



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro**

Centro de Tecnologia e Ciências

Instituto de Geografia

Carine Fonseca Lopes Fontes

**Análise da zona costeira do município de Mangaratiba (RJ) à luz dos  
instrumentos de ordenamento territorial e dos usos e conflitos  
socioambientais**

Rio de Janeiro

2021

Carine Fonseca Lopes Fontes

**Análise da zona costeira do município de Mangaratiba (RJ) à luz dos instrumentos de ordenamento territorial e dos usos e conflitos socioambientais**

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Cultura e Natureza.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Vivian Castilho da Costa

Rio de Janeiro

2021

CATALOGAÇÃO NA FONTE  
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CTC/C

F683 Fontes, Carine Fonseca Lopes.  
Análise da zona costeira do município de Mangaratiba (RJ) à luz dos instrumentos de ordenamento territorial e dos usos e conflitos socioambientais / Carine Fonseca Lopes Fontes. – 2021.  
343 f.: il.

Orientadora: Vivian Castilho da Costa.  
Tese (Doutorado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro,  
Instituto de Geografia.

1. Territorialidade humana – Mangaratiba (RJ) – Teses. 2. Meio ambiente – Conflitos sociais – Mangaratiba (RJ) – Teses. 3. Unidades de conservação – Mangaratiba (RJ) – Teses. 4. Biodiversidade costeira – Conservação – Mangaratiba (RJ) – Teses. 5. Zoneamento – Mangaratiba (RJ) – Teses. I. Costa, Vivian Castilho da. II. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Geografia. III. Título.

CDU 911.3:502.1(815.3)

Bibliotecária responsável: Taciane Ferreira da Silva / CRB-7: 6337

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta tese, desde que citada a fonte.

---

Assinatura

---

Data

Carine Fonseca Lopes Fontes

**Análise da zona costeira do município de Mangaratiba (RJ) à luz dos instrumentos de ordenamento territorial e dos usos e conflitos socioambientais**

Tese apresentada, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor, ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Área de concentração: Cultura e Natureza.

Aprovada em 22 de fevereiro de 2021.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Vivian Castilho da Costa

Instituto de Geografia – UERJ

Banca Examinadora:

---

Prof.<sup>a</sup> Dra. Nadja Maria Castilho da Costa  
Instituto de Geografia – UERJ

---

Prof. Dr. Thiago Gonçalves Pereira  
Instituto de Geografia – UERJ

---

Prof. Dr. Antônio José Teixeira Guerra  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

---

Prof. Dr. Paulo Pereira de Gusmão  
Universidade Federal do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro

2021

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho aos meus filhos, Gabriel e Fernanda, e ao meu esposo, Rodrigo, pelo apoio incondicional e pela materialização do amor de Deus na minha vida.

## AGRADECIMENTOS

À Deus, por me permitir alcançar mais esta vitória, que se tornou o maior desafio da minha vida nos últimos anos, meses e principalmente dias, sendo meu amigo fiel e confidente em todos os momentos.

Ao meu querido esposo e amigo de profissão, Rodrigo Fontes, pelo amor, carinho, compreensão, idas a campo e até “coorientação” ao longo desta pesquisa, compreendendo minhas angústias, aflições e choros no decorrer deste longo processo.

Aos meus queridos filhos, Gabriel Lopes e Fernanda Lopes, gerados e concebidos ao longo deste doutorado, por serem simplesmente razões do meu existir, me trazendo alegria e esperança a cada amanhecer.

Aos meus queridos pais, Almir Lopes e Marinês Lopes, por serem parceiros em todos os momentos, grandes amigos e os principais incentivadores da minha carreira profissional, sempre me proporcionando educação de qualidade que me permitiu chegar ao “último” degrau desta longa jornada geográfica.

À minha querida irmã, Camila Freire, minha amiga e confidente, sempre pronta a ouvir, acalantar e trazer palavras de encorajamento vindo dos céus ao meu coração.

À minha orientadora, Profa. Dra. Vivian Costa, pela parceria, pelas contribuições, pelo grande profissionalismo, experiência científica e intelectual e pela orientação ao longo desta pesquisa.

A todos os atores sociais de Mangaratiba (que foram muitos) que participaram de maneira direta ou indireta nesta pesquisa, em especial, a comunidade costeira e insular, a secretaria executiva, gestor e guarda-parques do PEC e APAMAN, a Prefeitura de Mangaratiba, sobretudo, a Secretaria de Meio Ambiente, a Secretaria de Agricultura e Pesca e a Secretaria de Cultura, Turismo e Eventos, todos muito proativos, me auxiliando com dados, dirimindo dúvidas e elucidando inquietações.

Ao INEA, SUPBIG e a SEAS, pela troca pelas entrevistas, troca de experiências e informações que muito contribuíram para a pesquisa.

Aos amigos do LABGEO (Laboratório de Ensino em Geografia do IGEO), pela alegria, força, troca de experiências e momentos de descontração.

Aos professores do PPGeo/UERJ, pela dedicação e qualidade do ensino ofertado, contribuindo grandemente para minha formação como geógrafa, cientista, pesquisadora, e agora, doutora.

Ao PPGeo/UERJ, pela oportunidade de continuar na busca pelo conhecimento científico e intelectual.

À CAPES pela bolsa ofertada, pois foi através dela que esta pesquisa pode ser concretizada.

Mas os que confiam no Senhor recebem sempre novas forças. Voam nas alturas como águias, correm e não perdem as forças, andam e não se cansam.

*Isaías 40.31*



## RESUMO

FONTES, C. F. L. *Análise da zona costeira do município de Mangaratiba (RJ) à luz dos instrumentos de ordenamento territorial e dos usos e conflitos socioambientais*. 2021. 343f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

A zona costeira de Mangaratiba, apesar de ser reconhecida como patrimônio nacional, área de relevante interesse ecológico, ambiente de extrema importância ecológica, vem sofrendo um considerável processo de degradação ambiental, sendo alvo de interesses econômicos, estratégicos e geopolíticos diversos. O objetivo geral do trabalho é realizar uma análise da zona costeira do município a partir dos principais instrumentos de ordenamento territorial e dos usos e conflitos socioambientais, de modo a criar mecanismos/possibilidades de interlocução para pactuação desses e o alcance de uma gestão sustentável da zona costeira municipal. Para tanto, especificamente, busca-se analisar os zoneamentos propostos para cada Unidade de Conservação terrestre e marinha, mapeando suas sobreposições; identificar e mapear os principais usos e conflitos socioambientais presentes na zona costeira de Mangaratiba, a partir da interface terra-mar; e contribuir para o planejamento ambiental da zona costeira, fornecendo subsídios à gestão do território. A metodologia englobou levantamentos bibliográficos extensivos; fundamentação teórica e conceitual; realização de trabalhos de campo na zona costeira, com levantamento de dados primários, entrevistas semiestruturadas e participação em reuniões de colegiados gestores; análise dos diferentes instrumentos de ordenamento territorial; análise dos zoneamentos de cada Unidade de Conservação; e discussão acerca da gestão e governança da zona costeira; e, por fim, redação final. Como resultado, apesar de haver a presença de variados instrumentos de ordenamento territorial (ZEE, ZEEC, PGI e PDM) na zona costeira, tais regramentos mostraram-se antagônicos e conflitantes no território costeiro, contribuindo para acirrar os conflitos socioambientais, ao invés de atenuá-los. Da mesma forma, a análise de cada Unidade de Conservação terrestre e marinha, à luz dos seus Planos de Manejo, mostrou-se com normas conflituosas e deficientes quanto ao ordenamento e gestão. Em termos de usos, os quatro grandes grupos selecionados para o território (pesca, turismo, expansão urbana e atividade portuária e industrial) evidenciaram conflitos inerentes a sua própria natureza, onde a existência de um interfere na manutenção do outro, aumentando a pressão sobre a qualidade ambiental da baía. A identificação dos principais conflitos socioambientais (pesca artesanal *versus* pesca industrial, atividade portuária e industrial *versus* pesca, atividade portuária e industrial *versus* turismo, unidades de conservação *versus* os usos diversos e privatização de espaços públicos *versus* bens de uso comum) revelaram os antagonismos e as divergências entre os múltiplos atores sociais e seus interesses difusos sobre o mesmo território. E, por fim, uma proposição quanto ao estabelecimento de um arranjo institucional descentralizado e articulado quanto às ações de governança da zona costeira, sobretudo no que se refere ao licenciamento e a fiscalização ambiental. Espera-se assim que os resultados, desafios e aprendizados apresentados na presente tese possam servir de auxílio e subsídio a análise de outras áreas costeiras do Brasil ou dos Estados na proposição de modelos de planejamento e gestão a serem implementados.

Palavras-chave: Zona Costeira. Território. Conflitos Socioambientais. Unidades de Conservação. Instrumentos de Ordenamento.

## ABSTRACT

FONTES, C. F. L. *Analysis of the coastal zone of Mangaratiba municipality (RJ) in the light of the territorial ordering instruments and socio-environmental uses and conflicts*. 2021. 343f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2021.

The coastal zone of Mangaratiba, despite being recognized as national heritage, relevant ecological interest area and an extreme ecological importance environment, has been suffering a relevant environmental degradation process, being the target of many economic, strategic and geopolitical interests. The present work general objective is to perform the municipality's coastal zone analysis based on the main instruments of territorial ordering and socio-environmental uses and conflicts, to create mechanisms / possibilities for interlocution to reach such agreements and the achievement of a sustainable management of the municipal coastal area. Therefore, specifically, is necessary to analyze the proposed zoning for offshore and onshore environmental protected areas, mapping their overlaps; identifying and mapping the main socio-environmental uses and conflicts present in the coastal area of Mangaratiba, from the land-sea interface; and contribute to the environmental planning of the coastal zone, providing subsidies to the territory management. The methodology included extensive bibliographic surveys; theoretical and conceptual fundamentals; field work in the coastal zone, with primary data collection, semi-structured interviews, and participation in collegiate managers meetings; analysis of the different spatial planning instruments; analysis of the zoning of each environmental protected area; and discussion of coastal zone management and governance; and, finally, conclusion. As a result, despite the presence of various territorial planning instruments (ZEE, ZEEC, PGI and PDM) in the coastal zone, such regulations are antagonists and conflicting in the coastal territory, contributing to intensify socio-environmental conflicts rather than mitigate them. Likewise, the analysis of each onshore and offshore environmental protected areas, according to their Management Plans, proved to be conflicting and deficient in terms of planning and management. In terms of uses, the four large social groups selected for the territory analysis (fishing, tourism, urban expansion and port and industrial activity) showed conflicts inherent to their own nature, where the existence of one interferes in the maintenance of the other, increasing pressure on the bay environmental quality. The identification of the main socio-environmental conflicts (artisanal fishing versus industrial fishing, port and industrial activity versus fishing, port and industrial activity versus tourism, environmental protected areas versus various uses and privatization of public spaces versus community property) revealed the antagonisms and the divergences between the multiple social actors and their diffuse interests on the same territory. And, finally, a proposition regarding the establishment of a decentralized and articulated institutional arrangement regarding the coastal zone governance actions, especially on the environmental licensing and inspection. It is expected that the results, challenges and learning presented in this study can help and support the analysis of other coastal areas in Brazil or on the states to propose models of planning and management to be implemented.

