAIXA E COM ESTACIONAMENTO EM UM LADO)



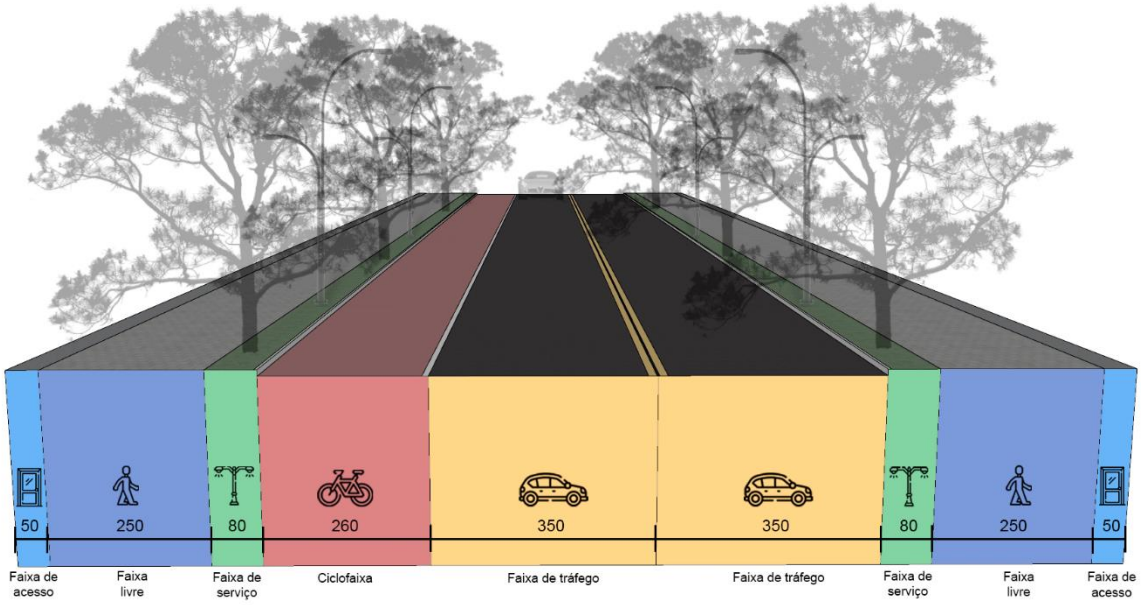
Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.33 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA COMERCIAL (COM CICLOFAIXA E COM ESTACIONAMENTO EM AMBOS OS LADOS)



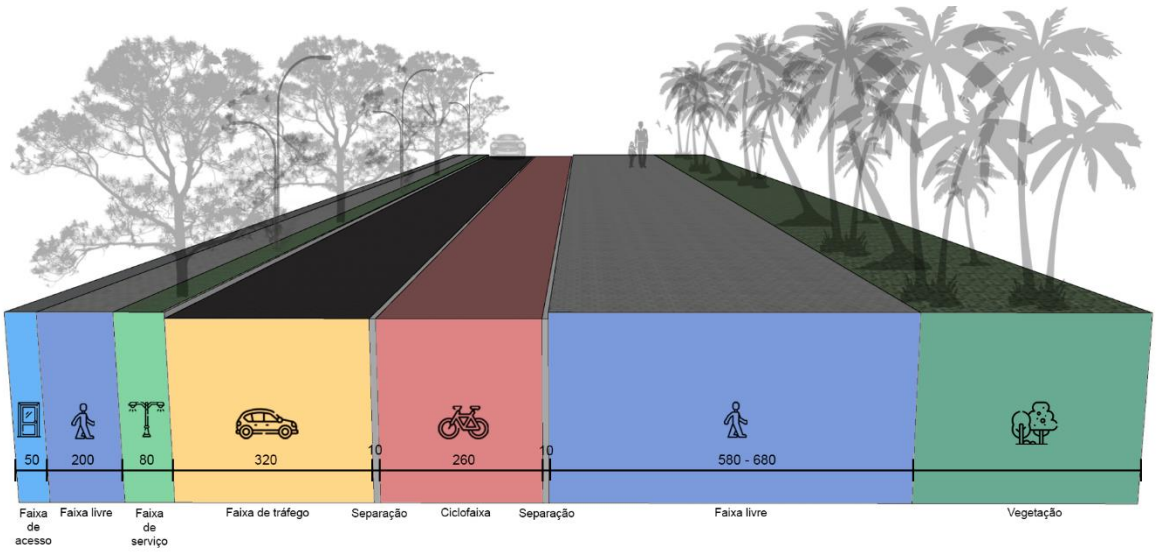
Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.34 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA COMERCIAL (COM CICLOFAIXA E SEM ESTACIONAMENTO)



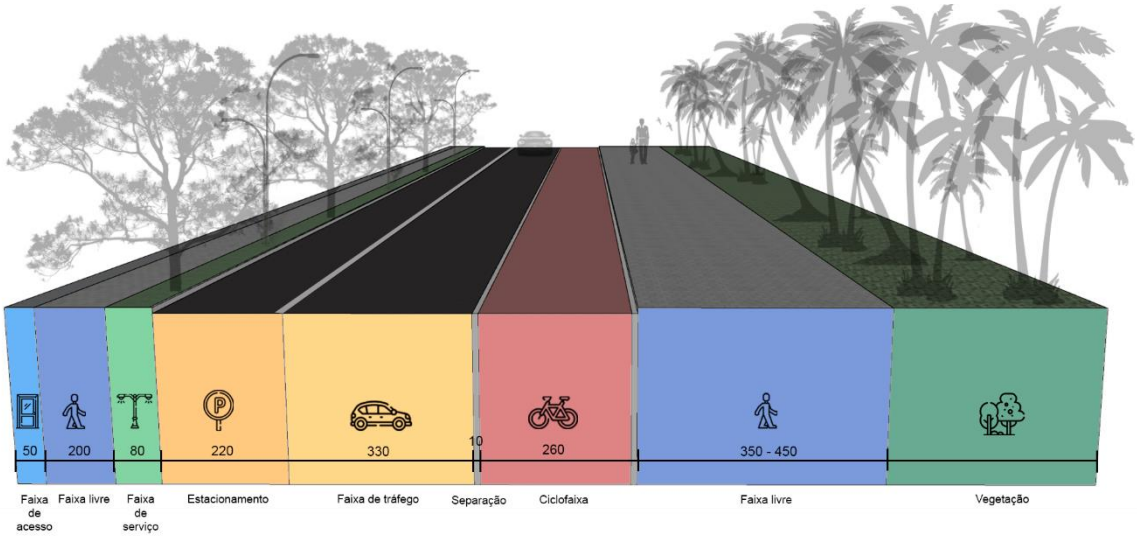
Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.35 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA BALNEÁRIA (SEM REMANSO DE ESTACIONAMENTO)



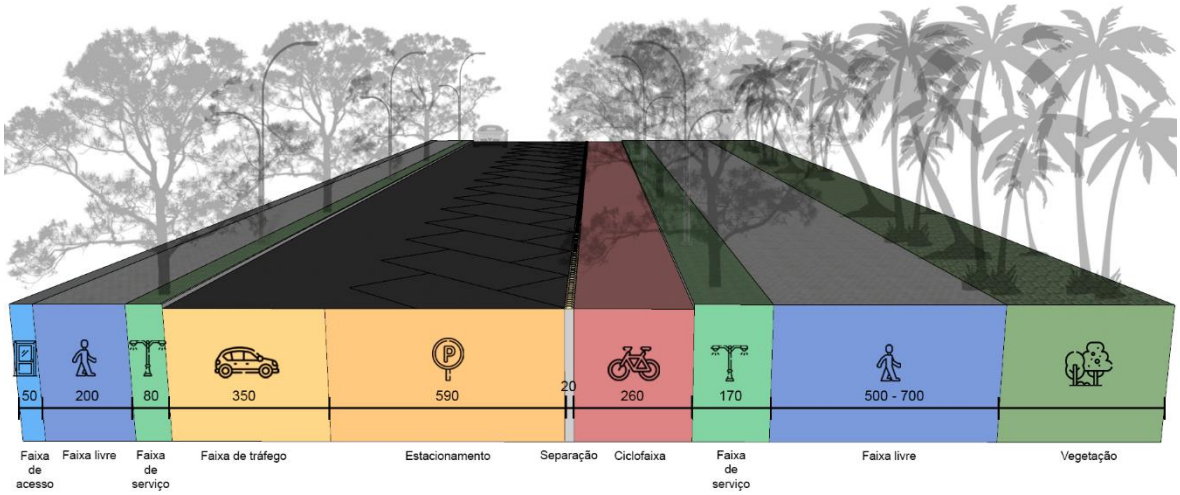
Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.36 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA BALNEÁRIA (COM REMANSO DE ESTACIONAMENTO)



Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.37 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA BALNEÁRIA (ESTACIONAMENTO A 45º)

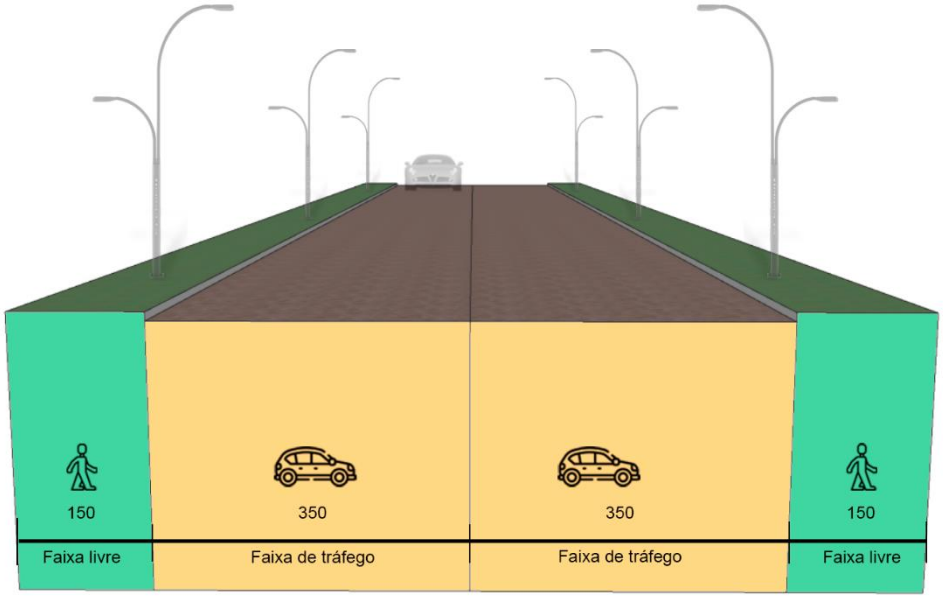


Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.38 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA LOCAL (COM ESTACIONAMENTO EM UM LADO)

Fonte: FUPEF (2022).

FIGURA 4.39 – PROPOSTA DE CAIXA DE VIA – VIA RURAL PRINCIPAL E VIA RURAL SECUNDÁRIA



Fonte: FUPEF (2022).

Em complemento, vale mencionar que, para os casos de largura maior disponível na caixa da via, deve haver priorização no aumento da dimensão dos seguintes elementos, hierarquicamente:

I - faixa livre de circulação (passeio);
II - faixa de serviço;
III - ciclofaixa ou outra infraestrutura cicloviária cabível;
IV - faixas de estacionamento;
V - faixas de tráfego.

4.5 PROPOSTAS DO PMU VOLTADAS AO REORDENAMENTO TERRITORIAL

Dentre as ações colocadas no PMU, encontram-se expostas nas subseções a seguir aquelas pertinentes no tema do reordenamento territorial. Em geral, as ações foram transcritas de maneira integral do texto do Volume II do Plano de Mobilidade Urbana, sendo feitos apenas ajustes textuais. Os mapas e figuras utilizados seguem os mesmos apresentados no PMU.

4.5.1Revisão do Decreto Municipal de Calçadas

O antigo Decreto nº 15.589/2011 (GUARATUBA, 2011) estabelecia normas para a limpeza e a conservação das calçadas, para a limpeza e vedação de terrenos, bem como as diretrizes de implantação de novos calçamentos. Nesse sentido, o objetivo da Ação foi:

- Identificar locais para implantação de paraciclos;
- Identificar locais para implantação de lixeiras;
- Propor dimensões específicas de largura de calçadas de acordo com a largura da via;
- Propor diretrizes de acessibilidade, como rampas de acesso e piso tátil, conforme as especificardes da NBR 9050/2020 (ABNT, 2020).

Assim, ficou definido em novo decreto proposto pelo PMU a organização das calçadas em três faixas:

I - Faixa de serviço: destinada a acomodar o mobiliário urbano, postes de iluminação, sinalização ou vegetação; e que deverá atender às seguintes características:

a) Ter largura mínima de 80 cm, ou menor em casos excepcionais do sistema viário;

b) Situar-se em posição adjacente à guia, exceto em situações definidas pela Secretaria Municipal de Urbanismo;

c) Poderá receber rampa ou inclinação associada ao rebaixamento de guia para fins de acesso de veículos em edificações;

d) Poderá receber superfície permeável com vegetação desde que atenda os critérios de implantação dispostos neste Decreto;

II - Faixa livre ou passeio: destinada à livre circulação de pedestres, que deverá atender às seguintes características:

a) Ter largura mínima de 1,20 m, respeitadas as Normas Técnicas de Acessibilidade da ABNT;

b) Ser livre de qualquer interferência ou barreira arquitetônica e desprovida de obstáculos, equipamentos de infraestrutura urbana, mobiliário, vegetação, desníveis, rebaixamento de guia para acesso de veículos ou qualquer outro tipo de interferência permanente ou temporária;

c) Ter superfície regular, firme, contínua, antiderrapante e que não cause trepidação em dispositivos com rodas sob qualquer condição;

d) Ter inclinação longitudinal acompanhando a rua e não superior a 5% (cinco por cento), exceto para os locais em que a declividade do terreno não permitir, caso em que deverá ser consultada a Secretaria Municipal de Urbanismo;

e) Ter inclinação transversal constante e não superior a 2%, com caimento para o meio fio, e de 8,33%, nas faixas de acesso e de serviço;

f) Ter altura livre de interferências, de no mínimo 2,20 m (do nível da calçada).

III - Faixa de acesso: faixa destinada à acomodação das interferências resultantes da implantação, do uso e da ocupação das edificações, que deverá atender às seguintes características:

a) Possibilitar largura variável, considerando a largura mínima de 50 cm;

b) Poderá receber superfície permeável com vegetação, desde que atenda aos critérios de implantação dispostos neste Decreto;

c) Poderá receber rampa de acomodação para acesso ao imóvel com inclinação transversal máxima de 8,33%;

d) Poderá receber elementos de mobiliário temporário do ramo gastronômico, como mesas, cadeiras, equipamento de publicidade e toldos, desde que não interfiram na livre circulação e que ocupem até 40% de calçadas com mais de 2,00 m;

e) Poderá receber estruturas para estacionar bicicletas (paraciclos);

f) Poderá receber lixeiras de estabelecimentos comerciais, desde que não dificulte a circulação dos pedestres ou a entrada e saída das edificações, respeitando a faixa livre mínima, e abrigando todo o lixo produzido, seja um espaço

devidamente azulejado ou pintado com tinta a óleo impermeável, permitida a sua substituição por tambores de 200 l, com tampa, e de maneira que quaisquer deles possam ser desinfetados diariamente.

O novo decreto também regulamentou as dimensões das calçadas, com ilustração complementar (FIGURA 4.40), conforme as seguintes diretrizes:

I – Calçadas com largura menor de 1,50 m deverão ser dispostas unicamente como faixa livre;

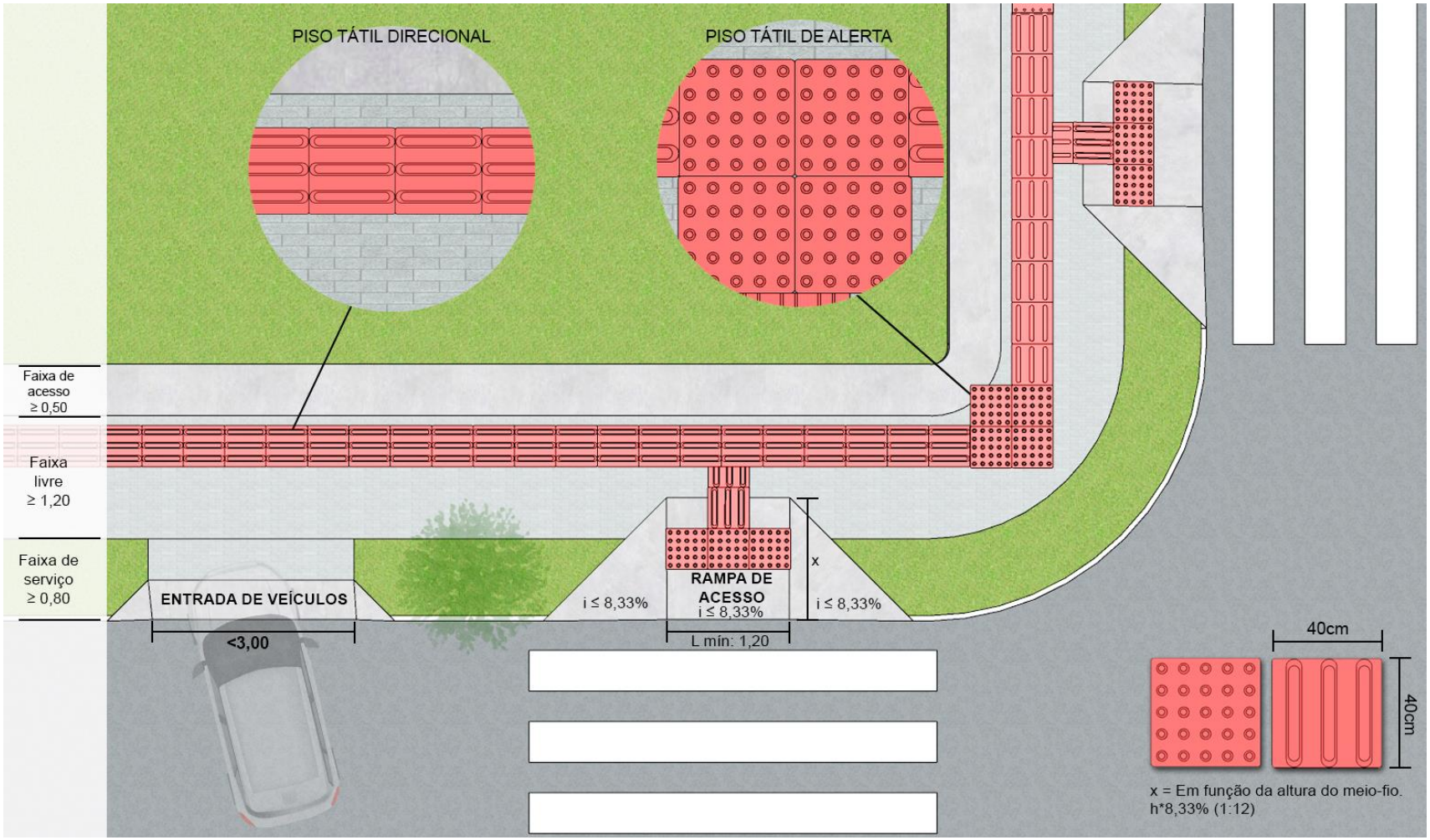
II – Calçadas com largura entre 1,50 m e 2,00 m deverão ser organizadas em duas faixas distintas, sendo uma faixa livre de 1,20 m e uma faixa de serviço com a dimensão remanescente;

III – Calçadas com largura entre 2,00 m e 2,50 m deverão ser organizadas em três faixas distintas, sendo uma faixa livre de 1,20 m, uma faixa de acesso de 50 cm e uma faixa de serviço com a dimensão remanescente;

IV – Calçadas com largura superior a 2,50 m deverão ser organizadas em três faixas distintas, sendo uma faixa livre variável, com largura mínima de 1,20 m, uma faixa de acesso de 50 cm e uma faixa de serviço de 80 cm.

Em relação às diretrizes de acessibilidade, o novo decreto regulamentou rebaixamentos de calçada sob forma de rampa, devidamente sinalizados, destinados a facilitar o trânsito de pessoas com mobilidade reduzida. Esses rebaixamentos devem estar localizados junto às travessias de pedestres, próximo aos locais de parada do transporte público e sempre que houver foco de trânsito de pedestres, meios de quadra e canteiros divisores de pista, conforme NBR 9050/2020 (ABNT, 2020). Além disso, orientou-se a instalação de piso tátil direcional e de alerta nas calçadas. Dentro desse contexto, a FIGURA 4.40 aborda as instruções do decreto proposto para implantação de piso tátil direcional e de alerta, conforme as diretrizes da NBR 9050/2020 (ABNT, 2020), e considerando a largura de 40cm dos blocos cerâmicos de coloração vermelha.

FIGURA 4.40 – ANEXO AUXILIAR DO DECRETO – PADRONIZAÇÃO DAS CALÇADAS



Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

4.5.2 Implementação dos calçadões

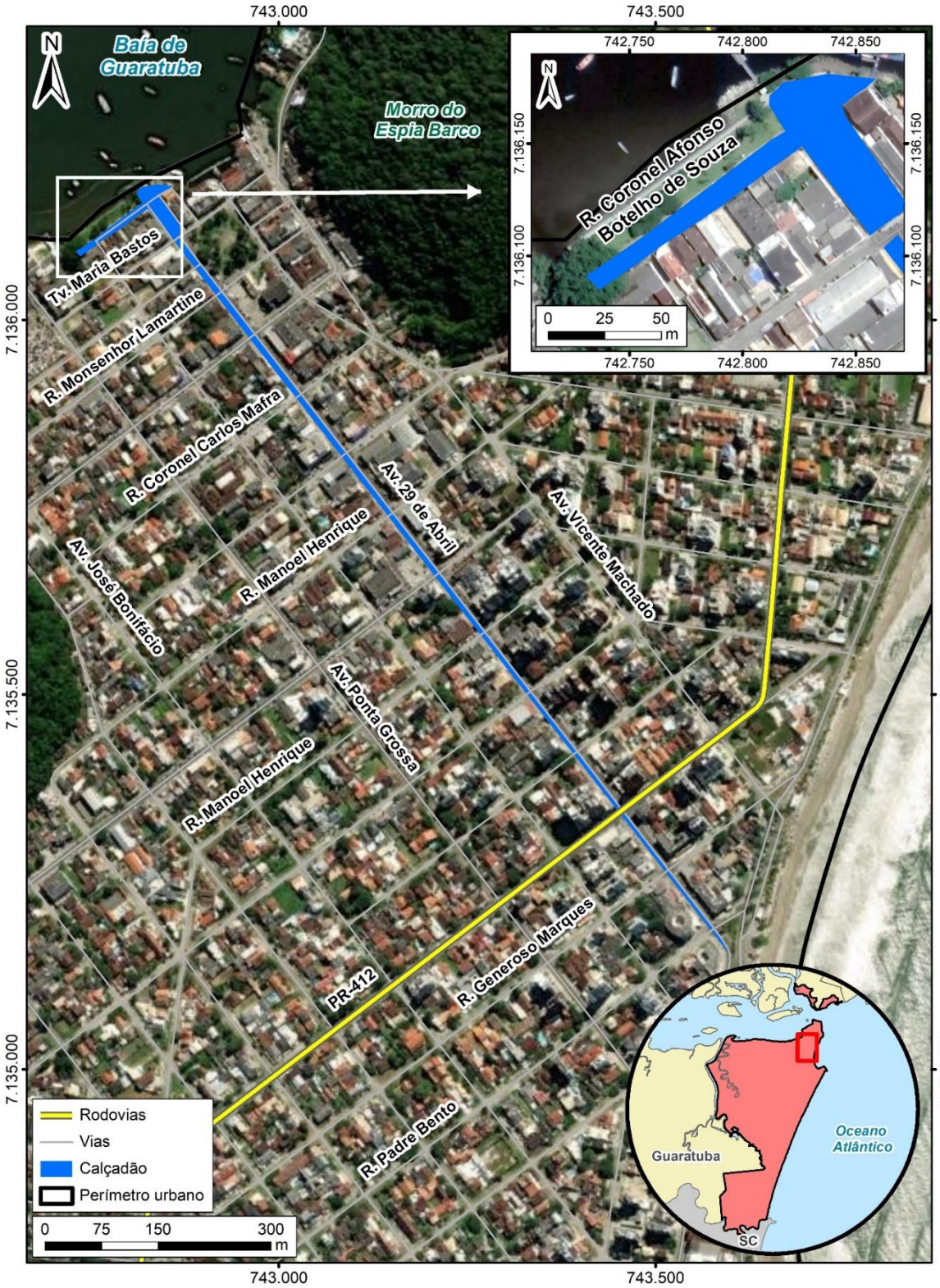
A popularização dos automóveis para o transporte individual gerou congestionamento nos centros urbanos de cidades brasileiras e ao redor do mundo, devido à alta densidade de ruas e calçadas estreitas. Além dos conflitos de trânsito, o impacto da mobilidade baseada no transporte motorizado individual trouxe também a consciência dos problemas gerados sobre o meio ambiente e a qualidade de vida nas cidades. Assim, os problemas de segurança no trânsito, de estresse, de barulho, de poluição do ar, entre outras questões, passaram a ser atribuídos ao uso excessivo de automóveis (FONSECA, 2012).

Portanto, do conflito entre o trânsito de pedestres e de veículos em vias que não comportavam todo esse fluxo, surgiu a necessidade de serem repensadas as diretrizes urbanísticas adotadas nos centros urbanos. Uma das principais soluções para esses problemas foi a criação de áreas exclusivas para os pedestres, principalmente no centro das cidades, os chamados calçadões.

Os calçadões formam locais de encontro e ruas de comércio interconectadas, com o objetivo de criar áreas comerciais para o livre trânsito de pedestres em centros urbanos densos que apresentavam fortes taxas de crescimento, com grande número de veículos circulando. Sua implantação favorece a manutenção do aspecto vital dos centros urbanos, em um ambiente extremamente concentrado e tendendo à saturação, especialmente pelo excesso de veículos, sendo assim uma opção segura e prazerosa de se locomover.

Com base nas justificativas apresentadas, são propostos dois calçadões para Guaratuba: calçadão do centro histórico (incorporando a Praça dos Namorados) e calçadão parcial na Avenida 29 de Abril. Os locais com proposição de calçadão são apresentados no mapa da FIGURA 4.41.

FIGURA 4.41 – PROPOSIÇÃO DE CALÇADÕES



Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

O calçadão do Centro Histórico consiste em um calçadão a partir do fechamento da Rua Coronel Afonso Botelho de Souza e da Travessa Dr. Luís

Sobrinho (FIGURA 4.42), integrando-as com a Praça dos Namorados, bem como com a demolição da edificação de comércio Vitória 10, realizada em 2022. Cabe ressaltar que a revitalização da Praça dos Namorados é um dos projetos já finalizada em 2022, e que tais intervenções, além da promoção do transporte ativo, corroboram ainda mais para aumentar o potencial turístico e a atração de pessoas à localidade.

As propostas de intervenções trazidas pelo Plano de Mobilidade são apresentadas nas figuras: FIGURA 4.43, FIGURA 4.44, FIGURA 4.45 e FIGURA 4.46. Pretende-se realocar a feira livre – hoje disposta na frente da Igreja Nossa Senhora do Bom Sucesso – para o calçadão, proporcionando um ambiente amplo e prazeroso, o qual conta a história de Guaratuba através dos elementos arquitetônicos. Permite-se também, nesse ambiente a ocupação das calçadas por mobiliários temporários do ramo gastronômico, além da realização de eventos. O ambiente possui calçada compartilhada entre pedestres e ciclistas, os quais trafegarão com tranquilidade aproveitando as paisagens naturais, como a Baía de Guaratuba e o Morro Espia Barco.

FIGURA 4.42 – LOCAL DE IMPLANTAÇÃO DO CALÇADÃO NO CENTRO HISTÓRICO

Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.43 – PROPOSTA PARA A PRAÇA DOS NAMORADOS

Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.44 – PROPOSTA PARA A PRAÇA DOS NAMORADOS

Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.45 – PROPOSTA PARA A PRAÇA DOS NAMORADOS

Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.46 – PROPOSTA PARA A PRAÇA DOS NAMORADOS

Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

4.5.3 Reestruturação da rede cicloviária

Um sistema cicloviário é composto pela infraestrutura cicloviária e pelos equipamentos de apoio ao modal. A infraestrutura cicloviária, ou vias cicláveis, envolvem pavimentação e sinalização e em geral são separadas em categorias conforme a segregação em relação a outros modais (CARDOSO; CAMPOS, 2014; TISCHER, 2017):

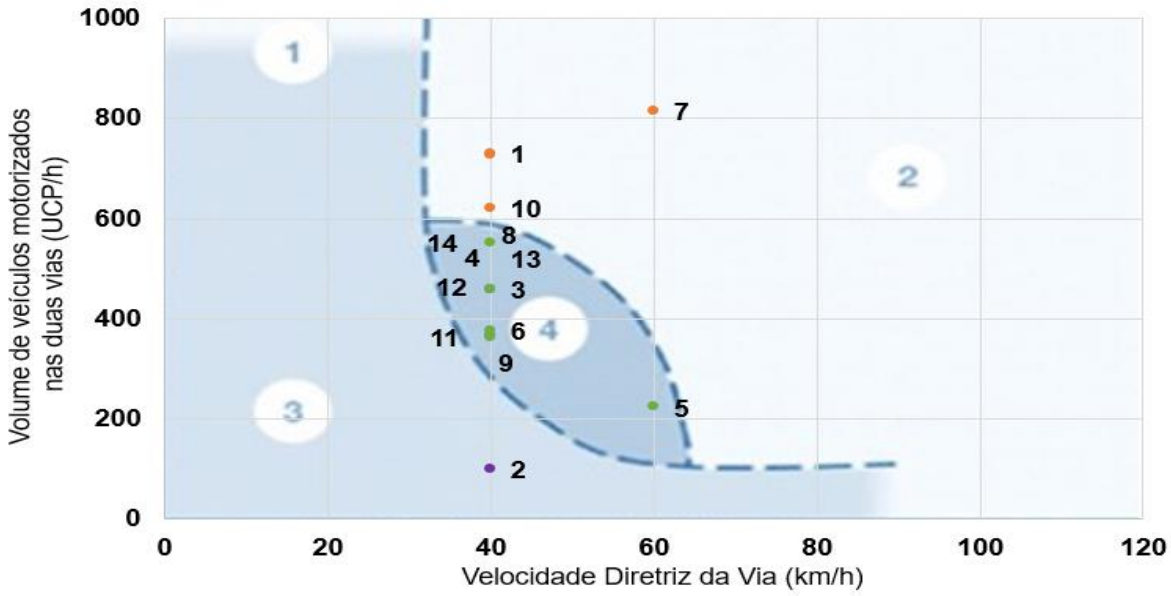
a) Ciclovia: espaço exclusivo ao ciclista, segregado fisicamente do passeio e da pista de rolamento;
b) Ciclofaixa: faixa comportada no passeio ou na pista de rolamento, acompanhando a malha viária, com separação apenas por pintura ou tachões;
c) Espaço compartilhado: divisão do espaço com outro modal, seja no passeio ou na pista de rolamento, onde a bicicleta tem preferência para trafegar, considerando a segurança do pedestre, no caso dos passeios;
d) Ciclorrota: criação de um caminho delineado e prático para o ciclista sobre as faixas de rolamento das vias, geralmente vias locais de baixo tráfego, com a preferência do ciclista, conforme o CTB (BRASIL, 1997).

O tipo de estrutura cicloviária depende das questões de hierarquização, velocidade, fluxo e largura das vias. Assim, com base no critério proposto por Embarq Brasil (2014) e sobreposto às vias de Guaratuba (FIGURA 4.47), foi possível verificar a tipologia adequada para cada caso. Mencionam-se as situações seguintes: para as destacadas na coloração laranja na figura, é recomendada a implantação de ciclovia; para as destacadas em azul, pode ser implantado ciclofaixa; e, para as destacadas em roxo, pode ser implantada a ciclorrota. A TABELA 4.2 traz a legenda e a indicação de cada via, detalhadamente.

É importante ressaltar que, em uma via que pode ser atendida por ciclorrota, também é possível implantar ciclofaixa e ciclovia. Da mesma maneira, para uma via que requer ciclofaixa, pode-se implementar uma ciclovia.

Assim, definiu-se a malha cicloviária de Guaratuba majoritariamente constituída por ciclofaixas. Há três exceções: na Avenida 29 de Abril e na Avenida Paraná, são previstas ciclofaixas com maior separação física, através de tachões, devido ao grande movimento dessas vias; na Avenida Antônio dos Santos Miranda, parte do trecho da Rodovia PR-412, propõe-se compartilhar o passeio com o trânsito de bicicletas, pela baixa movimentação de pedestres no local e pela falta de espaço para uma via própria para ciclistas; e, nos demais trechos rodoviários (PR-807 e PR-412), propõe-se a sinalização de ciclorrotas, com o trânsito de bicicletas ocorrendo na faixa de acostamento.

FIGURA 4.47 – ESCOLHA DO TIPO DE INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA



Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

TABELA 4.2 – ESCOLHA DO TIPO DE INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA

Via	Ponto de identificação	Volume de veículos motorizados) UCP/h	Velocidade diretriz (km/h)
Avenida 29 de Abril	1	730	40
Avenida Atlântica	2	99	40
Avenida Curitiba	3	460	40
Avenida Damião Botelho de Souza	4	727	40
Avenida do Patriarca	5	223	60
Avenida Minas Gerais	6	376	40
Avenida Paraná	7	814	60

Via	Ponto de identificação	Volume de veículos motorizados) UCP/h	Velocidade diretriz (km/h)
Avenida Sete de Setembro	8	551	40
Avenida Visconde do Rio Branco	9	366	40
Rua José Nicolau Abagge	10	620	40
Rua Dr. Joaquim Menelau de Alameda Torres	11	363	40
Rua Octaviano Henrique de Carvalho	12	458	40
Rua Tibagi	13	552	40
Rua Vieira dos Santos	14	551	40

Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

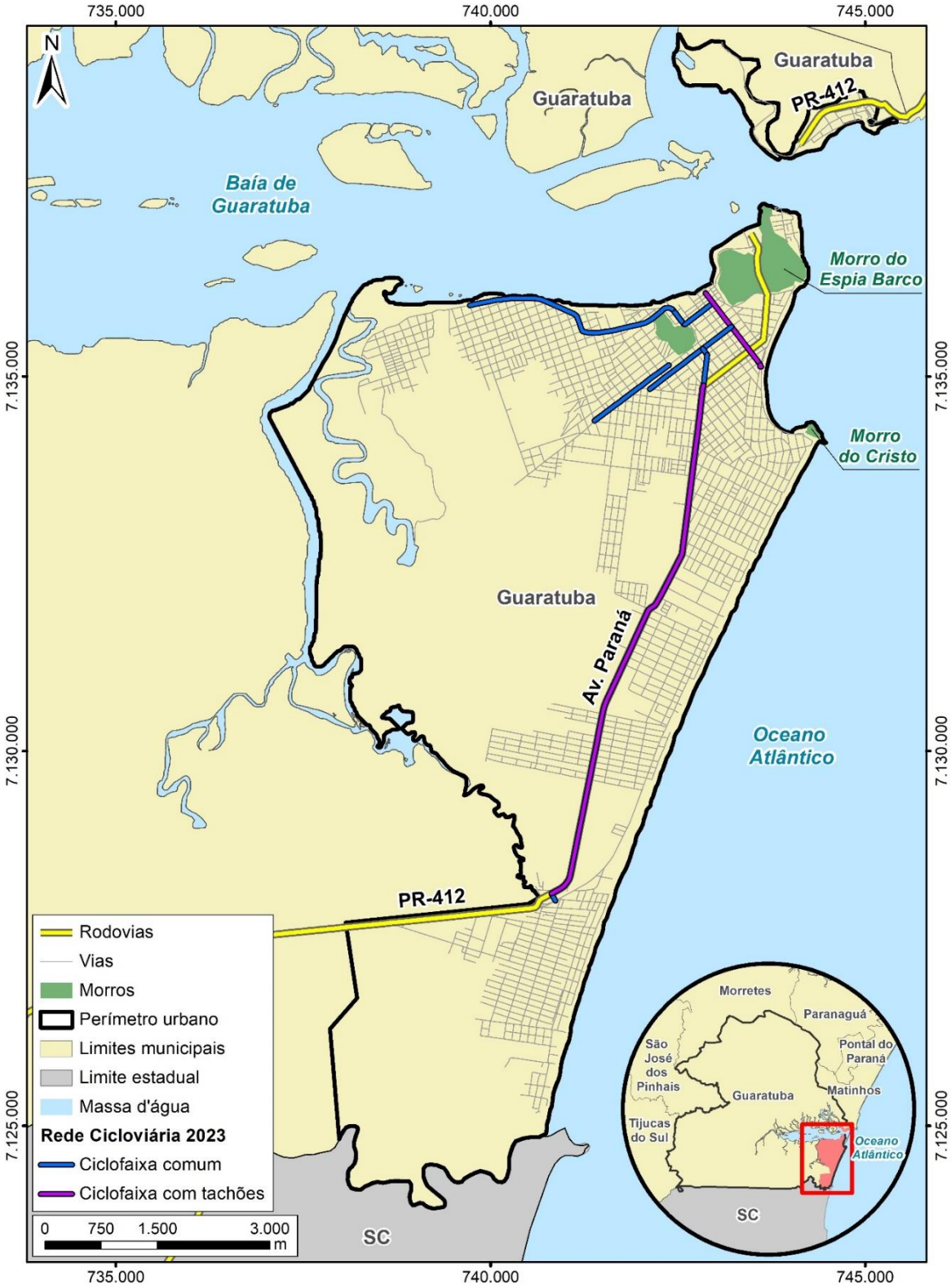
Assim, como metas de curto prazo (2023), devem ser implantados 15,3 km de infraestrutura cicloviária, conforme a TABELA 4.3 e a FIGURA 4.48. Como metas de médio prazo (2026), devem ser implantados 42,4 km de infraestrutura cicloviária, conforme TABELA 4.4 e FIGURA 4.49. E, como metas de longo prazo (2031), preveem-se 56,6 km de infraestrutura cicloviária, conforme a TABELA 4.5 e FIGURA 4.50.

TABELA 4.3 – METAS DE CURTO PRAZO PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA

CICLOVIA - 2023	
Nome da via	Comprimento (m)
Avenida Manaus	1.666,87
Avenida Paraná	4.671,05
Rua Porto Rico	896,26
CICLOFAIXA - 2023	
Nome da via	Comprimento (m)
Avenida 29 de Abril	1.204,49
Avenida 7 de Setembro	365,30
Avenida Damião Botelho de Souza	2.996,86
Avenida Paraná	409,85
Rua Elias Cordeiro	108,79
Rua José Nicolau Abagge	1.370,18
Rua Octaviano Henrique de Carvalho	1.220,12
Rua Vieira dos Santos	472,84
Total	15.382,59

Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.48 – INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA: METAS DE CURTO PRAZO



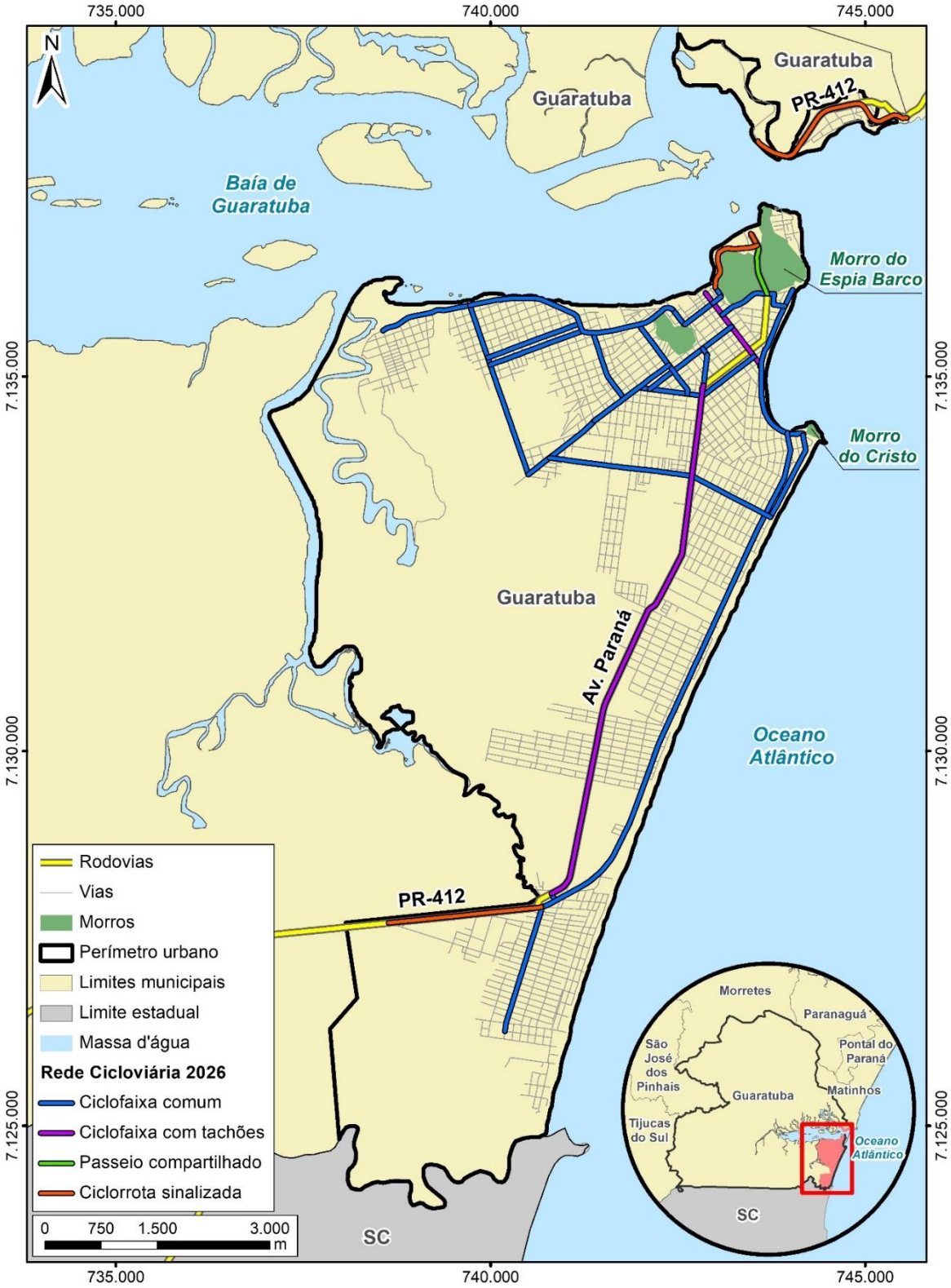
Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

TABELA 4.4 – METAS DE MÉDIO PRAZO PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA

CICLOVIA - 2026	
Nome da via	Comprimento (m)
Avenida Manaus	1.666,87
Avenida Paraná	4.671,05
Rua Porto Rico	896,26
CICLOFAIXA - 2026	
Nome da via	Comprimento (m)
Avenida 29 de Abril	1.204,49
Avenida 7 de Setembro	365,30
Avenida Atlântica	2.392,70
Avenida Brejatuba	817,30
Avenida Damião Botelho de Souza	3.114,92
Avenida do Patriarca	1.310,50
Avenida Minas Gerais	1.593,43
Avenida Paraná	409,85
Avenida Rui Barbosa	2.389,53
Avenida Tiradentes	980,73
Avenida Visconde do Rio Branco	7.123,26
Rua Avelino Vieira	210,60
Rua Capitão João Pedro	145,77
Rua Clevelândia	1.120,73
Rua Doutor Antônio Plínio Tourinho	55,09
Rua Doutor Carlos Cavalcanti	160,86
Rua Doutor Euclides Penteado de Almeida	111,20
Rua Doutor Joaquim Menelau Torres	973,58
Rua Elias Cordeiro	108,79
Rua Generoso Marques	879,30
Rua Ivaí	1.307,17
Rua João Antônio Prosdócimo	152,03
Rua José Nicolau Abagge	1.370,18
Rua Nossa Senhora de Lourdes	529,54
Rua Octaviano Henrique de Carvalho	2.357,86
Rua Teixeira Soares	199,34
Rua Tibagi	831,15
Rua Tocantins	777,23
Rua Vereador Alois Cicatka	94,21
Rua Vieira dos Santos	608,16
Rua Wenceslau Braz	1.371,96
Travessa Abrão Maia	142,25
Total	42.443,17

Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.49 – INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA: METAS DE MÉDIO PRAZO



Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

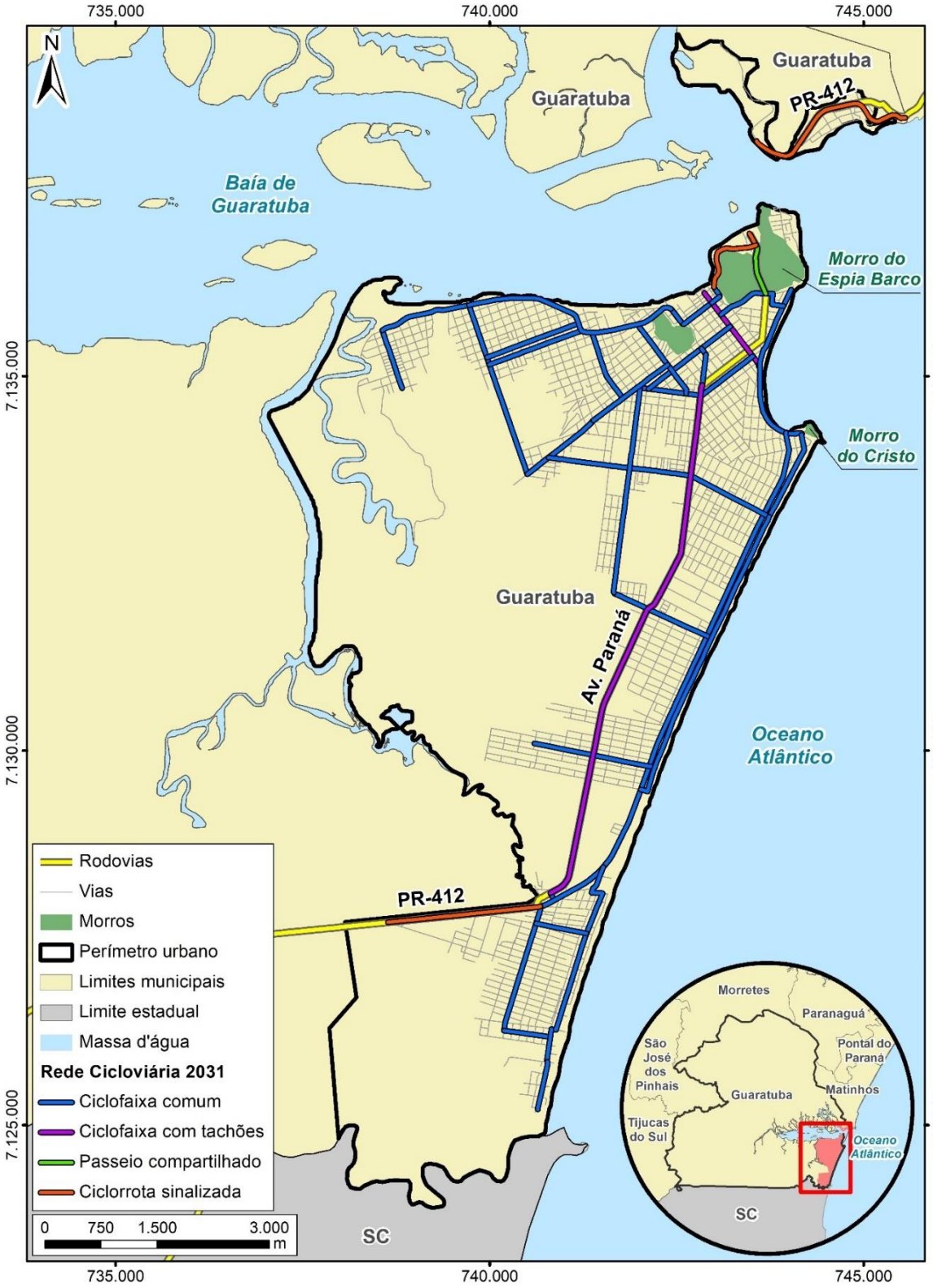
TABELA 4.5 – METAS DE LONGO PRAZO PARA IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA

CICLOVIA - 2031	
Nome da via	Comprimento (m)
Avenida Manaus	1.666,87
Avenida Paraná	4.671,05
Rua Porto Rico	896,26
CICLOFAIXA - 2031	
Nome da via	Comprimento (m)
Avenida 29 de Abril	1.204,49
Avenida 7 de Setembro	365,30
Avenida Atlântica	3.656,32
Avenida Brejatuba	1.007,97
Avenida Clóvis Bevilaqua	624,72
Avenida Curiúva	686,13
Avenida da República	145,59
Avenida Damião Botelho de Souza	3.243,05
Avenida do Patriarca	1.310,50
Avenida Flamengo	57,82
Avenida Guanabara	676,86
Avenida Guaraniaçu	68,92
Avenida Minas Gerais	1.593,43
Avenida Paraná	409,85
Avenida Rui Barbosa	2.389,53
Avenida São Paulo	1.925,74
Avenida Tiradentes	980,73
Avenida Visconde do Rio Branco	7.123,26
Rua Amaro Fernandes Vieira	814,73
Rua Avelino Vieira	210,60
Rua Capitão João Pedro	145,77
Rua Clevelândia	1.184,72
Rua das Araucárias	2.750,48
Rua Doutor Alfredo de Assis Gonçalves	446,29
Rua Doutor Antônio Plínio Tourinho	55,09
Rua Doutor Carlos Cavalcanti	160,86
Rua Doutor Euclides Penteado de Almeida	111,20
Rua Doutor Joaquim Menelau Torres	1.090,71
Rua Elias Cordeiro	108,79
Rua Generoso Marques	879,30
Rua Ivaí	1.307,17
Rua João Antônio Prosdócimo	152,03
Rua José Nicolau Abagge	1.370,18
Rua Nossa Senhora de Lourdes	529,54
Rua Octaviano Henrique de Carvalho	2.357,86

Rua Paulo de Araújo	323,72
CICLOFAIXA - 2031	
Rua Pedra Branca do Araraquara	1.452,11
Rua Teixeira Soares	199,34
Rua Tibagi	831,15
Rua Tocantins	777,23
Rua Uruguai	1.643,88
Rua Vereador Alois Cicatka	94,21
Rua Vicente Marques	232,67
Rua Vieira dos Santos	608,16
Rua Wenceslau Braz	1.917,82
Travessa Abrão Maia	142,25
Total	56.602,25

Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.50 – INFRAESTRUTURA CICLOVIÁRIA: METAS DE LONGO PRAZO

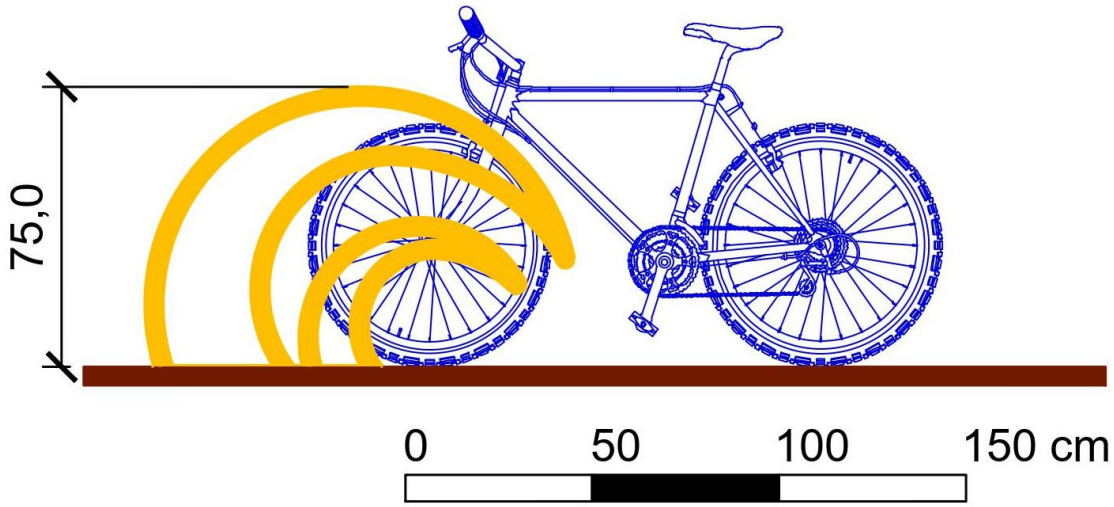


Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

Como apoio à rede cicloviária, pontos de estacionamento em locais estratégicos são imprescindíveis para incentivar a prática do ciclismo utilitário.

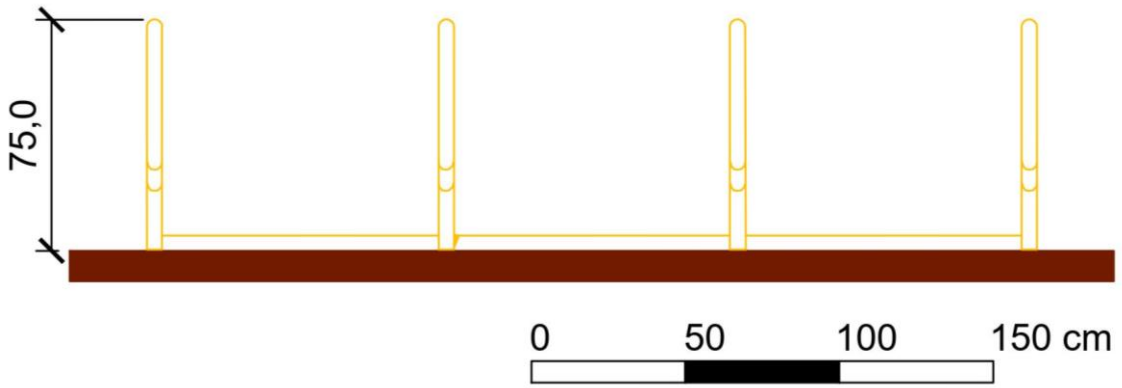
Assim, a implantação de paraciclos públicos junto a PGVs cotidianos e de turismo é uma necessidade a ser atendida junto à expansão das vias cicláveis. Conforme o PMU, há atualmente um projeto em andamento para a instalação de 40 (quarenta) unidades de parada, com quatro paraciclos cada, em geral estabelecidos nas principais praias de Guaratuba, na Praça Coronel Alexandre da Silva Mafra e no Parque Municipal. Esses paraciclos, de projeto da Secretaria de Urbanismo, seguem uma identidade visual própria e relacionada à característica marítima do município, conforme o desenho e as dimensões mostradas na FIGURA 4.51, na FIGURA 4.52 e na FIGURA 4.53.

FIGURA 4.51 – UNIDADE DE PARACICLOS PROJETADA – ELEVAÇÃO LATERAL



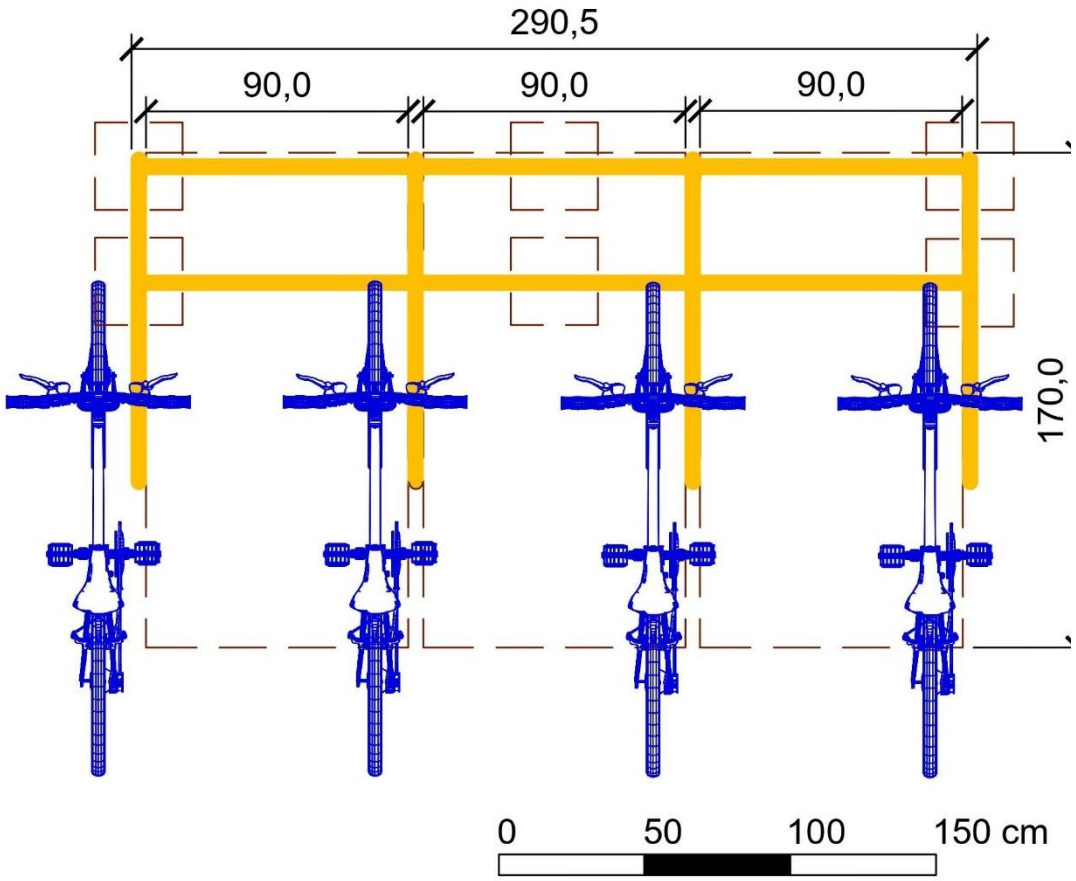
Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.52 – UNIDADE DE PARACICLOS PROJETADA – ELEVAÇÃO FRONTAL



Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.53 – UNIDADE DE PARACICLOS PROJETADA – PLANTA BAIXA

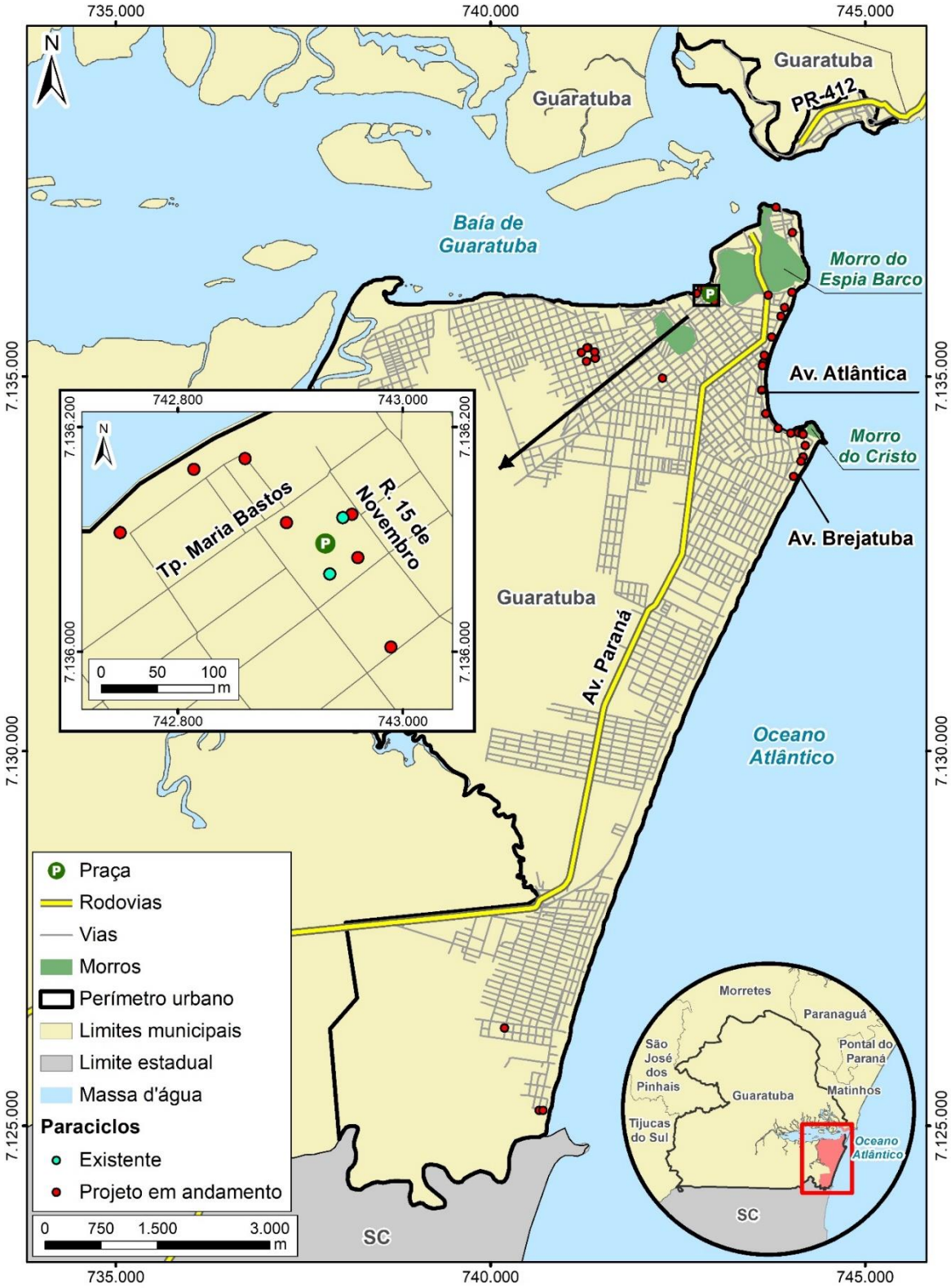


Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

Em adição às quarenta unidades projetadas, a ação do PMU inclui 150 novos grupos de quatro paraciclos cada, instalados nas proximidades de PGVs, em entroncamentos estratégicos das vias cicláveis planejadas na Ação de Reestruturação da rede cicloviária e espalhados nos subcentros comerciais identificados. O mapa da FIGURA 4.54 identifica as unidades de paraciclos existentes e as projetadas em andamento. Já a FIGURA 4.55 mapeia aquelas propostas por esta Ação em questão. Com essa infraestrutura de apoio, os locais de destino dos deslocamentos ficam atendidos, além de haver contribuição à criação de uma malha cicloviária coesa e coerente com as movimentações e a matriz modal de Guaratuba.

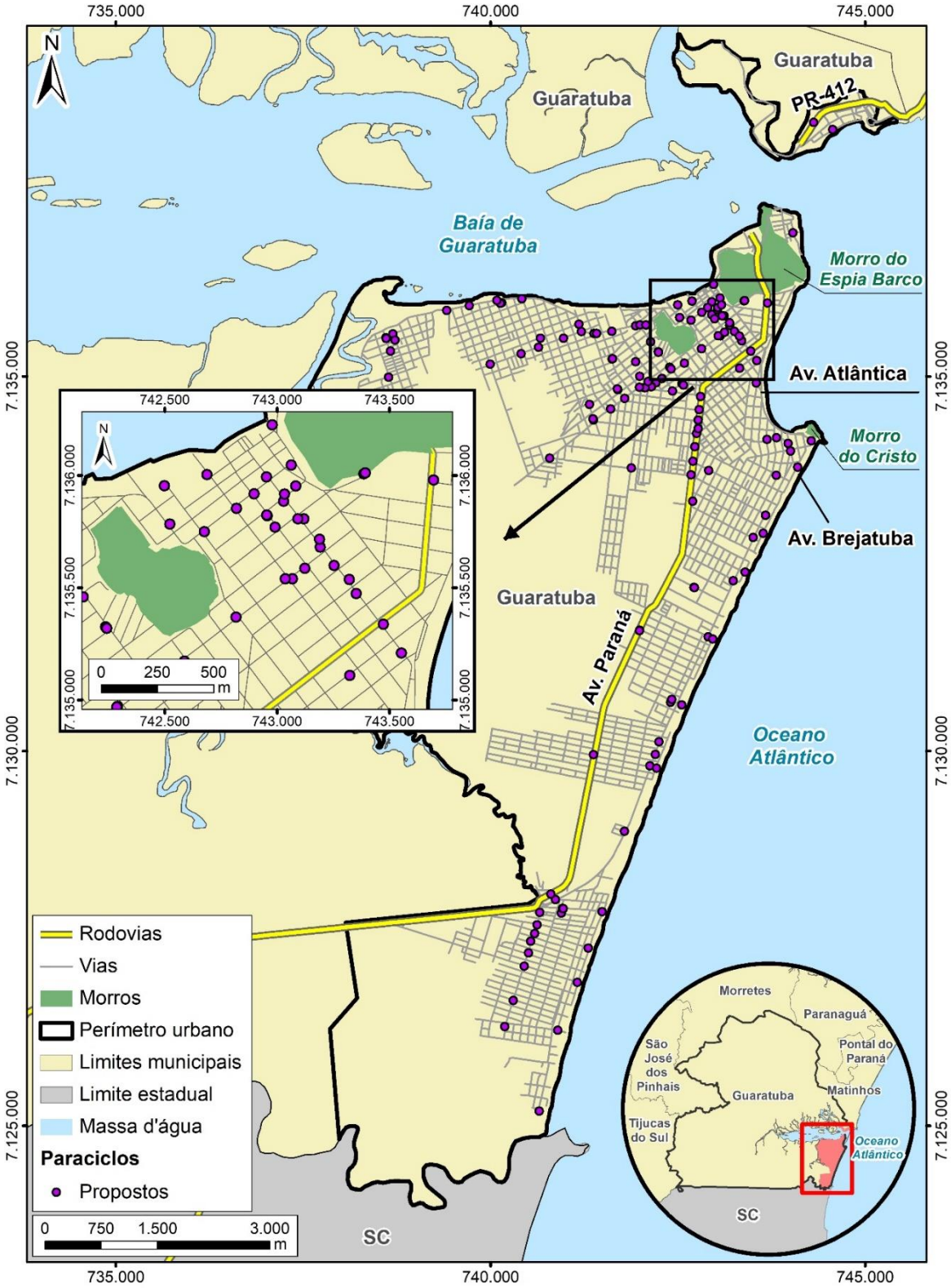
Assim como o cronograma de implantação das ciclovias, recomenda-se a implantação de paraciclos compatível com a proposta de Readequação Viária. Portanto, a ordem de priorização foi segmentada em curto (FIGURA 4.56), médio (FIGURA 4.57) e longos prazos (FIGURA 4.58).

FIGURA 4.54 – UNIDADES DE PARACICLOS EXISTENTES E EM PROJETO EM ANDAMENTO



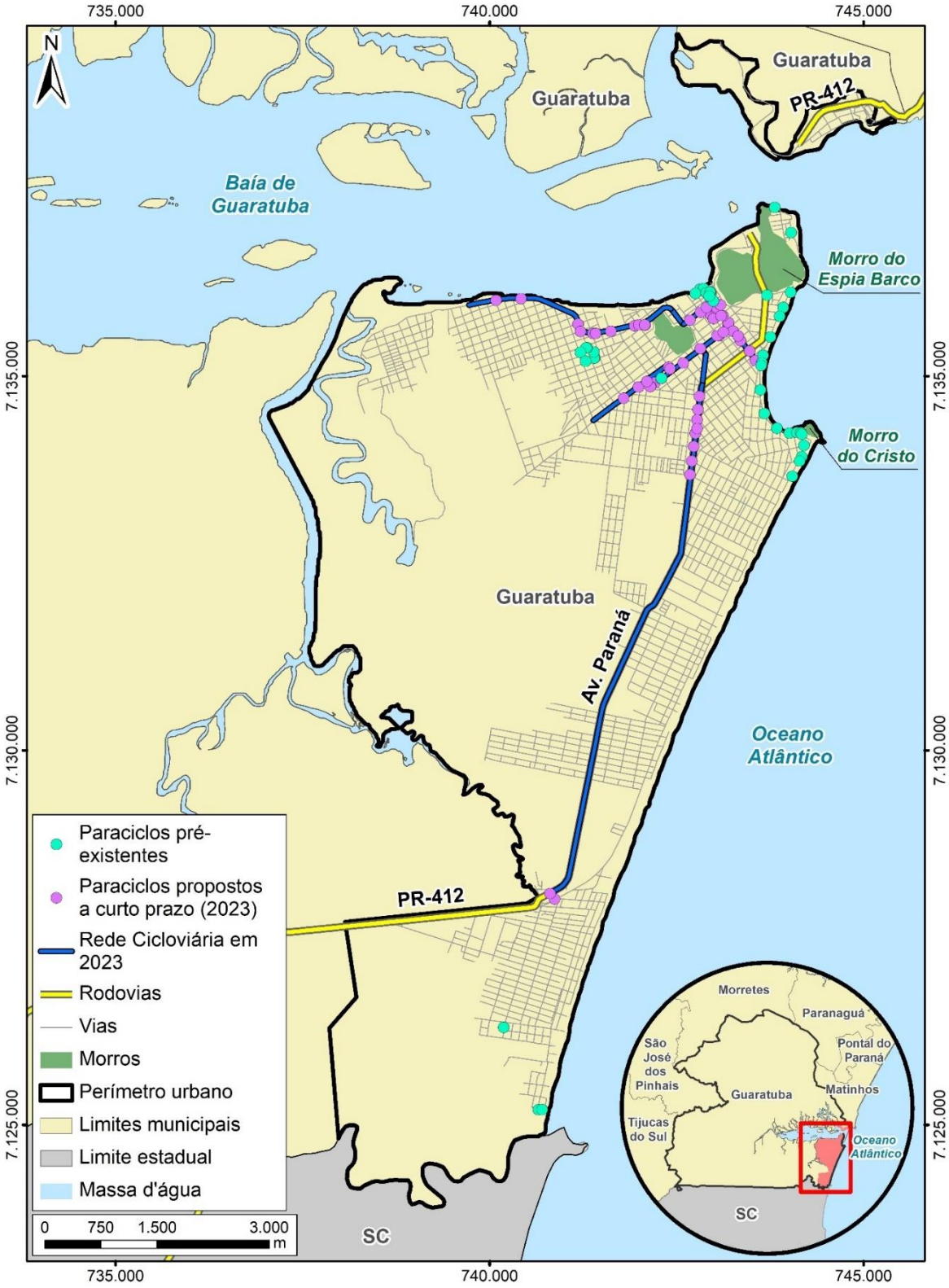
Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.55 – UNIDADES DE PARACICLOS PROPOSTAS



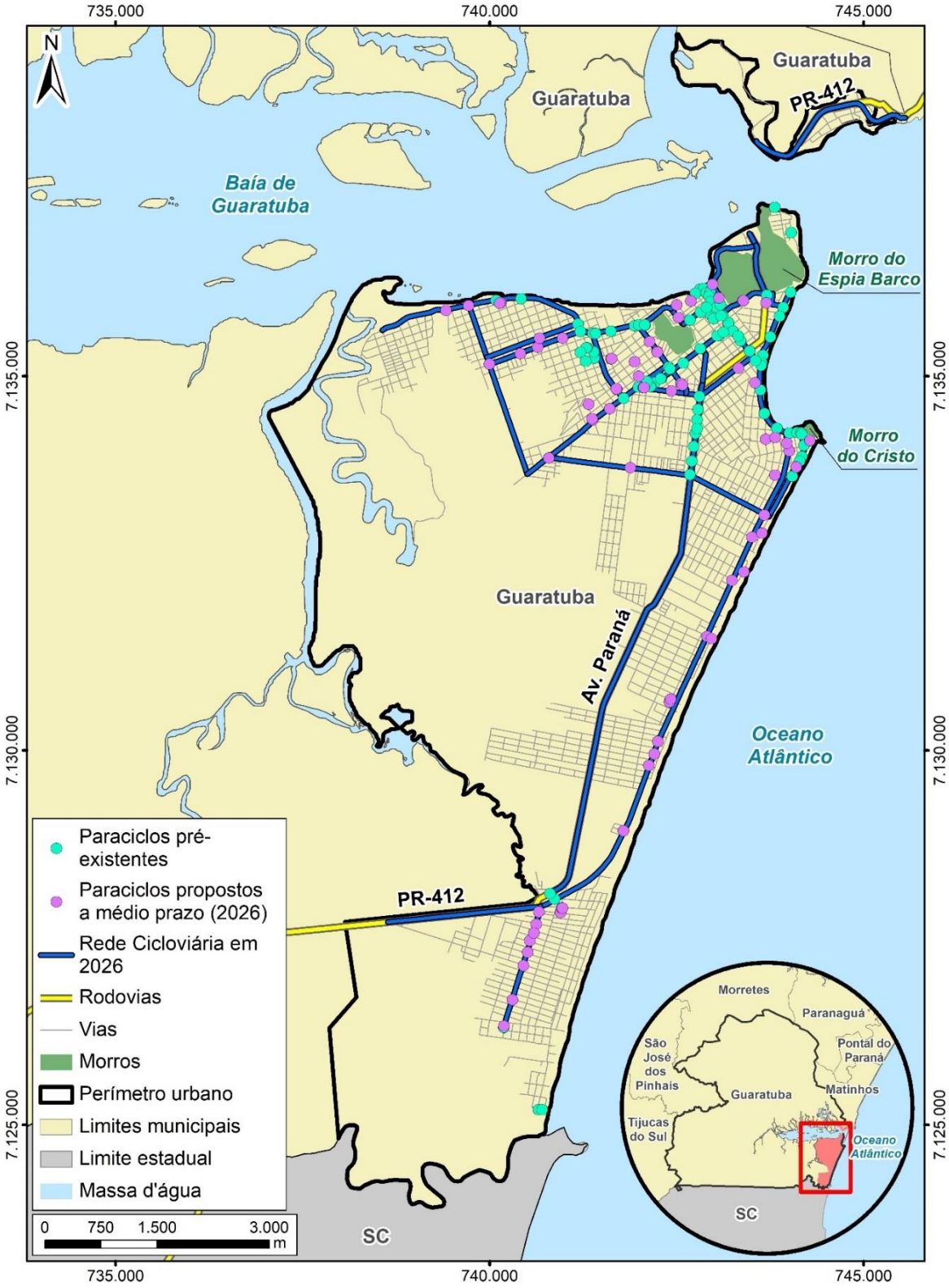
Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.56 – UNIDADES DE PARACICLOS PROPOSTAS: META DE CURTO PRAZO



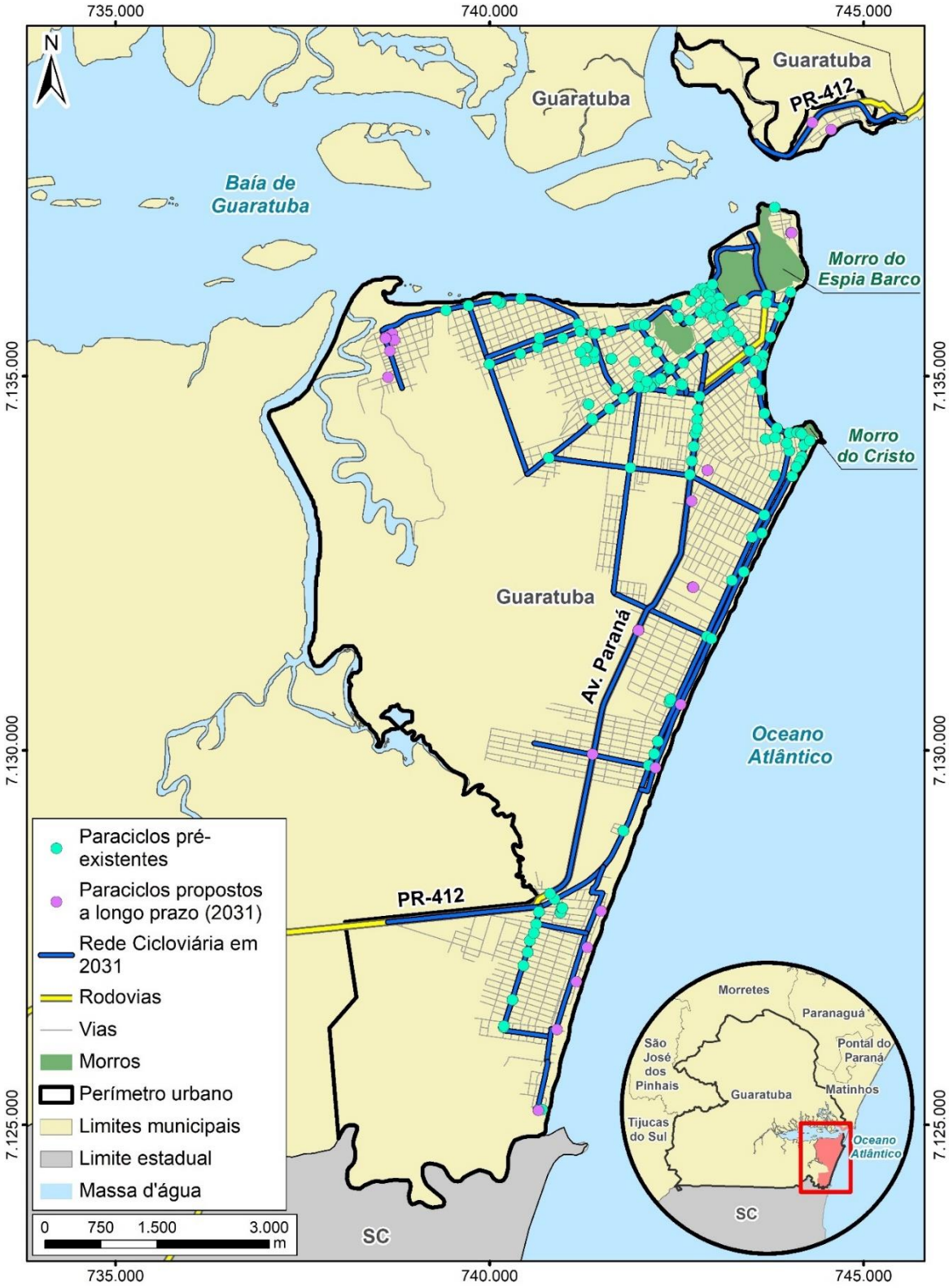
Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.57 – UNIDADES DE PARACICLOS PROPOSTAS META DE MÉDIO PRAZO



Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.58 – UNIDADES DE PARACICLOS PROPOSTAS A LONGO PRAZO



Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

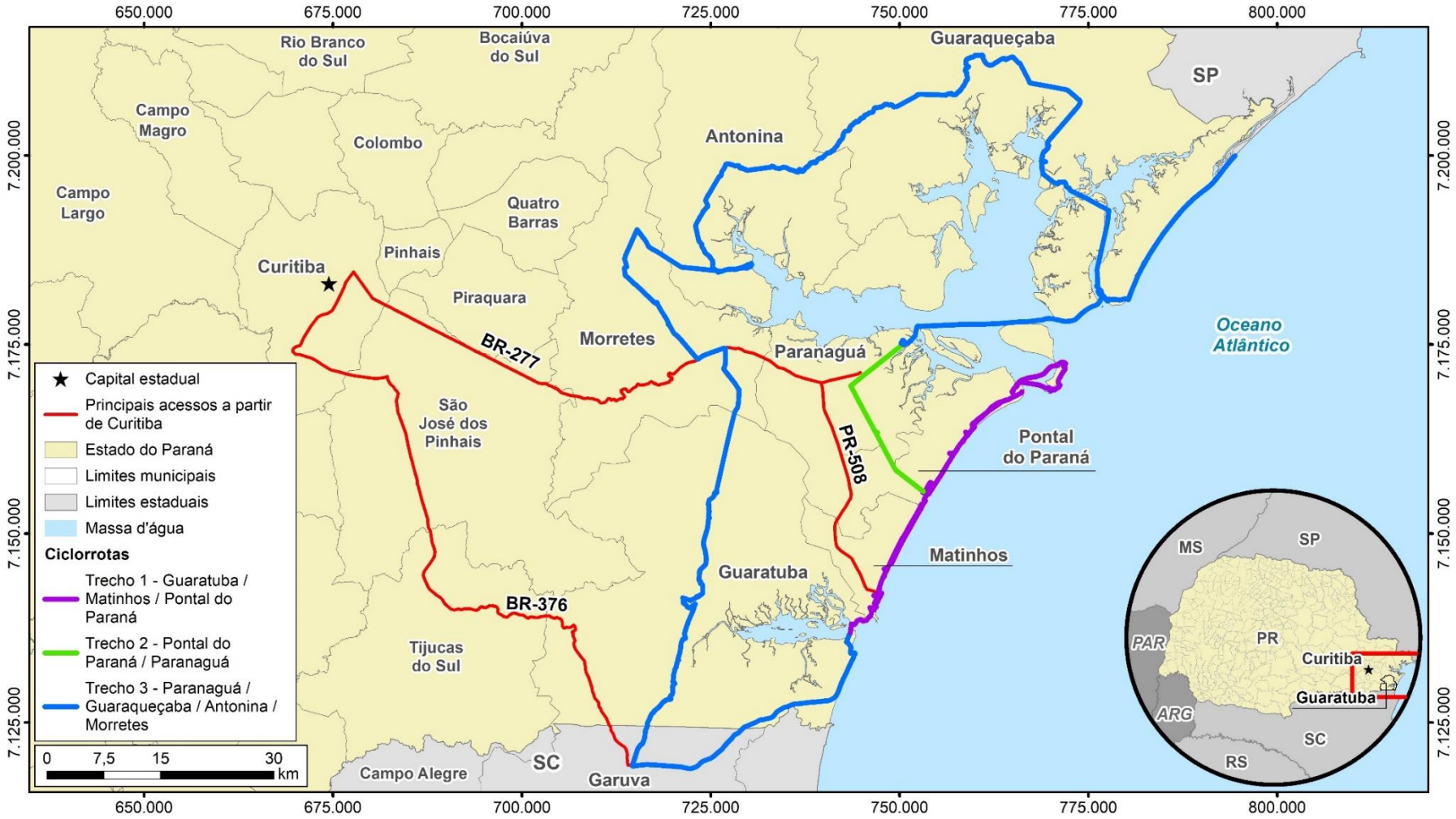
4.5.4 Implantação da rota do cicloturismo rural e cultural

Em consonância com o projeto da Rota Caiçara de Cicloturismo, desenvolvida pelo Programa de Extensão Ciclovida da UFPR, que passará pelos sete municípios do litoral paranaense, esta Ação do PMU prevê rotas ciclísticas nas áreas rurais de Guaratuba. A Rota Caiçara (FIGURA 4.59) perpassa o município pela Estrada Limeira-Cubatão, acessando o perímetro urbano via Rodovia PR-412, tendo continuidade através da Avenida Visconde do Rio Branco e pela Rodovia PR-412, em direção a Matinhos. Trata-se da rota tronco, a receber adições de acessos de ecoturismo e de ligações de distritos rurais.

Dessa maneira, propõe-se essa ciclorrota principal do projeto como base, distribuída na área rural e misturada à rede cicloviária projetada para o perímetro urbano. Nas rotas secundárias, a Ação prevê a ligação com algumas comunidades dos núcleos ao sul da Baía de Guaratuba, como Descoberto, São Joãozinho, Estaleiro, Empanturrado e Cedro. Porém esse é um projeto previsto, o qual ainda necessita de detalhamento futuro.

Além dessas questões, ficam inclusas também a comunidade de Cabaraquara, ao norte da travessia, e as extensões de Cubatão Acima e Cubatão Abaixo, junto ao rio de mesmo nome. A FIGURA 4.60 apresenta, portanto, as rotas de cicloturismo rural e cultural planejadas na Ação. Destaca-se que a Ação considera o projeto existente da Estrada do Taquaruvu, que conectará a Estrada do Descoberto à Estrada Limeira-Cubatão, evitando o deslocamento até Garuva-SC para acesso das localidades rurais.

FIGURA 4.59 – PROPOSTA DA ROTA CAIÇARA DE CICLOTURISMO



Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.60 – TRAJETOS DE CICLOTURISMO EM GUARATUBA

Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

Consolidando ainda mais o cicloturismo em Guaratuba, propõe-se a construção de cicloparagens que se constituam em pontos de paradas de descanso aos ciclistas, possibilitando a realização de rotas mais longas. As cicloparagens devem estimular a contemplação da natureza e educação ambiental, bem como o reconhecimento histórico-cultural local, como no caso da cicloparagem do Museu Caiçara (FIGURA 4.61).

O Museu Caiçara sediará o projeto do museu Ecocultural Caiçara, idealizado pelo Instituto Guaju. Os visitantes vão conhecer como a cultura caiçara se mantém viva até hoje em uma comunidade pesqueira da cidade. Em conjunto, proporcionará uma estrutura ideal para o descanso dos ciclistas que realizam trajetos de cicloturismo em Guaratuba (FIGURA 4.62 e FIGURA 4.63). Não há local definido para a cicloparagem, dependendo de projeto específico.

FIGURA 4.61 – PROPOSTA DE CICLOPARAGEM: MUSEU CAIÇARA

Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.62 – PROPOSTA DE CICLOPARAGEM: MUSEU CAIÇARA

Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.63 – PROPOSTA DE CICLOPARAGEM: MUSEU CAIÇARA

Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

4.5.5 Reestruturação viária

Essa Ação do PMU tem como objetivo compor uma nova organização dos movimentos, fluxos e caminhos no trânsito do perímetro urbano de Guaratuba. Isso se assenta nos problemas encontrados em alguns cruzamentos, com grande quantidade de movimentações confusas, situação que se torna pior no cenário tendencial e durante a época de sobre demanda da temporada de veraneio. Assim, para evitar a piora no nível de serviço das vias, mudanças viárias são propostas, considerando os fluxos entre os bairros e o Centro, entre bairros diferentes e aqueles de acesso do município, considerando ou não a implantação da Ponte de Guaratuba.

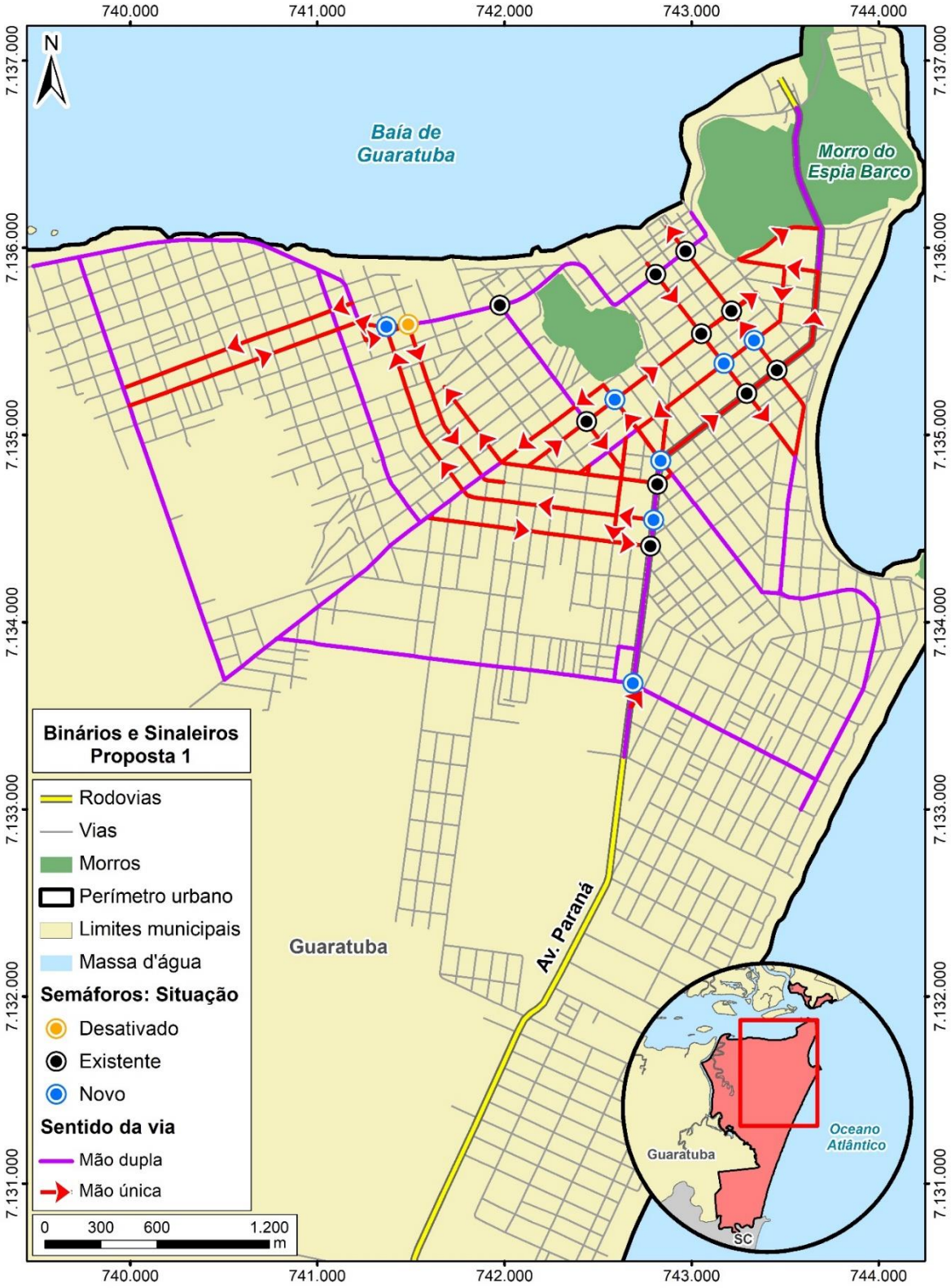
As proposições de mudança viária têm como fundamento a redistribuição do trânsito das vias centrais Avenida 29 de Abril e Rua José Nicolau Abagge, justamente aquelas que mais concentram comércio e serviços, sendo atrativas para pedestres e ciclistas. As proposições envolvem principalmente a implantação de binários, dupla de vias paralelas próximas que têm sentidos opostos, o que possibilita o reaproveitamento mais seguro do espaço da via que concentrava a mão dupla para estacionamentos e infraestrutura cicloviária.

Para análise de mudança viária, a proposição foi fundamentada na composição mais fluida do tráfego e das reestruturações em vias adjacentes. Com

a Rua José Nicolau Abagge conduzindo os veículos para o Centro, a via, que já abriga comércios e serviços teria seu potencial melhorado, uma vez que o estacionamento do lado direito e a ciclofaixa do lado esquerdo configurariam o desenho urbano no local. No sentido contrário, a Rua Guilherme Pequeno se funde com o trânsito advindo da travessia (*ferry boat*/balsa / ponte), sendo dividido na Av. Paraná, na continuidade da Rodovia PR-412, e na Rua Antônio Alves Correia, que faz parte de um binário com a Rua Doutor Joaquim Menelau de Almeida Torres. Por fim, esse sentido seguiria pela Rua Octaviano Henrique de Carvalho, encontrando o início do binário na interseção com a Rua Tibagi. No sentido da travessia, a Rua Doutor Xavier da Silva conduziria o fluxo em mão única. Nessa configuração, seriam instalados seis novos semáforos, além dos onze existentes, sendo que um seria remanejado. Nas microssimulações de tráfego realizadas para verificar a viabilidade dessas mudanças, o conjunto viário formado se mostrou mais eficiente tanto para os deslocamentos no ano de 2031 quanto na sobre demanda de temporada. Assim, as ruas Guilherme Pequeno, Antônio Alves Correia e Octaviano Henrique de Carvalho ficam possibilitadas de serem novos polos comerciais, principalmente pela junção do tráfego local com o da rodovia. Porém, o principal núcleo comercial se manteria na Rua José Nicolau Abagge e na Avenida 29 de Abril, principalmente pela compatibilização da infraestrutura cicloviária no local.

O mapa da FIGURA 4.64 coloca em realce as principais vias da proposta a receberem intervenções ao longo de suas extensões, sejam na geometria, na mudança de caixa da via ou em alteração de sentido. A partir dos resultados da microssimulação do tráfego, bem como com demais características analisadas, foi elaborada a TABELA 4.6, identificando as vantagens e desvantagens das intervenções.

FIGURA 4.64 – REESTRUTURAÇÃO VIÁRIA – PRINCIPAIS VIAS ATINGIDAS



Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

TABELA 4.6 – ANÁLISE DAS FILAS FORMADAS NAS VIAS E INTERSEÇÕES (EM UNIDADE CARRO DE PASSEIO)

CENÁRIO	SIMULAÇÃO	CLEVELÂNDIA / WENCESLAU B	AV. PARANÁ	CLAUDINO S / RANDOLFO B	PATRIARCA	DAMIÃO	MENELAU
ATUAL 2021	Atual	4	25	5	3	7	4
	Proposta	3	18	2	1	4	4
PROJETADO 2031	Atual	102	104	27	16	15	28
	Proposta	4	85	16	2	34	17
SOBREDEMANDA 2021	Atual	110	135	86	159	90	57
	Proposta	94	88	42	102	73	60
CENÁRIO	**SIMULAÇÃO**	**ANTONIO A. CORREIA**	**XAVIER DA S / GUILHERME P**	**J. NICOLAU**	**PONTA GROSSA**	**29 DE ABRIL**	**ATLÂNTICA**
ATUAL 2021	Atual	3	11	5	16	2	0
	Proposta	6	4	4	7	5	0
PROJETADO 2031	Atual	104	60	27	17	3	0
	Proposta	16	40	13	11	7	0
SOBREDEMANDA 2021	Atual	146	97	50	16	34	75
	Proposta	131	63	20	14	36	62

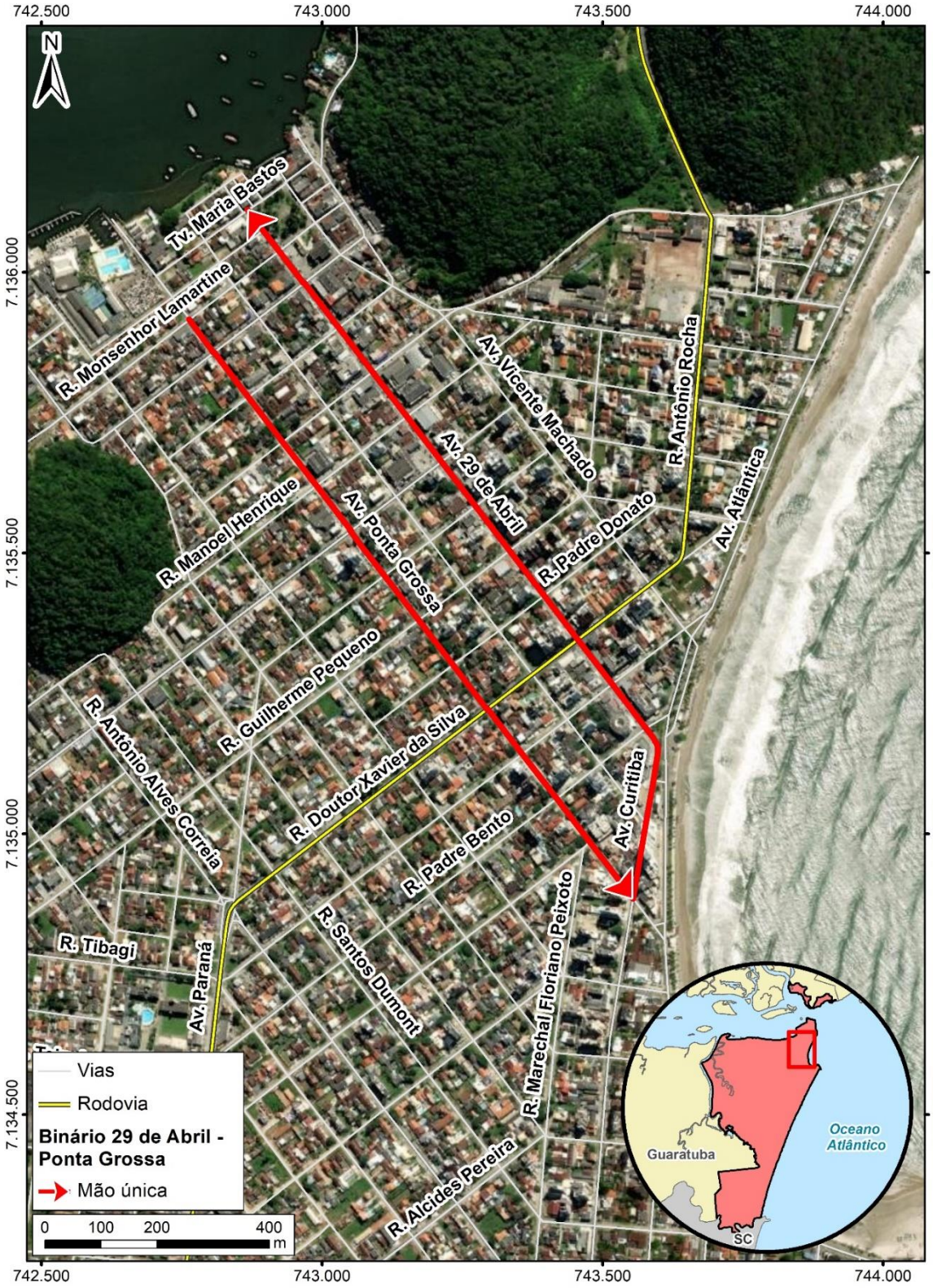
Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

De forma mais detalhada, no Centro, a Avenida 29 de Abril se conforma no sentido Praia Central-Centro Histórico, formando um binário com a Avenida Ponta Grossa, cuja movimentação se restringe no sentido Centro Histórico-Praia Central. A Avenida Doutor João Cândido não foi escolhida para o binário, dadas às suas características de menor porte e localização de PGVs que demandam trânsito mais lento, como o Colégio Estadual Gratulino de Freitas, a Escola Municipal Moises Lupion e a Prefeitura Municipal de Guaratuba. A FIGURA 4.65 traz o mapa do Binário 29 de Abril-Ponta Grossa.

Para as relocações da Rua José Nicolau Abagge, já estão inseridas as alterações no fluxo de acesso do município. A Rua José Nicolau Abagge passaria a ter sentido único em toda a sua extensão, no sentido Cohapar-Centro, liberando espaço da via para infraestrutura cicloviária. O caminho contrário desse binário seria feito através das ruas Guilherme Pequeno, Antônio Alves Correia e Octaviano Henrique de Carvalho (FIGURA 4.66). A Rua Guilherme Pequeno também faz parte do binário de acesso do município (FIGURA 4.67), sendo conformada no sentido Prainha-Coroados, contando com as ruas Nossa Senhora de Lourdes, João de Souza (cuja extensão depende de implantação) e Avenida Paraná. No sentido contrário, Coroados-Prainha, o fluxo seguiria pelas vias já utilizadas: Rua Doutor Xavier da Silva e Rua Antônio Rocha.

A Rua Antônio Alves Correia seria parte do binário com a Rua Doutor Joaquim Menelau de Almeida Torres (FIGURA 4.68), tendo sentido único desde o cruzamento com a Rua Generoso Marques até a curva do Morro Parque Morretes, onde tem continuidade com a Rua Octaviano Henrique de Carvalho. No sentido contrário, Rodoviária-Vila Esperança, a Rua Doutor Joaquim Menelau de Almeida Torres portaria mão única entre as ruas José Nicolau Abagge e Doutor Plínio Tourinho, essa última finalizando o binário na interseção com a Rua Tibagi. Na continuidade até a Avenida Damião Botelho de Souza, a Rua Doutor Joaquim Menelau de Almeida Torres teria mão dupla, com o desenho da interseção entre ambas aperfeiçoado e melhor sinalizado para as conversões.

FIGURA 4.65 – PROPOSIÇÃO DE BINÁRIO NA AVENIDA 29 DE ABRIL

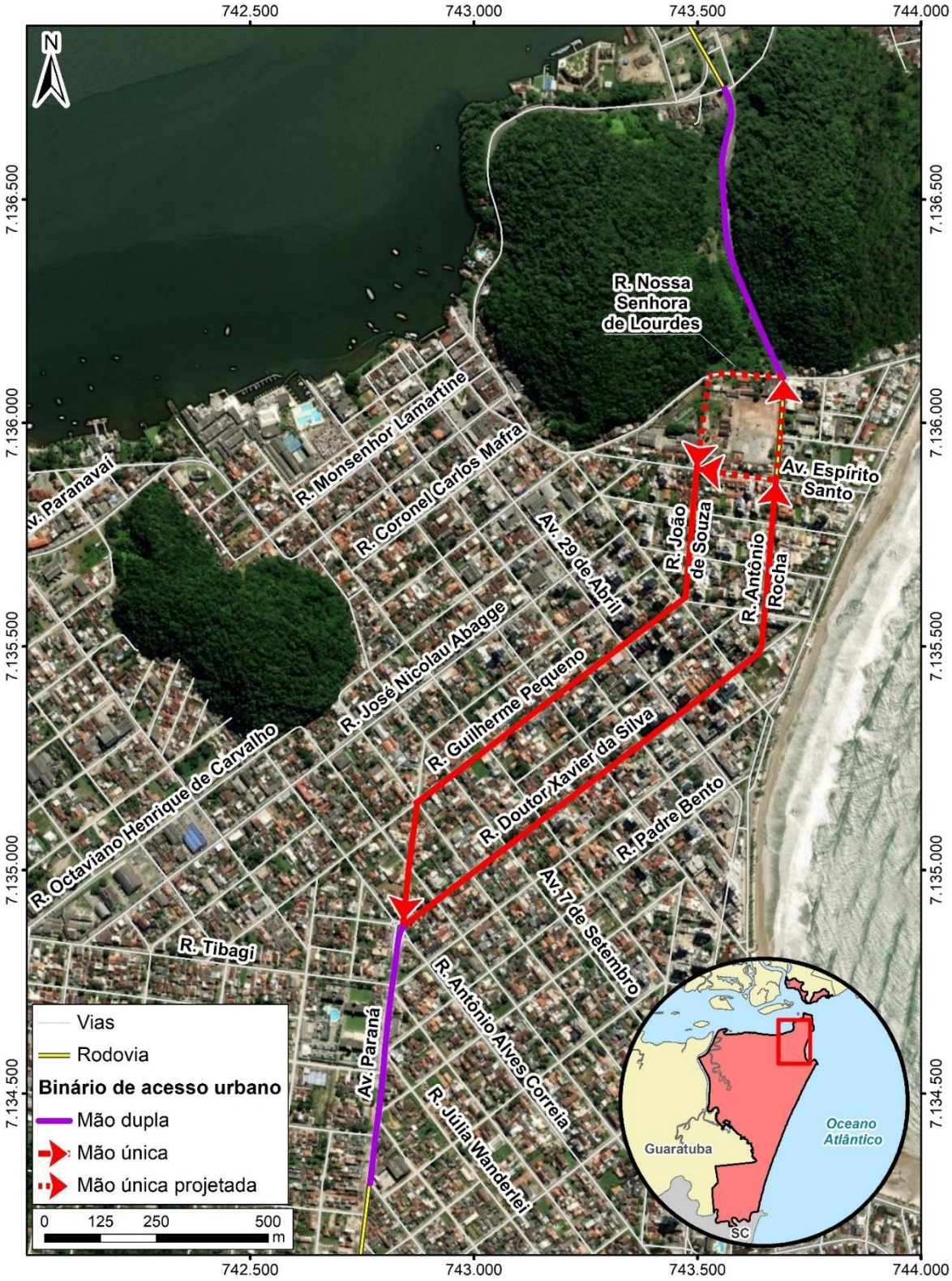


Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.66 – PROPOSIÇÃO DE BINÁRIO NA RUA JOSÉ NICOLAU ABAGGE

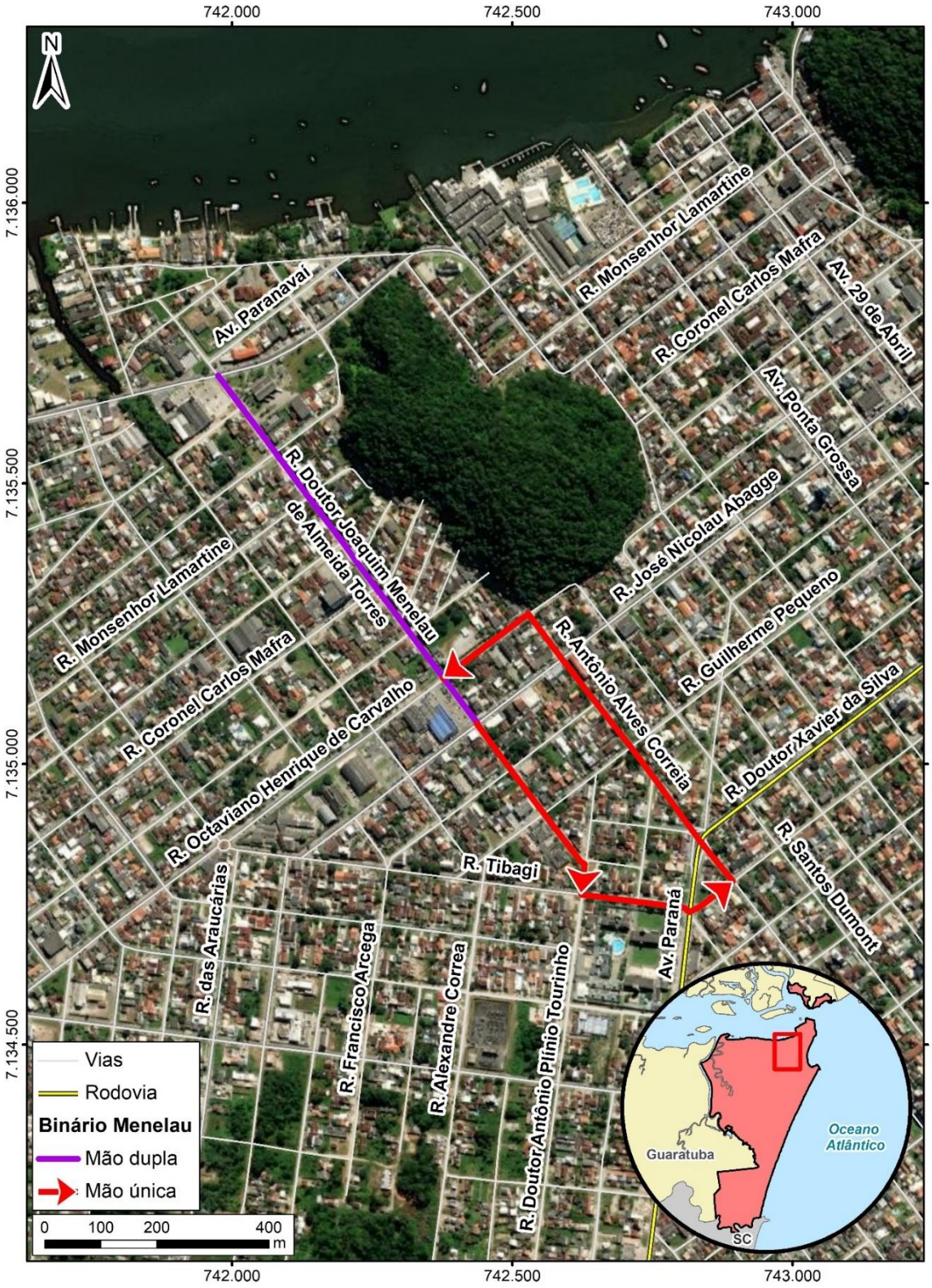
Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.67 – PROPOSIÇÃO DE BINÁRIO DE ACESSO AO MUNICÍPIO



Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

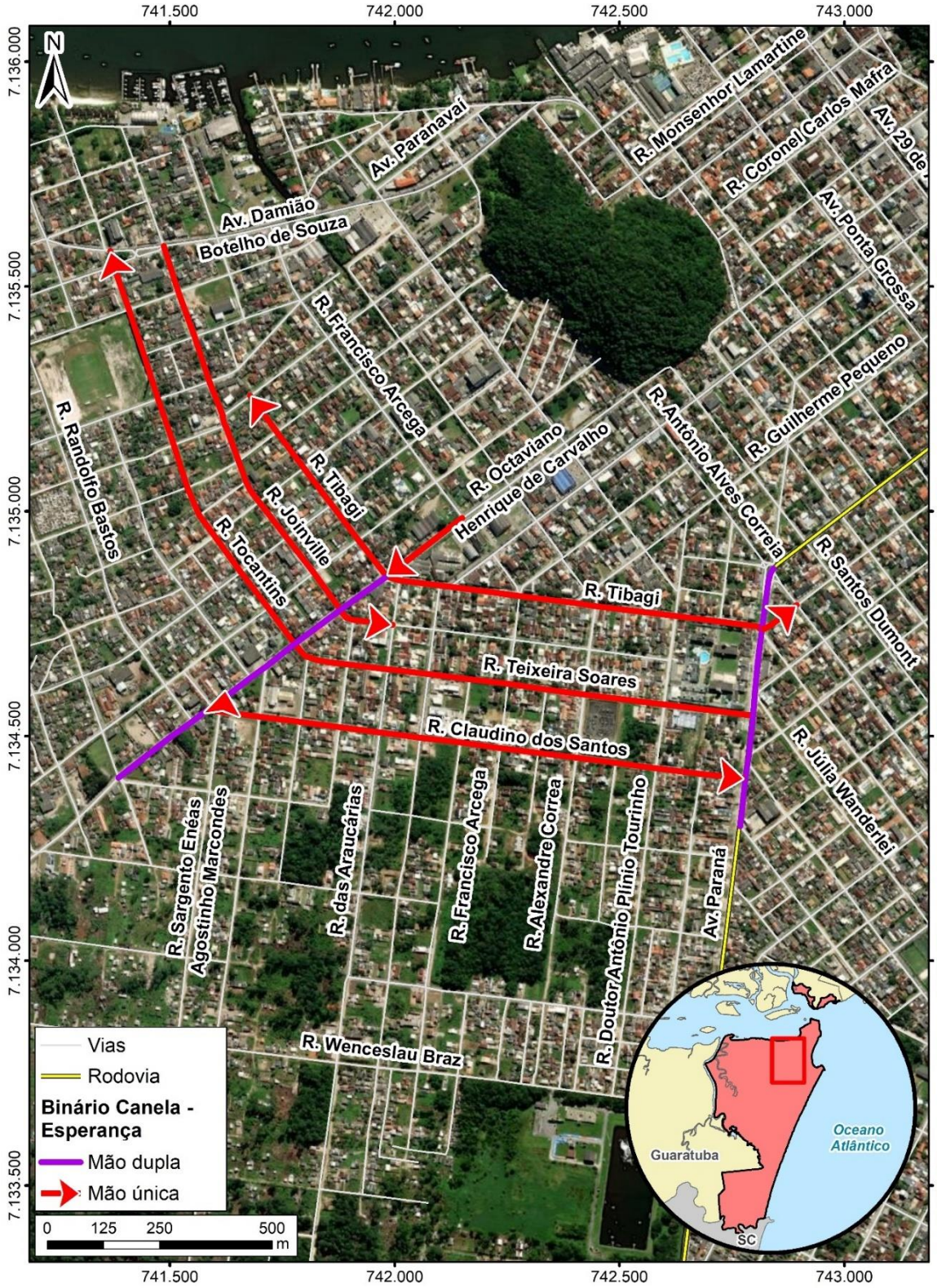
FIGURA 4.68 – PROPOSIÇÃO DE BINÁRIO RUA DR. JOAQUIM MENELAU DE ALMEIDA TORRRES



Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

Por fim, um binário perimetral seria composto entre os bairros Canela, Cohapar e Esperança (FIGURA 4.69). No sentido Canela-Vila Esperança, a Rua Joinville teria sentido único entre a Avenida Damião Botelho de Souza e a Rua Octaviano Henrique de Carvalho. A atual Rotatória do Cohapar seria o ponto de início do binário Cohapar-Centro, tendo a Rua Tibagi sentido único desde então até a Avenida Paraná, havendo continuidade na Rua Generoso Marques, que se encontra com a Rua Antônio Alves Correia. Para evitar mais movimentações, o outro lado da Rua Tibagi teria sentido único entre a Rua Octaviano Henrique de Carvalho e a Rua Almirante Tamandaré. Assim, a Rotatória poderia ser transformada num espaço mais contínuo de movimentos, contando com travessias elevadas e uma praça central. No sentido oposto do binário Canela-Vila Esperança, a Rua Teixeira Soares portaria mão única em toda a sua extensão, tendo continuidade na Rua Tocantins, até o encontro com a Avenida Damião Botelho de Souza. Nessa configuração, a Rua Claudino dos Santos também estaria inclusa no binário, contando com sentido único da Rua Octaviano Henrique de Carvalho até a Avenida Paraná, diminuindo as movimentações excessivas no núcleo de interseções entre as ruas Octaviano Henrique de Carvalho, Randolfo Bastos e Claudino dos Santos.