Keywords: Coastal Zone. Territory. Socio-environmental Conflicts. Environmental Protected Areas. Planning Instruments.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Mapa da delimitação da área de estudo (Zona Costeira de Mangaratiba)...	41
Figura 2 –	Mapa geológico do município de Mangaratiba.....	44
Figura 3 –	Mapa geomorfológico do município de Mangaratiba.....	47
Figura 4 –	Batimetria da Baía de Sepetiba.....	48
Figura 5 –	Mapa pedológico do município de Mangaratiba.....	51
Figura 6 –	Precipitação média anual da Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN).....	54
Figura 7 –	Temperatura média anual da Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN).....	55
Figura 8 –	Distribuição da fitofisionomia de vegetação da Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN).....	58
Figura 9 –	Bacias Hidrográficas dos Rios Guandú, da Guarda e Guandú-Mirim RH-II.....	60
Figura 10 –	Arranjo institucional do PNGC.....	67
Figura 11 –	Mapa do Macrozoneamento do Plano Diretor de Mangaratiba (PDM).....	103
Figura 12 –	Diferenças entre imagem do macrozoneamento do PDM e limites de Mangaratiba, com destaques.....	105
Figura 13 –	Mapa levado à campo para coleta de dados georreferenciados, que subsidiou o mapa de usos e conflitos contidos no resultado desta pesquisa	107
Figura 14 –	Etapas de elaboração do ZEE/RJ e <i>status</i> de execução.....	113
Figura 15 –	Mapa do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Município de Mangaratiba-RJ recortado para o município de Mangaratiba.....	115
Figura 16 –	Mapa do Macrozoneamento do Plano Diretor de Mangaratiba (PDM).....	138
Figura 17 –	Mapa de sobreposição do Macrozoneamento do Plano Diretor de Mangaratiba (PDM) e do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Estado do Rio de Janeiro, recortado para o município de Mangaratiba (Cartas RH-I e II).....	144
Figura 18 –	Mapa das Unidades de Conservação do Município de Mangaratiba-RJ.....	152
Figura 19 –	Entrada da sede do PEC e da APAMAN.....	159
Figura 20 –	Administração do PEC e da APAMAN.....	159

Figura 21 –	Centro de visitantes do PEC e da APAMAN.....	159
Figura 22 –	Espaço interno do centro de visitantes do PEC e da APAMAN.....	159
Figura 23 –	Alojamentos, convivências e administração do PEC e da APAMAN.....	160
Figura 24 –	Casa do gestor (à direita) e alojamentos (prédio ao fundo).....	160
Figura 25 –	Teto verde na entrada do museu do Boto-Cinza, localizado sobre o centro de visitantes.....	160
Figura 26 –	Museu do Boto-Cinza.....	160
Figura 27 –	38ª Assembleia Ordinária do Conselho Consultivo do PEC/APAMAN, realizada dia 05/12/2019.....	162
Figura 28 –	Apresentação do Instituto Boto Cinza na 38ª Assembleia ordinária do Conselho Consultivo do PEC/APAMAN, realizada dia 05/12/2019.....	162
Figura 29 –	Zoneamento da APA de Mangaratiba (APAMAN).....	167
Figura 30 –	Zoneamento do Parque Estadual Cunhambebe (PEC).....	168
Figura 31 –	Zoneamento da APA Marinha Boto-Cinza.....	181
Figura 32 –	Mapa de sobreposição e justaposição dos zoneamentos do Parque Estadual Cunhambebe (PEC), da Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN) e da Área de Proteção Ambiental (APA) Marinha Boto-Cinza.....	188
Figura 33 –	Pescador artesanal e associado da ASSOPESCA (Associação de Pescadores, Maricultores e Lazer do Sahy) tecendo rede de emalhe para pesca do camarão.....	205
Figura 34 –	Pescador artesanal de Conceição de Jacareí ensinando o seu filho tecer a rede de emalhe.....	205
Figura 35 –	Ramal ferroviário passando sobre a faixa de areia da Praia Grande com destino ao município de Itaguaí.....	214
Figura 36 –	Infraestrutura criada sobre a linha férrea para travessia de pedestre e acesso à Praia Grande.....	214
Figura 37 –	Ramal ferroviário passando paralelamente ao Condomínio Reserva do Sahy com destino ao município de Itaguaí.....	214
Figura 38 –	Entrada do Condomínio Reserva do Sahy, localizado entre a BR-101 e a linha férrea e o mar.....	214
Figura 39 –	Casa de alto padrão presentes no Condomínio Reserva do Sahy.....	216
Figura 40 –	Casa de alto padrão presentes no Condomínio Reserva do Sahy.....	216

Figura 41 –	Casa de alto padrão presentes no Condomínio Reserva do Sahy.....	216
Figura 42 –	Placa sinalizando propriedade particular do terreno defrontante a praia e próximo ao píer da Vale S.A. no Condomínio Reserva do Sahy.....	217
Figura 43 –	Píer operado pela Vale S.A. localizado no Condomínio Reserva do Sahy	217
Figura 44 –	Placa que restringe o acesso do clube aos condôminos, Condomínio Reserva do Sahy.....	217
Figura 45 –	Condomínio Aldeia dos Reis, composto por estratificação socioespacial interna: Condado, com 215 unidades; Ducado, com 75 casas; e Principado, com 75 casas.....	217
Figura 46 –	Vista frontal dos <i>Lofts</i> e apartamentos do Condomínio Aldeia dos Reis....	217
Figura 47 –	Área de lazer dos <i>Lofts</i> e apartamentos do Condomínio Aldeia dos Reis	218
Figura 48 –	Placa sinalizando Clube e Ducado no Condomínio Aldeia dos Reis.....	218
Figura 49 –	Casas Principado, sendo aquelas que tem maior valor econômico dentro do Condomínio Aldeia dos Reis.....	218
Figura 50 –	Placa sinalizando que o bosque (ao fundo) é de uso exclusivo aos condôminos do Principado.....	218
Figura 51 –	Condomínio Fazenda Muriqui, na proximidade do seu clube de lazer.....	218
Figura 52 –	Praça interna do condomínio destinada à recreação infantil.....	218
Figura 53 –	Casa administrativa e sede do clube exclusivo dos moradores do condomínio Fazenda Muriqui.....	219
Figura 54 –	Piscina natural que represa as águas do rio da Prata para lazer e recreação dos condôminos da Fazenda Muriqui.....	219
Figura 55 –	Condomínio Pontal de Muriqui.....	219
Figura 56 –	Vista do lago do condomínio Pontal de Muriqui.....	219
Figura 57 –	Rua de acesso à praia no Condomínio Pontal de Muriqui.....	219
Figura 58 –	Praia de Muriqui defrontante ao Condomínio Pontal de Muriqui.....	219
Figura 59 –	Vista da entrada do Club Med Rio das Pedras.....	221
Figura 60 –	Quadro publicitário ilustrando todos os itens de lazer oferecido pelo Club Med Rio das Pedras aos seus hóspedes.....	221
Figura 61 –	Vista das piscinas e mar ao fundo do Club Med Rio das Pedras.....	221
Figura 62 –	Quartos dos hóspedes no Club Med Rio das Pedras.....	221
Figura 63 –	Empreendimentos sobre a faixa de areia no Club Med Rio das Pedras.....	221
Figura 64 –	Privatização de espaço público no Club Med Rio das Pedras.....	221

Figura 65 –	Vista da entrada do condomínio Portobello Resort & Safari.....	222
Figura 66 –	Ponte vermelha sobre o canal ao fundo e placas sinalizadoras de itens de uso e lazer.....	222
Figura 67 –	Saguão principal da recepção do Portobello Resort & Safari.....	222
Figura 68 –	Vista interna do saguão principal.....	222
Figura 69 –	Itens de lazer sobre a faixa de areia no Portobello Resort & Safari.....	222
Figura 70 –	Vista das piscinas e mar ao fundo do Portobello Resort & Safari.....	222
Figura 71 –	Privatização de faixa de areia para usos de lazer do Portobello Resort & Safari.....	223
Figura 72 –	Enrocamento demarcando limite leste de privatização de praia defrontante ao Condomínio Portobello Resort & Safari.....	223
Figura 73 –	Marina luxuosa com iates e lanchas dos condôminos do Portobello Resort & Safari.....	223
Figura 74 –	Posto de combustível exclusivo para abastecimento das lanchas e iates dos condôminos do Portobello Resort & Safari.....	223
Figura 75 –	Maquete ilustrando a concepção dos empreendimentos <i>Fly Inn</i> do Portobello Resort & Safari, que entre as extravagâncias possui uma pista de pouso que conduz a aeronave do morador até a sua garagem particular	223
Figura 76 –	Placa publicitária do <i>Fly Inn</i> Portobello Resort & Safari, oferecendo as vantagens do empreendimento ainda em fase de comercialização.....	223
Figura 77 –	Vista da faixada do Porto Marina Resort.....	225
Figura 78 –	Vista do saguão principal da recepção do Porto Marina Resort.....	225
Figura 79 –	Vista das piscinas do Porto Marina Resort.....	225
Figura 80 –	Folder promocional do Porto Marina Resort.....	225
Figura 81 –	Vista da entrada do condomínio Porto Real Resort.....	225
Figura 82 –	Entrada principal do Hotel Porto Real.....	225
Figura 83 –	Vista da piscina, localizada na cobertura do Hotel Porto Real.....	226
Figura 84 –	Vista das quadras de tênis do Porto Real Resort.....	226
Figura 85 –	Vista da praia defrontante ao Porto Real Resort.....	226
Figura 86 –	Placas sinalizando as regras que devem ser seguidas pelos banhistas, sejam condôminos, sejam hóspedes, do Porto Real Resort.....	226
Figura 87 –	Estrutura de concreto construída sobre a faixa de areia para acesso à piscina oceânica do Porto Real Resort.....	226