FIGURA 4.69 – PROPOSIÇÃO DE BINÁRIO CANELA - ESPERANÇA

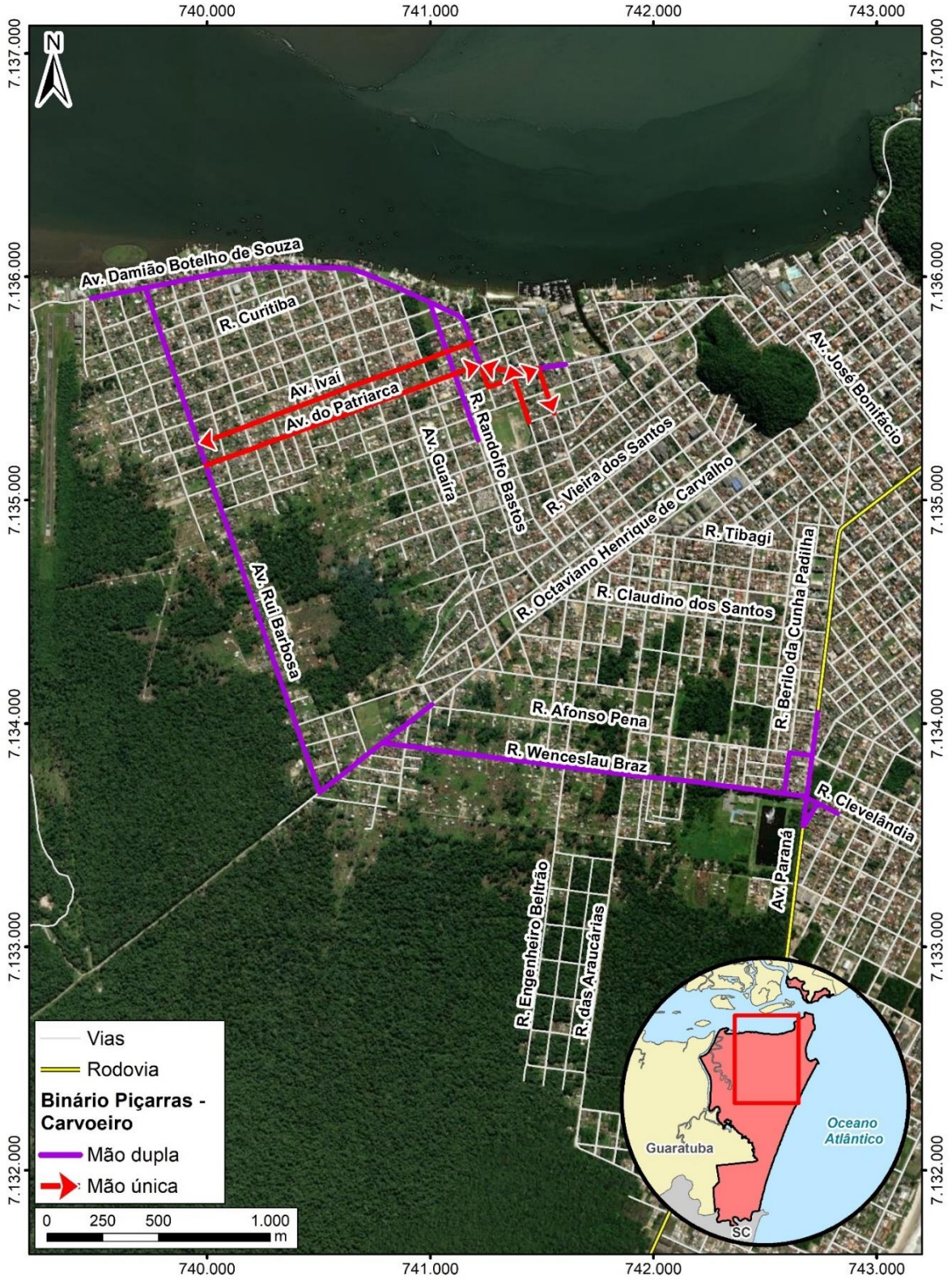


Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

Com esses binários, a problemática Rotatória da Avenida Paraná terá menos movimentações permitidas, podendo ser reduzida para um cruzamento simples semaforizado, dando espaço para uma via ciclável. Além disso, as principais interseções da Avenida Paraná no bairro Esperança teriam também reduzida quantidade de movimentações, por incluírem vias com sentido único. É uma medida que auxilia na organização de estágios de semáforos e na diminuição de possíveis conflitos no local, tanto para os condutores quanto para ciclistas.

Outro núcleo de alterações de vias seria nos bairros Piçarras e Carvoeiro (FIGURA 4.70). Propõe-se a pavimentação e adequação da Avenida Rui Barbosa, que comporia uma rota perimetral de fluxo junto com a Rua Wenceslau Braz, distribuindo o trânsito entre o bairro Piçarras e a Avenida Paraná, que hoje se concentra nas ruas Randolfo Bastos e Claudino dos Santos. Além disso, há a proposição do binário Patriarca/Ivaí, com a Avenida do Patriarca tendo mão única entre a Avenida Rui Barbosa e a Avenida Damião Botelho de Souza e a Avenida Ivaí portando o sentido contrário. Dessa maneira, o fluxo intenso de veículos que se misturam aos ciclistas na Avenida Patriarca seria distribuído nas duas vias, possibilitando a resolução também da interseção dessa via em questão com a Avenida Damião Botelho de Souza. Nesse local, propõe-se um pequeno binário de distribuição da Avenida Damião Botelho de Souza, com as avenidas Ilha das Garças e Cubatão compondo o sentido Piçarras-Centro.

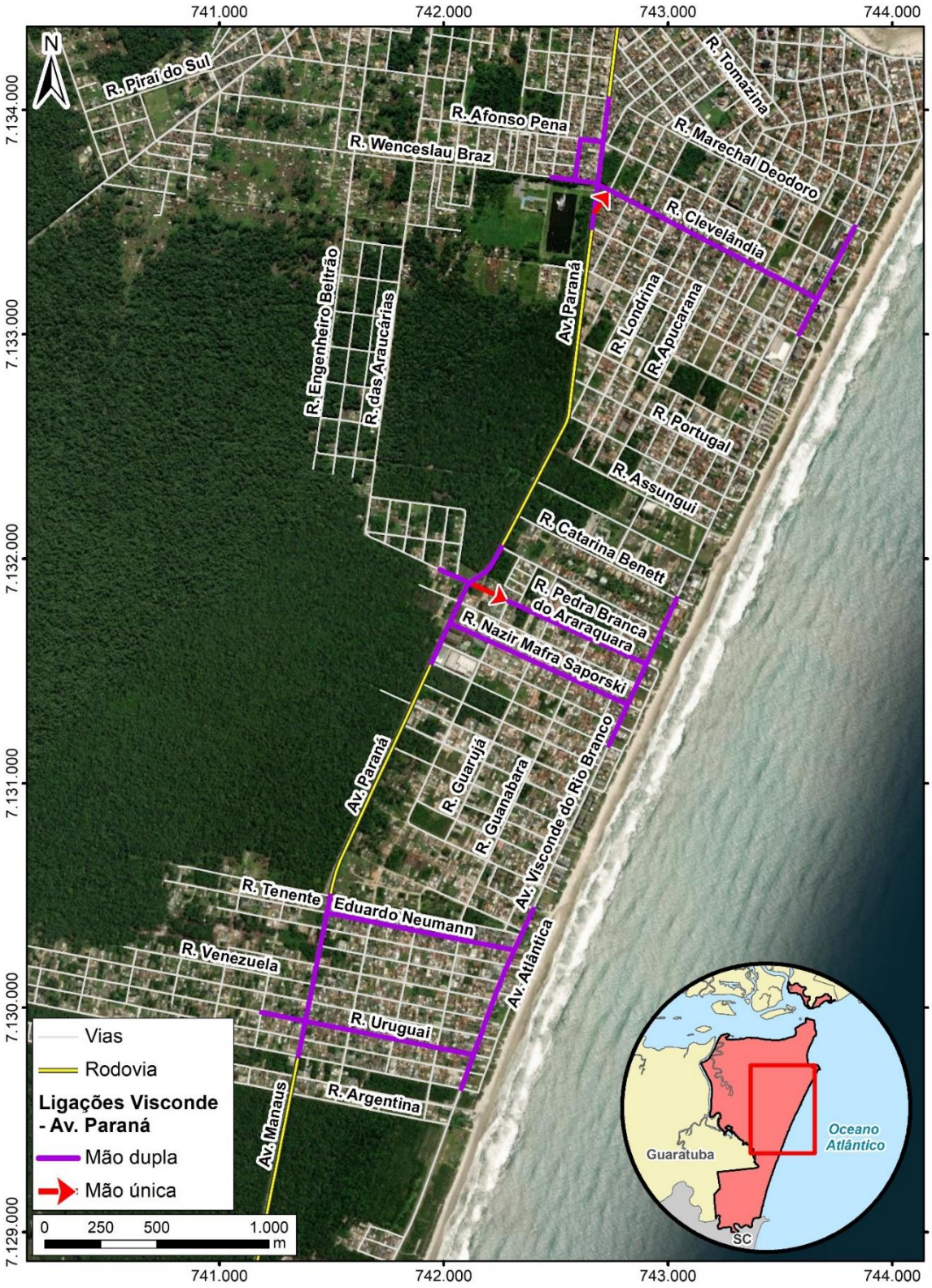
FIGURA 4.70 – PROPOSIÇÃO DE ALTERAÇÃO DAS VIAS NO PIÇARRAS E CARVOEIRO



Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

No bairro Figueira, a ligação perimetral da Rua Wenceslau Braz teria continuidade na Rua Clevelândia, até a Avenida Visconde do Rio Branco, com mudanças de preferenciais e requalificação de acessos, principalmente na interseção com a Avenida Paraná. No Bairro Eliana, propõe-se melhoria do acesso a partir da Avenida Paraná nas ruas Pedra Branca do Araraquara e Nazir Mafra Saporski, que fariam a ligação com a Avenida Visconde do Rio Branco (FIGURA 4.71). Acessos similares ocorreriam nas ruas Tenente Eduardo Neumann e Uruguai, no bairro Nereidas de Guaratuba.

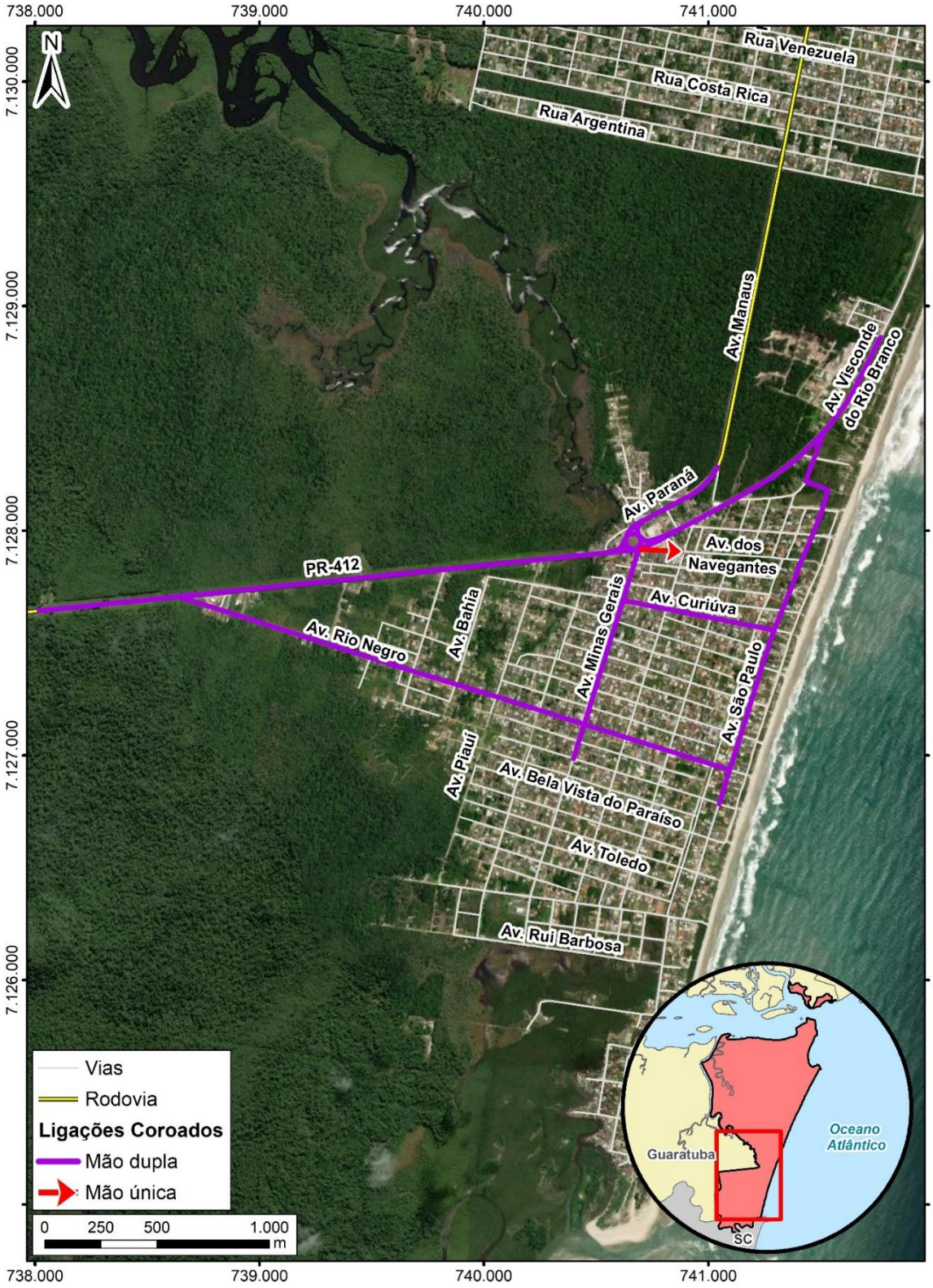
FIGURA 4.71 – PROPOSIÇÃO DE ALTERAÇÃO DAS VIAS NO FIGUEIRAS, ELIANA E NEREIDAS



Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

No bairro Coroados, o maior ponto de conflito é a Rotatória de Coroados, além do intenso fluxo na Avenida Minas Gerais, o local de concentração de comércios do bairro. A Ação coloca como proposição (FIGURA 4.72) a manutenção da rotatória em suas preferenciais. Em adição, propõe-se a pavimentação e melhora de acessos secundários ao bairro. A Avenida Rio Negro atuaria como ligação e distribuição para a Avenida Minas Gerais. Junto à orla, as vias Avenida Flamingo, Rua da República e Avenida São Paulo funcionariam como conexão do Coroados com a Avenida Visconde do Rio Branco, com a Avenida Curiúva trazendo esse fluxo para a Avenida Minas Gerais.

FIGURA 4.72 – PROPOSIÇÃO DE ALTERAÇÃO DAS VIAS NO COROADOS



Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

A priorização da implantação da reestruturação viária pode ser observada na FIGURA 4.73, na qual são representadas as metas de curto, médio e longo prazos. Ressalta-se que a proposta de reestruturação viária possui sinergia com demais outras Ações do Plano de Mobilidade e, portanto, devem ser implantadas simultaneamente. Destaca-se a sinergia com a Ação de Reestruturação Cicloviária, Ação de Revisão da Hierarquia Viária, Ação de Implantação de Parque Semafórico, Ação de Intervenções em Interseções e Rotatórias e a Ação de Implantação e Manutenção da Sinalização Vertical.

Assim, como metas de curto prazo (2023), deverão ser executadas as reestruturações viárias das vias:

- Av. 29 de Abril;
- Av. Ponta Grossa;
- R. Guilherme Pequeno;
- R. José Nicolau Abagge;
- R. Manoel Henrique;
- R. Vieira dos Santos;
- Av. 7 de Setembro;
- Av. Damião Botelho de Souza;
- R. Ivaí;
- Av. do Patriarca;
- Av. Rui Barbosa.

Como metas de médio prazo (2026), deverão ser executadas as reestruturações viárias das vias:

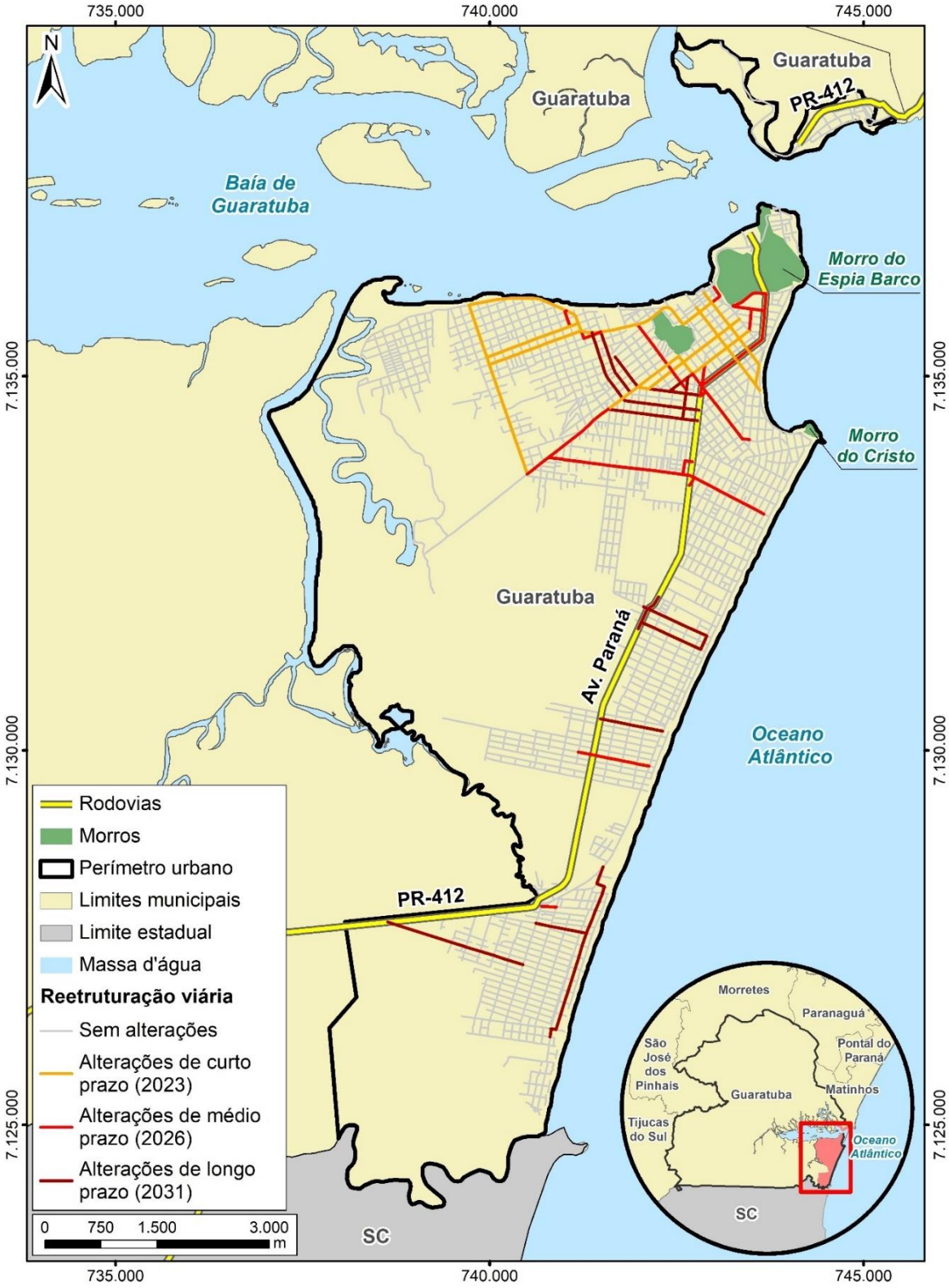
- Av. dos Navegantes;
- R. Uruguai;
- R. Clevelândia;
- R. Berílio da Cunha Padilha;
- R. Afonso Pena;
- R. Wenceslau Braz;
- R. Octaviano Henrique de Carvalho;
- R. Antônio Alves Correia;

- R. Dr. Joaquim Menelau Torres;
- R. Randolfo Bastos;
- Av. Ilha das Garças;
- Av. Cubatão;
- Av. Paraná;
- R. Dr. Xavier da Silva;
- R. Antônio Rocha;
- Av. Espírito Santo;
- R. N. Sra. De Lourdes;
- R. João de Souza;
- R. Cap. João Pedro;
- R. Vieira dos Santos.

Como metas de longo prazo (2031), deverão ser executadas as reestruturações viárias das vias:

- Av. Rio Negro;
- R. Tibagi;
- R. Teixeira Soares;
- R. Claudino dos Santos;
- R. Tocantins;
- R. Joinville;
- R. Dr. Plínio Tourinho;
- R. Pedra Branca Araraquara;
- R. Nazir Mafra Saporski;
- R. Tenente Eduardo Neuman;
- Av. Curiúva;
- Av. São Paulo.

FIGURA 4.73 – PRIORIZAÇÃO DA REESTRUTURAÇÃO VIÁRIA



Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

4.5.6 Intervenções em interseções

Para interseções problemáticas analisadas no PMU, onde a Ação de Reestruturação Viária não prevê mudanças em maior escala, as alterações de geometria e desenho são atendidas nessa Ação. Seu objetivo é estabelecer guias de correção de desenho das vias em prol da mobilidade eficiente e sustentável, ou seja, de maneira que se mantenha um arquétipo unificado para o município.

Em relação às interseções e rotatórias analisadas nos estudos de contagem de tráfego, seguem as proposições a nível preliminar de alteração:

a) **Avenida Engenheiro Ayrton Cornelsen x Rua Antônio dos Santos Miranda**: a sinalização temporária disposta pela Polícia Militar Rodoviária auxilia no controle do cruzamento em frente às bilheterias do f*erry boat*. A colocação de infraestrutura para pedestres e a extensão da caixa amarela ajudaria a garantir mais segurança ao local. Com a implantação da Ponte de Guaratuba, uma reestruturação completa da interseção ocorrerá por meio do projeto específico.

b) **Avenida Doutor Xavier da Silva x Avenida 29 de Abril**: a partir da inserção dos binários, esta interseção passará a ser um cruzamento de vias de mão única, diminuindo o atual número de estágios de três para dois, com o estágio adicional para pedestres. O redesenho da Avenida 29 de Abril, proposto na Ação de Reestruturação Viária, organizaria os estacionamentos da via que atualmente são ponto de conflito de visibilidade.

c) **Rotatória da Avenida Paraná**: dentro do Plano de Requalificação Viária, o desenho de rotatória passa a ser dispensável na interseção, havendo sinalização semafórica para o fluxo da Avenida Paraná, e sua continuidade na Avenida Doutor Xavier da Silva, e da Rua Antônio Alves Correia, com mão única no sentido Rodoviária. A Rua Jamur Júnior fica restrita a uma geometria de cul-de-sac, evitando uma movimentação excessiva e dispensável no local. O croqui esquemático da proposição pode ser observado na FIGURA 4.74.

d) **Rotatória de Coroados:** pretende-se melhorar o ponto de interseção da Avenida Minas Gerais, o principal conflito na rotatória, havendo mudança de sentido na Avenida dos Navegantes para mão única, no sentido Minas Gerais-Orla, o que tiraria um acesso de chegada nesse ponto. Além disso, a colocação de sinalizações verticais e horizontais manteria a preferência do condutor que trafega na rotatória, atendendo às movimentações de pedestres e prevendo a implantação de placas indicativas dos movimentos possíveis no local. A fim de evitar conflitos com ciclistas, a via ciclável urbana planejada perpassa a Rua Elias Cordeiro, de maneira a interseccionar tanto a Avenida Paraná quanto a Avenida Visconde do Rio Branco 180 m adiante da rotatória.

e) **Avenida Damião Botelho de Souza x Avenida Guarani:** trata-se de uma interseção em "T" entre uma via determinada como Conectora e uma Coletora, um padrão que ocorre em outros locais. A problemática do local está relacionada à falta de estrutura para pedestres e ciclistas e à manutenção da pista de rolamento da Avenida Damião Botelho de Souza. As soluções envolvidas estão, portanto, dentro das Propostas de Requalificação das Calçadas e de Requalificação Viária do PMU.

f) **Avenida Damião Botelho de Souza x Avenida do Patriarca:** através da Ação de Reestruturação Viária, ambas as vias estariam inclusas na implantação de binários, diminuindo, portanto, a quantidade de movimentações na interseção. Isso dispensaria uma geometria mais elaborada, como uma rotatória, ou mesmo um semáforo. A aplicação de sinalização horizontal e vertical e a colocação de espaços de descanso para a travessia do pedestre e dos ciclistas auxiliaria na organização do trânsito desse ponto. O croqui esquemático da proposição pode ser observado na FIGURA 4.75.

g) **Avenida Damião Botelho de Souza x Rua Doutor Joaquim Menelau de Almeida Torres:** a interseção em frente à Rodoviária Municipal e ao planejado terminal de ônibus, teria como proposição

o redesenho e a colocação de vias específicas para as conversões à esquerda na Avenida Damião Botelho de Souza. Essa solução envolve também a delimitação de estacionamentos mais longínqua em relação à interseção e a determinação de um estágio semafórico para cada sentido da Avenida Damião Botelho de Souza. Isso auxiliaria no fluxo de conversões existente no local e na organização do tráfego intenso de ciclistas.

h) **Rua Sete de Setembro x Rua Vieira dos Santos:** para esse trecho de sinuosidade, coloca-se como proposição o distanciamento maior da área de estacionamentos, conforme a Ação de Regulamentação de Estacionamentos do PMU. Além disso, a implantação de infraestrutura cicloviária garantiria mais segurança para ciclistas, dada a problemática de visibilidade restrita na curva.

i) **Avenida 29 de Abril x Rua José Nicolau Abagge:** a Ação de Reestruturação Viária coloca a mudança de ambas as vias para sentido único, facilitando o controle semafórico das movimentações, além do redesenho da Avenida 29 de Abril, com passeio mais largo e ciclofaixa.

j) **Avenida 29 de Abril x Rua Padre Bento x Avenida Atlântica:** o redesenho da Avenida 29 de Abril teria término nesse ponto, mantendo-se a mão única na Avenida Curitiba. Assim, problemas de estacionamento e de afunilamento da via estariam visados na Ação de Reestruturação Viária. Além disso, o trecho atual de mão única da Rua Padre Bento se manteria, com a adição do sentido contrário no acesso à Avenida Atlântica. A continuidade da via ciclável seria implantada por uma travessia elevada entre Avenida Curitiba e a Avenida Atlântica. O croqui esquemático da proposição pode ser observado na FIGURA 4.76.

k) **Rua Vicente Marques x Rua Treze de Maio:** as problemáticas de excessivas movimentações nessa interseção seriam sanadas pelas alterações de mudança de sentido da Rua Vicente Marques e da Rua Treze de Maio. Além disso, o Programa de Sinalização Viária,

comentado no PMU, reorganizaria as conversões permitidas e proibidas no local.

l) **Avenida Visconde do Rio Branco x Rua Clevelândia:** com a readequação das vias perimetrais Avenida Rui Barbosa, Rua Wenceslau Braz e Rua Clevelândia, esta interseção teria um acréscimo no fluxo atual. Assim, o recuo de estacionamentos e a colocação de lombadas auxiliaria na segurança das movimentações, junto à infraestrutura para pedestres e ciclistas, preconizadas por outras Ações do PMU.

m) **Rua José Nicolau Abagge x Rua Antônio Alves Correia:** uma das interseções com maior incidência de acidentes atualmente está inclusa na Ação de Reestruturação Viária, com ambas as vias portando mão única na proposição. A sinalização semafórica e o recuo dos estacionamentos, sendo rotativos neste caso, auxiliariam na organização das conversões, inclusive na via ciclável a ser instalada na Rua José Nicolau Abagge.

n) **Rua Doutor Joaquim Menelau de Almeida Torres x Rua José Nicolau Abagge:** interseção adjacente à anterior, também conta com alterações em sentido, pela Ação de Reestruturação Viária, e implantação de estacionamentos rotativos recuados em relação à sinalização semafórica. Por se tratar de um cruzamento onde se concentram comércios e serviços, o estágio semafórico destinado a pedestres seria de maior tempo.

o) **Rotatória do Cohapar:** através dos binários Nicolau e Canela-Esperança, a geometria de rótula seria dispensável na interseção, que seria transformada numa área verde com travessias elevadas e continuidade da via ciclável, condicionando a área próxima a escolas e outros PGVs própria para o transporte ativo. O croqui esquemático da proposição pode ser observado na FIGURA 4.77.

p) **Rua Octaviano Henrique de Carvalho x Rua Claudino dos Santos:** o conjunto de interseções neste local está também atendido no binário Canela-Esperança e na ligação Piçarras-Carvoeiro, havendo distribuição de parte do fluxo local para a

conexão perimetral da Avenida Rui Barbosa e da Rua Wenceslau Braz. Outra proposição é a alteração da preferencial para a Rua Claudino dos Santos na interseção com a Rua Sargento Enéas Agostinho Marcondes. O Programa de Sinalização Viária e o Plano Cicloviário do PMU também colocam o local como foco de implantação de infraestruturas de melhora.

q) **Rua Tocantins x Avenida Mafra:** um caso de interseção de duas vias de bairro, que se tornariam ambas coletoras, com a Rua Tocantins parte do binário Canela-Esperança. Assim, essa via passaria a ter a preferencial sobre a Avenida Mafra, que seria uma conexão secundária entre a Rua Randolfo Bastos e o entorno da Rodoviária Municipal. O acerto das movimentações seria garantido pela sinalização horizontal e vertical indicativa das permissões e proibições do tráfego.

r) **Rua Alois Cicatka x Avenida Atlântica:** o início da orla da Praia Central permaneceria como um acesso de mão única, com os estacionamentos melhor delimitados. Além disso, esse seria um ponto de destaque para pedestres e ciclistas, tanto pela concentração da praia quanto pelo fluxo que a Passarela Caieiras-Ponta da Pedra irá proporcionar. Assim, mais travessias elevadas e uma prioridade no calçamento do passeio se colocam como proposições, além de a ciclofaixa compor uma continuidade na via e um acesso disponível na passarela.

s) **Rua Alcides Pereira x Rua Emílio de Morais:** caso de interseção entre duas vias locais, que se manterão nessa classificação na Ação de Revisão da Hierarquia Viária. As melhorias no local, e em outras interseções de mesmo padrão, envolvem colocação de sinalização vertical e horizontal mais assertiva para a delimitação da via preferencial e a Ação de Incentivo à Manutenção de Calçadas do PMU.

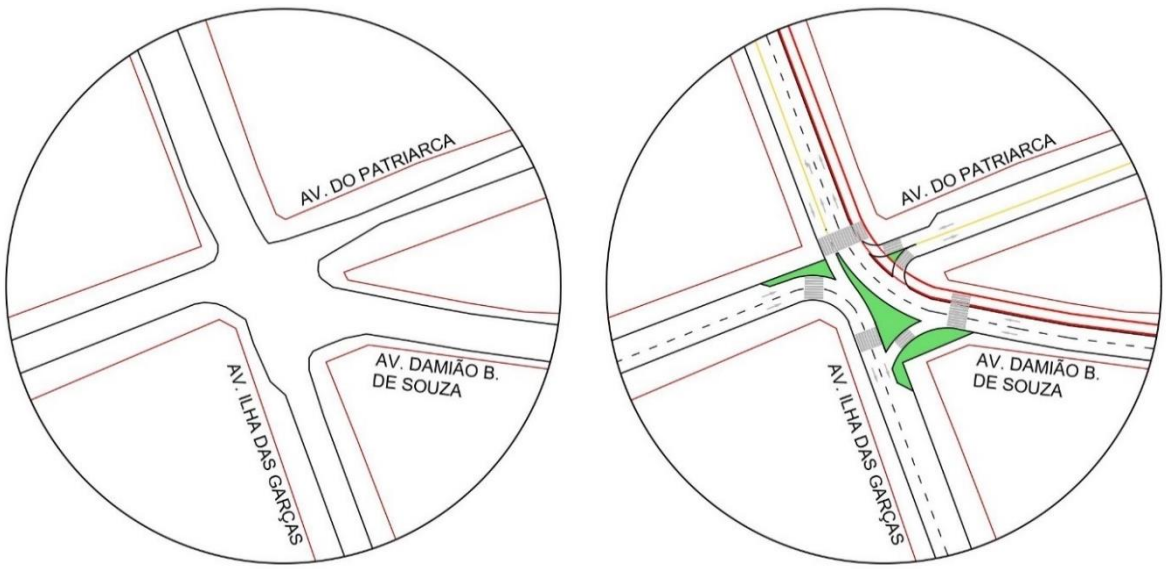
t) **Avenida Brejatuba x Rua Jacarezinho:** as alterações nessa interseção envolvem readequação da ciclofaixa para contorno do estacionamento da Praia dos Paraguaios e melhor sinalização

horizontal e vertical acerca dos cruzamentos e dos conflitos relativos ao estacionamento. Como é um ponto onde ocorrem atualmente conversões proibidas, a indicação de sentido único da Avenida Atlântica também é colocada como proposição.

FIGURA 4.74 – PROPOSTA PARA ROTATÓRIA DA AVENIDA PARANÁ

Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.75 – PROPOSTA PARA O CRUZAMENTO DA AVENIDA DAMIÃO BOTELHO DE SOUZA X AVENIDA DO PATRIARCA

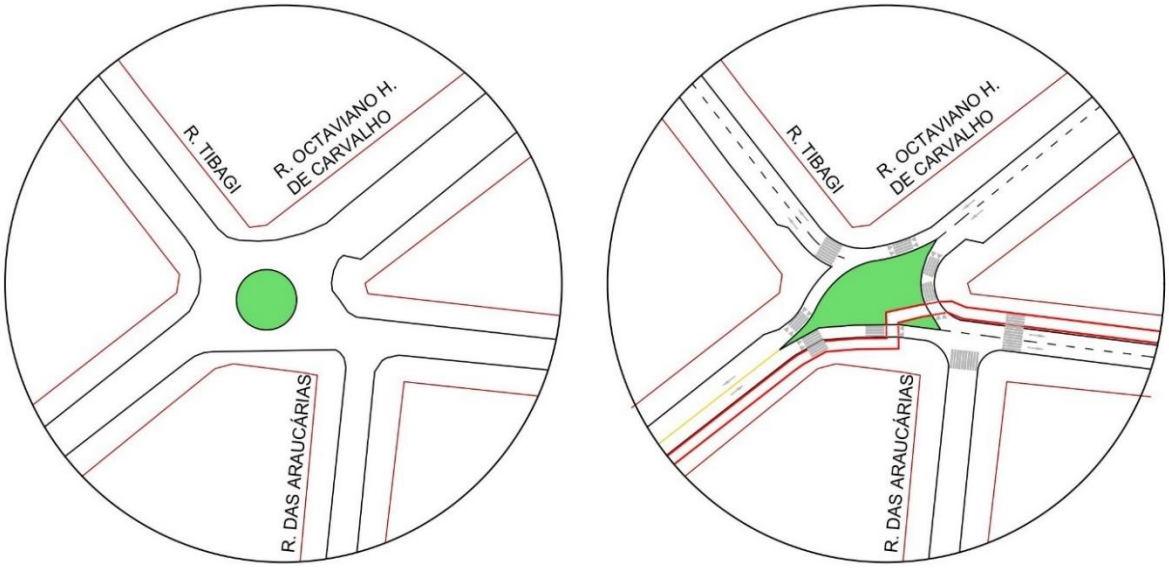


Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

FIGURA 4.76 – PROPOSTA PARA O CRUZAMENTO DA AVENIDA 29 DE ABRIL X RUA PADRE BENTO X AVENIDA ATLÂNTICA

Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

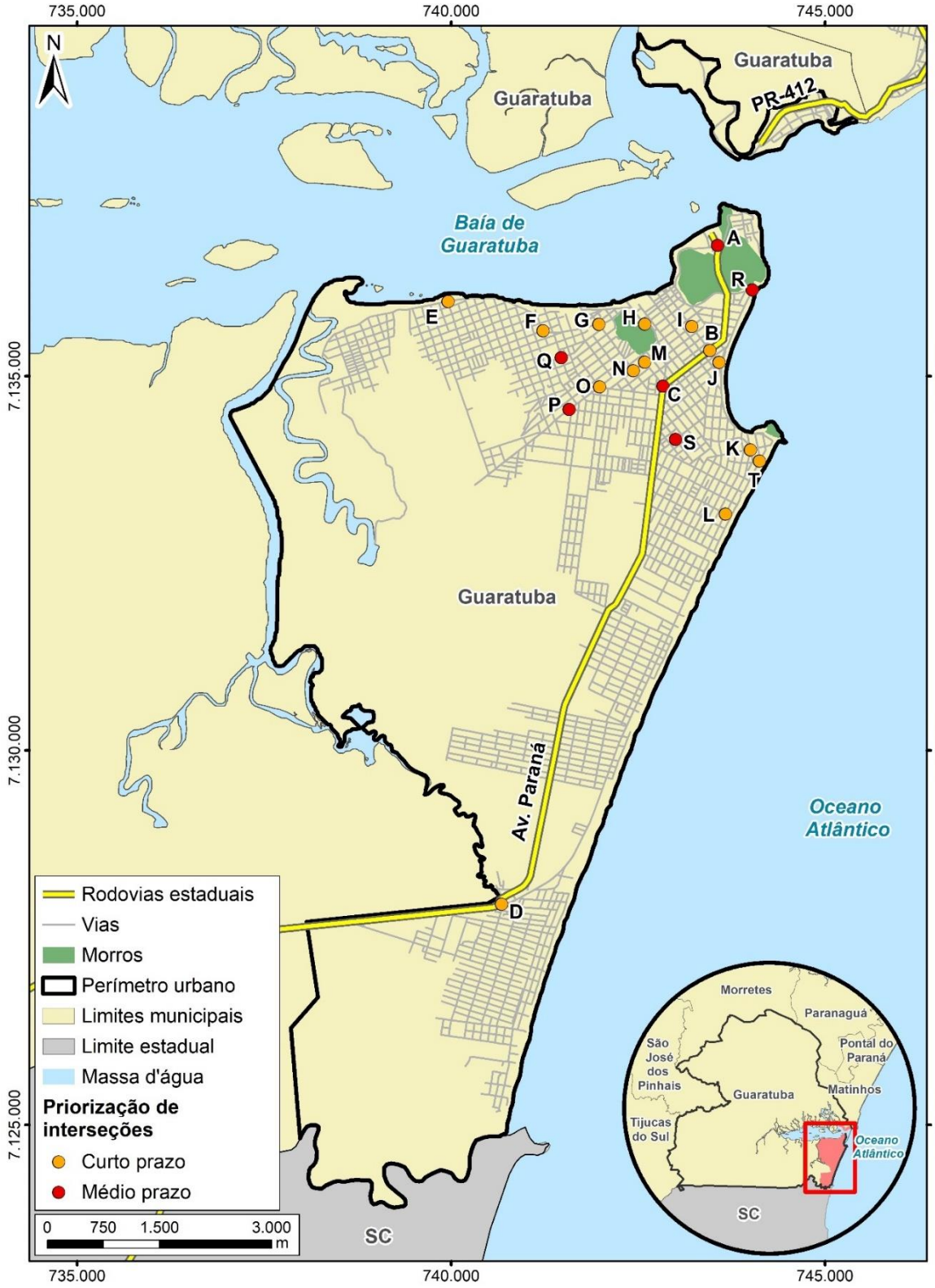
FIGURA 4.77 – PROPOSTA PARA A ROTATÓRIA DO COHAPAR



Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

A priorização de intervenções das interseções pode ser observada na FIGURA 4.78, na qual são representadas as metas de curto, médio e longo prazos.

FIGURA 4.78 – PRIORIZAÇÃO DE INTERVENÇÃO DAS INTERSEÇÕES



Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

4.5.7 Implantação de estacionamentos rotativos

Pretende-se limitar a utilização de estacionamentos na área central para um período rotativo, com o objetivo de tornar mais eficiente a disponibilidade das vagas, além de incentivar o uso de modos ativos e do transporte público para atividades que demandam tempos mais longos. Assim, as vias que concentram mais serviços e comércios e suas adjacentes teriam uma gestão da demanda do transporte mais voltada à mobilidade sustentável. A Ação, de aplicação no curto prazo (2023), coloca como proposição a aplicação de estacionamentos rotativos nas vias indicadas no mapa da FIGURA 4.79.

FIGURA 4.79 – LOCAIS INDICADOS PARA ESTACIONAMENTO ROTATIVO

Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

As vagas do estacionamento rotativo devem garantir uma proporção razoável de vagas para idosos e pessoas com deficiência. Segundo o Art. 41 do Estatuto da Pessoa Idoso (Lei nº 10.741/2003, BRASIL, 2003), 5% das vagas devem ser reservadas para pessoas idosas, sendo posicionadas na melhor comodidade para tais. Para as pessoas com deficiência, a Lei nº 10.098/2000 (BRASIL, 2000), em seu Art. 7º, menciona a obrigação de haver 2% das vagas garantidas a tais indivíduos, também devidamente sinalizadas e de acordo com normas técnicas.

Tanto a quantidade precisa de vagas, com as proporções acima delimitadas, quanto a fixação de tempo de uso serão posteriormente detalhadas em projeto específico, de modo que sua implantação depende de sinalização característica vertical e horizontal. Outras proposições podem auxiliar na Ação, como a delimitação de vagas para carga e descarga e para veículos especiais e a sinalização específica para tal. Além disso, a fiscalização e cobrança do serviço em questão entram como orientações dentro da Municipalização do Trânsito, a ser implantada também como sugestão do PMU.

4.5.8 Implantação da Ponte de Guaratuba

O projeto da Ponte de Guaratuba (FIGURA 4.80) visa a conectar o território municipal, transpondo a Baía de Guaratuba. Atualmente, o bairro Prainha e a comunidade rural de Cabaraquara são segregados dos demais territórios urbanos de Guaratuba, sendo o acesso só possível por meio do sistema balsa/*ferry boat*.

FIGURA 4.80 – PROJETO DA PONTE DE GUARATUBA

Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

Os resultados das pesquisas com a população feitas pelo PMU mostraram que, majoritariamente, a população local anseia pelo projeto. Os guaratubanos acreditam que o projeto trará diminuição no tempo de deslocamento, desenvolvimento do comércio local e regional, desenvolvimento do turismo, bem como facilidade no acesso de hospitais e demais serviços regionais. Em contrapartida, a gestão do tráfego é fundamental para evitar o incremento de veículos de carga circulando pelas vias locais desses municípios.

O projeto da Ponte de Guaratuba deve ser acompanhado pela reestruturação do tráfego na saída da Ponte à cidade. Quatro dos cinco traçados apresentados pelo Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica, Jurídica e Ambiental (EVTEJA) da Ponte de Guaratuba possuem o término da travessia no cruzamento das ruas Alois Cicatka e Nossa Senhora de Lourdes e no início da Rua Antônio Rocha. Assim, faz-se necessário adequações no sistema viário por meio de reforço de pavimentação, sinalização e alteração de sentidos de vias para formação de binário. As propostas de adequação do sistema viário do EVTEJA da Ponte Guaratuba estão apresentadas na FIGURA 4.81.

Cabe ressaltar que a Ação de Reestruturação Viária contempla a adequação do acesso norte ao perímetro urbano da Sede, o qual a Rua Guilherme

Pequeno em conjunto com a Rua Nossa Senhora de Lourdes, Rua João de Souza e Avenida Paraná formam um binário com a Rua Doutor Xavier da Silva e Rua Antônio Rocha.

FIGURA 4.81 – ADEQUAÇÃO DAS VIAS URBANAS NECESSÁRIAS A IMPLANTAÇÃO DA PONTE DE GUARATUBA

Fonte: ENGEMIN (2019).

Atualmente, o projeto da Ponto de Guaratuba está em fase de estudos para posterior implantação, sendo uma obra de encargo e responsabilidades estaduais.

4.5.9 Passarela Praia das Pedras - Caieiras

A Passarela Praia das Pedras – Caieiras é um projeto em andamento que irá criar uma conexão mais ágil para moradores do bairro Caieiras, sem a travessia das vias que contornam os morros do Pinto e Espia Barco. A estrutura, a ser construída no contorno do Morro do Espia Barco (FIGURA 4.82), irá interligar a Rua do Campo à Avenida Atlântica, de onde pedestres e ciclistas poderão se deslocar mais rapidamente à área central ou a outros bairros.

Por ser dedicada a pedestres e ciclistas, essa é uma obra que prioriza o transporte ativo e reconfigura as ligações do bairro Caieiras com o restante do perímetro urbano.

FIGURA 4.82 – LOCALIZAÇÃO DA PASSARELA PRAIA DAS PEDRAS – CAIEIRAS

Fonte: FUPEF/GUARATUBA (2021b).

5 AÇÕES ESPECÍFICAS PARA AS DIRETRIZES DE DESENVOLVIMENTO

A partir dos eixos e diretrizes de desenvolvimento definidos, foram sugeridas propostas que, por sua vez, transformaram-se em ações que traduzem os objetivos práticos e diretos que devem servir de guia para o desenvolvimento do município. Essa categorização é oriunda de todas as discussões técnicas, da Análise Temática Integrada e das observações postas por meio da participação popular.

Desse modo, as propostas e ações, numeradas e ordenadas, são dispostas e locadas frente às condicionantes, deficiências e potencialidades (CDPs). Cada eixo é organizado em um quadro respectivo.

Além disso, cada ação é acompanhada da definição de prazos e de responsabilidades. Os prazos consistem em três dimensões temporais: curto prazo (2024), médio prazo (2027) e longo prazo (2032). As responsabilidades se dividem na própria atuação do município, em articulações com outros entes ou então como produto da própria Revisão do Plano Diretor (RPD).

QUADRO 5.1 – AÇÕES DO EIXO 1 – REESTRUTURAÇÃO TERRITORIAL

Temática	Condicionantes	Deficiências	Potencialidades	Dimensão Propositiva	Diretrizes	Ações Estratégicas	Prazos	Órgãos Responsáveis
Aspectos de reordenamento territorial e ambiental	Sazonalidade da ocupação	Expansão horizontal do mercado imobiliário sem infraestrutura	Edificações de alto valor	Reordenamento territorial	Reordenar o uso do solo por meio de macrozoneamento, do zoneamento urbano e adequação dos parâmetros e da lei de uso e ocupação do solo e adequar o ordenamento do solo às legislações pertinentes, aos usos existentes, permitidos e potenciais para o desenvolvimento sustentável da cidade.	Propor novas leis de uso e ocupação do solo, zoneamento e macrozoneamento, além de leis específicas para a aplicação de instrumentos urbanísticos, código de posturas, entre outros.	Curto.	Sociedade Civil, Comissão de Acompanhamento do PD e Câmara Municipal.
	Poucas áreas aptas	Inexistência de Macrozoneamento	Suficiência do perímetro urbano vigente			Reordenar os parâmetros urbanísticos para manter a gradação de gabarito e permeabilidade, a verticalização das áreas potenciais ao desenvolvimento e a preservação das áreas restritas.	Curto.	Sociedade Civil, Comissão de Acompanhamento do PD e Câmara Municipal.
	ZEE Litoral	Inexistência de ZEIS para vazios urbanos	Possibilidade de expansão do perímetro urbano			Reordenar as ZEIS.	Constante.	Sociedade Civil, Comissão de Acompanhamento do PD e Câmara Municipal.
	PDS Litoral	Déficit habitacional	Consolidação da ocupação rural			Implementação, institucionalização e acompanhamento das leis de zoneamento, uso e ocupação do solo, plano diretor e demais leis específicas previstas no PD.	Curto.	Todas as Secretarias Comissão de Acompanhamento da aplicação do PD.
	APA de Guaratuba	Periferização da população carente	APPs bem preservadas na área rural			Organizar uma nova divisão de bairros.	Curto.	Sociedade Civil, Comissão de Acompanhamento do PD e Câmara Municipal.
	Legislações das UCs	Inexistência de lei dos bairros	Plano de Manejo da APA de Guaratuba			Institucionalizar e aplicar os instrumentos urbanísticos pertinentes ao município.	Curto.	Sociedade Civil, Comissão de Acompanhamento do PD e Câmara Municipal.
		Não preenchimento dos bairros no perímetro urbano	Parque Estadual do Boguaçu			Garantir viabilidade de expansão do aeroporto municipal.	Curto.	Todas as secretarias.
		Não aplicação dos instrumentos do Estatuto da Cidade	Parque Nacional Guaricana			Garantir o preenchimento dos vazios urbanos.	Curto.	Todas as secretarias.
		Inexistência de lei própria dos instrumentos	Parque Nacional Saint Hilaire/Lange			Considerar no reordenamento do uso do solo áreas de salgas.	Curto.	Todas as secretarias.
		Loteamentos aprovados na área rural	Produção de camarão, banana e pescados			Fiscalizar o uso e ocupação do solo, o respeito aos parâmetros urbanísticos e os possíveis parcelamentos irregulares.	Médio.	Todas as secretarias.
		Vazios urbanos	Associações de pescadores			Garantir o acesso a redes de infraestruturas necessárias na área rural, realizando a regularização fundiária das áreas consolidadas e limitando a expansão das demais áreas.	Curto.	Todas as secretarias.
		Inexistência de Plano de Zoneamento de Ruído do Aeroporto	Piscicultura					
			Consolidação das ocupações nas ZEIS vigentes					
			Tendência de verticalização concentrada					

Temática	Condicionantes	Deficiências	Potencialidades	Dimensão Propositiva	Diretrizes	Ações Estratégicas	Prazos	Órgãos Responsáveis
			Interesse na ocupação da Cidade Balneária					
			Urbanização alta concentrada nas áreas aptas					
			Permeabilidade média de 41% nos lotes residenciais					
			Interesse na expansão do aeroporto					
			Existência de instrumentos do Estatuto da Cidade no Plano Diretor vigente					
			Centralidade – abrangência municipal					
			Subcentralidades – abrangência local					
			Boa distribuição de comércios					
	Serra do Mar	Inexistência de Plano de Manejo do Parque Municipal Natural da Lagoa do Parado	Parque Municipal Natural da Lagoa do Parado	**Gestão ecológica estratégica do território.**	Preservar o meio ambiente de Guaratuba, através da proteção e preservação dos recursos hídricos, da vegetação nativa, fortalecendo e ampliando os programas de educação ambiental, as redes e sistemas de fiscalização e monitoramento do desmatamento e da poluição e fomentando ações de proteção e recuperação ambientais.	Garantir a preservação e uso sustentável do Parque Municipal Natural da Lagoa do Parado.	Médio.	Secretaria Municipal de Meio Ambiente; Governo Estadual (SEDEST – PR, SEMA, IAT).
	Orla da baía	Inexistência de Plano de Gerenciamento Costeiro	Praias variadas			Realizar a Gestão Sustentável da Orla de Guaratuba.	Médio.	Secretaria da Cultura e do Turismo. Governo Estadual (SEDEST – PR)
	Orla marítima					Realizar a Gestão Sustentável da Orla de Guaratuba.	Médio.	Secretaria Municipal de Meio Ambiente; Secretaria de Urbanismo; Governo Estadual (SEDEST – PR, SEMA, IAT); Governo Federal (MMA).
	Restinga					Fomentar a preservação das áreas protegidas e acompanhar a elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual do Boguaçu, do Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange e do Parque Nacional Guaricana.	Longo.	Governo Estadual (SEDEST – PR, SEMA, IAT); Governo Federal (MMA).
	Vegetação densa					Fomentar a preservação ambiental através de campanhas e projetos de conscientização para educação ambiental.	Médio.	Secretaria Municipal de Meio Ambiente; Corpo de Bombeiros (PM-PR); Governo Estadual (SEDEST – PR, CEMA, IAT); Governo Federal (SEMAD; MEC; Ministério da Defesa).

Temática	Condicionantes	Deficiências	Potencialidades	Dimensão Propositiva	Diretrizes	Ações Estratégicas	Prazos	Órgãos Responsáveis
	Mata atlântica					Recuperar as APPs degradadas do município e proteger as APPs preservadas.	Médio.	Secretaria Municipal de Meio Ambiente; Governo Estadual (SEDEST – PR, SEMA, IAT).
	Poucas áreas aptas							
						Fiscalizar e monitorar o desmatamento, a recuperação de áreas degradadas e possíveis ameaças à preservação.	Médio.	Secretaria Municipal de Meio Ambiente; Governo Estadual (SEDEST – PR, SEMA, IAT); Governo Federal (MMA).
						Garantir a proteção dos recursos hídricos através do manejo adequado destes recursos e da implementação de instrumentos de controle e gestão da proteção dos mananciais, das nascentes, dos aquíferos, e da qualidade da água dos rios e promover o alcance e manutenção dos bons níveis de qualidade da água.	Longo.	Parcerias com as universidades regionais. Governo Estadual (DER; SEDEST – PR, SEMA, IAT); Governo Federal (MMA).

Fonte: FUPEF (2022).

QUADRO 5.2 – AÇÕES DO EIXO 2 – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Temática	Condicionantes	Deficiências	Potencialidades	Dimensão Propositiva	Diretrizes	Ações Estratégicas	Prazos	Órgãos Responsáveis
Aspectos de reordenamento territorial e ambiental	Núcleos de localidades		Consolidação da ocupação rural	**Incentivo à produção rural e pesqueira**	Promover o desenvolvimento sustentável da área rural e das comunidades tradicionais, incentivando e apoiando os produtores e pescadores e preservando as tradições e reconhecendo sua identidade e localização espacial.	Fortalecer a identidade das localidades rurais, reconhecimento e acolhimento local.	Longo.	Secretaria de Pesca e Agricultura.
	Restrições à pesca do camarão		Comunidades tradicionais (cipozeiras e caiçaras)			Reconhecer e acolher as localidades rurais, estimulando sua consolidação e limitando sua expansão.	Curto.	Secretaria de Pesca e Agricultura.
			Minifúndios e pequenas propriedades em maioria			Garantir o fortalecimento dos pequenos produtores rurais	Longo.	Todas as secretarias.
			Nova ponte do Rio Cubatão			Fortalecer economia de pescados	Médio.	Secretaria de Pesca e Agricultura, Secretaria de Urbanismo. Associação de Pescadores.
			Comunidades tradicionais (cipozeiras e caiçaras)					
			Minifúndios e pequenas propriedades em maioria					
			Produção de camarão, banana e pescados					
			Associações de pescadores					
			Piscicultura					
	Sazonalidade da ocupação	Falta de oportunidades fora da temporada	Rotina socioeconômica fora da temporada	**Incentivo ao desenvolvimento turístico e econômico**	Fortalecer o turismo de veraneio e também de baixa temporada, criando oportunidades, estruturando áreas através de infraestruturas de lazer e apoio turístico nos Balneários, na Baía de Guaratuba, no Centro Histórico e na Área Rural e, consequentemente atraindo novos investimentos, gerando empregos e desenvolvimento, sobretudo em áreas ainda não exploradas.	Garantir o fortalecimento da rotina socioeconômica do município no ano todo	Médio.	Secretaria de Cultura e Turismo; Secretaria de Infraestrutura e Obras.
	Serra do Mar	Pouco aumento absoluto de turistas no litoral paranaense	Força do setor de serviços e comércios			Consolidar a manutenção das festividades tradicionais	Longo.	Secretaria de Cultura e Turismo.
	Orla da baía	Isolamento da localidade Parati	Coincidência dos usos agrícolas com áreas aptas à agricultura			Incentivar atividades turísticas na baía e nos balneários, criar e incrementar as estruturas de lazer e apoio turístico.	Longo.	Secretaria de Cultura e Turismo; Secretaria de Infraestrutura e Obras.
	Orla marítima	Falta de comunicação visual de turismo	Tendência de verticalização concentrada			Realizar campanhas de valorização das potencialidades do município	Longo.	Secretaria de Cultura e Turismo; Secretaria de Infraestrutura e Obras.
	Restinga	Situação do Casarão do Porto	IDHM alto			Garantir a realização dos planos requeridos ao funcionamento do aeroporto municipal e sua expansão	Longo.	Secretaria de Cultura e Turismo; Secretaria de Infraestrutura e Obras.
	Vegetação densa		População tradicional do município		Promover a preservação do patrimônio histórico de Guaratuba.	Avaliar o tombamento adicional de edifícios e bens imateriais	Longo.	Secretaria de Cultura e Turismo; Secretaria de Infraestrutura e Obras.
	Mata atlântica		Segurança bem avaliada					
	Sambaquis		Tranquilidade					
	Núcleos de localidades		Fortalecimento do turismo ecológico e rural					
			Trajeto turístico Morro do Cristo – baía					

Temática	Condicionantes	Deficiências	Potencialidades	Dimensão Propositiva	Diretrizes	Ações Estratégicas	Prazos	Órgãos Responsáveis
			Plano Municipal da Mata Atlântica 2019					
			Trio elétrico					
			Festa do Divino					
			Camping Municipal					
			Previsão da revitalização de equipamentos de turismo					

Fonte: FUPEF (2022).

QUADRO 5.3 – AÇÕES DO EIXO 3 – HABITAÇÃO

Temática	Condicionantes	Deficiências	Potencialidades	Dimensão Propositiva	Diretrizes	Ações Estratégicas	Prazos	Órgãos Responsáveis
Aspectos de ordenamento territorial e ambiental	Áreas alagáveis	Locais caracterizados como dormitórios	Interesse na ocupação da Cidade Balneária	**Atendimento ao direito à moradia**	Garantir o acesso à moradia adequada, ao direito à cidade e promovendo ações para sanar o déficit habitacional no município.	Garantir a institucionalização das ações relacionadas à habitação no município de forma integrada e estruturada em uma política municipal para este fim.	Médio.	Secretaria de Urbanismo; COHAPAR
	Áreas alagáveis	Aumento da ocupação informal	Urbanização alta concentrada nas áreas aptas			Institucionalizar os programas de regularização fundiária, eliminar situações de risco garantindo a moradia à população removida e requalificar áreas ambientalmente vulneráveis para evitar novas ocupações.	Médio.	Secretaria de Urbanismo; COHAPAR
	Irregularidades de loteamentos	Tendência de acentuação de desigualdades entre regiões	Consolidação das ocupações nas ZEIS vigentes			Urbanizar e realizar a regularização fundiária com titulação de assentamentos precários e loteamentos irregulares.	Médio.	Secretaria de Urbanismo; COHAPAR
	Áreas alagáveis	Pressão da ocupação sobre o PEB				Produzir unidades habitacionais para auxiliar no enfrentamento do déficit habitacional.	Longo.	Secretaria de Urbanismo; Governo Federa
	Parque Estadual do Boguaçu	Inexistência de grandes projetos para produção e regularização habitacional				Promover ações de assistência técnica e melhoria habitacional.	Médio.	Secretaria de Urbanismo; Secretaria de Infraestrutura e Obras; Universidades e escolas técnicas regionais, empresas e lojas locais.
		Desigualdade maior que a média do Estado				Garantir a implementação e gestão das ações relacionadas à política habitacional.	Médio.	Secretaria de Urbanismo; COHAPAR
		Inexistência de grandes projetos para produção e regularização habitacional				Controlar a dinâmica do mercado imobiliário, o preço da terra e incentivar parcelamentos e produção de unidades habitacionais para o público de baixa renda.	Longo.	Todas as secretarias.
		Inexistência de Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS)						
		Inexistência de ZEIS para vazios urbanos						
		Déficit habitacional						
		Periferização da população carente						

Fonte: FUPEF (2022).

QUADRO 5.4 – AÇÕES DO EIXO 4 – INFRAESTRUTURA

Temática	Condicionantes	Deficiências	Potencialidades	Dimensão Propositiva	Diretrizes	Ações Estratégicas	Prazos	Órgãos Responsáveis
Aspectos de atendimento à população	Proximidade a Matinhos	Tráfego de caminhões	Deslocamentos fáceis e ágeis	**Mobilidade eficiente e sustentável**	Garantir a mobilidade urbana e rural, o acesso à cidade, a acessibilidade à toda a população e promover uma cidade limpa, amiga da bicicleta, que priorize os modais não motorizados e que garanta o acesso facilitado entre as mais diversas regiões do município.	Seguir as ações propostas no PMU	Longo.	Secretaria de Infraestrutura e Obras; Secretaria de Urbanismo.
	Travessia ferry boat/balsas	Falta de regulamentação da tração animal	Revitalização da Praça dos Namorados			Buscar viabilidade da Estrada do Taquaruvu	Curto.	Secretaria de Infraestrutura e Obras; Secretaria de Urbanismo; DER.
	Serra do Mar	Baixa representatividade do transporte público na matriz modal	Calçadão em obras			Garantir o acesso da localidade Salto Parati	Longo.	Secretaria de Infraestrutura e Obras; Secretaria de Urbanismo; DER; SEDEST,
	Parque Estadual do Boguaçu	Aumento de sinistros de trânsito	Fluxo de pessoas na temporada			Garantir a manutenção do trapiche público da Avenida Ponta Grossa	Médio.	Secretaria de Infraestrutura e Obras; Secretaria de Urbanismo, Secretaria da Pesca e Agricultura. DER.
	Vegetação densa	Falta de calçadas	Plano de Mobilidade Urbana e ações propostas			Garantir o escoamento da produção e o acesso das localidades rurais	Longo.	Secretaria de Infraestrutura e Obras; Secretaria da Pesca e Agricultura. DER.
	Morros	Falta de acessibilidade	Revisão da Hierarquia Viária no PMU			Prover a sinalização rodoviária adequada para acesso à áreas distantes	Curto.	Secretaria de Infraestrutura e Obras; Secretaria da Pesca e Agricultura. DER.
	Rodovias	Falta de revestimento	Revisão do Decreto de Calçadas no PMU					
		Dificuldade de acesso Prainha	Representatividade alta de ciclistas na matriz modal					
		Falta de acesso Est. Limeira-Cubatão	Projeto da Ponte de Guaratuba					
		Isolamento da localidade Parati	Previsão da Estrada do Taquaruvu					
			Cicloturismo rural e Rota Caiçara					
			Trapiche público					
			Nova ponte do Rio Cubatão					
	Mananciais	Insuficiência abastecimento de água	Cobertura da iluminação pública	**Manutenção e expansão das redes de infraestrutura pública**	Garantir o atendimento universal dos moradores pela rede de infraestrutura básica e aumentar as extensões de rede e qualidade dos serviços prestados em todas as infraestruturas de responsabilidade municipal.	Garantir o acesso às principais redes de infraestrutura na área urbana e rural.	Curto.	Secretaria de Infraestrutura e Obras. COPEL.
	Áreas alagáveis	Insuficiência da coleta de esgoto	Cobertura da energia elétrica			Promover o destino correto dos resíduos sólidos e o acesso universal à coleta.	Curto.	Recursos próprios.
		Insuficiência de iluminação pública	Cobertura da coleta seletiva			Promover arborização urbana adequada.	Longo.	Recursos próprios. PARANACIDADE. COHAPAR.
		Falta de infraestrutura nas bordas da mancha urbana	Recursos hídricos de qualidade			Garantir o acesso da área rural à infraestrutura de rede elétrica, abastecimento de água e	Curto.	Recursos próprios da SANEPAR e da COPEL.

Temática	Condicionantes	Deficiências	Potencialidades	Dimensão Propositiva	Diretrizes	Ações Estratégicas	Prazos	Órgãos Responsáveis
						coleta de lixo comum e seletiva.		
		Insuficiência de drenagem	Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS)			Promover melhorias no sistema de saneamento básico municipal	Curto.	Recursos próprios. PARANACIDADE. COHAPAR. Governo Estadual (SEIL)
		Alagamentos	Cobertura da coleta de resíduos			Incentivar alternativas sustentáveis de gerenciamento de resíduos sólidos e redução de impactos ambientais.	Curto.	Recursos próprios.
		Inexistência de plano de arborização	Acamares Pôr-do-Sol	–		–		
		Desatualização Plano Municipal de Água e Esgoto (PMAE)						
		Metas não atendidas no PMAE						
		Vida útil do aterro sanitário						
		Dificuldade de obtenção dos dados de saneamento						
		Inexistência de Plano Municipal de Saneamento Básico						

Fonte: FUPEF (2022).

QUADRO 5.5 – AÇÕES DO EIXO 5 – EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS

Temática	Condicionantes	Deficiências	Potencialidades	Dimensão Propositiva	Diretrizes	Ações Estratégicas	Prazos	Órgãos Responsáveis
Aspectos de atendimento à população		Condições insatisfatórias de equipamentos de saúde	Boas condições de UBS e postos de saúde	**Manutenção e expansão dos equipamentos públicos**	Garantir o acesso universal à saúde, educação, assistência social, segurança, esporte, lazer e cultura por todos os munícipes expandido a rede de atendimento, construindo novos equipamentos, incrementando e melhorando equipamentos e sistemas existentes e realizando manutenções necessárias.	Expansão da rede de equipamentos de saúde e melhoria na qualidade de atendimento.	Médio.	Secretaria Municipal de Saúde.
		Falta de abrangência de UBS	Reformas de UBS programadas			Garantir a oferta e a qualidade do sistema de educação, promover a educação profissionalizante, o acesso à cultura e ao desenvolvimento pessoal.	Médio.	Secretaria Municipal de Cultura e Turismo. Secretaria Municipal de Educação. Governo Estadual (SEED).
		Atendimento insuficiente dos equipamentos no sul do perímetro urbano	Construção do novo Hospital Municipal			Garantir o acesso à assistência social e à equipamentos que promovam o bem-estar pessoal e oportunidades de desenvolvimento e crescimento pessoal.	Médio.	Secretaria Municipal de Educação; Secretaria Municipal de Cultura e Turismo; Secretaria do Bem Estar e da Promoção Social; Secretaria Municipal do Esporte e do Lazer. Governo Estadual (SJFT)..
		Baixo IDEB	Boas condições das escolas			Garantir o acesso universal ao lazer e ao esporte.	Longo,	Secretaria de Urbanismo; Secretaria de Infraestrutura e Obras. Secretaria Municipal do Esporte e do Lazer.
		Analfabetismo alto em pessoas 40+	Nova escola municipal em fase de projeto no Mirim			Garantir o acesso à segurança pública.	Longo,	Secretaria Municipal de Segurança Pública. Governo Estadual (SESP).
		Alta proporção de adultos com fundamental incompleto	Boa abrangência do ensino fundamental			Prover o monitoramento do atendimento, do pessoal e das condições dos equipamentos públicos	Longo,	Secretaria de Infraestrutura e Obras.
		Pouca abrangência das CMEIs	Boa abrangência do ensino médio					
		Atendimento insuficiente dos equipamentos no sul do perímetro urbano	CREAS					
		Falta de emprego nos bairros	CRAS em construção no Piçarras					
		Falta de áreas de lazer	Previsão de novo Centro de Convivência de Idosos					
		Necessidade de mais professores	Projeto de ampliação do Programa Horta Comunitária					
		Circulação de drogas sintéticas	Plano Municipal de Assistência Social (PMAS) 2021					
		Crimes de roubos	Conselhos de assistência social					

Temática	Condicionantes	Deficiências	Potencialidades	Dimensão Propositiva	Diretrizes	Ações Estratégicas	Prazos	Órgãos Responsáveis
		Insegurança	Rede socioassistencial não governamental					
			Abrangência satisfatória de assistência social					
			Parque Municipal					
			Revitalização da Praça dos Namorados					
			Calçadão em obras					
			Construção da nova Delegacia de Polícia Civil					
			Abrangência satisfatória da segurança pública					
			Concurso Público para saúde em 2022					
			Interesse em criar Guarda Civil Municipal					

Fonte: FUPEF (2022).

QUADRO 5.6 – AÇÕES DO EIXO 6 – REESTRUTURAÇÃO ADMINISTRATIVA

Temática	Condicionantes	Deficiências	Potencialidades	Dimensão Propositiva	Diretrizes	Ações Estratégicas	Prazos	Órgãos Responsáveis
Aspectos administrativos		Falta de equipamentos para a Secretaria de Cultura e Turismo		**Manutenção da estrutura administrativa interna do município**	Manter as estruturas das secretarias em funcionamento, bem como, reestruturar e sistematizar digitalmente o funcionamento interno das diferentes secretarias e seus respectivos bancos de dados de forma a gerar integração e acesso às diversas informações dos diversos cadastros, gerar agilidade e facilitar processos.	Garantir os investimentos necessários à estrutura interna das secretarias municipais	Curto.	Todas as Secretarias.
		Dificuldade de obtenção dos dados de saneamento				Estabelecer o geoprocessamento na sistematização dos dados de ocupação e fiscalização	Curto.	Todas as Secretarias.
		Falta de cadastro multifinalitário				Garantir o bom funcionamento da fiscalização e aprovação de obras	Curto.	Secretaria de Urbanismo. Secretaria de Infraestrutura e Obras. Secretaria de Pesca e Agricultura.
		Pressão da ocupação sobre o PEB						
	Parque Estadual do Boguaçu	Pressão da ocupação sobre o PEB	Plano de Mobilidade Urbana e ações propostas	**Integração de estruturas administrativas externas**	Fortalecer e integrar as estruturas administrativas e a comunicação com entidades e parcerias externas, facilitando processos e garantindo ações.	Garantir a fiscalização sobre ocupações irregulares na área do Parque Estadual do Boguaçu e Zonas de Proteção Ambiental.	Longo.	Secretaria Municipal de Meio Ambiente; Secretaria de Urbanismo; Governo Estadual (SEDEST – PR, SEMA, IAT); Governo Federal (MMA).
		Inexistência de Plano de Manejo do PEB	Conselhos de assistência social			Estabelecer a municipalização do trânsito, conforme ações do PMU	Médio.	Secretaria de Urbanismo. DER DETRAN
			Rede socioassistencial não governamental			Estimular a aprovação das leis e decretos dos planos municipais junto à Câmara Municipal	Longo.	Câmara Municipal
			Revisão da Hierarquia Viária no PMU					
			Revisão do Decreto de Calçadas no PMU					

Fonte: FUPEF (2022).

QUADRO 5.7 – AÇÕES DO EIXO 7 – RELAÇÕES EXTERNAS

Temática	Condicionantes	Deficiências	Potencialidades	Dimensão Propositiva	Diretrizes	Ações Estratégicas	Prazos	Órgãos Responsáveis
Aspectos administrativos	Parque Estadual do Boguaçu	Inexistência de Plano de Manejo do PEB	Elaboração de Plano de Manejo do Parque Nacional Saint Hilaire/Lange	**Articulação de relações externas**	Promover as boas relações externas e o desenvolvimento regional através da aproximação, do diálogo, acompanhamento e construção de parcerias com os diferentes órgãos e instituições estaduais, federais e também com os demais municípios do entorno.	Promover o acompanhamento dos planos de manejo das áreas de conservação	Médio	IAT.
	Parque Nacional Guaricana	Inexistência de Plano de Manejo do Parque Nacional Guaricana	Recursos hídricos de qualidade			Estimular pesquisas voltadas ao patrimônio natural e histórico	Longo	Secretaria Municipal da Cultura e Turismo UFPR. Governo Estadual (DPE)
	Parque Nacional Saint Hilaire/Lange	Desatualização inventário dos sambaquis	APPs bem preservadas na área rural			Buscar a atualização de dados de infraestrutura de saneamento junto aos órgãos competentes	Curto	COPEL e SANEPAR.
	Mata atlântica	Situação do Casarão do Porto	Comunidades tradicionais (cipozeiras e caiçaras)			Articulação de parcerias para realização de grandes obras de infraestrutura e fiscalização da operacionalização.	Médio	CCB-PR DER. Governo Estadual (SECC / SEDEST) PM-PR. IAT.
	Sambaquis	Dificuldade de obtenção dos dados de saneamento	Plano de Mobilidade Urbana e ações propostas			Garantir a manutenção dos programas de apoio ao turismo veraneiro	Médio	Governo Estadual (SECC / SEDEST)
	Orla da baía	Déficit habitacional	Plano de Mobilidade Urbana e ações propostas			Apoiar e induzir o planejamento regional.	Médio	Prefeituras (Matinhos, Garuva, Pontal do Paraná, Itapoá, etc.)
	Orla marítima	Periferização da população carente	Projeto da Ponte de Guaratuba					
	Restinga	Inexistência de Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS)	Revisão da Hierarquia Viária no PMU					
	Vegetação densa	Inexistência de Plano de Manejo do PEB	Projeto Praia Acessível					
	Parque Estadual do Boguaçu	Pressão da ocupação sobre o PEB	Fluxo de pessoas na temporada					
	Restinga	Problemas na travessia ferry *boat*/balsas	Fluxo de pessoas na temporada					
	Vegetação densa	Aumento de sinistros de trânsito						
	Travessia ferry boat/balsas	Desatualização do Plano da Orla Marítima de Guaratuba 2004						
	Rodovias	Circulação de drogas sintéticas						
	Temporada de veraneio	Crimes de roubos						
	Sazonalidade da ocupação	Insegurança						
	Temporada de veraneio							

Temática	Condicionantes	Deficiências	Potencialidades	Dimensão Propositiva	Diretrizes	Ações Estratégicas	Prazos	Órgãos Responsáveis
	Sazonalidade da ocupação	Falta de oportunidades fora da temporada						
	Hierarquia REGIC	Pouco aumento absoluto de turistas no litoral paranaense						
	Proximidade a Matinhos							

Fonte: FUPEF (2022).

6 DEFINIÇÃO DOS INSTRUMENTOS URBANÍSTICOS

O presente tópico analisa os instrumentos urbanísticos que serão propostos como ferramentas e estratégias de implementação das diretrizes, do ordenamento territorial e da política urbana trazida pela Revisão do Plano Diretor no Município de Guaratuba.

Segundo o Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001), são diversos os instrumentos de ordem municipal, os quais se dividem em categorias como instrumentos de planejamento, instrumentos jurídicos e políticos e instrumentos tributários e financeiros.

Os instrumentos que serão aplicados juntamente à Lei de Uso e Ocupação do Solo no município de Guaratuba são, os seguintes, com a descrição nas subseções na sequência:

i. ZEIS;
ii. Direito de Preempção;
iii. Transferência do Direito de Construir;
iv. Outorga Onerosa do Direito de Construir;
v. Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e Estudo de Impacto Ambiental (EIA).

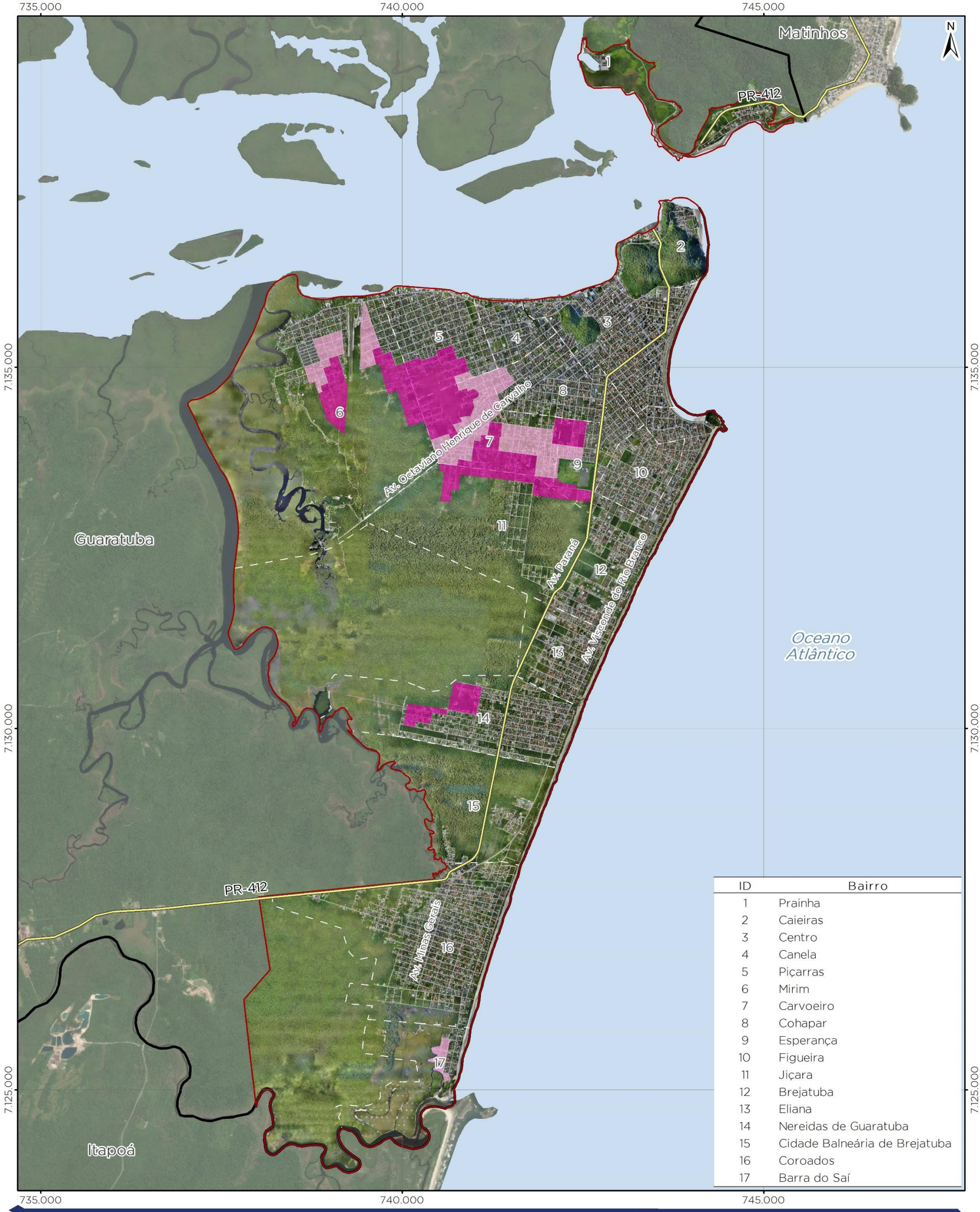
6.1 ZONA ESPECIAL DE INTERESSE SOCIAL (ZEIS)

Este instrumento determina áreas específicas do município passíveis de flexibilização dos parâmetros urbanísticos em áreas de população de baixa renda, para fins de regularização fundiária e urbanização de ocupações. Além disso, as ZEIS podem ser utilizadas para definir áreas vazias nas quais existe o interesse de destinação da área para a construção de habitações de interesse social (CAPACIDADES, 2022).