Figura 88 –	Placas sinalizando as normas de regimento interno que devem ser seguidas pelos usuários do Porto Real Resort.....	226
Figura 89 –	Estrutura de concreto construída sobre a faixa de areia para acesso à piscina oceânica do Porto Real Resort.....	227
Figura 90 –	Piscina oceânica do Porto Real Resort.....	227
Figura 91 –	Marina com iates e lanchas dos condôminos do Porto Real Resort.....	227
Figura 92 –	Vista do portão de acesso à marina do Porto Real Resort.....	227
Figura 93 –	Vista aérea do Centro de Mangaratiba, que detém cerca de 50% da população permanente.....	230
Figura 94 –	Centro de Mangaratiba avistado a partir da BR-101.....	230
Figura 95 –	Vista aérea do distrito de Muriqui, que apresenta a maior taxa de crescimento atual do município.....	230
Figura 96 –	Orla da praia de Muriqui, com muitos quiosques e uma extensa faixa de calçadão, que atrai um extenso público aos fins de semana, feriados e alta temporada.....	230
Figura 97 –	Poluição visual no Canal do Urubu (nome local) que desagua na Praia do Centro, em Mangaratiba.....	232
Figura 98 –	Manilhas de esgoto desaguando na Praia do Sahy, cujo acesso foi possível fazendo uma pequena trilha no interior do Condomínio Aldeia dos Reis.....	232
Figura 99 –	Antigo lixão de Mangaratiba, atualmente fechado, visto da BR-101, localizado no bairro do Acampamento, na Praia do Saco.....	234
Figura 100 –	Terminal da Ilha Guaíba (TIG), localizado na Ilha de mesmo nome.....	236
Figura 101 –	Vista continental da estrada de ferro do TIG, localizado na Ilha Guaíba, em Mangaratiba.....	236
Figura 102 –	Vista lateral da estrada de ferro do TIG.....	237
Figura 103 –	Minério de ferro sendo transportado até o TIG.....	237
Figura 104 –	Mapa de usos da zona costeira de Mangaratiba, a partir da interface terra-mar.....	240
Figura 105 –	Ampliação da imagem presente no mapa de usos da zona costeira de Mangaratiba, a partir do distrito de Mangaratiba.....	241
Figura 106 –	Ampliação da imagem presente no mapa de usos da zona costeira de Mangaratiba, a partir da orla de Sahy.....	242

Figura 107 –	Ampliação da imagem presente no mapa de usos da zona costeira de Mangaratiba, a partir do distrito de Muriqui.....	243
Figura 108 –	Ampliação da imagem presente no mapa de usos da zona costeira de Mangaratiba, a partir do distrito de Itacuruçá.....	244
Figura 109 –	Ampliação da imagem presente no mapa de usos da zona costeira de Mangaratiba, a partir do distrito de Conceição de Jacareí.....	245
Figura 110 –	Casa da Vale S.A., localizada no Centro de Mangaratiba, sendo o ponto de embarque para as lanchas e catamarãs que dão entrada no Terminal da Ilha Guaíba (TIG).....	253
Figura 111 –	Vista continental da estrada de ferro do TIG, localizado na Ilha Guaíba, em Mangaratiba.....	253
Figura 112 –	Placa instalada no Cais de Itacuruçá, indicando locais de destino e valores dos passeios rumo às praias das ilhas de Mangaratiba.....	259
Figura 113 –	Embarcações do tipo taxi boat que fazem os passeios rumo às praias das ilhas de Mangaratiba atracadas na orla de Itacuruçá.....	259
Figura 114 –	Diferentes tipologias de embarcações que fazem o transporte de passageiros até a Ilha de Itacuruçá.....	260
Figura 115 –	Navios fundeados na Baía de Sepetiba, aguardando para entrarem no Terminal.....	261
Figura 116 –	Expansão de construções e descaracterização generalizada da Praia da Pitangueira (lado oeste), localizada na Ilha de Jaguanum.....	271
Figura 117 –	Expansão de construções e descaracterização generalizada da Praia da Pitangueira (lado leste), localizada na Ilha de Jaguanum.....	271
Figura 118 –	Sede provisória da AMPIJ, localizada na Praia da Várzea, na Ilha de Jaguanum.....	272
Figura 119 –	Embarcação de uso local parada por falta de recursos para a manutenção e coleta de material reciclável oriundo do bar como forma de arrecadação de verbas para a Associação (AMPIJ), Praia da Várzea, na Ilha de Jaguanum.....	272
Figura 120 –	A direita da igreja encontra-se a única escola de ensino fundamental, localizada na Praia da Catita, que atende à demanda de toda a Ilha de Jaguanum.....	273
Figura 121 –	Único cais público da Ilha de Jaguanum, localizado na Praia da Catita,	



	que atende às demandas de toda a população.....	273
Figura 122 –	Cais privativo na Praia da Estopa, localizado na Ilha de Jaguanum.....	273
Figura 123 –	Cais privativo na Praia do Sul, localizado na Ilha de Jaguanum.....	273
Figura 124 –	Praia do Calhaus, localizada na Ilha de Jaguanum, onde se visualiza moradias de pescadores locais.....	274
Figura 125 –	Praia da Estopa, localizada na Ilha de Jaguanum, bem descaracterizada com moradias de pessoas externas.....	274
Figura 126 –	Grande estrutura de restaurante (Restaurante Araçá de Jaguanum), localizado na Praia do Araçá, Ilha de Jaguanum, com construção sobre muro de pedra descaracterizando a faixa natural da areia.....	275
Figura 127 –	Construção irregular subindo a encosta na Praia do Araçá, Ilha de Jaguanum.....	275
Figura 128 –	Antiga pousada, que atualmente tem o uso de segunda residência, sendo utilizada também para aluguel de temporada, localizada na Praia do Calhaus, Ilha de Jaguanum.....	275
Figura 129 –	Casa luxuosa de segunda residência localizada na Ponta da Baleia, Ilha de Jaguanum.....	275
Figura 130 –	Placa indicando área de servidão no Condomínio Reserva do Sahy para se ter acesso à praia.....	277
Figura 131 –	Muro que contorna o Condomínio Reserva do Sahy para se ter acesso à praia.....	277
Figura 132 –	Portão instalado dentro do Condomínio Aldeia dos Reis que controla o acesso à praia pelos condôminos e demais usuários.....	278
Figura 133 –	Lado oposto ao portão (Condomínio Aldeia dos Reis), com câmera de vigilância ao acesso à praia.....	278
Figura 134 –	<i>Outdoor</i> na BR-101 referente ao futuro condomínio Bella Vista Residencial Oceânico.....	280
Figura 135 –	Projeção dos empreendimentos do futuro condomínio Bella Vista Residencial Oceânico.....	280
Figura 136 –	Localização do acesso à praia do Club Med Rio das Pedras (destaque em vermelho), realizado atrás do último apartamento defrontante ao mar.....	281
Figura 137 –	Praia privativa do Portobello Resort & Safari, com presença de poitas demarcando a área de segurança dos banhistas, como também formando	

um cordão de isolamento que impede o acesso das pessoas de fora a faixa de areia da praia..... 282

Figura 138 – Mapa de conflitos socioambientais da zona costeira de Mangaratiba, a partir da interface terra-mar..... 284

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Dados cartográficos utilizados.....	101
Quadro 2 –	Legenda contendo o sistema de classificação de zonas ecológicas-econômicas para o município de Mangaratiba (RHI-I e RH-II).....	117
Quadro 3 –	Estrutura do Conselho Consultivo do PEC/APAMAN, instituído pela Portaria INEA/DIBAPE nº 117/2019, dividida por setores, instituições e representantes legais.....	157
Quadro 4 –	Estrutura do Conselho Deliberativo da APA Marinha Boto-Cinza, instituído pela Portaria nº 2.654/ 2016, dividida por setores, instituições e representantes.....	177
Quadro 5 –	Compilação das quatro oficinas participativas de elaboração do Plano de Manejo da APA Marinha Boto-Cinza.....	324
Quadro 6 –	Síntese do zoneamento do Plano de Manejo da APA Marinha Boto-Cinza.....	182
Quadro 7 –	Principais locais de saída e destino do turismo de lazer na Baía de Sepetiba.....	211
Quadro 8 –	Compilado do arcabouço legal para as diferentes modalidades de pesca existentes na Baía de Sepetiba.....	249
Quadro 9 –	Síntese dos conflitos socioambientais na zona costeira de Mangaratiba a partir da interface terra-mar.....	285

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Ecosistemas costeiros por UCs de proteção integral e uso sustentável (federal e estadual) em hectares.....	71
Tabela 2 –	Quantitativo das macrozonas do Plano Diretor Municipal em relação a área ( <i>ha</i> ) e ao percentual (%) do município de Mangaratiba.....	142
Tabela 3 –	Quantitativo das zonas ecológicas-econômicas do ZEE em relação a área ( <i>ha</i> ) e ao percentual (%) do município de Mangaratiba.....	143
Tabela 4 –	Quantitativo das zonas da APAMAN em relação a área ( <i>ha</i> ) e ao percentual (%) do município de Mangaratiba.....	186
Tabela 5 –	Quantitativo das zonas do PEC em relação a área ( <i>ha</i> ) e ao percentual (%) do município de Mangaratiba.....	186
Tabela 6 –	Quantitativo das zonas da APA Marinha Boto-Cinza em relação a área ( <i>ha</i> ) e ao percentual (%) do município de Mangaratiba.....	195
Tabela 7 –	Sobreposição entre os instrumentos de ordenamento territorial de Mangaratiba: zonas ecológicas-econômicas do ZEE sobrepostas as Macrozonas do PDM.....	321