No caso de Guaratuba, são definidas pelo Zoneamento, conforme já mencionado, dois tipos de ZEIS, a ZEIS 1 ou ZEIS Ocupadas, que são áreas destinadas à regularização fundiária, e a ZEIS 2 ou ZEIS de Vazios, que são áreas

destinadas também à regularização fundiária das poucas moradias que nelas se encontram, mas também para a utilização dos vazios para construção de unidades habitacionais de interesse social. As ZEIS de Guaratuba estão delimitadas na FIGURA 6.1.

FIGURA 6.1 – ÁREAS DE ZEIS PROPOSTAS EM GUARATUBA



ID	Bairro
1	Prainha
2	Caieiras
3	Centro
4	Canela
5	Piçarras
6	Mirim
7	Carvoeiro
8	Cohapar
9	Esperança
10	Figueira
11	Jiçara
12	Brejatuba
13	Eliana
14	Nereidas de Guaratuba
15	Cidade Balneária de Brejatuba
16	Coroados
17	Barra do Saí

Legenda

- Rodovias
- Vias
- Limites dos bairros
- Limite municipal de Guaratuba
- Perímetro urbano de Guaratuba
- Massa d'água

Zoneamento proposto

- ZEIS 1 - Zona Especial de Interesse Social 1
- ZEIS 2 - Zona Especial de Interesse Social 2

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE GUARATUBA/PR

MAPA DE ZONEAMENTO PROPOSTO - ZONAS ESPECIAIS DE INTERESSE SOCIAL

0 500 1.000 2.000 m

Escala do mapa: 1 : 50.000

1 cm = 500 m

Sistema de Referência: SIRGAS 2000
Projeção Cartográfica: UTM, Fuso 22S
Meridiano Central: 51° W

fupef
Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná

GUARATUBA
PREFEITURA MUNICIPAL

Zoneamento Proposto e Perímetro urbano - FUPEF, 2022;
Rodovias - DER, 2020, IBGE, 2019;
Vias e Bairros - PARANACIDADE, 2017;
Limites municipais e estaduais - IBGE, 2015;
Ortofoto - Urbespace, 2022;
BaseMap - Esri, DeLorme, GEBCO, NOAA & NGDC.

6.2 DIREITO DE PREEMPÇÃO

O direito de preempção é um instrumento do Estatuto da Cidade que "confere ao Poder Público municipal preferência para aquisição de imóvel urbano objeto de alienação onerosa entre particulares" (BRASIL, 2001, Art. 25).

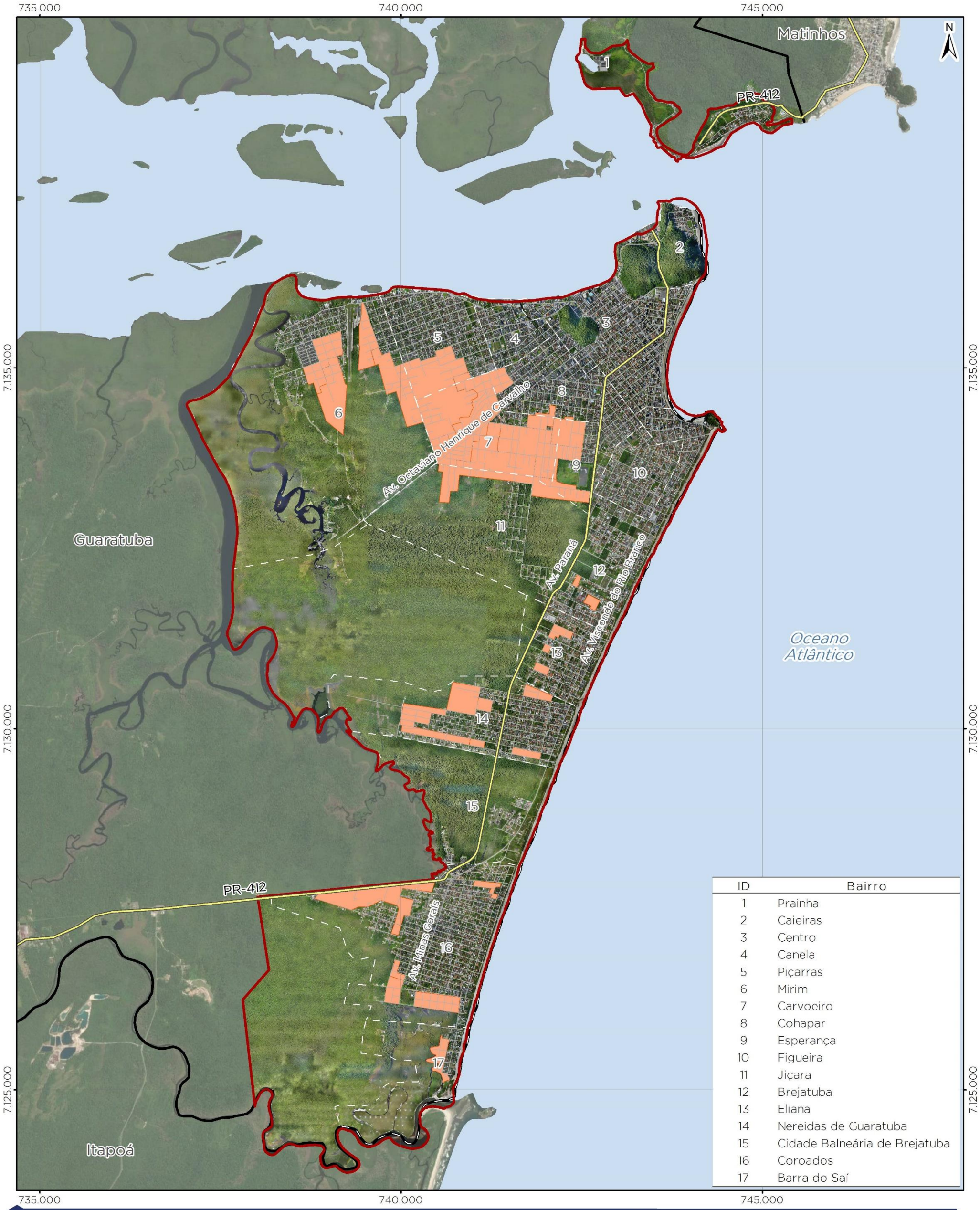
O Artigo 26 do Estatuto da Cidade define que o direito de preempção poderá ser utilizado sempre que o Poder Público precisar de áreas para:

> I – regularização fundiária;
> II – execução de programas e projetos habitacionais de interesse social;
> III – constituição de reserva fundiária;
> IV – ordenamento e direcionamento da expansão urbana;
> V – implantação de equipamentos urbanos e comunitários;
> VI – criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes;
> VII – criação de unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental;
> VIII – proteção de áreas de interesse histórico, cultural ou paisagístico (BRASIL, 2001, n. p.).

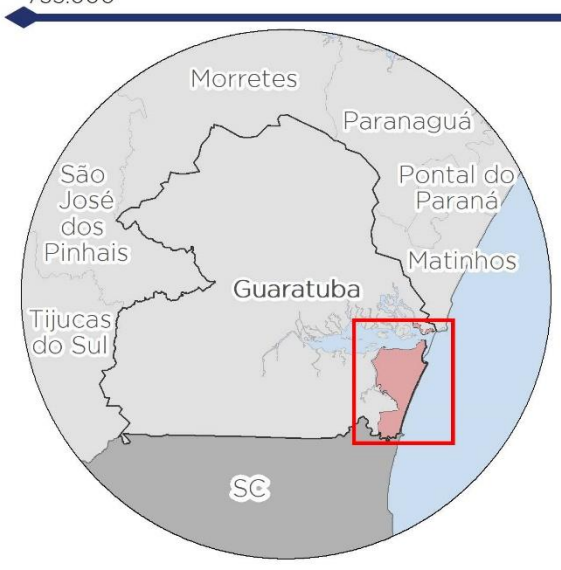
Portanto, quando o Poder Público necessitar de áreas para as atividades acima postuladas e houver áreas que estejam disponíveis para a venda, no território definido como base para o instrumento, o Município terá prioridade na aquisição.

Portanto, ficam demarcadas como áreas passíveis de aplicação do direito de preempção todo o território da ZEIS 1 e da ZEIS 2, em conjunto com os vazios urbanos identificados na Análise Temática Integrada localizados na ZR1 e na ZR2. A FIGURA 6.2 mostra as áreas selecionadas dessas pré-determinações, figurando o território próprio para a aplicação do direito de preempção.

FIGURA 6.2 – ÁREAS PASSÍVEIS DE APLICAÇÃO DO DIREITO DE PREEMPÇÃO



ID	Bairro
1	Prainha
2	Caieiras
3	Centro
4	Canela
5	Piçarras
6	Mirim
7	Carvoeiro
8	Cohapar
9	Esperança
10	Figueira
11	Jiçara
12	Brejatuba
13	Eliana
14	Nereidas de Guaratuba
15	Cidade Balneária de Brejatuba
16	Coroados
17	Barra do Saí



Legenda

- Rodovias
- Vias
- Limites dos bairros
- Limite municipal de Guaratuba
- Áreas de Direito de Preempção
- Perímetro urbano de Guaratuba
- Massa d'água

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE GUARATUBA/PR

MAPA DE ÁREAS DE DIREITO DE PREEMPÇÃO NA SEDE URBANA

0 500 1.000 2.000 m

Escala do mapa: 1 : 50.000

1 cm = 500 m

Sistema de Referência: SIRGAS 2000
Projeção Cartográfica: UTM, Fuso 22S
Meridiano Central: 51° W

fupef
Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná

GUARATUBA
PREFEITURA MUNICIPAL

Áreas de Direito de Preempção - FUPEF, 2022;
Rodovias - DER, 2020, IBGE, 2019;
Vias e Bairros - PARANACIDADE, 2017;
Limites municipais e estaduais - IBGE, 2015;
Perímetro urbano de Guaratuba - Prefeitura Municipal de Guaratuba, Lei nº 1.166/2005;
Ortofoto - Urbespace, 2022;
BaseMap - Esri, DeLorme, GEBCO, NOAA & NGDC.

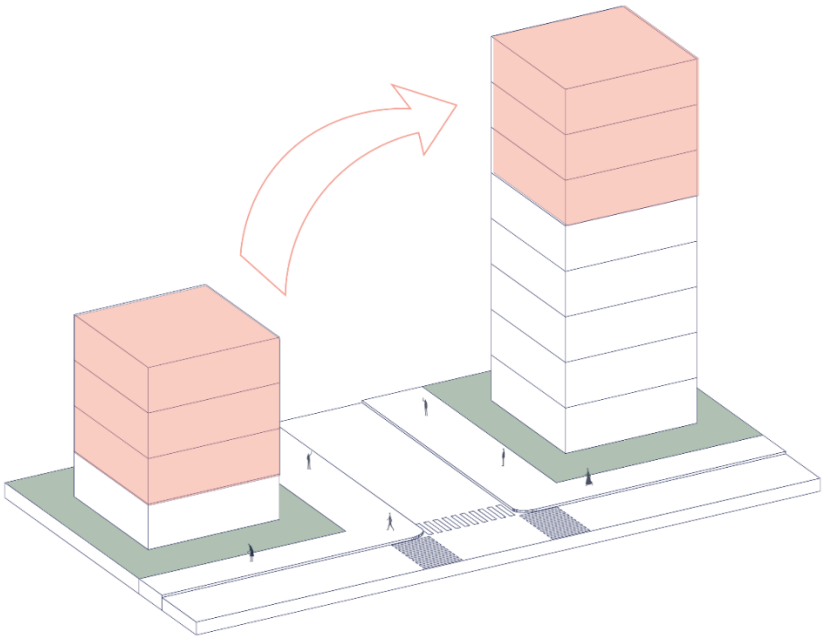
6.3 TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR (TDC)

Segundo define o Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001), a transferência do direito de construir (TDC) determina que o proprietário de uma área que esteja dentro de áreas demarcadas por lei municipal específica e baseada no Plano Diretor, poderá:

> exercer em outro local, ou alienar, mediante escritura pública, o direito de construir previsto no plano diretor ou em legislação urbanística dele decorrente, quando o referido imóvel for considerado necessário para fins de:
> I – implantação de equipamentos urbanos e comunitários;
> II – preservação, quando o imóvel for considerado de interesse histórico, ambiental, paisagístico, social ou cultural;
> III – servir a programas de regularização fundiária, urbanização de áreas ocupadas por população de baixa renda e habitação de interesse social. (BRASIL, 2001, Art. 35).

A transferência pode ser realizada através da transferência do potencial construtivo para outro imóvel ou para outro cidadão. Portanto, tal instrumento tem como objetivo viabilizar a preservação da natureza, assim como, a implantação de instrumentos públicos em áreas de vazios urbanos subutilizadas, como demonstrado na FIGURA 6.3, por exemplo.

FIGURA 6.3 – REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DA TDC



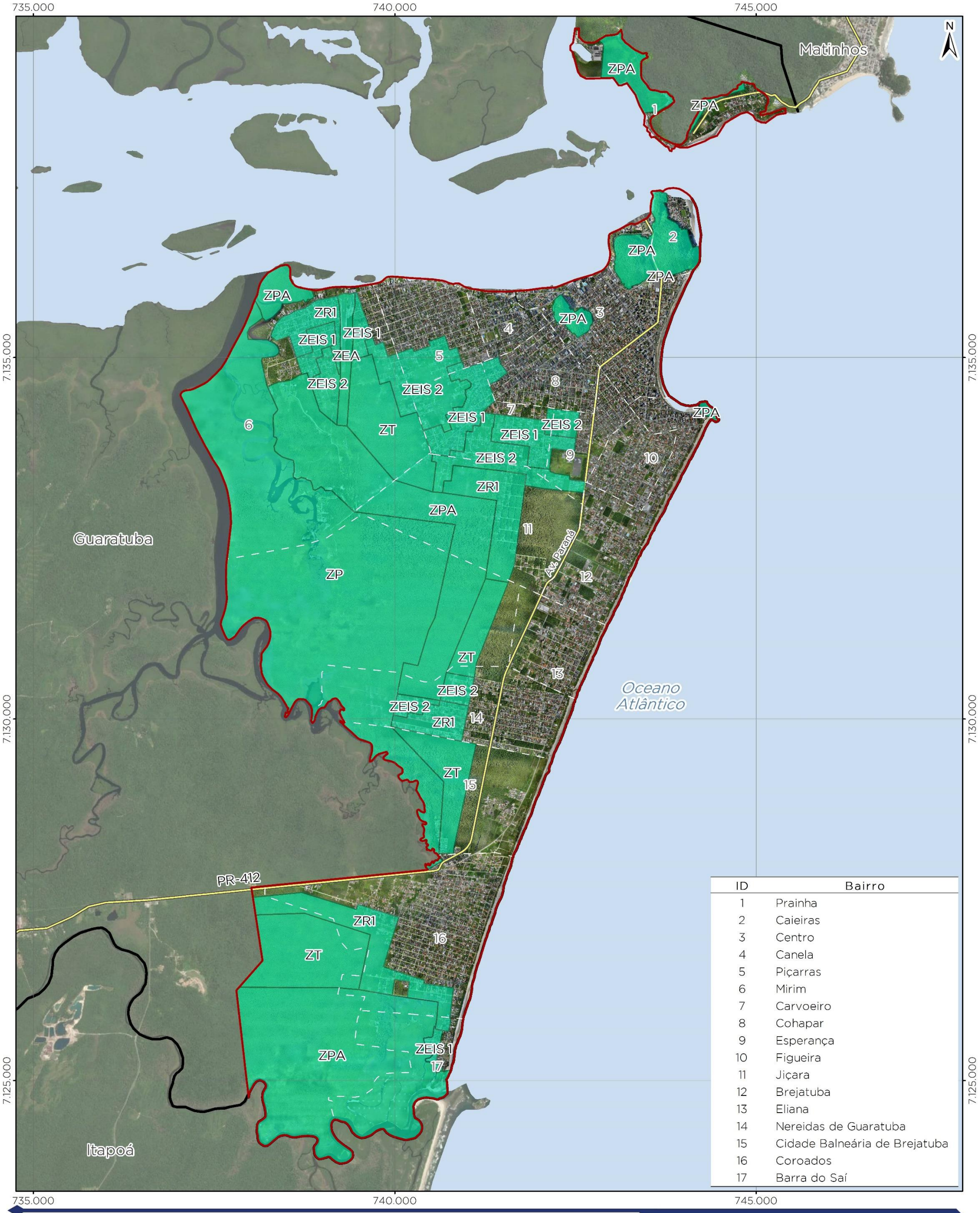
Fonte: FUPEF (2022)

No entanto, mesmo recebendo tal potencial, vale ressaltar que o proprietário a quem foi transferido o potencial ainda deverá se encaixar nos parâmetros construtivos da zona em que se encontra sua edificação, podendo apenas elevar o Coeficiente de Aproveitamento do básico para o máximo.

Assim, como proposta para Guaratuba, a TDC deverá ser executada em áreas onde se espera manter a preservação e a baixa densidade, como é o caso da ZPA, da ZP, e da ZT, além da ZEA e da ZPCH, onde, por motivos de preservação cultural e histórica, não se pode construir totalmente em todos os lotes. Assim, essas zonas que configuram o território de base do instrumento TDC estão representadas na FIGURA 6.4.

.

FIGURA 6.4 – APLICAÇÃO DA TDC EM GUARATUBA



Legenda

- Rodovias
- Limites dos bairros
- Limite municipal de Guaratuba
- Transferência do Direito de Construir
- Perímetro urbano de Guaratuba
- Massa d'água

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE GUARATUBA/PR

MAPA DE TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR

0 500 1.000 2.000 m

Escala do mapa: 1 : 50.000

1 cm = 500 m

Sistema de Referência: SIRGAS 2000
Projeção Cartográfica: UTM, Fuso 22S
Meridiano Central: 51° W

fupef
Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná

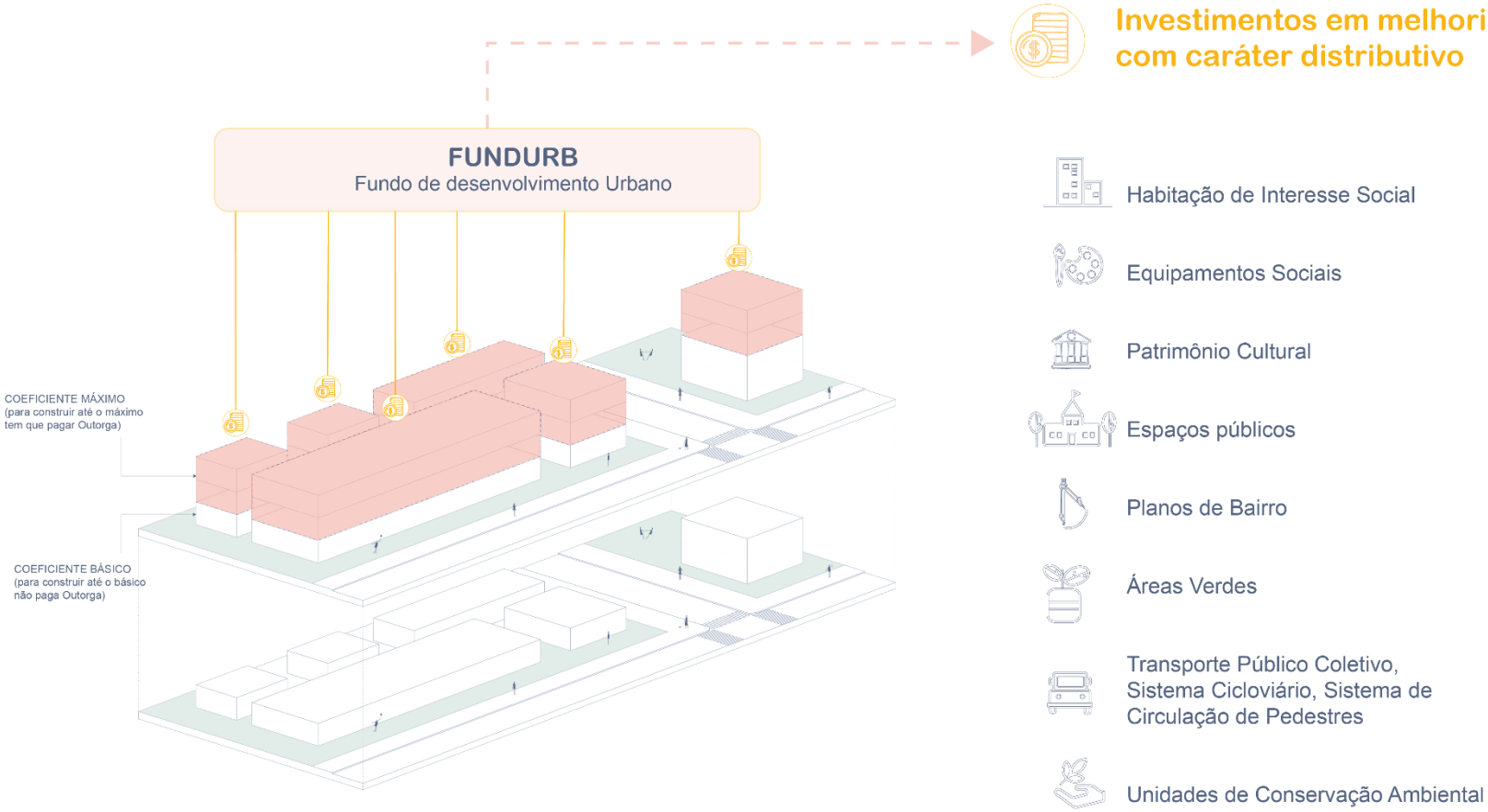
GUARATUBA
PREFEITURA MUNICIPAL

Perímetro urbano, TDC e Setores - FUPEF, 2022;
Rodovias - DER, 2020, IBGE, 2019;
Vias e Bairros - PARANACIDADE, 2017;
Limites municipais e estaduais - IBGE, 2015;
Ortofoto - Urbespace, 2022;
BaseMap - Esri, DeLorme, GEBCO, NOAA & NGDC.

6.4 OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR

O Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001) instrumentaliza a Outorga Onerosa do Direito de Construir (OODC), definida como a “cobrança de uma contrapartida pelo exercício do direito de construir acima do coeficiente de aproveitamento básico adotado pelos municípios para os terrenos urbanos, até o limite máximo de aproveitamento” (CAPACIDADES, 2012, p. 13). A FIGURA 6.5 exemplifica como isso ocorre através da compra do potencial e posterior repasse para o Fundo Municipal.

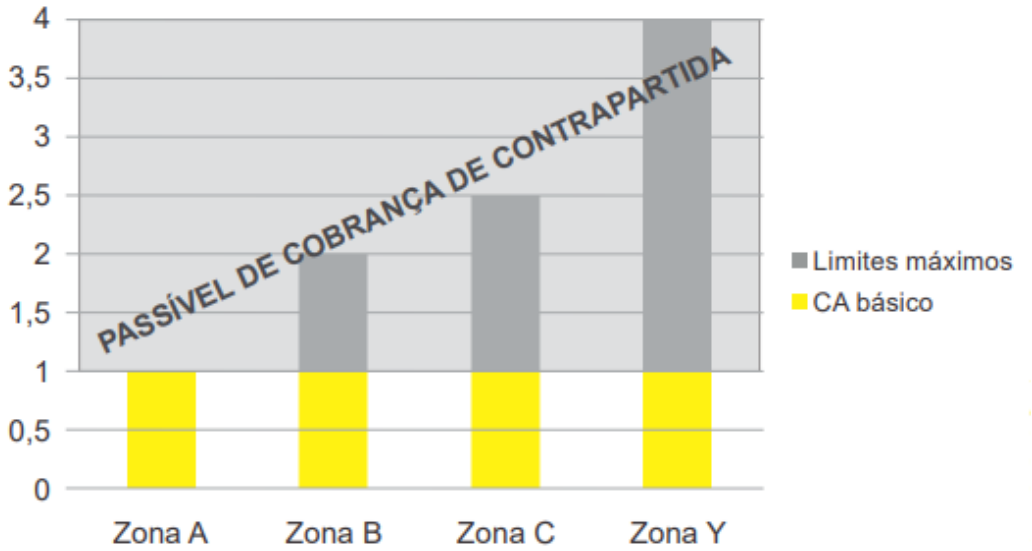
FIGURA 6.5 – REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DA OODC



Fonte: FUPEF (2022)

Destaca-se que este instrumento tem um caráter oneroso que deve significar retorno de uma contrapartida do proprietário para o município. Como determina o Estatuto da Cidade, estes recursos provenientes da OODC podem ser utilizados para realizar projetos de regularização fundiária, executar programas e projetos habitacionais de interesse social, constituir uma reserva fundiária, realizar o ordenamento e direcionamento da expansão urbana, implantar equipamentos urbanos e comunitários, criar espaços públicos de lazer e áreas verdes, criar unidades de conservação, proteção e interesse ambiental e proteger áreas de interesse histórico, cultural ou paisagístico (BRASIL, 2001, Art. 31). Com a compra de potencial, o lote deixa de atuar sobre o coeficiente básico e pode começar a utilizar o coeficiente máximo. A FIGURA 6.6 exemplifica os limites para a cobrança de contrapartida.

FIGURA 6.6 – EXEMPLO DA COBRANÇA DO COEFICIENTE BÁSICO E MÁXIMO PARA COBRANÇA



Fonte: CAPACIDADES (2012).

A OODC poderá ser utilizada em Guaratuba para compra de potencial construtivo e aplicação nas zonas ZR3, ZR4, ZR5 e ZR6, áreas diretamente destinadas para a verticalização e adensamento. Assim, a FIGURA 6.7 apresenta onde será possível a compra de potencial no município de Guaratuba. O cálculo para definir o valor de contrapartida para a outorga onerosa é definido através de lei específica, conforme o Volume de Institucionalização do Plano Diretor.

FIGURA 6.7 – OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR

ID	Bairro
1	Prainha
2	Caieiras
3	Centro
4	Canela
5	Piçarras
6	Mirim
7	Carvoeiro
8	Cohapar
9	Esperança
10	Figueira
11	Jiçara
12	Brejatuba
13	Eliana
14	Nereidas de Guaratuba
15	Cidade Balneária de Brejatuba
16	Coroados
17	Barra do Saí

Outorga Onerosa do Direito de Construir

Setores viários propostos

- SECS1 - Setor Escpecial de Comércio e Serviços 1
- SECS2 - Setor Escpecial de Comércio e Serviços 2
- SECSB - Setor Escpecial de Comércio e Serviços de Bairro
- SESAV1 - Setor Especial de Comércio e Serviços da Avenida Damião 1
- SESAV2 - Setor Especial de Comércio e Serviços da Avenida Damião 2
- SOERB - Setor de Ocupação Especial da Rui Barbosa
- SSE - Setor de Serviços Especializados

Legenda

- Rodovias
- Limites dos bairros
- Limite municipal de Guaratuba
- Perímetro urbano de Guaratuba
- Massa d'água

REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL DE GUARATUBA/PR

MAPA DE OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONTRUIR

0 500 1.000 2.000 m

Escala do mapa: 1 : 50.000

1 cm = 500 m

Sistema de Referência: SIRGAS 2000
Projeção Cartográfica: UTM, Fuso 22S
Meridiano Central: 51° W

fupef
Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná

GUARATUBA
PREFEITURA MUNICIPAL

Perímetro urbano, OODC e Setores - FUPEF, 2022;
Rodovias - DER, 2020, IBGE, 2019;
Vias e Bairros - PARANACIDADE, 2017;
Limites municipais e estaduais - IBGE, 2015;
Ortofoto - Urbespace, 2022;
BaseMap - Esri, DeLorme, GEBCO, NOAA & NGDC.

6.5 ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA (EIV) E ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)

O Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) são estudos específicos exigidos em empreendimentos com grande potencial gerador de impactos em seu entorno imediato. Assim, o EIV é aplicado com o objetivo de ser uma estratégia mediadora de interesses privados que devem arcar não somente com o bônus da inserção urbana, mas também com o ônus. Assim, a Minuta de Lei da Institucionalização dos Instrumentos Urbanísticos, disposta no Volume 3 – Institucionalização do Plano Diretor, define quais são os empreendimentos e atividades comerciais potencialmente impactantes e danosos ao desenvolvimento sustentável da cidade e ao devido ordenamento territorial, devendo ser alvos de EIV.

Assim, o Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001, Art. 37) define que

> Art. 37. O EIV será executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, incluindo a análise, no mínimo, das seguintes questões:
> I – adensamento populacional;
> II – equipamentos urbanos e comunitários;
> III – uso e ocupação do solo;
> IV – valorização imobiliária;
> V – geração de tráfego e demanda por transporte público;
> VI – ventilação e iluminação;
> VII – paisagem urbana e patrimônio natural e cultural.

O EIA, por sua vez, é mencionado como procedimento necessário pela Minuta de Lei do Código Ambiental, também no Volume 3 – Institucionalização do Plano Diretor.

O EIV e o EIA deverão ser exigidos previamente à concessão de licenças, alvarás de instalações e atividades comerciais.

7 PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS DO PLANO DIRETOR

O presente capítulo aborda o Plano de Ações e Investimentos (PAI) que consolida e estrutura as diretrizes, metas e ações estratégicas previstas durante o Volume 03 para implementação e desenvolvimento de Guaratuba como uma Cidade Sustentável e dos cenários prospectivos construídos de forma participativa e integrada.

Assim, o PAI contém um descritivo de quais são as ações e propostas de investimentos, o valor destes investimentos, o prazo de execução, as fontes de recursos, e a indicação das diretrizes previstas no Plano Diretor Municipal (PDM) às quais se vincula. Além disso, é importante indicar quais Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e metas as diferentes ações propostas se vinculam, fazendo com que o produto seja alinhado e siga a pauta de planejamento preconizado por essas iniciativas.

Vale ressaltar também que o PAI indica as ações e projetos prioritários para implementação do Plano Diretor. Além disso, as ações e projetos prioritários de cada eixo temático, devem estar em compatibilidade com a capacidade de investimento e endividamento do município e outras fontes de recursos.

As propostas e diretrizes são apresentadas em eixos, de acordo com a similaridade das temáticas encontradas em cada. Assim, os eixos definidos foram:

Eixo 1 – Reestruturação territorial;

Eixo 2 – Desenvolvimento sustentável;

Eixo 3 – Habitação;

Eixo 4 – Infraestrutura;

Eixo 5 – Equipamentos e Serviços Públicos;

Eixo 6 – Estrutura Administrativa;

Eixo 7 – Relações externas.

A seguir é apresentada a síntese dos objetivos de cada eixo, bem como as diretrizes uma linha programática, conforme a similaridade da temática proposta. Estas linhas propositivas serão utilizadas de forma a organizar os quadros de ações do PAI.

TABELA 7.1 – RELAÇÃO ENTRE OS EIXOS, SÍNTESE DOS OBJETIVOS E LINHAS TEMÁTICAS DE GUARATUBA

Eixo	Síntese dos Objetivos	Diretrizes	Linha Programática
Reestruturação Territorial	• Promover a ocupação dos vazios urbanos; • Promover a ocupação mista e adensada junto às subcentralidades; • Elaborar parâmetros de uso do solo de modo a dar continuidade nas boas taxas de permeabilidade, observando o coeficiente, a taxa de ocupação e as possibilidades de verticalização no lote.	• Reordenar o uso do solo por meio de macrozoneamento, do zoneamento urbano e adequação dos parâmetros e da lei de uso e ocupação do solo e adequar o ordenamento do solo às legislações pertinentes, aos usos existentes, permitidos e potenciais para o desenvolvimento sustentável da cidade.	Reordenamento territorial
	• Acompanhar o manejo sustentável dos parques existentes no município através da solicitação e acompanhamento de planos de manejo para os parques existentes; • Fiscalizar as APPs e as áreas mais vulneráveis da APA, bem como novas ocupações e projetos para evitar o desmatamento e aterro de áreas com vegetações densas/restingas.	• Preservar o meio ambiente de Guaratuba, através da proteção e preservação dos recursos hídricos, a vegetação nativa, fortalecendo e ampliando os programas de educação ambiental, as redes e sistemas de fiscalização e monitoramento do desmatamento e da poluição e fomentando ações de proteção e recuperação ambientais.	Gerenciamento ecológico do território
Desenvolvimento Sustentável	• Preservar as localidades rurais e comunidades tradicionais, bem como possibilitar a permanência e a manutenção das atividades dos pequenos produtores rurais; • Potencializar a produção rural e pesqueira; • Valorizar o turismo histórico-ecológico nas diversas regiões do município.	• Promover o desenvolvimento sustentável da área rural e das comunidades tradicionais, incentivando e apoiando os produtores e pescadores e preservando as tradições e reconhecendo sua identidade e localização espacial.	Incentivo à produção rural e pesqueira
	• Estimular ações e programas para alta e baixa temporada que atraiam veranistas e turistas de baixa temporada; • Investir em sinalização e comunicação visual para turistas; • Incentivar a valorização das festividades tradicionais; • Atrair investimentos, novos estabelecimentos de comércio e serviços, propiciando a geração de empregos. • Avaliar a pertinência de tombamento de edifícios ou bens imateriais e materiais, assim como a necessidade de reforma de bens específicos. • Definir as ações a serem realizadas e áreas específicas necessárias na Orla, na Baía e no Aeroporto.	• Fortalecer o turismo de veraneio e também de baixa temporada, criando oportunidades, estruturando áreas através de infraestruturas de lazer e apoio turístico nos Balneários, na Baía de Guaratuba, no Centro Histórico e na Área Rural e, consequentemente atraindo novos investimentos, gerando empregos e desenvolvimento, sobretudo em áreas ainda não exploradas.	Incentivo ao desenvolvimento econômico sustentável
Habitação	• Garantir o acesso à moradia adequada à toda a população, sanando o déficit habitacional; • Promover programas de produção habitacional, de regularização fundiária e de urbanização de ocupações precárias; • Dar acesso ao mercado imobiliário popular pela população de baixa renda, desincentivando ocupações irregulares, • Elaborar planos de regularização fundiária e habitação social.	• Garantir o acesso à moradia adequada, ao direito à cidade e promover ações para sanar o déficit habitacional no município.	Atendimento ao direito à moradia
Infraestruturas	• Realizar a reabertura da Estrada do Taquaruvu garantindo a mobilidade entre as localidades rurais do Morro Grande e do Descoberto; • Transformar Guaratuba em uma cidade amiga da bicicleta; • Implementar as ações previstas no PMU.	• Garantir a mobilidade urbana e rural, o acesso à cidade, a acessibilidade à toda a população e promover uma cidade limpa, amiga da bicicleta, que priorize os modais não motorizados e que garanta o acesso facilitado entre as mais diversas regiões do município.	Mobilidade eficiente e sustentável

	• Requisitar a adequação das rodovias estaduais e a implantação de infraestruturas cicloviárias		
	• Investir em iluminação pública; • Realizar manutenções de drenagem das pontes e vias rurais; • Estimular a separação do lixo e a coleta seletiva; • Elaborar Plano de Arborização; • Revisar e atualizar o Plano Municipal de Água e Esgoto e elaborar o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB); • Revitalizar os espaços públicos de lazer e convivência.	• Garantir o atendimento universal dos moradores pela rede de infraestrutura básica e aumentar as extensões de rede e qualidade dos serviços prestados em todas as infraestruturas de responsabilidade municipal	Manutenção e expansão das redes de infraestrutura pública
Equipamentos e Serviços Públicos.	• Implantar novas áreas, reformar e expandir os equipamentos de lazer e convivência, educação e saúde. • Acompanhar e finalizar as obras do hospital municipal e da delegacia; • Fortalecer a segurança urbana e rural com programas de vizinhança; • Fortalecer estruturas e programas de assistência social.	• Garantir o acesso universal à saúde, educação, assistência social, segurança, esporte, lazer e cultura por todos os munícipes, expandindo a rede de atendimento, construindo novos equipamentos, incrementando e melhorando equipamentos e sistemas existentes e realizando manutenções necessárias.	Manutenção e expansão dos equipamentos públicos
Estrutura Administrativa	• Garantir os investimentos necessários à estrutura interna das secretarias municipais • Estabelecer o geoprocessamento na sistematização dos dados de ocupação e fiscalização • Garantir o bom funcionamento da fiscalização e aprovação de obras.	• Manter as estruturas das secretarias em funcionamento, bem como, reestruturar e sistematizar digitalmente o funcionamento interno das diferentes secretarias e seus respectivos bancos de dados, de forma a gerar integração e acesso às informações dos diversos cadastros, gerar agilidade e facilitar processos.	Manutenção da estrutura administrativa interna do município
Relações Externas	• Garantir a fiscalização sobre ocupações irregulares na área do Parque Estadual do Boguaçu e nas demais áreas protegidas no município; • Estabelecer a municipalização do trânsito, conforme ações do PMU; • Estimular a aprovação das leis e decretos dos planos municipais junto à Câmara Municipal.	• Promover as boas relações externas e o desenvolvimento regional através da aproximação, do diálogo, acompanhamento e construção de parcerias com os diferentes órgãos e instituições estaduais, federais e também com os demais municípios do entorno.	Integração de estruturas administrativas externas

Fonte: FUPEF (2022).

A partir dos eixos e diretrizes de desenvolvimento definidos, foram sugeridas propostas que, por sua vez, transformaram-se em ações que traduzem os objetivos práticos e diretos que devem servir de guia para o desenvolvimento do município. Essa categorização é oriunda de todas as discussões técnicas, da Análise Temática Integrada e das observações postas por meio da participação popular.

Portanto, os eixos são justamente estes guias temáticos de desenvolvimento, que unem propostas similares. As diretrizes (como fazer) guiam e orientam de forma clara os objetivos (onde quero chegar), mostram o caminho a ser seguido, enquanto as ações mostram o que deve ser feito para chegar naquele objetivo (o que fazer).

Portanto, para cada linha propositiva e eixo temático são apresentados os quadros de detalhamento das ações estratégicas vinculadas às diretrizes e objetivos supracitados. Os quadros são compostos por:

Linhas Propositivas

Temas que subdividem os eixos, nos quais se encaixam as diferentes diretrizes e ações. São os assuntos que sintetizam os diversos aspectos que envolvem as diretrizes e as propostas.

Objetivos

Os objetivos do Plano Diretor, indicam onde se deseja chegar nos diferentes aspectos, temáticas e objetos que envolvem o estudo. Servem como guia condutor para elaboração das diretrizes, ações e metas.

Diretriz

Princípios e caminhos a serem seguidos para se chegar nos objetivos. Indicam o que deve ser feito, servindo para orientarem as ações. São os trajetos a serem percorridos relacionando as potencialidades e oportunidades com soluções, proposições e o encaminhamento estratégico.

Ações Estratégicas

Indicam “como fazer”; são as atividades, programas, projetos, instrumentos e práticas que devem ser desenvolvidos para possibilitar a aplicação das propostas elencadas nas diretrizes.

Ações Específicas

Direcionamento estratégico para aplicação das ações do plano. Neste caso, as metas correspondem à divisão em atividades específicas para realização das ações estratégicas definidas.

Prazos

Tempo no qual cada ação deve ser realizada. Os prazos consistem em três dimensões temporais: curto prazo (2025), médio prazo (2027) e longo prazo (2032).

Indicação dos responsáveis

Item que indica as secretarias e órgãos responsáveis pela implementação de cada ação, bem como, as parcerias e articulações com outros entes ou então com o produto da própria Revisão do Plano Diretor.

Possíveis Fontes de Recursos

Indica as entidades, programas e fontes de financiamento que podem servir de fonte de recurso para a realização das ações previstas.

Indicadores de Monitoramento

Item que aponta a relação de metas atendidas, em andamento e concluídas que indicam de forma objetiva formas de acompanhar e monitorar a realização ou andamento parcial da ação específica.

Níveis de Prioridade

Os níveis de prioridade indicam a prioridade que deve ser dada àquela ação em relação às demais. Os níveis variam entre prioridade alta, média e baixa e são representados por cores, sendo alta a cor vermelha, média a cor amarela e baixa a cor verde.

A seguir serão apresentados os quadros dos eixos e linhas propositivas, as diferentes ações, custos e prazos definidos para a concretização dos objetivos previstos na Revisão do PD.

TABELA 7.2 – AÇÕES DO EIXO 1 – REESTRUTURAÇÃO TERRITORIAL

DIMENSÃO PROPOSITIVA	**Reordenamento territorial**
OBJETIVOS	• Reorganizar a estrutura de acesso ao município; • Promover a ocupação dos vazios urbanos; • Promover a ocupação mista e adensada junto às subcentralidades; • Elaborar parâmetros de uso do solo de modo a dar continuidade nas boas taxas de permeabilidade, observando o coeficiente, a taxa de ocupação e as possibilidades de verticalização no lote.
ODS	

Diretrizes	Ações estratégicas	Ações Específicas	Localização	Prazos			Custo estimado (R$)	Possível fonte de recursos	Órgãos responsáveis	Indicador de resultado	Nível de Prioridade		
				C	M	L					Alta	Média	Baixa
Reordenar o uso do solo por meio de macrozoneamento, do zoneamento urbano e adequação dos parâmetros e da lei de uso e ocupação do solo e adequar o ordenamento do solo às legislações pertinentes, aos usos existentes, permitidos e potenciais para o desenvolvimento sustentável da cidade.	Propor novas leis de uso e ocupação do solo, zoneamento e macrozoneamento, além de leis específicas para a aplicação de instrumentos urbanísticos, código de posturas, entre outros.	Elaborar e aplicar o Macrozoneamento, o Zoneamento Urbano, a Lei de Uso e Ocupação do solo, entre outros.	Todo o município				(1)	Recursos próprios.	Sociedade Civil, Comissão de Acompanhamento do PD e Câmara Municipal.	Aprovação das leis propostas.			
	Reordenar os parâmetros urbanísticos para manter a gradação de gabarito e permeabilidade, a verticalização das áreas potenciais ao desenvolvimento e a preservação das áreas restritas.												
	Reordenar as ZEIS.	• Levantar as áreas de ocupações irregulares e os vazios urbanos; • Mapear as áreas em regularização e urbanização; • Propor as novas áreas de ZEIS para produção e regularização fundiária.	Todo o município				(1)	Recursos próprios.	Sociedade Civil, Comissão de Acompanhamento do PD e Câmara Municipal.	Aprovação das leis propostas.			
	Implementação, institucionalização e acompanhamento das leis de zoneamento, uso e ocupação do solo, plano diretor e demais leis específicas previstas no PD.	• Criar Comissão de Acompanhamento da implementação das leis de zoneamento e uso do solo. • Seguir os indicadores do Plano de Monitoramento da Implementação do PD.	Todo o município.	(2)			(1)	Recursos próprios.	Todas as Secretarias e Comissão de Acompanhamento do PD.	• Reuniões bimestrais de acompanhamento. • Indicadores do Plano de Monitoramento.			

	Organizar uma nova divisão de bairros.	Elaborar a nova proposta de ordenamento dos Bairros e encaminhar à câmara.	Sede Urbana				(1)	Recursos próprios.	Sociedade Civil, Comissão de Acompanhamento do PD e Câmara Municipal.	• Aprovação da Lei na Câmara.			
	Institucionalizar e aplicar os instrumentos urbanísticos necessários	• Regulamentar os instrumentos urbanísticos mapeando áreas específicas, preços, índices e ferramentas que se façam necessárias para garantir a aplicação dos instrumentos urbanísticos; • Aprovar a regulamentação nas leis específicas.	Sede Urbana				(1)	Recursos próprios.	Sociedade Civil, Comissão de Acompanhamento do PD e Câmara Municipal.	• Aprovação da Lei na Câmara. • Utilização dos instrumentos no dia-a-dia da Secretaria de Urbanismo, Obras e outros.			
	Garantir viabilidade de expansão do aeroporto municipal. Garantir o preenchimento dos vazios urbanos. Considerar no reordenamento do uso do solo áreas de salgas.	• Garantir o uso misto e mais adensado na centralidade e nas subcentralidades. Implementar as leis de uso e ocupação do solo, zoneamento e macrozoneamento.	Sede Urbana				(1)	Recursos próprios.	Todas as secretarias.	• Aprovação da Lei na Câmara. • Utilização dos instrumentos no dia-a-dia da Secretaria de Urbanismo, Obras e outros.			
	Fiscalizar o uso e ocupação do solo, o respeito aos parâmetros urbanísticos e os possíveis parcelamentos irregulares.	• Inventariar e georreferenciar as ocupações e usos na área urbana e rural; • Sistematizar e integrar entre secretarias as informações para atualização constante das informações como de cadastro e tributação; • Definir equipe para atualização e fiscalização dos parcelamentos, usos e parâmetros; • Criar sistema de monitoramento, atualização e fiscalização do uso e ocupação do solo.	Todo o município				R$ 300.000,00	Recursos próprios.					

	Garantir o acesso a redes de infraestruturas necessárias na área rural, realizando a regularização fundiária das áreas consolidadas e limitando a expansão das demais áreas.	• Regularizar as edificações menores que o módulo rural realizadas até a data de aprovação do presente plano diretor nas áreas rurais, mas que sigam os padrões de ocupação determinados pelo macrozoneamento para as localidades rurais. • Limitar a expansão urbana de áreas menores que o módulo rural na área rural e nas localidades rurais após a data de aprovação do presente plano e multar quem fizer o parcelamento fora das normas.	Área rural do município				(1)	Recursos próprios.	Todas as secretarias.	• Aprovação da Lei na Câmara. • Utilização dos instrumentos no dia-a-dia da Secretaria de Urbanismo, Pesca e Agricultura e outros.			

DIMENSÃO PROPOSITIVA	**Gestão ecológica estratégica do território**
OBJETIVOS	• Gerir o manejo sustentável dos parques existentes no município através da requisição de planos de manejo para os parques existentes; • Seguir as premissas estabelecidas no Plano Municipal da Mata Atlântica de 2019; • Fiscalizar as APPs e as áreas mais vulneráveis da APA, bem como novas ocupações e projetos para evitar o desmatamento e aterro de áreas com vegetações densas/restingas.
ODS	

Diretriz	Ações estratégicas	Ações Específicas	Localização	Prazos			Custo estimado (R$)	Possível fonte de recursos	Órgãos responsáveis	Indicador de resultado	Nível de Prioridade		
				C	M	L					Alta	Média	Baixa
Preservar o meio ambiente de Guaratuba, através da proteção e preservação dos recursos hídricos, da vegetação nativa, fortalecendo e ampliando os programas de educação ambiental, as redes e sistemas de fiscalização e monitoramento do desmatamento e da poluição e fomentando ações de proteção e recuperação ambientais.	Preservação e uso sustentável do Parque Municipal Natural da Lagoa do Parado através da elaboração do plano de manejo.	• Elaborar o Plano de Manejo do Parque Municipal Natural da Lagoa do Parado • Rede de comunicação e campanhas de incentivo ao turismo do Parque Municipal Natural da Lagoa do Parado	Lagoa do Parado				R$ 200.000,00	Recursos próprios; Governo Estadual	Secretaria Municipal de Meio Ambiente; Governo Estadual (SEDEST – PR, SEMA, IAT).	Elaboração do Plano de Manejo			
							R$ 30.000,00	Recursos próprios; Governo Estadual	Secretaria da Cultura e do Turismo. Governo Estadual (SEDEST – PR)	Realização de campanhas e reuniões da rede de comunicação.			
	Realizar a Gestão Sustentável da Orla de Guaratuba.	Elaborar Plano de Gerenciamento Costeiro para fomentar a gestão sustentável	Costa de Guaratuba				R$ 100.000,00	Recursos próprios; Governo Estadual; ICMBio.	Secretaria Municipal de Meio Ambiente; Secretaria de Urbanismo; Governo Estadual (SEDEST – PR, SEMA, IAT); Governo Federal (MMA).	Elaboração do plano e porcentagem de ações determinadas pelo Plano de Gerenciamento Costeiro.			
	Fomentar a preservação das áreas protegidas e acompanhar a elaboração do	• Realizar reuniões e entrar em contato com os órgãos responsáveis para estreitar a	Parque Estadual do Boguaçu,				(3)	Recursos Estaduais.	Governo Estadual (SEDEST – PR, SEMA, IAT);	• Elaboração e porcentagem de aplicação das			

	Plano de Manejo do Parque Estadual do Boguaçu, do Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange e do Parque Nacional Guaricana.	comunicação e acompanhar a elaboração dos planos de manejo das áreas. • Definir em conjunto com as equipes responsáveis a área de amortecimento do Parque Estadual do Boguaçu.	Parque Parque Nacional Saint-Hilaire/Lange e Parque Nacional Guaricana.						Governo Federal (MMA).	ações dos Plano de Manejo. • Aumento da arrecadação do ICMs ecológico		
	Fomentar a preservação ambiental através de campanhas e projetos de conscientização para educação ambiental.	• Realizar campanhas de conscientização da prática ilegal de queimada; • Implementar a política municipal de Educação ambiental no município. • Elaborar campanhas, incentivar e promover atividades de Educação ambiental no município quanto à proteção dos recursos hídricos, à preservação da fauna local, da vegetação, da mata atlântica, mangues, restinga, entre outros. • Fomentar o uso de Selos Verdes e de certificações de sustentabilidade pelos empreendimentos realizados no município através da garantia de benefícios, como redução tarifária.	Todo o município				R$ 50.000,00	Recursos próprios; Governo Estadual	Secretaria Municipal de Meio Ambiente; Corpo de Bombeiros (PM-PR); Governo Estadual (SEDEST – PR, CEMA, IAT); Governo Federal (SEMAD; MEC; Ministério da Defesa).	• Quantidade de programas, campanhas e ações de educação ambiental. • Porcentagem de alunos e número de escolas que possuam programas de educação ambiental. • Porcentagem de empreendimentos com selos verdes.		
	Recuperar as APPs degradadas do município e proteger as APPs preservadas.	• Criar parcerias com os produtores rurais e o IAT para cessão de mudas nativas. • Recuperar áreas mapeadas como degradadas em áreas rurais e nas áreas urbanas com edificações não consolidadas. • Requalificar ambientalmente áreas degradadas de risco na área urbana.	APPs da área urbana e rural.				R$ 200.000,00	Recursos próprios; IAT; Governo Estadual.	Secretaria Municipal de Meio Ambiente; Governo Estadual (SEDEST – PR, SEMA, IAT).	Aumento da área de APP recuperada.		
	Fiscalizar e monitorar o desmatamento, a recuperação de áreas degradadas e possíveis ameaças à preservação.	• Fiscalização do desmatamento, dos riscos de queimadas, de preservação das APPs, de proteção da área de mangue, da área de restinga, da expansão de espécies exóticas e dos agentes poluidores do solo potencialmente poluidoras.	Todo o município				R$ 150.000,00	Recursos próprios; Governo Estadual	Secretaria Municipal de Meio Ambiente; Governo Estadual (SEDEST – PR, SEMA, IAT); Governo Federal (MMA).	Redução do desmatamento, poluição e queimadas.		
	Garantir a proteção dos recursos hídricos através do manejo adequado destes recursos e da implementação de instrumentos de controle e gestão da proteção dos mananciais, das nascentes, dos aquíferos, e da qualidade	• Realizar a manutenção da sinalização da área de manancial de abastecimento público de água nas rodovias e promover campanha de conscientização para a população para cuidado da área.	Todo o município				R$ 40.000,00	Recursos próprios; DETRAN; IAT; Governo estadual.	Parcerias com as universidades regionais. Governo Estadual (DER; SEDEST – PR, SEMA, IAT); Governo Federal (MMA).	• Quantidade de levantamentos e melhoria dos resultados dos levantamentos dos índices de qualidade da água.		

	da água dos rios e promover o alcance e manutenção dos bons níveis de qualidade da água.	• Implementar o Programa de Controle do Uso de Agrotóxicos na área de mananciais e restringir o uso de agrotóxicos nestas áreas através dos parâmetros de uso do local. • Criar o programa de proteção de nascentes							• Número de Programas ambientais criados e implementados. • Número de ações previstas nos programas realizadas. • Número de produtores envolvidos		

Fonte: FUPEF (2022).

NOTAS:

(1) Ação Institucional.
(2) Aplicação Contínua.
(3) Ação Externa – Recursos Externos.

TABELA 7.3 – AÇÕES DO EIXO 2 – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

DIMENSÃO PROPOSITIVA	**Incentivo à produção rural e pesqueira**
OBJETIVOS	• Preservar as localidades rurais e comunidades tradicionais, bem como possibilitar a permanência e a manutenção das atividades dos pequenos produtores rurais; • Potencializar a produção rural e pesqueira; • Valorizar o turismo histórico-ecológico nas diversas regiões do município.
ODS	

Diretriz	Ações estratégicas	Ações Específicas	Localização	Prazos C	Prazos M	Prazos L	Custo estimado	Possível fonte de recursos	Órgãos responsáveis	Indicador de resultado	Nível de Prioridade Alta	Nível de Prioridade Média	Nível de Prioridade Baixa
Promover o desenvolvimento sustentável da área rural e das comunidades tradicionais, incentivando e apoiando os produtores e pescadores e preservando as tradições e reconhecendo sua identidade e localização espacial.	Fortalecer a identidade das localidades rurais, reconhecimento e acolhimento local.	• Acolhimento de localidades rurais. • Promoção de eventos e campanhas de divulgação do ecoturismo e de visitação das comunidades rurais.	Área rural.				R$ 20.000,00	Recursos próprios.	Secretaria de Pesca e Agricultura.	Quantidade de campanhas e aumento das atividades de ecoturismo.			
		Delimitar as localidades rurais e os usos e parâmetros de ocupação nesses locais através do Macrozoneamento e da Lei de Uso e Ocupação do Solo.	Área rural.				(1)	Recursos próprios.	Todas as secretarias.	• Aprovação da Lei na Câmara. • Utilização dos instrumentos no dia-a-dia da Secretaria de Urbanismo, Pesca e Agricultura e outros.			
		Incentivar proprietários a desenvolver atividades turísticas em suas propriedades, como, pousadas, restaurantes, atividades ao ar livre, trilhas, estâncias, arvorismo, visitação das fazendas, entre outros.	Área rural.				R$ 40.000,00	Recursos próprios	Secretaria de Pesca e Agricultura.	• Criação da rota; • Aumento de atividades de ecoturismo na área rural.			
	Reconhecer e acolher as localidades rurais, estimulando sua consolidação e limitando sua expansão.	Definir o perímetro do distrito de Pedra Branca do Araraquara.	Área rural, novos distritos urbanos.				(1)	Recursos próprios	Todas as secretarias.	• Aprovação da Lei de Perímetro na Câmara de Vereadores.			
	Garantir o fortalecimento dos pequenos produtores rurais	• Incentivar as associações de produtores, facilitar a troca de informações sobre as necessidades dos produtores e criar plano estratégico de atuação nestas necessidades; • Incentivar práticas agrícolas sustentáveis, com treinamentos aos produtores e gerar reduções tarifárias nas propriedades que comprovarem o manejo sustentável das atividades rurais. • Incentivar as cooperativas nas ações de compartilhamento de maquinário,	Área rural.				R$ 150.000,00.	Recursos próprios	Secretaria de Pesca e Agricultura.	• Criação do sistema de produção rural; • Porcentagem de produtores treinados e que adotaram práticas sustentáveis; • Aprovação de programa de parceria entre prefeitura e produtores e aprovação da lei. • Palestras realizadas e ações de cooperativismo implementadas pelas			

		no transporte da produção, nas vendas, entre outros, através de reuniões, palestras e informação sobre as possibilidades de cooperativismo.								associações de produtores.			
	Fortalecer economia de pescados	• Criar setor de processamento dos pescados na Avenida Rui Barbosa	Sede urbana.				(1)	Recursos próprios	Todas as secretarias.	• Aprovação da Lei na Câmara. • Utilização dos instrumentos no dia-a-dia da Secretaria de Urbanismo, Pesca e Agricultura e outros.			
		• Criação do programa de incentivo à atividade da pesca • Apoiar e construir linha direta de comunicação com a associação de pescadores. • Facilitar a construção de barracões e aquisição de maquinário em conjunto com a associação de pescadores na Avenida Rui Barbosa.	Todo o município.				R$ 200.000,00	Recursos próprios Associação de Pescadores, Governo Federal.	Secretaria de Pesca e Agricultura, Secretaria de Urbanismo. Associação de Pescadores.	• Construção de barracões, aquisição de máquinas; • Aplicação das ações previstas no programa de incentivo à pesca.			

DIMENSÃO PROPOSITIVA	**Incentivo ao desenvolvimento turístico e econômico**
OBJETIVOS	• Estimular ações e programas de alta e baixa temporada que atraiam veranistas e turistas de baixa temporada; • Investir em sinalização e comunicação visual para turistas; • Incentivar a valorização das festividades tradicionais; • Avaliar a necessidade de implantar empreendimentos de grande porte. • Atrair investimentos, novos estabelecimentos de comércio e serviços e gerar empregos. • Avaliar pertinência de tombamento de edifícios ou bens imateriais e materiais, assim como a necessidade de reforma de bens específicos. • Redefinir as ações a serem realizadas e áreas específicas necessárias na Orla, na Baía e no Aeroporto.
ODS	

Diretriz	Ações estratégicas	Ações Específicas	Localização	Prazos			Custo estimado	Possível fonte de recursos	Órgãos responsáveis	Indicador de resultado	Nível de Prioridade		
				C	M	L					Alta	Média	Baixa
Fortalecer o turismo de veraneio e também de baixa temporada, criando oportunidades, estruturando áreas através de infraestruturas de lazer e apoio turístico nos Balneários, na Baía de Guaratuba, no Centro Histórico e na Área Rural e, consequentemente atraindo novos investimentos, gerando empregos e desenvolvimento, sobretudo em áreas ainda não exploradas.	Garantir o fortalecimento da rotina socioeconômica do município no ano todo	• Campanha de incentivo ao turismo fora da temporada; • Rede de comunicação e campanhas de incentivo ao turismo histórico-ecológico; • Dar continuidade às ações de reestruturação do centro histórico. • Garantir a boa sinalização e comunicação visual voltada aos turistas.	Todo o município.				R$ 100.000,00	Recursos próprios Governo Estadual (SEDEST); IPHAN.	Secretaria de Cultura e Turismo; Secretaria de Infraestrutura e Obras.	• Quantidade de campanhas; • Implementação da nova sinalização turística.			
	Consolidar a manutenção das festividades tradicionais	• Criar rede de comunicação e campanhas de incentivo às festividades; • Criar estruturas de apoio às festividades.	Todo o município.				R$ 100.000,00	Recursos próprios Governo Estadual (SEDEST)	Secretaria de Cultura e Turismo.	• Realização de reuniões da rede de comunicação. • Implementação de infraestruturas.			
	Incentivar atividades turísticas na baía e nos	• Criar e implementar ações de melhoria de apoio turístico e de lazer nos balneários, sobretudo na Praia Brava e na Barra do Saí.	Balneários de Guaratuba.				R$ 800.000,00	Recursos próprios Governo	Secretaria de Cultura e Turismo; Secretaria de Infraestrutura e Obras.	• Implementação de novas estruturas. • Atração de novos eventos e atividades.			

	balneários, criar e incrementar as estruturas de lazer e apoio turístico.	• Incentivar e atrair a realização de eventos de praia na Praia Brava, como campeonatos de surf, campeonatos de futevôlei, vôlei, enfim, de esportes aquáticos e de areia. • Garantir a boa sinalização e comunicação visual voltada a turistas					Estadual (SEDEST)				
		• Permitir e incentivar através de reduções tarifárias atividades turísticas na baía, tanto de passeios e lazer na natureza, como de apoio turístico, tais quais restaurantes, pousadas e outros. • Incentivar a criação de eventos turísticos na Baía, tais quais canoagem, remo, vela, stand up paddle, jet sky e outros.	Baía de Guaratuba.				(1)	Recursos correntes.	Secretaria de Cultura e Turismo; Secretaria de Infraestrutura e Obras.	Realização de eventos e novas atividades na baía.		
	Realizar campanhas de valorização das potencialidades do município	• Prover campanhas dos potenciais turísticos do município. • Rede de comunicação e campanhas de incentivo ao turismo do Salto Parati. • Criar campanhas de divulgação do ecoturismo em Guaratuba. • Implementar ações de rotas turísticas de ciclismo previstas no PMU. • Abrir trilhas turísticas e divulgar os novos passeios. • Implementar infraestrutura de apoio no início das rotas abertas.	Todo o município.				R$ 65.000,00	Recursos próprios Governo Estadual (SEDEST)	Secretaria de Cultura e Turismo; Secretaria de Infraestrutura e Obras.	• Realização das campanhas, • Abertura de ao menos 3 novas trilhas e implementação de infraestrutura de apoio.		
	Garantir a realização dos planos requeridos ao funcionamento do aeroporto municipal e sua expansão	Elaborar os planos e estudos de impacto necessários para garantir a expansão do aeroporto.	Aeroporto municipal.				R$ 200.000,00	Governo Estadual (SEIL); ANAC.	Secretaria de Cultura e Turismo; Secretaria de Infraestrutura e Obras.	Elaboração dos estudos.		
Promover a preservação do patrimônio histórico de Guaratuba.	Avaliar o tombamento adicional de edifícios e bens imateriais	• Garantir a manutenção das edificações tombadas através de estratégias que apliquem usos às edificações; • Revitalizar a Igreja Matriz e os equipamentos históricos de propriedade pública; • Criar parceria para a manutenção e preservação do Casarão do Porto.	Centro histórico.				R$ 1.500.000,00	Governo Estadual (DPE); IPHAN.	Secretaria de Cultura e Turismo; Secretaria de Infraestrutura e Obras.	• Realizar a reforma; • Quantidade de bens tombados em utilização. • Quantidade de parcerias realizadas.		

Fonte: FUPEF (2022).

NOTAS:

(1) Ação Institucional.

TABELA 7.4 – DIRETRIZES DO EIXO 3 – HABITAÇÃO

DIMENSÃO PROPOSITIVA	**Atendimento ao direito à moradia**
OBJETIVOS	• Garantir o acesso à moradia adequada à toda a população, sanando o déficit habitacional; • Promover programas de produção habitacional, de regularização fundiária e para urbanização de ocupações precárias; • Dar acesso ao mercado imobiliário popular pela população de baixa renda, desincentivando ocupações irregulares; • Elaborar planos de regularização fundiária e habitação social.
ODS	

Diretriz	Ações Estratégicas	Ações Específicas	Localização	Prazos			Custo estimado	Possível fonte de recursos	Órgãos responsáveis	Indicador de resultado	Nível de Prioridade		
				C	M	L					Alta	Média	Baixa
Garantir o acesso à moradia adequada, ao direito à cidade e promovendo ações para sanar o déficit habitacional no município.	Garantir a institucionalização das ações relacionadas à habitação no município de forma integrada e estruturada em uma política municipal para este fim.	• Elaborar o Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS); • Implementar a Política Municipal de Habitação; • Implementar o Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social (FMHIS).	Todo o município				R$ 200.000,00	COHAPAR; PARANACIDADE	Secretaria de Urbanismo; COHAPAR	Elaboração do plano e implementação das ações previstas.			
	Institucionalizar os programas de regularização fundiária, eliminar situações de risco garantindo a moradia à população removida e requalificar áreas ambientalmente vulneráveis para evitar novas ocupações.	• Elaborar o Plano Municipal de Regularização Fundiária; • Mapear e cadastrar as habitações em situação de risco; • Promover realocação das famílias para áreas de preferência no mesmo entorno da área original; • Limpar e requalificar ambientalmente as áreas de risco onde foram realizadas remoções; • Criar e implementar o Programa de Regularização Fundiária (PMRF).	Áreas irregulares e de risco.				R$ 200.000,00	REURB, FNHIS, OGU, BNDIS, COHAPAR; PARANACIDADE; FMHIS.	Secretaria de Urbanismo; COHAPAR	• Elaboração dos planos, dos mapeamentos e cadastros; • Implementação do PMRF; • Quantidade de unidades regularizadas; • Diminuição do déficit habitacional.			
	Urbanizar e realizar a regularização fundiária com titulação de assentamentos precários e loteamentos irregulares.	• Realizar Trabalho Técnico Social e construir os projetos de urbanização em conjunto com a comunidade dos locais; • Realizar obras de urbanização; • Regularizar os lotes e edificações dos assentamentos precários e dar acesso à titulação das propriedades, sobretudo nas áreas de ZEIS; • Priorizar ações de regularização às ações de remoção.	Áreas irregulares.				R$ 1.500.000,00	REURB; FNHIS, OGU, BNDIS, COHAPAR; PARANACIDADE; FMHIS.	Secretaria de Urbanismo; COHAPAR	• Porcentagem de lotes urbanizados e regularizados em relação à necessidade; • Diminuição do déficit habitacional.			

	Produzir unidades habitacionais para auxiliar no enfrentamento do déficit habitacional.	• Criar o programa municipal de produção de habitação de interesse social com recursos provenientes do FMHIS; • Garantir que a produção habitacional de interesse social ocorra em áreas bem-servidas de infraestrutura.	Sede urbana				R$ 750.000,00	FMHIS; FNHIS, OGU, BNDIS.	Secretaria de Urbanismo; Governo Federa	• Unidades produzidas em relação ao necessário. • Diminuição do déficit habitacional.			
	Promover ações de assistência técnica e melhoria habitacional.	• Criar parcerias com as universidades e cursos técnicos regionais para oferta dos serviços de assistência técnica através de escritórios modelo; • Criar parcerias com empresas e lojas de materiais de construção para realizar ações de melhoria habitacional e assistência técnica.	Todo o município.				R$ 100.000,00	FMHIS, Recursos próprios Parcerias público privadas.	Secretaria de Urbanismo; Secretaria de Infraestrutura e Obras; Universidades e escolas técnicas regionais, empresas e lojas locais.	• Quantidade de melhorias habitacionais e assistências técnicas realizadas. • Diminuição do déficit habitacional.			
	Garantir a implementação e gestão das ações relacionadas à política habitacional.	• Criar e sistematizar o cadastro municipal do déficit habitacional e de acompanhamento das ocupações irregulares; • Monitorar o déficit habitacional; • Monitorar novas ocupações.	Todo o município				R$ 70.000,00	FMHIS, Recursos próprios COHAPAR.	Secretaria de Urbanismo; COHAPAR	• Utilização e sistematização do cadastro; • Diminuição do déficit habitacional.			
	Controlar a dinâmica do mercado imobiliário, o preço da terra e incentivar parcelamentos e produção de unidades habitacionais para o público de baixa renda.	• Aplicar as Leis Específicas dos Instrumentos Urbanísticos • Garantir reduções tributárias para produção de loteamentos e unidades para o mercado de baixa renda.	Sede urbana				(1)	Recursos próprios.	Todas as secretarias.	• Aprovação das Leis na Câmara. • Utilização dos instrumentos no dia-a-dia da Secretaria de Urbanismo, Obras e outros. • Aumento na oferta de lotes e unidades habitacionais de baixa renda.			

Fonte: FUPEF (2022).

NOTAS:

(1) Ação Institucional.

TABELA 7.5 – AÇÕES DO EIXO 4 – INFRAESTRUTURA

DIMENSÃO PROPOSITIVA	**Mobilidade eficiente e sustentável**
OBJETIVOS	• Realizar a reabertura da Estrada do Taquaruvu garantindo a mobilidade entre as localidades rurais do Morro Grande e do Descoberto; • Transformar Guaratuba em uma cidade amiga da bicicleta; • Implementar as ações previstas no PMU. • Requisitar a adequação das rodovias estaduais e a implantação de infraestruturas cicloviárias.
ODS	

Diretriz	Ações Estratégicas	Ações Específicas	Localização	Prazos			Custo estimado	Possível fonte de recursos	Órgãos responsáveis	Indicador de resultado	Nível de Prioridade		
				C	M	L					Alta	Média	Baixa
Garantir a mobilidade urbana e rural, o acesso à cidade, a acessibilidade à toda a população e promover uma cidade limpa, amiga da bicicleta, que priorize os modais não motorizados e que garanta o acesso facilitado entre as mais diversas regiões do município.	Seguir as ações propostas no PMU	Implantar e monitorar as ações do Plano de Mobilidade Urbana	Sede urbana.			■	(1)	(1)	Secretaria de Infraestrutura e Obras; Secretaria de Urbanismo.	• Realização das ações previstas no PMU; • Indicadores do PMU.	■		
	Buscar viabilidade da Estrada do Taquaruvu	• Realizar parcerias para realizar os estudos e contratação da obra de reabertura da Estrada do Taquaruvu.	Estrada do Taquaruvu.	■			(2)	Recursos próprios. Governo Estadual (DER; SEDEST); Governo Federal (Ministério do Desenvolvimento Regional)	Secretaria de Infraestrutura e Obras; Secretaria de Urbanismo; DER.	Reabertura da via.	■		
	Garantir o acesso da localidade Salto Parati	• Implantar as ciclorrotas rurais e as trilhas de acesso; • Implantar via de acesso ao Salto Parati; • Buscar parcerias para execução das obras de acesso viário e cicloviário de acesso ao Salto Parati.	Área rural.			■	(2)	Recursos próprios. Governo Estadual (DER; SEDEST); Governo Federal (MDR)	Secretaria de Infraestrutura e Obras; Secretaria de Urbanismo; DER; SEDEST,	Execução das obras.		■	
	Garantir a manutenção do trapiche público da Avenida Ponta Grossa	Realizar a manutenção do trapiche público municipal.	Trapiche municipal.		■		R$ 50.000,00	Recursos próprios.	Secretaria de Infraestrutura e Obras; Secretaria de Urbanismo, Secretaria da Pesca e Agricultura. DER.	Execução das obras.		■	
	Garantir o escoamento da produção e o acesso das localidades rurais	Manutenção de vias municipais rurais.	Estradas rurais.			■	R$ 300.000,00	Recursos próprios. Governo Estadual (DER; SEDEST); Governo Federal (MDR)	Secretaria de Infraestrutura e Obras; Secretaria da Pesca e Agricultura. DER.	• Execução das obras. • Melhoria no escoamento da produção.		■	
	Prover a sinalização rodoviária adequada para acesso à áreas distantes	Implantação de sinalização rodoviária de acesso a localidades rurais	Área rural.	■			R$ 100.000,00	Recursos próprios. Governo Estadual (DER; SEDEST); Governo Federal (MDR)	Secretaria de Infraestrutura e Obras; Secretaria da Pesca e Agricultura. DER.	Instalação da sinalização.			■

DIMENSÃO PROPOSITIVA	Manutenção e expansão das redes de infraestrutura pública
OBJETIVOS	• Investir em iluminação pública; • Realizar manutenções de drenagem das pontes e vias rurais; • Estimular a separação do lixo e a coleta seletiva; • Elaborar Plano de Arborização; • Revisar e atualizar o Plano Municipal de Água e Esgoto e elaborar o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB);Revitalizar os espaços públicos de lazer e convivência.
ODS	

Diretriz	Ações Estratégicas	Ações Específicas	Localização	Prazos			Custo estimado	Possível fonte de recursos	Órgãos responsáveis	Indicador de resultado	Nível de Prioridade		
				C	M	L					Alta	Média	Baixa
Garantir o atendimento universal dos moradores pela rede de infraestrutura básica e aumentar as extensões de rede e qualidade dos serviços prestados em todas as infraestruturas de responsabilidade municipal.	Garantir o acesso às principais redes de infraestrutura na área urbana e rural.	Ampliar e manter a rede de iluminação pública na sede urbana, nas localidades rurais e distritos.	Sede urbana, localidades rurais e distritos.	(3)			(1)	Recursos próprios.	Secretaria de Infraestrutura e Obras.	Ampliação da rede de iluminação para as áreas que hoje não são atendidos pela rede.			
		• Revisar o Plano Municipal de Água e Esgoto • Ampliar as redes de água e esgoto na área urbana e rural. • Monitorar os índices de qualidade da água para abastecimento e dos efluentes tratados.	Todo o município.				R$ 200.000,00	Recursos próprios. SANEPAR.	Secretaria de Infraestrutura e Obras. SANEPAR.	• Revisão e aplicação das ações do plano. • Melhoria nos índices de qualidade.			
		Implantar e garantir a manutenção de infraestrutura de energia elétrica, sobretudo nas localidades rurais.	Todo o município.				(4)	Recursos próprios. COPEL.	Secretaria de Infraestrutura e Obras. COPEL.	Execução das ações previstas.			
		Ampliar a rede de microdrenagem e pavimentar as vias urbanas.	Sede urbana.				(1)	Recursos próprios. Governo Estadual (DER; SEDEST); Governo Federal (MDR)	Secretaria de Infraestrutura e Obras;	• Ampliação da rede e pavimentação das vias em 30% do existente. • Diminuição de alagamentos.			
	Promover o destino correto dos resíduos sólidos e o acesso universal à coleta.	• Realizar e monitorar as ações previstas no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS); • Implantar local para recebimento dos resíduos sólidos	Todo o município				Definido em ações específicas no Plano.	-	Secretaria de Infraestrutura e Obras; Secretaria de Urbanismo.	• Execução das ações previstas; • Novo local para destino da coleta dos resíduos sólidos.			
		Criar campanhas de conscientização da coleta seletiva.	Todo o município				R$ 40.000,00	Recursos próprios.	Secretaria de Infraestrutura e Obras; Secretaria de Urbanismo.	• Execução da campanha.			
		• Campanha de valorização da Acamares Pôr-do-Sol; • Integração da rede de saneamento com o trabalho da Acamares Pôr-do-Sol.	Todo o município				R$ 40.000,00	Recursos próprios.	Acamares Pôr-do-Sol; Secretaria de Infraestrutura e Obras; Secretaria de Urbanismo.	• Execução da campanha e das ações.			

	Promover arborização urbana adequada	Elaborar e implantar Plano de Arborização	Sede urbana.				R$ 75.000,00	Recursos próprios. PARANACIDADE. COHAPAR.	Secretaria de Infraestrutura e Obras; Secretaria de Urbanismo. PARANACIDADE. COHAPAR.	Elaboração do plano e execução das ações previstas.			
	Garantir o acesso da área rural à infraestrutura de rede elétrica, abastecimento de água e coleta de lixo comum e seletiva.	Garantir o acesso da rede de abastecimento de água e rede elétrica às localidades rurais que possuam tamanho abaixo do módulo rural.	Área rural				Custo por metro de rede da própria concessionária.	Recursos próprios da SANEPAR e da COPEL.	Secretaria de Agricultura; SANEPAR; COPEL.	Porcentagem de rede executada *versus* quantidade de rede necessária			
		• Garantir o acesso à coleta de lixo comum e reciclável; • Estruturar, em conjunto com as associações de coletores, as rotas de coleta, esquemas e estratégias para coleta e separação dos coletados recicláveis e comuns.	Área rural				R$ 300.000,00	Recursos correntes.	Secretaria de Pesca e Agricultura; Associações de Recicláveis.	Aumento da quantidade de Kg coletados; Aumento de Kg recicláveis.			
	Promover melhorias no sistema de saneamento básico municipal	• Elaborar o Plano Municipal de Saneamento Básico; • Revisar e implementar o Plano Municipal de Água e Esgoto.	Todo o município				R$ 300.000,00	Recursos próprios. PARANACIDADE. COHAPAR. Governo Estadual (SEIL)	Secretaria de Infraestrutura e Obras; Secretaria de Urbanismo. PARANACIDADE. COHAPAR.	Elaboração do plano e execução das ações previstas.			
	Incentivar alternativas sustentáveis de gerenciamento de resíduos sólidos e redução de impactos ambientais.	• Incentivar o uso de alternativas sustentáveis às fossas sépticas, de aplicação de sistemas de captação solar e de uso de cisternas e de sistemas de compostagem individual e coletiva através de campanhas de conscientização, explicação da construção deste tipo de alternativa e da redução tarifária do IPTU em residências que aplicarem esse sistema. • Criar composteiras em estabelecimentos públicos como escolas e creches, também composteiras coletivas em locais propícios à essa aplicação, sobretudo em comunidades carentes. • Criar sistema de hortas comunitárias nos locais propícios, sobretudo em faixas de domínio e utilizar o sistema de compostagem público como fertilizantes para as hortas comunitárias.	Todo o município.				R$ 100.000,00	Recursos próprios.	Secretaria de Pesca e Agricultura; Secretaria de Urbanismo.	• Quantidade de sistemas sustentáveis implementados frente à quantidade de domicílios em Guaratuba e redução da quantidade proporcional de produção de lixo comum. • Porcentagem de produtores que foram treinados e aplicaram sistemas de tratamento individual de efluentes domésticos e outras alternativas sustentáveis.			

Fonte: FUPEF (2022).

NOTAS:

(1) Recursos Previstos no PPA ou nos Planos Específicos;
(2) Depende de estudos específicos;
(3) Aplicação Contínua da Ação;
(4) Recursos da Concessionária.