## LISTA DE ABREVIATURAS

ACPNR	Associação Cultural e de Pesquisa Noel Rosa
AEDIN	Associação das Empresas do Distrito Industrial de Santa Cruz e Adjacências
AJB	Águas Jurisdicionais Brasileiras
ALERJ	Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro
AMPIJ	Associação de Moradores e Pescadores da Ilha de Jaguanum
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
APA	Área de Proteção Ambiental
APAMAN	Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba
APMIM	Associação de Pescadores e Maricultores da Ilha da Marambaia
APP	Área de Preservação Permanente
ASSOMAR	Associação de Maricultores, Catadores de Caranguejo e Pescadores
ASSOPESCA	Associação de Pescadores, Maricultores e Lazer do Sahy
BIG	Baía da Ilha Grande
CADIM	Centro de Adestramento da Ilha da Marambaia
CCZEE	Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional
CDRJ	Companhia Docas do Rio de Janeiro
CE	Coordenação Estadual
CIRM	Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
COBRAPE	Companhia Brasileira de Projetos e Empreendimentos
COMPERJ	Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro
COPPETEC	Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos
CPBS	Companhia Portuária Baía de Sepetiba
CSN	Companhia Siderúrgica Nacional
CSN	Companhia Siderúrgica Nacional
CT	Câmara Temática
CTE	Comissão Técnica Estadual
CTR	Centro de Tratamento de Resíduos
CZEE-RJ	Comissão Estadual do Zoneamento Ecológico Econômico
DIBAP	Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas
DPC	Diretoria de Portos e Costa

ETA	Estação de Tratamento de Água
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
FAO	Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
FEEMA	Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente
FIPERJ	Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro
GERCO	Gerenciamento Costeiro
GEUC	Gerência das Unidades de Conservação
GI-GERCO	Grupo de Integração para o Gerenciamento Costeiro
GPA	Grupamento de Proteção Ambiental
GT	Grupo de Trabalho
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IEF	Fundação Instituto Estadual de Florestas
INEA	Instituto Estadual do Ambiente
INEPAC	Instituto Estadual do Patrimônio Cultural
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
ITERJ	Instituto de Terras e Cartografia do Estado do Rio de Janeiro
ITPA	Instituto Terra de Preservação Ambiental
LABGEO	Laboratório de Ensino em Geografia do IGEO
MAQUA	Laboratório de Mamíferos Aquáticos e Bioindicadores
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MP	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
MPE	Ministério Público Estadual
MPF	Ministério Público Federal
NORMAM	Normas da Marinha do Brasil
OEMA	Órgão Estadual de Meio Ambiente
ONG	Organização Não Governamental
PAF-ZC	Plano de Ação Federal para a Zona Costeira
PDM	Plano Diretor de Mangaratiba
PEC	Parque Estadual Cunhambebe
PEGC	Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro
PGI	Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima

PMGC	Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro
PNGC	Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro
PNMA	Política Nacional do Meio Ambiente
PNRM	Política Nacional de Recursos do Mar
PNSB	Parque Nacional da Serra da Bocaina
PROCOSTA	Programa Nacional para Conservação da Linha de Costa
RGP	Registro Geral da Atividade Pesqueira
RH	Região Hidrográfica
RLESTA	Regulamento da Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário
RMRJ	Região Metropolitana do Rio de Janeiro
SEAPEC	Secretaria de Estado de Agricultura e Pecuária
SEAS	Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade
SECIRM	Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar
SEDEIS	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços
SEDR	Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável
SEDRAP	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Abastecimento e Pesca
SEMADS	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SEOBRAS	Secretaria de Estado de Obras
SEPDET	Secretaria de Estado de Planejamento, Desenvolvimento Econômico e Turismo
SEPLAG	Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão
SERLA	Superintendência Estadual de Rios e Lagoas
SETUR	Secretaria do Estado de Turismo do Rio de Janeiro
SIG	Sistema de Informação Geográfico
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SLAM	Sistema de Licenciamento Ambiental
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
SPU	Secretaria do Patrimônio da União
SUPBIG	Superintendência da Baía da Ilha Grande
SUPSEP	Superintendência da Baía de Sepetiba
TAC	Termo de Ajustamento de Conduta
TEBIG	Terminal Marítimo da Baía da Ilha Grande
TIG	Terminal da Ilha Guáíba

TKCSA	ThyssenKrupp Companhia Siderúrgica do Atlântico
UC	Unidade de Conservação
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UPAM	Unidade de Polícia Ambiental
ZAP	Zona de Atividade Portuária
ZC	Zona de Conservação
ZEE	Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Rio de Janeiro
ZEEC	Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro
ZES	Zona Especial de Sobreposição
ZIT	Zona de Interesse Turístico
ZOC	Zona de Ocupação Controlada
ZOR	Zona de Ocupação Restrita
ZP	Zona de Preservação
ZPB	Zona de Proteção do Boto
ZPEP	Zona de Proteção dos Estoques Pesqueiros
ZUAP	Zona de Uso Agropecuário
ZUAP	Zona de Uso Aquícola e Pesqueiro



## SUMÁRIO

	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>24</b>
<b>1</b>	<b>JUSTIFICATIVAS E QUESTÕES FUNDAMENTAIS RELACIONADOS À TEMÁTICA.....</b>	<b>30</b>
1.1	<b>Objetivo Geral.....</b>	<b>34</b>
1.2	<b>Objetivos Específicos.....</b>	<b>34</b>
<b>2</b>	<b>ÁREA DE ESTUDO.....</b>	<b>35</b>
2.1	<b>Aspectos Físicos.....</b>	<b>42</b>
2.1.1	<u>Geologia e Geomorfologia.....</u>	<b>42</b>
2.1.2	<u>Pedologia.....</u>	<b>49</b>
2.1.3	<u>Aspectos Climáticos.....</u>	<b>52</b>
2.1.4	<u>Vegetação.....</u>	<b>56</b>
2.1.5	<u>Recursos Hídricos.....</u>	<b>59</b>
<b>3</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO CONCEITUAL.....</b>	<b>64</b>
3.1	<b>Definição da Zona Costeira.....</b>	<b>64</b>
3.2	<b>Unidades de Conservação na Zona Costeira.....</b>	<b>70</b>
3.3	<b>Território, Zona Costeira e Seus Múltiplos Usos.....</b>	<b>75</b>
3.4	<b>Segunda Residência.....</b>	<b>78</b>
3.5	<b>Conflitos Socioambientais.....</b>	<b>80</b>
3.6	<b>Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE).....</b>	<b>84</b>
3.7	<b>Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC).....</b>	<b>89</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>94</b>
4.1	<b>A Escolha do Objeto.....</b>	<b>94</b>
4.2	<b>Trabalho de Campo e Instrumentos Utilizados.....</b>	<b>95</b>
4.3	<b>Percalços da Pesquisa.....</b>	<b>108</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>110</b>
5.1	<b>Principais Instrumentos de Ordenamento Territorial que interferem na Zona Costeira de Mangaratiba.....</b>	<b>110</b>
5.1.1	<u>Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE).....</u>	<b>112</b>
5.1.2	<u>Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC).....</u>	<b>119</b>
5.1.3	<u>Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima (PGI).....</u>	<b>123</b>

5.1.4	<u>Plano Diretor de Mangaratiba (PDM)</u> .....	132
5.1.5	<u>Sobreposição entre os Principais Instrumentos de Ordenamento Territorial: Plano Diretor de Mangaratiba (PDM) e Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE)</u> .....	141
5.2	<b>Unidades de Conservação Presentes na Zona Costeira de Mangaratiba</b> .....	150
5.2.1	<u>Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN) e Parque Estadual Cunhambebe (PEC)</u> .....	153
5.2.2	<u>Área de Proteção Ambiental (APA) Marinha Boto-Cinza e demais Unidades de Conservação Municipais</u> .....	170
5.2.3	<u>Sobreposição entre os Zoneamentos das Unidades de Conservação: Parque Estadual Cunhambebe (PEC), Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN) e Área de Proteção Ambiental (APA) Marinha Boto-Cinza</u> .....	185
5.3	<b>Principais Usos e Conflitos Socioambientais Presentes na Zona Costeira de Mangaratiba</b> .....	199
5.3.1	<u>Principais Usos da Zona Costeira</u> .....	200
5.3.1.1	Pesca.....	202
5.3.1.2	Turismo.....	212
5.3.1.3	Urbanização.....	229
5.3.1.4	Atividade Portuária e Industrial.....	235
5.3.2	<u>Conflitos Socioambientais na Zona Costeira</u> .....	246
5.3.2.1	Pesca Artesanal <i>Versus</i> Pesca Industrial.....	246
5.3.2.2	Atividade Portuária e Industrial <i>Versus</i> Pesca.....	252
5.3.2.3	Atividade Portuária e Industrial <i>Versus</i> Turismo.....	257
5.3.2.4	Unidades de Conservação <i>Versus</i> Usos Diversos.....	265
5.3.2.5	Privatização de Espaço Público <i>Versus</i> Bens de Uso Comum.....	267
5.3.3	<u>Gestão e Governança da Zona Costeira de Mangaratiba</u> .....	286
	<b>CONCLUSÃO</b> .....	292
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	298
	<b>APÊNDICE A</b> – Roteiro para Entrevistas.....	320
	<b>APÊNDICE B</b> – Tabela 7: Sobreposição entre os instrumentos de ordenamento territorial de Mangaratiba: Zonas Ecológicas-Econômicas do ZEE sobrepostas as Macrozonas do PDM.....	321

<b>APÊNDICE C</b> – Quadro 5: Compilação das quatro oficinas participativas de elaboração do Plano de Manejo da APA Marinha Boto-Cinza.....	324
<b>ANEXO A</b> – Decreto n° 9.802 de 12 de março de 1987.....	329
<b>ANEXO B</b> – Decreto n° 41.358 de 13 de junho de 2008.....	334
<b>ANEXO C</b> – Lei n° 962 de 10 abril de 2015.....	337

## INTRODUÇÃO

A zona costeira, unidade territorial que corresponde ao espaço geográfico de interação ar, mar e terra, incluindo seus recursos renováveis ou não, é uma das áreas sob maior estresse ambiental do mundo devido à excessiva exploração de seus recursos naturais e do uso desordenado do solo (GRUBER *et al.*, 2003).

Aproximadamente quarenta por cento da população mundial está concentrada dentro da faixa de 100 quilômetros da linha de costa, estando 21 das 33 megacidades incluídas nestas regiões (CBD, 2012). O crescimento da população costeira vem ocasionando mudanças na paisagem natural, em decorrência do uso da terra para agricultura, aquicultura, silvicultura, assim como industrial e residual (IPCC, 2007).

No Brasil, estende-se na sua porção terrestre, por mais de 8.500 km, abrangendo 17 estados e mais de quatrocentos municípios, distribuídos do Norte equatorial ao Sul temperado, onde vivem cerca de 26,6% da população. Inclui ainda a faixa marítima formada pela totalidade do mar territorial, com largura de 12 milhas náuticas a partir da linha de base costeira - cujos limites são definidos no Decreto Federal nº 8.400/2015 (MMA, 2018).

Os sistemas ambientais costeiros no Brasil são extraordinariamente diversos. Nosso litoral é composto por águas frias, no sul e sudeste, e águas quentes, no norte e nordeste, dando suporte a uma grande variedade de ecossistemas que incluem manguezais, recifes de corais, dunas, restingas, praias arenosas, costões rochosos, lagoas, estuários e marismas que abrigam inúmeras espécies de flora e fauna, muitas das quais só ocorrem em nossas águas e algumas ameaçadas de extinção. Desses ecossistemas destacam-se os manguezais, berçários de diversas espécies marinhas e de água doce, e os recifes de corais, aclamados como os mais diversos *habitats* marinhos do mundo (MMA, 2018).

A zona costeira brasileira representa um dos maiores desafios para a gestão, compreendido como uma palavra que embute em seu significado atividades de planejamento, controle e monitoramento, pois convergem para esses espaços vetores de pressão e fluxos de toda ordem. No Brasil, estima-se que metade da população resida a não mais de 200 km do mar, impactando diretamente os ambientes litorâneos (INEA, 2015; ROSSETTI, 2008), fato que pode ser associado à histórica concentração das atividades econômicas nos setores costeiros, consequência da necessidade de escoamento de *commodities* e mercadorias por vias marítimas.

No Estado do Rio de Janeiro, cuja zona costeira apresenta uma extensão de aproximadamente 1.160 km, abrangendo 33 municípios e cerca de 40,1% do território fluminense, cerca de 83% da sua população vive nessa região. Constitui uma área de expressiva relevância econômica, sendo responsável por 96% da produção nacional de petróleo e 77% da produção nacional de gás extraído de poços marítimos (INEA, 2018; INEA, 2015).

Embora com uma agenda de investimentos extremamente reduzida, em função da crise financeira em que o Estado já vivenciava, agravada em decorrência da COVID, cujo alcance do vírus abarca a escala global, segundo Gusmão (2010), o Estado ainda está exposto a um conjunto de oportunidades e pressões de diversas ordens.

Estima-se que um montante de recursos superior a R\$ 300 bilhões foi investido na última década. Desse total, cerca de 50% destinavam-se as atividades *off shore* de exploração e produção de óleo e gás (O&G), realizadas nas Bacias de Campos e Santos; 46% as atividades *on shore*, dirigidos ao aglomerado metropolitano do Rio de Janeiro (em torno de 40%) e a Costa do Sol (em torno de 6%); e em torno de 3% a região do Médio Vale do Paraíba. Quanto à distribuição desses recursos por setor, destacava-se outra vez a produção *off shore* de O&G (com 54%); a petroquímica e a siderurgia (cerca de 14%); a indústria naval e logística (cerca de 12% cada), assim como o setor de geração de energia (cerca de 5%) (GUSMÃO, 2010).

Diante da magnitude, os ambientes marinhos e costeiros têm sofrido um notório e contínuo processo de degradação, associado a atividades diversas que promovem alterações significativas nas estruturas físicas dos *habitats*, nos ciclos biogeoquímicos e no balanço natural de nutrientes (INEA, 2015).

A preocupação com a integridade e o equilíbrio ambiental das regiões costeiras decorre do fato de serem as mais ameaçadas do planeta, justamente por representarem também para as sociedades humanas um elo de intensa troca de mercadorias. Tornam-se assim, alvo privilegiado da exploração desordenada e predatória, servindo como principal local de lazer, de turismo ou de moradia de grandes massas de populações urbanas (SANTOS, 2006).

Segundo Salles, Grigio e Silva (2013) e Ângulo (2004), a expansão urbana é uma das causas de conflitos nas zonas costeiras. Desde grandes metrópoles a vilas e balneários geram numerosos problemas e conflitos tais como erosão, contaminação e poluição das águas e degradação e destruição dos ecossistemas e recursos costeiros. Por esses e outros, faz-se necessário percorrer um longo caminho para resolver os problemas costeiros. Ainda precisamos entender melhor como funciona o litoral do ponto de vista geológico e oceanográfico, mas,

sobretudo, devemos entender as inter-relações geográficas com a visão sistêmica das dinâmicas biológicas, econômicas e sociais, políticas, legais e institucionais.

A Baía de Sepetiba, onde se insere o município de Mangaratiba, assim como os demais ambientes marinhos e costeiros do Brasil, vem sofrendo nos últimos anos um considerável processo de degradação ambiental gerado pela crescente pressão sobre os recursos naturais marinhos e continentais e pela capacidade limitada desses ecossistemas absorverem os impactos resultantes (SILVA, *et al.*, 2007; INEA, 2015).

A Baía de Sepetiba é alvo de interesses econômicos, estratégicos e geopolíticos que se refletem no território numa complexa quantidade de megaempreendimentos com alto potencial de impacto social e ambiental. “Populações atingidas enfrentam a imposição da violência legítima do Estado (e dos seus sócios), que, em nome da sanha desenvolvimentista, viola direitos, hipoteca territórios e inviabiliza outras alternativas de futuro” (Instituto Políticas Alternativas para o Cone Sul – PACS, 2015).

As alternativas são negadas em nome do “progresso”, da manutenção do “crescimento” e da suposta “modernização”. Carregado de ideologia, este discurso inviabiliza e exclui os que não cabem em sua visão de mundo e de futuro: sejam mulheres, índios, ribeirinhos, quilombolas, pescadores ou, em outros casos, ecossistemas (PACS, 2015).

Na Baía de Sepetiba, numa escala regional, tais atividades estão presentes na gestão e no planejamento estratégico do governo, pois, selecionada como “zona de sacrifício”, sujeita a variadas formas de poluição, descarte de efluentes e alteração química das águas, os usos e as atividades ali presentes, em função da sua natureza e tipologias, sujeita o território a variados conflitos socioambientais entre seus atores e esferas de competência.

Na Baía, atividades como turismo histórico, náutico e de veraneio, condomínios, *flats*, casas de segunda residência, hotéis e *resorts*, esportes náuticos, atividades portuárias e industriais, pesca artesanal, pesca industrial, extração mineral, agropecuária, entre outros, concorrem simultaneamente pelo uso de seus espaços terrestre e marinho, o que acentua o cenário de exploração e pressão e gera conflitos relacionados ao uso comum do espaço e de seus recursos naturais.

A expansão histórica do parque industrial e portuário na Baía de Sepetiba, sobretudo pós década de 1960, associado a forte urbanização em sua bacia contribuinte, comprometeu significativamente a qualidade das suas águas e de seus afluentes. Somam-se a isso os graves acidentes ocorridos em 1996 nos diques da Companhia Mercantil e Industrial Ingá, com

lançamento de grande quantidade de rejeitos químicos, contaminando suas águas e sedimentos com metais pesados, especialmente cádmio, mercúrio, chumbo e zinco (PMM, 2019).

Outro episódio marcante de desrespeito ambiental foi o ocorrido mais recentemente (2016) com o despejo de chorume no Valão dos Bois, que desagua no Rio Guandu, tributário da Baía de Sepetiba, pela empresa Foxwater RJ Serviços e Equipamentos Ambientais Ltda., situada no município de Sepetiba. A empresa foi autuada pelo INEA, mas o episódio demonstrou mais uma vez como as indústrias instaladas na região próxima à baía e no entorno de seus corpos hídricos, muitas das quais metalúrgicas, não se preocupam com o destino de seus resíduos e efluentes, desrespeitando leis ambientais, principalmente em ambientes frágeis costeiros.

As atividades portuárias e industriais e as relacionadas à siderurgia, à química, à mineração e a exploração de petróleo e gás, criaram áreas de exclusão à pesca, bem como interferiram nas atividades turísticas, de recreação e de lazer, de adensamento urbano, entre outros usos desenvolvidos na baía, cujo espraiamento vai até o distrito industrial de Santa Cruz e áreas adjacentes. Com isso, intensificaram-se os conflitos pela disputa de territórios por parte dessas atividades, todas legítimas, aumentando a pressão e os riscos sobre os diversos atores sociais, usuários da baía (PMM, 2019).

Cabe lembrar que a área de estudo abrange a zona costeira do município de Mangaratiba e vem sendo degradada de forma muito intensificada, seja pela ocupação urbana desordenada seja pelos empreendimentos imobiliários, seja ainda pelo porte potencial das indústrias e logística operacional instalada em seu território.

Segundo Castro Junior *et al.* (2009), “as florestas tropicais têm sido alvo de mais preocupações, visto que esses *hábitats*, que ocupam aproximadamente 7% da superfície terrestre, possuem mais da metade das espécies da biota mundial e estão sendo destruídos muito rapidamente”. Por isso, a conservação da biodiversidade não pode ser vista apenas como um desafio científico, de dimensões ecológicas e econômicas, com soluções puramente técnicas. Castro Junior *et al.* (2009), destacam que “o *status* da biodiversidade é uma produção social e sua manutenção, ou degradação, resulta de processos históricos”.

Conforme aponta Filho (2015), os usos múltiplos que as regiões costeiras oferecem, principalmente as baías e estuários, e a fragilidade que seus ecossistemas, requerem um gerenciamento eficaz que busque conciliar os diferentes interesses, através de ações de planejamento (preventivas e corretivas), com a finalidade de alcançar-se um desenvolvimento sustentável destas áreas.

O ordenamento dos usos da zona costeira do município de Mangaratiba constitui-se, portanto, como tema estratégico tendo como principal desafio a promoção do desenvolvimento sustentável, a minimização e resolução dos impactos socioeconômicos e a degradação dos seus ecossistemas. Intervir no ordenamento deste território significa atuar sobre uma unidade espacial complexa, marcada pela interação e sobreposição de diversos atores, legislações e esferas de competência cujos interesses são convergentes e conflitantes.

Nesse sentido, essa tese tem por objetivo geral realizar uma análise da zona costeira do município de Mangaratiba (RJ) a partir dos principais instrumentos de ordenamento territorial e dos usos e conflitos socioambientais. Para tanto, especificamente, busca-se: analisar os zoneamentos propostos para cada Unidade de Conservação terrestre e marinha mapeando suas sobreposições e interrelações com a gestão da zona costeira; identificar os principais usos e conflitos socioambientais presentes na zona costeira, a partir da interface terra-mar; e, por fim, contribuir para o planejamento ambiental da zona costeira, e por extensão, do município de Mangaratiba.