TABELA 7.6 – AÇÕES DO EIXO 5 – EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PÚBLICOS

DIMENSÃO PROPOSITIVA	**Manutenção e expansão dos equipamentos públicos**
OBJETIVOS	• Implantar novas áreas, reformar e expandir os equipamentos de lazer e convivência, educação e saúde. • Acompanhar e finalizar as obras do hospital municipal e da delegacia; • Associar propostas assistencialistas públicas com entidades não governamentais; • Fortalecer a segurança urbana e rural com programas de vizinhança; • Fortalecer estruturas e programas de assistência social.
ODS	

Diretriz	Ações Estratégicas	Ações Específicas	Localização	Prazos C	Prazos M	Prazos L	Custo estimado	Possível fonte de recursos	Órgãos responsáveis	Indicador de resultado	Nível de Prioridade Alta	Nível de Prioridade Média	Nível de Prioridade Baixa
Garantir o acesso universal à saúde, educação, assistência social, segurança, esporte, lazer e cultura por todos os munícipes expandido a rede de atendimento, construindo novos equipamentos, incrementando e melhorando equipamentos e sistemas existentes e realizando manutenções necessárias.	Expansão da rede de equipamentos de saúde e melhoria na qualidade de atendimento.	Manter as atividades e equipamentos de saúde	Todo o município.	(2)			(1)	Recursos próprios. Governo Estadual (SSE-PR). Governo Federal (Ministério da Saúde)	Secretaria Municipal de Saúde.	Manutenção das atividades.			
		Disponibilizar mais médicos e dentistas nos postos de saúde, ofertando mais especialidades e atendimento odontológico.	Todo o município.				R$ 200.000,00/ mês	Recursos próprios.	Secretaria Municipal de Saúde.	Quantidade de médicos e dentistas contratados.			
		Melhorar abastecimento de remédios e equipamentos necessários nos postos de saúde.	Todo o município.				R$ 700.000,00	Recursos próprios.	Secretaria Municipal de Saúde.	Quantidade de equipamentos adquiridos e estoque abastecido			
		Continuar o mapeamento das famílias atendidas pelo programa saúde da família, para caracterização municipal.	Todo o município.				(2)	Recursos próprios. Governo Estadual (SSE-PR). Governo Federal (Ministério da Saúde)	Secretaria Municipal de Saúde.	Conclusão do mapeamento.			
		• Incrementar o transporte e a comunicação com as localidades rurais com criação de programa específico, implementação da central de atendimento via whatsapp e novos horários para busca de pacientes nessas localidades. • Incrementar a frota para o transporte de pacientes que se deslocam para consultas na área urbana e vivem na área rural.	Todo o município.				R$ 300.000,00	Recursos próprios. Governo Estadual (SSE-PR). Governo Federal (Ministério da Saúde)	Secretaria Municipal de Saúde.	• Compra de nova van para deslocamento. • Sistematização e implementação do programa.			

		Criar programa de atendimento mensal com médico visitando as localidades mais distantes e as comunidades tradicionais.	Áreas remotas, comunidades distantes.				R$ 50.000,00 / mês	Recursos próprios. Governo Estadual (SSE-PR). Governo Federal (Ministério da Saúde)	Secretaria Municipal de Saúde.	Visitas mensais às comunidades remotas.		
		Finalizar a obra do Hospital Municipal e as mudanças nas UBSs e UPAs relacionadas.	Sede urbana.				(2)	Recursos próprios. Governo Estadual (SSE-PR). Governo Federal (Ministério da Saúde)	Secretaria Municipal de Saúde.	Conclusão das obras e início dos atendimentos nas unidades.		
		Manter as atividades e equipamentos de educação e cultura.	Todo o município.		(2)		(1)	Recursos próprios. Governo Estadual (SEED-PR; SCSC-PR). Governo Federal (Ministério da Educação; SECULT)	Secretaria Municipal de Saúde. Secretaria Municipal de Cultura e Turismo.	Manutenção das atividades.		
	Garantir a oferta e a qualidade do sistema de educação, promover a educação profissionalizante, o acesso à cultura e ao desenvolvimento pessoal.	Implementar as atividades educacionais e culturais como visitas, palestras científicas, exposições e feiras.	Todo o município.				R$ 100.000,00	Recursos próprios. Governo Estadual (SEED-PR). Governo Federal (Ministério da Educação)	Secretaria Municipal de Educação. Governo Estadual (SEED).	Quantidade de atividades ofertadas.		
		Promover eventos culturais.	Todo o município.				R$ 100.000,00	Recursos próprios. Governo Estadual (SCSC-PR). Governo Federal (SECULT)	Secretaria Municipal de Educação; Secretaria Municipal de Cultura e Turismo.	Quantidade de eventos realizados.		
		Realizar a Campanha de Incentivo à alfabetização de adultos.	Todo o município.				R$ 40.000,00	Recursos próprios. Governo Estadual (SEED-PR). Governo Federal (Ministério da Educação)	Secretaria Municipal de Educação. Governo Estadual (SEED).	Redução do analfabetismo.		
		Finalizar as obras de implementação das novas creches e escolas previstas.	Todo o município.				(1)	Recursos próprios. Governo Estadual (SEED-PR). Governo Federal (Ministério da Educação)	Secretaria Municipal de Educação. Governo Estadual (SEED).	Conclusão das obras e início das aulas.		
		Implementar unidades de ensino técnico e profissionalizante individuais e também integradas ao Ensino Médio e EJA.	Sede urbana.				R$ 3.000.000,00	Recursos próprios. Governo	Secretaria Municipal de Educação.	Implementação das unidades.		

							Estadual (SEED-PR). Governo Federal (Ministério da Educação)	Governo Estadual (SEED).				
	Garantir o acesso à assistência social e à equipamentos que promovam o bem-estar pessoal e oportunidades de desenvolvimento e crescimento pessoal.	Manter as atividades e equipamentos de assistência social.	Todo o município.		(2)	(1)	Recursos próprios. Governo Estadual (SEED-PR; SCSC-PR). Governo Federal (Ministério da Educação; SECULT)	Secretaria Municipal de Saúde. Secretaria Municipal de Cultura e Turismo.	Manutenção das atividades.			
		• Implementar novas unidades de centros de convivência, profissionalização e atividades culturais. • Abranger oferta de atividades como natação, cursos de música, grupos de prática de futebol, ballet, aulas de automação, cabeleireiro, manicure, entre outros, nas diversas subcentralidades e para várias faixas etárias, tendo como exigência apenas a renda e no caso das crianças a matrícula escolar.	Sede urbana.			R$ 4.000.000,00	Recursos próprios. Governo Estadual (SJFT-PR). Governo Federal (MDS)	Secretaria Municipal de Educação; Secretaria Municipal de Cultura e Turismo; Secretaria do Bem Estar e da Promoção Social; Secretaria Municipal do Esporte e do Lazer. Governo Estadual (SJFT)..	Implementação das unidades e início das atividades.			
		Construir e implementar junto ao programa das hortas comunitárias os sacolões e mercados sociais que ofertem produtos à baixos custos, com subsídio da prefeitura e em parceria com produtores rurais.	Sede Urbana			R$ 3.000.000,00	Recursos próprios. Governo Estadual (SJFT-PR). Governo Federal (MDS)	Secretaria do Bem Estar e da Promoção Social. Governo Estadual (SJFT).	• Cadastro das famílias. • Implementação das unidades e início das atividades.			
		Implementar as Ações do Plano Municipal de Assistência Social.	Todo o município.			(1)	Recursos próprios.	Secretaria do Bem Estar e da Promoção Social.	Indicadores do PMAS.			
		Criar programa de apoio às vítimas de enchentes.	Todo o município.			R$ 200.000,00	Recursos próprios.	Secretaria do Bem Estar e da Promoção Social.	Implementar o programa.			
	Garantir o acesso universal ao lazer e ao esporte.	• Implantar o parque urbano do Mirim para que a população possa ter acesso à áreas de lazer arborizadas, onde seja possível realizar confraternizações, praticar esportes e onde hajam espaços de contemplação. • Realizar a manutenção das praças, parques e equipamentos existentes.	Mirim.			R$ 2.000.000,00	Recursos próprios. Governo Estadual (SEE-PR). Governo Federal (Ministério do Esporte)	Secretaria Municipal do Esporte e do Lazer.	▪ Implantação do parque e início das atividades.			
		Finalizar as obras em andamento na Praça dos Namorados e no seu entorno	Praça dos Namorados.			(1)	Recursos próprios.	Secretaria de Urbanismo; Secretaria de Infraestrutura e Obras. Secretaria Municipal do Esporte e do Lazer.	Finalização da Obra			

	Garantir o acesso à segurança pública.	Acompanhar a construção da nova Delegacia de Polícia Civil	Sede urbana.				(1)	Recursos próprios.	Secretaria de Urbanismo; Secretaria de Infraestrutura e Obras. Secretaria Municipal de Segurança Pública.	Finalização da Obra.			
		Monitoramento dos equipamentos de segurança pública.	Sede urbana.				R$ 150.000,00	Recursos próprios.	Secretaria Municipal de Segurança Pública.	Implementação do Sistema.			
		Estudar viabilidade da implantação da Guarda Municipal	Estudo de viabilidade de implantação da Guarda Municipal				R$ 35.000,00	Recursos próprios. Governo Estadual (SESP).	Secretaria Municipal de Segurança Pública. Governo Estadual (SESP).	Realização do estudo.			
		Integração da segurança local via programas de vizinhança e monitoramento de policiais representantes nestes grupos de vizinhança.	Sede urbana.				R$ 150.000,00	Recursos próprios. Polícia Militar. Governo Federal (Ministério da Defesa).	Secretaria Municipal de Segurança Pública.	• Implementação do Sistema. • Diminuição dos crimes relacionados à segurança domiciliar e de vizinhança.			
	Prover o monitoramento do atendimento, do pessoal e das condições dos equipamentos públicos	• Sistematização de condições estruturais dos equipamentos públicos. • Sistematização de condições de equipes de trabalho dos equipamentos públicos. • Criar a zeladoria municipal para manutenção dos equipamentos da prefeitura.	Sede urbana.				R$ 40.000,00 / mês	Recursos próprios.	Secretaria de Infraestrutura e Obras.	• Sistematização das informações. • Criação da zeladoria e início das atividades.			

Fonte: FUPEF (2022).

NOTAS:

(1) Recursos Previstos no PPA ou nos Planos Específicos;
(2) Aplicação Contínua da Ação.

TABELA 7.7 – AÇÕES DO EIXO 6 – ESTRUTURA ADMINISTRATIVA

DIMENSÃO PROPOSITIVA	**Manutenção da estrutura administrativa interna do município**
OBJETIVOS	• Garantir os investimentos necessários à estrutura interna das secretarias municipais • Estabelecer o geoprocessamento na sistematização dos dados de ocupação e fiscalização • Garantir o bom funcionamento da fiscalização e aprovação de obras.
ODS	

Diretriz	Ações Estratégicas	Ações Específicas	Localização	Prazos C	Prazos M	Prazos L	Custo estimado	Possível fonte de recursos	Órgãos responsáveis	Indicador de resultado	Nível de Prioridade Alta	Média	Baixa
Manter as estruturas das secretarias em funcionamento, bem como, reestruturar e sistematizar digitalmente o funcionamento interno das diferentes secretarias e seus respectivos bancos de dados de forma a gerar integração e acesso às diversas informações dos diversos cadastros, gerar agilidade, facilitar processos e diminuir a burocracia do dia-a-dia.	Garantir os investimentos necessários à estrutura interna das secretarias municipais	Monitoramento e manutenção das estruturas e pessoal das secretarias municipais	Administração das Secretarias.	(1)			(2)	Recursos Próprios.	Todas as Secretarias.	Bom funcionamento das secretarias.			
	Estabelecer o geoprocessamento na sistematização dos dados de ocupação e fiscalização	• Implementação de SIG na sistematização de dados municipais; • Sistematizar e integrar o cadastro multifinalitário ao SIG.	Administração das Secretarias.				R$ 250.000,00	Recursos Próprios.	Todas as Secretarias.	Implementação do sistema e ganho de agilidade nos processos.			
	Garantir o bom funcionamento da fiscalização e aprovação de obras	Sistematizar e integrar ao cadastro multifinalitário e ao restante do banco de dados da prefeitura o sistema de fiscalização e aprovação de obra.	Administração das Secretarias.				R$ 20.000,00	Recursos Próprios.	Secretaria de Urbanismo. Secretaria de Infraestrutura e Obras. Secretaria de Pesca e Agricultura.	Implementação do sistema e ganho de agilidade nos processos.			

DIMENSÃO PROPOSITIVA	**Integração de estruturas administrativas externas**
OBJETIVOS	• Garantir a fiscalização sobre ocupações irregulares na área do Parque Estadual do Boguaçu e nas demais áreas protegidas no município; • Estabelecer a municipalização do trânsito, conforme ações do PMU; • Estimular a aprovação das leis e decretos dos planos municipais junto à Câmara Municipal.
ODS	

Diretriz	Ações Estratégicas	Ações Específicas	Localização	Prazos C	Prazos M	Prazos L	Custo estimado	Possível fonte de recursos	Órgãos responsáveis	Indicador de resultado	Nível de Prioridade Alta	Média	Baixa
Fortalecer e integrar as estruturas administrativas e a comunicação com entidades e parcerias externas, facilitando processos e garantindo ações.	Garantir a fiscalização sobre ocupações irregulares na área do Parque Estadual do Boguaçu e	• Realizar a fiscalização da área. • Criar canal de comunicação direto com o IAT para a realização de	Parque Estadual do Boguaçu e demais Zonas de Proteção Ambiental.				R$ 20.000,00 / mês	Recursos próprios; Governo Estadual; ICMBio.	Secretaria Municipal de Meio Ambiente; Secretaria de Urbanismo; Governo Estadual (SEDEST – PR, SEMA, IAT); Governo Federal (MMA).	Diminuição do avanço de ocupações e do desmatamento em áreas de proteção.			

	Zonas de Proteção Ambiental.	planos de manejo e fiscalização das áreas protegidas.										
	Estabelecer a municipalização do trânsito, conforme ações do PMU	Implantação da municipalização do trânsito	Sede Urbana.				(2)	Recursos próprios.	Secretaria de Urbanismo. DER DETRAN	Implementação da municipalização do Trânsito.		
	Estimular a aprovação das leis e decretos dos planos municipais junto à Câmara Municipal	Compatibilização de objetivos e atividades com a Câmara Municipal	Ação administrativa.				(3)	(3)	Câmara Municipal	Quantidade de leis e decretos aprovados.		

Fonte: FUPEF (2022).

NOTAS:

(1) Ação Contínua;
(2) Recursos Previstos no PPA ou nos Planos Específicos;
(3) Ação Institucional.

TABELA 7.8 – AÇÕES DO EIXO 7 – RELAÇÕES EXTERNAS

DIMENSÃO PROPOSITIVA	**Articulação de relações externas**
OBJETIVOS	• Garantir a fiscalização sobre ocupações irregulares na área do Parque Estadual do Boguaçu e nas demais áreas protegidas no município; • Estabelecer a municipalização do trânsito, conforme ações do PMU; • Estimular a aprovação das leis e decretos dos planos municipais junto à Câmara Municipal.
ODS	

Diretriz	Ações Estratégicas	Ações Específicas	Localização	Prazos			Custo estimado	Possível fonte de recursos	Órgãos responsáveis	Indicador de resultado	Nível de Prioridade		
				C	M	L					Alta	Média	Baixa
Promover as boas relações externas e o desenvolvimento regional através da aproximação, do diálogo, acompanhamento e construção de parcerias com os diferentes órgãos e instituições estaduais, federais e também com os demais municípios do entorno.	Promover o acompanhamento dos planos de manejo das áreas de conservação	Acompanhar o desenvolvimento dos planos.	Ação administrativa.		■		(1)	(1)	IAT.	Planos de Manejo alinhados às necessidades municipais.	■		
	Estimular pesquisas voltadas ao patrimônio natural e histórico	Requisitar a realização de pesquisas sobre o patrimônio natural e histórico formando parcerias com as universidades.	Ação administrativa.			■	(1)	(1)	Secretaria Municipal da Cultura e Turismo UFPR. Governo Estadual (DPE)	Pesquisas e informações gerados			■
	Buscar a atualização de dados de infraestrutura de saneamento junto aos órgãos competentes	Requisitar os dados às concessionárias e atualizar os bancos de dados.	Ação administrativa.	■			(1)	(1)	COPEL e SANEPAR.	Acesso à informação e atualização dos bancos de dados.			■
	Articulação de parcerias para realização de grandes obras de infraestrutura e fiscalização da operacionalização.	Buscar a integração de campanhas de segurança e sistematização da violência junto à PM-PR	Ação administrativa.	■			(1)	(1)	PM-PR CCB-PR	Acesso à informação, realização de campanhas.			■
		• Articular parcerias para implementação da ponte de Gauratuba. • Articular parcerias para realização do engordamento da orla da Prainha.	Ação administrativa.		■		(1)	(1)	DER. Governo Estadual. IAT.	Realização das obras.	■		
		Buscar a fiscalização da gestão da travessia ferry boat/balsas junto ao DER/PR	Ação administrativa.	■			(1)	(1)	DER. Governo Estadual. IAT	Implementação da fiscalização.	■		
		Articulação para a aplicação de campanhas de segurança. Integração dos dados de segurança.	Ação administrativa.	■			(1)	(1)	Governo Estadual (SECC / SEDEST) PM-PR	Acesso à informação e atualização dos bancos de dados e realização das campanhas.		■	
		Requisitar ao DER/PR a adequação das rodovias estaduais ao PMU	Ação administrativa.	■			(1)	(1)	DER. Governo Estadual.	Adequação ao PMU.	■		
	Garantir a manutenção dos programas de apoio ao turismo veraneiro	Requisitar campanhas e programas estaduais de incentivo ao turismo no litoral	Ação administrativa.		■		(1)	(1)	Governo Estadual (SECC / SEDEST)	Quantidade de campanhas e programas realizados.		■	

	Apoiar e induzir o planejamento regional.	Compatibilizar ações socioeconômicas com os municípios próximos na classificação do REGIC	Ação administrativa.				(1)	(1)	Prefeituras (Matinhos, Garuva, Pontal do Paraná, Itapoá, etc.)	Quantidade de ações realizadas em conjunto.		
		Compatibilização de funções comuns com municípios conectados	Ação administrativa.				(1)	(1)	Prefeituras (Matinhos, Garuva, Pontal do Paraná, Itapoá, etc.)	Melhoria no planejamento regional.		

Fonte: FUPEF (2022).

NOTAS:

(1) Ação Institucional.

.

Como resumo dos valores estimados para a execução das ações ao longo dos anos para cada eixo e linha programática, apresenta-se a TABELA 7.9.

TABELA 7.9 – TOTAL DE INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS PARA CADA EIXO E LINHA PROGRAMÁTICA DE GUARATUBA

Eixo	Linha Programática	Total
Reestruturação Territorial	**Reordenamento territorial**	R$ 300.000,00
	Gerenciamento ecológico do território	R$ 770.000,00
	Total do Eixo	**R$ 1.070.000,00**
Desenvolvimento Sustentável	**Incentivo à produção rural e pesqueira**	R$ 260.000,00
	Incentivo ao desenvolvimento econômico sustentável	R$ 2.765.000,00
	Total do Eixo	**R$ 3.025.000,00**
Habitação	**Atendimento ao direito à moradia**	R$ 2.820.000,00
	Total do Eixo	**R$ 2.820.000,00**
Infraestrutura	**Mobilidade eficiente e sustentável**	R$ 450.000,00
	Manutenção e expansão das redes de infraestrutura pública	R$ 1.055.000,00
	Total do Eixo	**R$ 1.505.000,00**
Equipamentos e Serviços Públicos	**Manutenção e expansão dos equipamentos públicos**	R$ 44.195.000,00
Total do eixo com investimentos desconsiderando valores ao mês e prazos de aplicação		**R$ 14.065.000,00**
Total do eixo com investimentos considerando valores ao mês e prazos de aplicação		**R$ 44.195.000,00**
Estrutura Administrativa	**Manutenção da estrutura administrativa interna do município**	R$ 270.000,00
	Integração de estruturas administrativas externas	R$ 1.160.000,00
Total do eixo com investimentos desconsiderando valores ao mês e prazos de aplicação		**R$ 290.000,00**
Total do eixo com investimentos considerando valores ao mês e prazos de aplicação		**R$ 1.430.000,00**
Relações Externas	Integração de estruturas administrativas externas	**R$ 0,00**
	Total do Eixo	**R$ 0,00**
TOTAL (desconsiderando valores ao mês)		**R$ 23.295.000,00**
TOTAL (considerando valores ao mês)		**R$ 54.045.000,00**

Fonte: FUPEF (2022).

Portanto, o total necessário que deve ser captado em outras fontes e também investido pela prefeitura através de recursos próprios, ao longo de 10 anos e considerando todas as ações previstas é de R$ 59.665.000,00. Ressalta-se, no entanto, que este valor considera todas as ações a serem realizadas e naquelas que consideram investimento mensal o valor foi calculado com base em todos os meses ao longo de 10 anos. Portanto, quando se considera um investimento inicial para realizar estas ações e não a manutenção ao longo do tempo, o investimento seria de R$ 23.295.000,00.

Como é possível visualizar também, o eixo que contém maior proporção de investimentos é o eixo voltado à expansão e manutenção dos equipamentos urbanos. Isto ocorre porque neste eixo estão previstos novos equipamentos e melhorias nos serviços públicos, através da contratação de pessoal.

Por sua vez, quando considerados os investimentos realizados a curto, médio e longo prazo, ao longo de 10 anos, é possível encontrar os seguintes valores:

TABELA 7.10 – TOTAL DE INVESTIMENTOS PELO PRAZO DE IMPLEMENTAÇÃO

Investimentos	Valores
Investimentos de curto prazo (considerando 38 meses de aplicação)	R$ 9.650.000,00
Investimentos de curto prazo que se mantém ao longo de 10 anos.	R$ 16.400.000,00
Investimentos de médio prazo (considerando 24 meses entre 2026 e 2027)	R$ 15.290.000,00
Investimentos de médio prazo que se mantém ao longo de 5 anos.	R$ 2.900.000,00
Investimentos de longo prazo (considerando 58 meses entre 2028 e 2032)	R$ 9.805.000,00
Total	R$ 54.045.000,00

Fonte: FUPEF (2022).

Por sua vez quando consideradas as prioridades destes investimentos, considerando também o tempo a serem aplicadas os investimentos são os seguintes:

TABELA 7.11 – TOTAL DE INVESTIMENTOS PELA PRIORIDADE DE IMPLEMENTAÇÃO

Investimentos	Valores
Investimentos de alta prioridade	R$ 36.610.000,00
Investimentos de média prioridade	R$ 16.930.000,00
Investimentos de baixa prioridade	R$ 505.000,00
Total	R$ 54.045.000,00

Fonte: FUPEF (2022).

Portanto os investimentos de alta prioridade são de fato os que contém o maior volume de recursos necessários, pois são investimentos que podem influenciar diretamente em mudanças estruturais administrativas e na oferta e melhoria de serviços públicos.

8 ORIENTAÇÕES PARA IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE AÇÕES E INVESTIMENTOS

A elaboração do PAI resultou da construção conjunta com a sociedade e a equipe da ETM para destacar as principias deficiências e potencialidades do município.

Além disso, foram analisadas as capacidades de investimento, assim como as necessidades de reestruturação e integração externa, assim como os planos necessários e aqueles que estão em desenvolvimento.

Assim, para definir as ações propostas e as prioridades foram considerados todos os elementos e diagnósticos, propostas e reuniões construídos de forma integrada até o momento.

Para hierarquizar as diferentes ações foram considerados todos esses fatores e se analisou qual o potencial de impacto as ações propostas possuem na melhoria das condições de vida da população como um todo, dando prioridade àquelas que se relacionam ao acesso à direitos e necessidades básicas dos habitantes, como estas ações se integram à programas federais e estaduais, à ações e parcerias que podem ser construídas de forma realista, assim como a necessidade de destaque da ação no plano diretor, quando a ação não faz parte de nenhum outro tipo de planejamento ou não consta em nenhum outro documento específico.

Porém, é importante destacar que a implementação das ações previstas não depende apenas do aporte de recursos e de vontade política dos agentes responsáveis em realizarem as propostas, mas de toda uma conjuntura favorável, através das quais podem ser definidas novas hierarquias e alternativas de execução ao longo do tempo.

Portanto, as ações deste plano devem ser objetos de constante avaliação e alterações que forem julgadas necessárias pelo Conselho de Acompanhamento, sobretudo aquelas que busquem realizar novas parcerias e adquirir novos recursos a depender de novos programas criados e novos recursos serem disponibilizados a partir da remodelagem de entidades federativas, assim como a modificação de prazos e valores, por exemplo.

8.1 ADEQUAÇÃO DO PAI AO PPA (2022-2025)

Como apontado anteriormente os recursos definidos no Plano de Ação e Investimentos devem estar alinhados com o Planejamento Orçamentário já usualmente realizado pela Prefeitura de Guaratuba através da Lei Orçamentária Anual (LOA), da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e do PPA. O PPA que está atualmente em vigor é o PPA de planejamento para o período entre 2022 e 2025.

No entanto, quando se analisa o PPA referente aos anos entre 2017 e 2021, sabe-se que o total acumulado de receitas projetado para 2021 chegava aos R$146.885.000,00. Para o novo PPA os valores projetados são:

TABELA 8.1 – PROJEÇÃO DE RECEITAS DO PPA (2022-2025)

Ano	Valores
2022	R$ 206.500.000,00
2023	R$ 227.150.000,00
2024	R$ 249.865.000,00
2025	R$ 274.851.524,00
Total	R$ 958.366.524,00

Fonte: GUARATUBA (2022).

Portanto, até 2025 espera-se ter uma receita total que chega próxima à 1 bilhão de reais. No entanto, estas receitas têm destino definido e apenas parte pode ser utilizada em investimentos, como apontado no Produto 04 que indicava que para o PPA de 2017-2021 as receitas destinadas à investimentos referem-se a menos de 1% da receita total, que variavam entre R$1.218.372,75 e R$7.953.381,00.

No entanto, o PPA novo prevê dentro do Plano de Investimentos diversos pontos onde o aporte de recursos já é o previsto no PAI, como os valores destinados à manutenção de serviços de iluminação pública, revitalização de vias, entre outros.

Destaca-se, no entanto, que o novo PPA prevê um total de R$8.018.000,00 destinados ao planejamento e implantação das ações previstas no Plano de Mobilidade Urbana e no Plano Diretor, o que destina diretamente os investimentos necessários.

Além disso, é importante acrescentar que os investimentos previstos não devem provir necessariamente apenas de recursos próprios, mas de transferências correntes via governo federal e estadual e de parcerias público-privadas.

Assim, para adaptar as ações aos valores reais, ao PPA e sempre que forem necessárias alterações no presente PAI sugere-se seguir o seguinte passo a passo.

i. Identificar a similaridade e sobreposição das ações com o PPA;
ii. Avaliar a possibilidade de compatibilização dos recursos;
iii. Identificar o total de recursos que devem ser realizados por contrapartida (municipal) e o restante que deve ser incluído via novas fontes.
iv. Identificação das fontes de recursos e do recurso real para complementação.

A planilha a seguir exemplifica a visualização de como ocorre a adaptação dos valores a ser realizada no PPA.

TABELA 8.2 – EXEMPLO DE ADAPTAÇÃO DOS VALORES DO PAI AO PPA E RECURSOS DE FONTE DE RECURSOS

PAI		**PPA (2022-2025)**		**Valor Faltante**	**Fonte de Recurso Complementar**
Ação	Valor	Investimento	Valor		
A	R$ 100.000,00	1	R$ 10.000,00	R$ 90.000,00	SUS
B	R$ 500.000,00	2	R$ 50.000,00	R$ 450.000,00	BNDI
C	R$ 65.000,00	3	R$ 10.000,00	R$ 55.000,00	REURB
D	R$ 1.265.000,00	4	-	R$ 1.265.000,00	MEC
...					

Fonte: FUPEF (2022).

Assim, através das diferentes fontes de recurso é possível realizar as ações necessárias e adaptar os valores necessários à implementação das ações às possibilidades do orçamento municipal previstas no PPA.

Dentre as diferentes fontes de recursos que o município possui estão os recursos próprios, os de terceiros que são aqueles onerosos ou não é os mistos que ocorrem através de parcerias.

As fontes de recursos de fundo perdido são aquelas não reembolsáveis, que se referem à um financiamento do tipo não reembolsável realizado pelo

Governo Federal. Para obter estes recursos é necessário que o município identifique programas de financiamento e as respectivas regras de contratação que definem as necessidades e demandas de projeto, profissionais, execução, prestação de contas e outros.

Assim, diversas ações previstas no PAI podem contar com recursos de fundo perdido, como projetos de urbanização, pavimentação de vias e outros. O município deve alinhar então seus projetos e necessidades às exigências dos programas e requerer o investimento. É comum, no entanto, que, por não possui ônus da dívida para o Município o fundo perdido geralmente requer contrapartidas orçamentárias e financeiras do município, que podem ser terrenos, funcionários, contratações, ou parte do investimento.

A fonte de recursos próprios pode ser utilizada quando se percebe a capacidade de investimento através de recursos próprios ao longo dos anos.

Outra via de fonte de recursos são os empréstimos e financiamentos. Este recurso deve ser utilizado apenas quando os investimentos a fundo perdido ou através de recursos próprios não são possíveis, pois deve-se evitar endividar o Município.

Esta modalidade depende da capacidade de endividamento do município e gera juros, já que os empréstimos serão pagos mensalmente em parcelas que somadas geram acréscimo no valor total.

A capacidade de endividamento dos municípios pode ser verificada através da aplicação da Resolução nº 40/2001, do Senado Federal, que indica que o saldo total da dívida consolidada líquida não deve ser superior a 1,2 vezes a sua Receita Corrente Líquida – RCL.

O cálculo da capacidade de endividamento de Guaratuba está exposto na TABELA 8.3 a seguir.

TABELA 8.3 – CAPACIDADE DE ENDIVIDAMENTO DE GUARATUBA REFERENTE AO ANO BASE 2022

Variáveis Referentes ao Ano de 2022	Valores
Receita Corrente Líquida (RCL)	R$ 206.500.000,00
Valor Máximo Permitido para o Saldo da Dívida Consolidada	R$ 247.800.000,00
Dívida Consolidada	R$ 51.809.441,59

Variáveis Referentes ao Ano de 2022	Valores
Dívida Consolidada Líquida	R$ 15.494.564,47
Capacidade de Endividamento	R$ 232.305.435,53
Montante Total Necessário para Execução do Plano de Ação do PDM	R$ 54.045.000,00

Fonte: FUPEF (2022).

No município a capacidade de endividamento é quase cinco vezes maior que as ações previstas no PAI, resultante da boa liquidez que possui no pagamento da dívida consolidada.

Por sua vez, a capacidade de pagamento que o município possui é indicada pela comparação entre os valores das parcelas a serem pagas anualmente e as Metas Ficais de Superávit Primário que ocorram ao longo dos anos de exercício. Vale ressaltar que isto pode afetar diretamente a liquidez orçamentária municipal, o seu índice FIRJAN e a capacidade do município de atrair investimentos externos.

Assim como nas fontes de fundo perdido, na maioria destes empréstimos é necessária uma contrapartida do município, é necessário que seja considerado no PPA, LDO e LDA estes investimentos de contrapartida que serão realizados com recursos próprios. Além disso, deve-se considerar as regras e necessidades para contratação dos empréstimos.

Finalmente, outra possibilidade de fonte de recurso são as parcerias público-privadas ou intergovernamentais. Nesta modalidade os dois lados realizam investimentos e ações através de recursos materiais, humanos e/ou financeiros e ambos os lados possuem benefícios ao final das ações. Neste caso, a parceria conta com contrapartidas de ambos os lados.

9 CONSIDERAÇÕES

A partir das demandas identificadas para a Revisão do Plano Diretor de Guaratuba, para orientar o desenvolvimento do município nos próximos 10 anos, foram definidos oito eixos que contemplam as mais de 80 diretrizes propostas: **(i) Reestruturação territorial**; **(ii) Desenvolvimento sustentável**; **(iii) Habitação**; **(iv) Infraestrutura; (v) Equipamentos e Serviços Públicos**; **(vi) Estrutura Administrativa**; **(vii) Relações externas**.

A nova proposta de reordenamento territorial do município levou em consideração os seguintes aspectos: (i) perímetro urbano; (ii) uso e ocupação do solo municipal; (iii) zoneamento, uso e ocupação do solo urbano; (iv) mobilidade e sistema viário; (v) obras e posturas; (vi) parcelamento do solo urbano.

O perímetro urbano da Sede foi atualizado em seus limites, sem porções significativas alteradas, sendo acrescido o perímetro urbano do Distrito de Pedra Branca do Araraquara. Dessa forma, considerou-se a possibilidade de crescimento verticalizado e a utilização dos vazios urbanos na Sede urbana já ocupada, bem como a tentativa de frear o avanço do parcelamento do solo em direção às áreas de proteção ambiental, em especial o Parque Estadual do Boguaçu.

Dentre os instrumentos urbanísticos que serão utilizados como ferramentas e estratégias de implementação das diretrizes, ordenamento territorial e política urbana no Município de Guaratuba, têm-se propostos os seguintes: (i) Zona Especial de Interesse Social; (ii) direito de preempção; (iii) Transferência do Direito de Construir; (iv) Outorga Onerosa do Direito de Construir; (v) Estudo de Impacto de Vizinhança e Estudo de Impacto Ambiental.

Ressalta-se que as diretrizes e propostas apresentadas neste documento foram elaboradas a partir de uma série de discussões, levantamentos de dados, reuniões e alterações conjuntas entre as equipes técnicas, conforme constam o Volume de Análise Temática Integrada e o Relatório de Participação. São essas diretrizes e propostas que dão suporte para a elaboração do Plano de Ação e Investimentos (PAI), direcionando as ações em curto, médio e longo prazo.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 9050:** Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2020.

BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 set. 1997.

BRASIL. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 19 dez. 2000.

BRASIL. 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, 10 jul. 2001.

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto da Pessoa Idosa e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 01 out. 2003.

BRASIL. Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. **Diário Oficial da União**, Brasília, 4 jan. 2012a.

BRASIL. 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 União**, Brasília, 25 mai. 2012b.

BRASIL. **Guia para Elaboração de Planos Diretores.** 2021. Disponível em: <https://polis.org.br/publicacoes/guia-para-elaboracao-e-revisao-dos-planos-diretores/>. Acesso em: 12 jun. 2022.

CAPACIDADES. **Outorga Onerosa do Direito de Construir:** Caderno Técnico de Regulamentação e Implementação Brasília: Ministério das Cidades, 2012. 1 vol. Coleção Cadernos Técnicos de Regulamentação e Implementação de Instrumentos do Estatuto da Cidade. 68p. Disponível em: <https://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/267/titulo/outorga-onerosa-do-direito-de-construir>. Acesso em: 10 jun. 2022.

CARDOSO, P. D.; CAMPOS, V. B. Metodologia para planejamento de um de sistema cicloviário. **Transportes**, v. 24, n.4, 2014.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). Resolução CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as

condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 mar. 2005, pp. 58-63.

EMBARQ BRASIL. **Manual de projetos e programas para incentivar o uso de bicicletas em comunidades**. 2.ed. Rio de Janeiro: EMBARQ, 2014.

ENGEMIN ENGENHARIA E GEOLOGIA LTDA. (ENGEMIN). **Elaboração de Estudo de Viabilidade Técnica Econômica Ambiental e Jurídica – EVTEA com vistas à consolidação e adequada modelagem do projeto de implantação, manutenção, operação e concessão da Ponte de Guaratuba e Acessos**. Relatório Final. Volume 2 – Memória Justificativa – Tomo I. 2019.

FONSECA, F. L. **Os calçadões e sua importância para a qualidade urbana na área central de Juiz de Fora**. Dissertação (Mestrado em Ambiente Construído) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2012.

FUNDAÇÃO DE PESQUISAS FLORESTAIS DO PARANÁ (FUPEF) / GUARATUBA. **Plano de Mobilidade Urbana de Guaratuba/PR**. Volume I - Diagnóstico. Guaratuba: FUPEF, 2021a.

FUNDAÇÃO DE PESQUISAS FLORESTAIS DO PARANÁ (FUPEF) / GUARATUBA. **Plano de Mobilidade Urbana de Guaratuba/PR**. Volume II - Prognóstico, Diretrizes e Ações. Guaratuba: FUPEF, 2021b.

FUNDAÇÃO DE PESQUISAS FLORESTAIS DO PARANÁ (FUPEF) / GUARATUBA. **Plano de Mobilidade Urbana de Guaratuba/PR**. Volume III - Consolidação. Guaratuba: FUPEF, 2021c.

GUARATUBA. Decreto nº 15.589, de 21 de novembro de 2011. Regulamenta o capítulo I e II da Lei 1173 de 14 de novembro de 2005, estabelece normas para a limpeza e conservação das calçadas; limpeza e vedação de terrenos e dá outras providências. **Diário Oficial de Guaratuba**, n. 245, Guaratuba, 24 nov. 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). **Classificação de módulos fiscais.** 2020. Disponível em: < https://antigo.incra.gov.br/pt/modulo-fiscal.html>. Acesso em: 12 nov. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil (ODS).** Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 15 jan. 2022.

PARANÁ. **Plano de Desenvolvimento Sustentável do Litoral do Paraná** - PDS_Litoral. Secretaria do Planejamento e Projetos Estruturantes, Curitiba, 2019. Disponível em: <https://www.planejamento.pr.gov.br/Pagina/Plano-de-Desenvolvimento-Sustentavel-do-Litoral-do-Parana-PDSLitoral>. Acesso em: 10 jan. 2023.

RATTON, E.; WAYDZIK, F. A.; MACHADO, V. **Manual de normalização de relatórios**

técnicos e/ou científicos: de acordo com as Normas da ABNT. Curitiba: ITTI/UFPR, 2019.

SEMA. **Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental de Guaratuba.** Governo do Paraná: Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, Curitiba, fev. 2006. Disponível em: <https://rsis.ramsar.org/RISapp/files/23421111/documents/BR2317_lit170901.pdf> . Acesso em: 10 jan. 2023.

TISCHER, V. Validação de sistema de parâmetros técnicos de mobilidade urbana aplicados para sistema cicloviário. **Urbe (Revista Brasileira de Gestão Urbana)**, v. 9, n. 3, pp. 587-604, 2017.