Busca-se, primeiramente, analisar os principais instrumentos de ordenamento territorial que interferem na zona costeira do município, executados por diferentes esferas governamentais, mapeando suas sobreposições, sendo eles: o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Estado do Rio de Janeiro; o Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC) da Baía da Ilha Grande, considerando a relevância da sua articulação física e socioespacial com a Baía de Sepetiba; o Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima (PGI) de Mangaratiba; e, não menos importante, o Plano Diretor Municipal de Mangaratiba.

Além desses instrumentos, essa pesquisa analisa os zoneamentos propostos para cada Unidade de Conservação terrestre e marinha presentes na zona costeira, administradas sob diferentes esferas de competência, graus de proteção e categorias de manejo, mapeando suas sobreposições. São elas: a Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN); o Parque Estadual Cunhambebe (PEC); a Área de Proteção Ambiental (APA) Marinha Boto-Cinza; além das UCs municipais, brevemente apresentadas: a Área de Proteção Ambiental (APA) da Guaíba-Guaibinha; o Parque Ecológico Cultural do Sahy; e o Parque Natural Municipal da Pedra do Urubu.

Por fim, a presente identifica e mapeia os principais usos da zona costeira de Mangaratiba, a partir da interface terra-mar, de forma articulada e integrada, a saber: pesca, turismo, urbanização e atividade portuária e industrial, assim como os principais conflitos socioambientais entre atores e esferas de competência, cujos interesses são antagônicos e



conflitantes, a saber: pesca artesanal *versus* pesca industrial; atividade portuária e industrial *versus* pesca; atividade portuária e industrial *versus* turismo; unidades de conservação *versus* usos diversos; e privatização de espaço público *versus* bens de uso comum. Busca-se, assim, contribuir para o planejamento ambiental da zona costeira, e por extensão, do município de Mangaratiba, fornecendo subsídios à gestão do território, principalmente sob a ótica do seu ordenamento costeiro.

## 1 JUSTIFICATIVAS E QUESTÕES FUNDAMENTAIS RELACIONADOS À TEMÁTICA

No Brasil, a zona costeira, assim como a Mata Atlântica e a Serra do Mar, são reconhecidos pela Constituição Federal de 1988 (Artigo 225º, VII, § 4º) como “Patrimônio Nacional” e sua utilização “far-se-á, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais”. Da mesma forma, a Constituição do Estado do Rio de Janeiro de 1989 (Artigo 269º, II) a define como “Área de Relevante Interesse Ecológico”, cuja “utilização dependerá de prévia autorização dos órgãos competentes, preservados seus atributos essenciais”.

Além disso, através da Lei Federal nº 7.661/88 e do Decreto Federal nº 5.300/2004, que o regulamenta, foi instituído o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) e as regras de uso e ocupação da zona costeira, sendo a base legal do planejamento desta área, estabelecendo princípios, instrumentos e direcionando competências para a sua gestão (FILHO, 2015).

Inseridas neste contexto, as baías possuem importante relevância ambiental, uma vez que são ambientes litorâneos que conciliam diferentes ecossistemas costeiros e que associadas a suas bacias hidrográficas, apresentam características continentais, estuarinas e marinhas, o que viabiliza o estabelecimento de uma elevada biodiversidade, sendo essas áreas conhecidas como berçários, abrigos e refúgios de muitas espécies (JURAS, 2012 *apud* FILHO, 2015).

A região da Costa Verde é considerada um santuário de biodiversidade, sendo uma região de especial significado para o Estado do Rio de Janeiro, em função do seu elevado potencial econômico, social e, sobretudo, ecológico. Em 2007, foi caracterizada como de extrema importância ecológica, segundo a publicação do Ministério do Meio Ambiente - MMA, em 2007, intitulado “Áreas Prioritárias para a Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira” (Portaria MMA nº 09/2007), que mapeou a nível nacional as áreas consideradas como prioritárias para a conservação, delimitadas em função do grau de importância biológica.

Formada pelos municípios de Itaguaí, Mangaratiba, Angra dos Reis, Paraty e Rio Claro, se destacou na colonização do Brasil por abrigar uma das primeiras terras colonizadas em território nacional. É possível encontrar estradas e caminhos esquecidos, que de forma pioneira avançavam em direção ao interior do país. A presença de piratas, aventureiros, nobres e plebeus

desenhou o patrimônio material e imaterial dos habitantes da região (Secretaria do Estado de Turismo do Rio de Janeiro - SETUR, 2018)

Segundo o SETUR (2018), sua paisagem, com mais de duas mil praias e uma infinidade de ilhas, é protegida pela Restinga da Marambaia e por imensas áreas recobertas pela Mata Atlântica. Mata essa, reconhecida como um dos 25 *hotspots*, definida como área onde a cobertura vegetal original foi reduzida pelo menos 70%, mas que juntas detêm mais de 60% de todas as espécies terrestres do planeta, considerada uma das grandes prioridades para a conservação da biodiversidade e cobre parte da área de estudo.

A região da Costa Verde se destaca na paisagem natural por ser uma área intermediária entre duas baías com vocações historicamente muito diferenciadas: a Baía da Ilha Grande e a Baía de Sepetiba. A Baía da Ilha Grande (BIG) é área de grande beleza paisagística e riqueza da biodiversidade e de amplo interesse econômico, social e cultural. Suas constantes formações estuarinas e seus vastos manguezais dão à área uma característica bem peculiar.

Destaca-se por ser um importante polo turístico e econômico do Estado do Rio de Janeiro, onde se concentram atividades portuárias, pesca artesanal e industrial, maricultura e atividades esportivas, e vem sendo fortemente pressionada pelo setor imobiliário, gerando impactos diversos à região.

Além disso, se destaca pela presença de empreendimentos de grande porte que exercem forte pressão sobre a área, como: Porto de Angra dos Reis, Terminal Marítimo da Baía da Ilha Grande (TEBIG), usinas nucleares, Estaleiro Brasfels, entre outros. Nessa área a exportação de petróleo, com a presença de plataformas e embarcações de portes variados, geram impactos sobre o ecossistema marinho local, sobretudo devido à manutenção das embarcações e fundeio das mesmas. E esse cenário atual tende a se agravar ainda mais em função das novas demandas econômicas da exploração do Pré-sal, que tenderá a acentuar os conflitos já existentes.

A Baía de Sepetiba, de igual forma, possui grande importância histórica, econômica e ambiental para o Estado. Sua ocupação foi reflexo da extensão da região metropolitana do Rio de Janeiro para além da Baía de Guanabara, alcançado a partir da ocupação das porções a Oeste das margens da Baía de Sepetiba.

Seu adensamento demográfico se intensificou com a industrialização iniciada na década de 1960, em consequência do estabelecimento de indústrias pesadas, onde se destaca a Companhia Ingá Mercantil (BASTOS *et al.*, 2012). A continuidade dessa vocação portuária/industrial, com a instalação do Porto de Itaguaí, de indústrias pesadas como a Ternium

Brasil, de terminais portuários, de estaleiros, siderúrgicas e rodovias, além de variados centros de distribuição e logística, tem acelerado ainda mais o crescimento econômico dessa região.

Tal crescimento, no entanto, sem o devido gerenciamento pode contribuir ainda mais para a queda da qualidade ambiental da região. Região essa cujo ambiente costeiro apresenta elevada diversidade de espécies e ecossistemas terrestres e marinhos, tais como: Restinga da Marambaia, cordões arenosos, costões rochosos e manguezais, que contribuem para o estabelecimento de uma elevada biodiversidade, sendo berçário de várias espécies de peixes, crustáceos e mamíferos. Alguns deles com grande importância econômica para a pesca artesanal e comercial da região, ameaçados em função da entrada de poluentes, alteração e perda de *habitats* e ecossistemas associados (CUNHA *et al.*, 2006; MOLISANI *et al.*, 2004; FILHO, 2015).

Ambas as baías abrigam atualmente o maior número de Unidades de Conservação do Estado, protegendo, principalmente seus ecossistemas terrestres. Segundo Morsello (2006), o estabelecimento desses espaços, especialmente protegidos, é uma das ferramentas mais utilizadas nas últimas décadas para a conservação da natureza. Referem-se a porções do território separadas com limitações do uso da terra e dos recursos naturais, extremamente necessários frente à ocupação desenfreada do solo e do uso predatório dos recursos naturais.

Porém, como quaisquer outras bases territoriais, ou outros territórios físicos, social e politicamente construídos, constituem formas complexas de relações entre grupos sociais, territórios e ambientes antagônicos, cujas estratégias podem acarretar, ou não, possibilidades de resistência à destruição dos ecossistemas naturais ameaçados.

Vale ressaltar, por sua vez, que essa proteção legal presente na sua porção terrestre, por meio de sobreposições de Unidades de Conservação de diferentes esferas de competências e níveis de proteção, não abarca da mesma forma a sua porção marinha, protegida unicamente por uma Unidade de Conservação de uso sustentável: a APA Marinha Boto-Cinza. Tal espaço sofre gradativamente os efeitos da expansão da ocupação e dos usos humanos, sem receber a devida atenção pelas instituições legais competentes, carecendo de fiscalização e monitoramento apropriados.

A ocupação da zona costeira do município de Mangaratiba é complexa, diversificada e gera numerosos conflitos socioambientais entre seus múltiplos atores e interesses, que concorrem simultaneamente pelo uso de seu espaço terrestre e marinho. Espera-se que os resultados, desafios e aprendizados apresentados nessa tese possam subsidiar outras áreas costeiras do Brasil ou dos Estados na proposição de modelos de planejamento e gestão a serem

implementados. Por isso, a tentativa de pactuação dos conflitos deve ser fortemente embasada num processo legítimo de diálogo, entre diferentes atores e esferas de competência, visando atenuá-los e contribuir para um desenvolvimento regional sustentável da zona costeira do município.

Como *Questões Fundamentais* norteadoras da pesquisa, que subsidiam a presente análise, faltam definições importantes que deverão ser respondidas ao longo e, principalmente, ao final dos resultados da presente tese. Os questionamentos são:

- a) Quais são os principais instrumentos de ordenamento territorial que interferem na zona costeira do município (Mangaratiba-RJ)? Eles possuem regramentos comuns, ou são antagônicos e conflitantes?
- b) Quais as Unidades de Conservação, esferas de competência, graus de proteção e categorias de manejo presentes na zona costeira do município? Elas possuem instrumentos de ordenamento territorial? Como ocorre a articulação entre esses instrumentos, ora justapostos, ora sobrepostos?
- c) Onde ocorre os principais usos e conflitos socioambientais na zona costeira do município? Tais usos acentuam os conflitos?
- d) Como os diversos agentes políticos e institucionais podem construir alianças a favor do desenvolvimento e da sustentabilidade da zona costeira? Como tornar esse arranjo institucional num modelo descentralizado do pacto federativo, envolvendo princípios e procedimentos de ação compartilhada entre as esferas governamentais e a sociedade civil?
- e) De que forma essa pesquisa pode contribuir para um melhor planejamento ambiental da zona costeira de Mangaratiba, fornecendo subsídios à gestão do território?

Diante disso, a justificativa da escolha do tema baseia-se na necessidade de maior controle do processo de ordenamento territorial da zona costeira do município, como mecanismo de apoio às ações de monitoramento, licenciamento, fiscalização e gestão. A escolha por tal recorte espacial, baseia-se na peculiaridade do território em congregar usos e conflitos socioambientais diversos, associados à histórica vocação portuária/industrial na porção leste da Baía de Sepetiba, e turística/imobiliária, com forte presença de segunda residência, na sua porção oeste, necessitando de investigação do seu território.

## 1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do trabalho é realizar uma análise da zona costeira do município de Mangaratiba (RJ) a partir dos principais instrumentos de ordenamento territorial e dos usos e conflitos socioambientais, considerando os diversos atores institucionais e esferas de competência, de modo a criar mecanismos/possibilidades de interlocução para pactuação desses e o alcance de uma gestão sustentável da zona costeira municipal.

## 1.2 Objetivos Específicos

Em termos específicos, objetiva-se:

- a) Analisar os zoneamentos propostos para cada Unidade de Conservação terrestre e marinha de Mangaratiba, administradas sob diferentes esferas de competência, graus de proteção e categorias de manejo, mapeando suas sobreposições e interrelações com a gestão da zona costeira;
- b) Identificar os principais usos e conflitos socioambientais presentes na zona costeira de Mangaratiba, a partir da interface terra-mar, mapeando-os de forma articulada e integrada;
- c) Contribuir para o planejamento ambiental da zona costeira, e por extensão, do município de Mangaratiba, fornecendo subsídios à gestão do território, principalmente sob a ótica do seu ordenamento costeiro.

## 2 ÁREA DE ESTUDO

Considerando a relevância histórica e socioespacial da ocupação da zona costeira do município de Mangaratiba enquanto um território complexo, diversificado, com usos diversos e conflitos socioambientais entre seus múltiplos atores e interesses, que concorrem simultaneamente pelo uso de seu espaço terrestre e marinho, tal trabalho tem em tal zona costeira seu recorte espacial.

O município de Mangaratiba está localizado sob as coordenadas 22°57'35" de latitude sul e 44°02'26" de longitude oeste, localizado na porção Oeste do Estado do Rio de Janeiro. Possui como municípios limítrofes: Rio Claro, a norte, Angra dos Reis, a oeste, Itaguaí, a leste, e, a sul, limita-se com o Oceano Atlântico. Subdivide-se entre os distritos de: *a)* Mangaratiba onde se localiza sua sede; *b)* Conceição de Jacareí; *c)* Itacuruçá; *d)* Muriqui; *e)* São João Marcos/Serra do Piloto; e *f)* Praia Grande.

Mangaratiba está inserida em uma região que abriga uma vasta história, construída antes mesmo da chegada do colonizador e que sintetiza os grandes ciclos econômicos brasileiros, marcados pela alternância entre seus estágios de apogeu e decadência. Sua geografia, marcada por um litoral recortado e de águas calmas, prioritariamente doces, terras cultiváveis e grande diversidade de recursos naturais, favoreceu o estabelecimento e a conexão dos núcleos de povoamento, geradores das futuras vilas e cidades (INEA, 2015a).

Mangaratiba quer dizer em *tupy guarani* “lugar que tem muita banana” (Mangara – ponta inflorescência da banana e Tiba – local onde existe abundância). Segundo Cabral (2000), tem sua origem no séc. XVI, por volta de 1.534, com a doação de sesmarias. Seu povoamento de forma sistemática aconteceu por volta de 1.620 quando Martim de Sá mandou trazer índios Tupiniquins de Porto Seguro.

Ainda segundo Cabral (2000), seu primeiro aldeamento foi na Ilha de Marambaia, depois transferido para o continente, em Ingaíba. Devido a fortes temporais que assolavam Ingaíba a povoação foi transferida em 1.688 para a área onde hoje localiza-se o Núcleo Urbano de Mangaratiba, que prosperou e tornou-se Freguesia, em 16 de janeiro de 1764. Em 11 de novembro de 1831, Mangaratiba foi elevada à categoria de Vila com a denominação de Nossa Senhora da Guia de Mangaratiba. É nesta data que se comemora a emancipação política de Mangaratiba.

No contexto dos ciclos econômicos INEA (2015a) resume o histórico e ocupação municipal da seguinte forma:

O primeiro ciclo é representado pela exploração desmedida dos recursos naturais, sobretudo o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*), no século XVI, considerado os primeiros grandes impactos à Mata Atlântica, produto de um modelo predatório de extração vegetal. Ainda no século XVI e ao longo do século XVII, foi estabelecido o ciclo da cana-de-açúcar e do café em que o segundo, possivelmente, foi o que mais marcou a paisagem, na medida em que dinamizou a atividade comercial, incrementou a economia, consolidou e estimulou a ocupação e provocou profundas alterações nos sistemas naturais da Serra do Mar [...]. A segunda metade do século XIX é marcada pelo declínio econômico de toda a região, resultado da falência do modelo da economia cafeeira ali praticada. O período de expansão e dinamismo da economia perde força, dando lugar a uma fase de decadência e estagnação, relacionada a novas rotas de escoamento da produção cafeeira, à proibição do tráfico de negros escravizados e à abolição da escravatura, resultando na estagnação econômica, no esvaziamento político, no decréscimo populacional e no isolamento geográfico. Tal situação persistiu até a primeira década do século XX.

Trazendo o contexto histórico para o século XX, observa-se que a região foi mais dinamizada, motivada por um novo ciclo de crescimento econômico e desenvolvimento social, com a presença marcante do Estado protagonizando esse reordenamento territorial. Segundo Rodrigues (2017), os efeitos sobre atividades tradicionais (pesca e turismo) em virtude da refuncionalização promovida pela penetração e ampliação de investimentos logístico-portuários e industriais à apreciação das políticas públicas produzidas, já a partir do século XXI, estimulam e afiançam atividades produtivas de grande escala e impacto no espaço, até então, ocupado por arranjos tradicionais com bases sociais, culturais e econômicas vinculadas aos processos ecológicos. Segundo INEA (2015a), no presente século:

Os principais vetores do crescimento foram as linhas férreas, durante a metade desse século, e o desenvolvimentismo baseado no transporte rodoviário, principalmente a partir da segunda metade do século. Nesse período, os recursos naturais do território, passaram por uma sobre-exploração na medida em que a economia era reativada em função da produção de lenha e carvão, além do cultivo de bananas. Paralelamente, a economia experimentava um desenvolvimento com base no turismo sazonal, com a construção de casas de veraneio ao longo da linha férrea e, posteriormente, com loteamentos imobiliários, na década de 1940. O grande contingente demográfico atraído pelos investimentos em infraestrutura, indústria, expansão imobiliária, turismo e atividades agrícolas, resultou em pressões sobre os recursos ambientais da atual região da Costa Verde, com reflexos em Mangaratiba [...]. No início do século XXI os novos investimentos vêm provocando um novo ciclo de crescimento econômico e demográfico que tende a resultar em maiores pressões sobre as bordas dos remanescentes florestais [...] podendo interferir na capacidade de manutenção do abastecimento de água para as cidades do entorno e de parte da região metropolitana, em seus diversos tipos de usos.

O município está localizado estrategicamente entre as três principais capitais da região sudeste brasileira, distando, aproximadamente, 109 km do Rio de Janeiro, 392 km de São Paulo e 504 km de Belo Horizonte, considerando o percurso realizado pelas estradas (PMM, 2019).



Segundo informações contidas no site do IBGE, a população estimada, em 2020, é de 45.220 mil habitantes (IBGE, 2020), densidade demográfica de 102,29 hab/km<sup>2</sup> e área total de 360,522 km<sup>2</sup> (IBGE, 2010).

Sua baía – Baía de Sepetiba – é intermediária entre a Baía de Guanabara, em sua porção leste, já em avançado estágio de degradação ambiental, e a Baía da Ilha Grande, a oeste, ainda bem preservada, embora careça de investimentos à favor da manutenção da sua biodiversidade (Figura 1).

Segundo o Instituto Políticas Alternativas para o Cone Sul – PACS (2015), enquanto a Baía de Guanabara é protagonizada pelas operações de exploração, processamento e refino associadas ao petróleo e à petroquímica, conectada à Baía de Sepetiba, via Arco Metropolitano, que conecta o Porto de Itaguaí ao Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ), a Baía da ilha Grande (BIG) destaca-se por ser um importante polo turístico e econômico do Estado do Rio de Janeiro. Nessa última se concentram atividades portuárias, energéticas (Angra 1, 2 e 3), construção naval, empreendimentos imobiliários e turísticos, pesca artesanal e industrial, maricultura e atividades esportivas, sendo considerado como de Extrema e Alta Relevância Ecológica pelo Ministério de Meio Ambiente (MMA), em função de grande diversidade e endemismo da BIG.

Intermediária a essas baías encontra-se a Baía de Sepetiba, que mais próximo do cenário de pressão e conflitos da primeira (Baía de Guanabara), avança na instalação de um complexo portuário, siderúrgico e de indústria naval e de defesa, que dará suporte à extração de petróleo e gás, acentuadas com a demanda e logística do Pré-sal. Selecionada previamente pelo Estado e pelo grande capital como uma região que capitaneia um forte e predatório empreendedorismo, em função do emaranhado de megaempreendimentos regionais/locais, as ações ali empreendidas fragilizam seu território, seja ele continental ou marítimo, levando-o a uma grande vulnerabilidade ambiental e social.

A Baía de Sepetiba se caracteriza como um estuário semiaberto localizado a sudoeste da cidade do Rio de Janeiro, envolvendo também os municípios de Itaguaí e Mangaratiba. Como limite, têm-se, ao norte e nordeste, as regiões serranas da Serra de Madureira e da Serra do Mar, ao sul, a Restinga da Marambaia, com aproximadamente 40 km de praia, e a oeste, sua abertura para o mar e para a Baía da Ilha Grande. Em seu interior, encontram-se 49 ilhas e ilhotas, 55 praias continentais e 40 insulares (PMM, 2019).

Na baía destacam-se as ilhas de Itacuruçá, da Madeira, de Jaguanum e Guaíba. Uma parte da Ilha de Itacuruçá pertence ao Município de Mangaratiba e outra ao município de

Itaguaí. Já as ilhas de Jaguanum e Guaíba estão sob a jurisdição de Mangaratiba e a Ilha da Madeira de Itaguaí. Já a Restinga da Marambaia, na porção sul da baía, pertence ao território de Mangaratiba, onde estão instaladas uma base da Marinha do Brasil, o Centro de Adestramento da Ilha da Marambaia (CADIM), e uma comunidade de quilombolas que vivem quase exclusivamente da pesca, o Quilombo da Marambaia (PMM, 2019).

Na literatura científica, há divergências quanto à dimensão territorial da baía, encontrando-se os seguintes valores: 305 km<sup>2</sup> (BRÖNNIMANN *et al.*, 1981; ABREU, 2009), 447 km<sup>2</sup> (BARCELLOS, 1995; WATTS, 1990) e 520 km<sup>2</sup> (PELLEGATI *et al.*, 2001). O Plano de Manejo da APA Marinha Boto-Cinza (PMM, 2019), por sua vez, calculou como território da Baía de Sepetiba, incluindo as áreas insulares, uma área aproximada de 539 km<sup>2</sup>, utilizando-se bases cartográficas do IBGE e considerando como limite marinho coincidente com o limite oeste da APA. Provavelmente, essas diferenças ocorrem devido aos seus diferentes recortes espaciais ao longo dos anos.

Historicamente, conforme já mencionado, a região da Baía de Sepetiba, influenciada por vários ciclos econômicos ocorridos no país, sempre teve a pesca artesanal como uma atividade socioeconômica relevante. Nas últimas décadas, apesar do desenvolvimento do turismo na região, a baía foi marcada por uma série de questões ambientais que estão associadas diretamente à expansão das atividades portuárias e industriais e a consequente expansão urbana desordenada, pressionando a pesca e o turismo (PMM, 2019).

A baía tem forte vocação portuária e industrial, intensificada com a industrialização iniciada na década de 60. Na região há o estabelecimento de indústrias de grande porte, a existência de um porto estratégico a nível estadual, o Porto de Itaguaí, além do Porto Sudeste, vizinho ao primeiro, e de uma das maiores siderúrgicas do Brasil e da América Latina, a Ternium Brasil, antiga ThyssenKrupp Companhia Siderúrgica do Atlântico (TKCSA), além de inúmeros terminais portuários, estaleiros, siderúrgicas, rodovias, ferrovias e variados centros de distribuição e logística.

A escala de integração da baía com seu porto (Porto de Itaguaí) assume proporções ainda superiores, se considerarmos seu nível de integração às outras regiões do território fluminense. Segundo Gusmão (2010), a região do Porto de Itaguaí, localizado no oeste metropolitano, integra-se ao centro-leste metropolitano, no entorno da Baía de Guanabara, através do Arco Metropolitano e da cadeia de O&G (óleo e gás) e do polo siderúrgico, que se forma às suas margens.

Integra-se também às indústrias regionais/locais como: Vale S.A., Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), FURNAS Centrais Elétricas, Cosigua (do Grupo Gerdau), a produção de minério de ferro em Minas Gerais, a ferroviária MRS Logística, a produção de placas de aço nas unidades regionais/locais e aos terminais privativos localizados no entorno da baía. Cabe notar, porém, que parte importante das oportunidades geradas por esses empreendedores serão capturados por agentes econômicos situados fora do circuito local, estadual, regional ou mesmo nacional (GUSMÃO, 2010).

A baía conta ainda com um forte incremento turístico – histórico, náutico e de veraneio – e imobiliário, abrigando condomínios, *flats* e casas de segunda residência, que se espraiam pela orla e território insular do município, além de hotéis e *resorts* de elevadíssimo padrão social, que se enclausura nesses territórios, com destaque para o Club Med Rio das Pedras e Portobello Resort & Safari, além de outros de menor porte que concorrem simultaneamente pelo uso do seu espaço continental. Tal cenário se contrapõem a realidade da população local que reside nos núcleos urbanos, mais ou menos adensados carentes de infraestrutura básica, além do turismo da grande massa, que se desloca para o continente e suas ilhas nas altas temporadas.

A conexão estabelecida entre os municípios de Itaguaí, a leste, e Angra dos Reis, a oeste, via rodovia Rio-Santos (BR-101), conferem ao município, em especial, uma série de outras vocações como: prática de esportes náuticos, pesca artesanal e industrial, usos agropecuários, extrativistas, forte incremento turístico, entre outros usos, conferindo a sua zona costeira pressões e conflitos de diversas ordens.

Apesar disso, cabe ressaltar que a região da Baía de Sepetiba representa uma área de extrema importância para a biodiversidade marinha, bem como para o boto-cinza *Sotalia guianensis* já que abriga a maior população registrada para a espécie (VAN BÉNÉDEN, 1864), que tem *status* de “quase ameaçada” na lista da fauna brasileira ameaçada de extinção e foi incluída pela Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS) nas dez espécies mais ameaçadas do Estado do Rio de Janeiro Cinza (PMM, 2019).

A região da baía, protagonizado pelo município de Mangaratiba, abriga uma grande variedade de ecossistemas com elevada biodiversidade, com forte incentivo à criação de Unidades de Conservação (UCs) para proteção de seus ambientes (SOUZA, 2017). A título de exemplo, cerca de 75% do município de Mangaratiba, é dominado por UCs, administradas sob diferentes esferas de competência, graus de proteção e categorias de manejo do SNUC (Lei nº 9.985/2000), sendo elas: a Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN) e o Parque

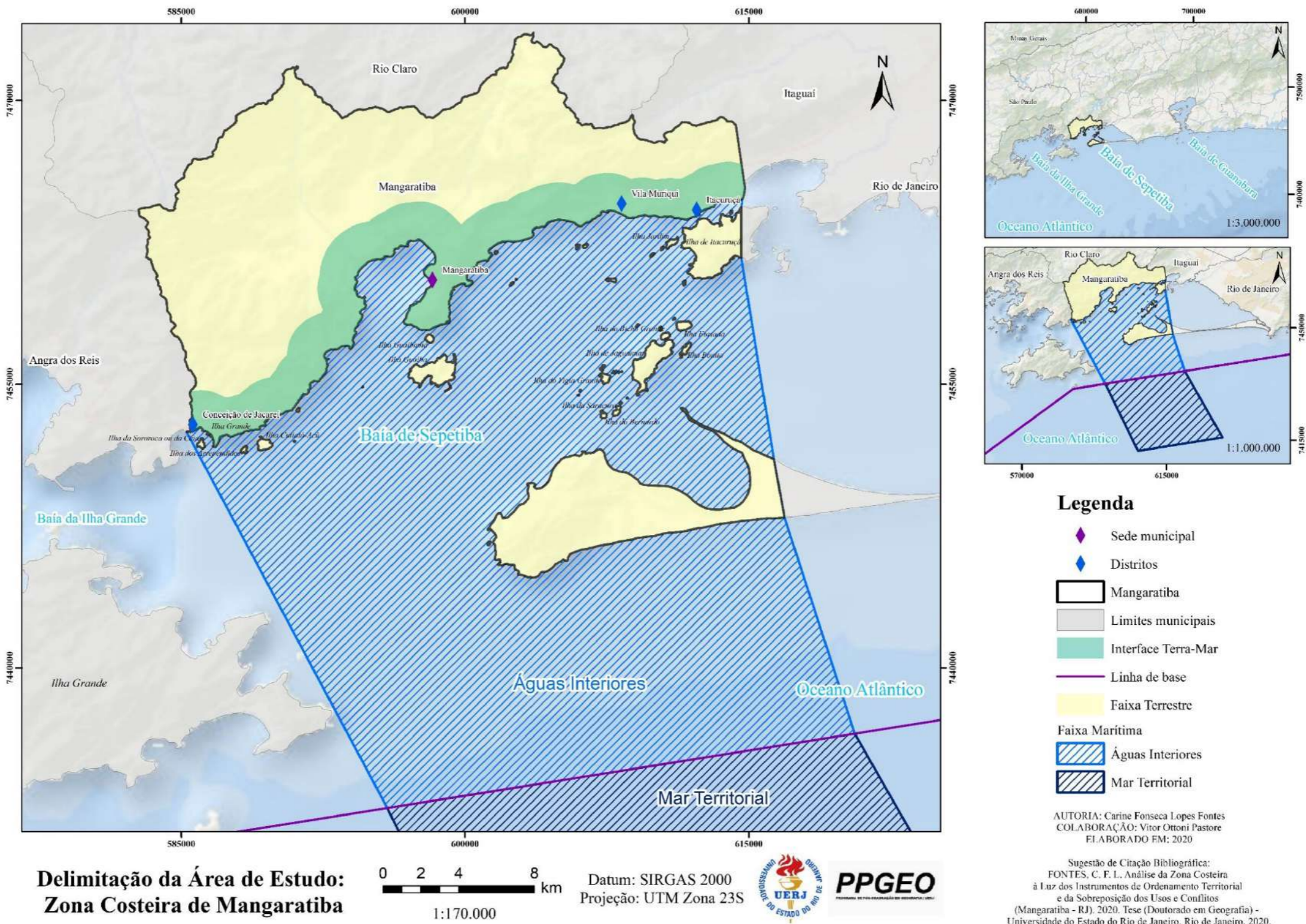
Estadual Cunhambebe (PEC), ambas a nível estadual, além daquelas de âmbito municipal como: a Área de Proteção Ambiental (APA) da Guaíba-Guaibinha, o Parque Ecológico Cultural do Sahy e o Parque Natural Municipal da Pedra do Urubu.

Seu ambiente marinho, no entanto, carece de maior regulamentação e proteção, contando apenas com a Área de Proteção Ambiental (APA) Marinha Boto-Cinza, tornando-se de fundamental importância para o cenário de pressões e conflitos socioambientais presentes no espelho d'água da Baía de Sepetiba.

Para tanto, a presente tese utilizará como referência, para as análises que se sucedem, o recorte espacial da zona costeira de Mangaratiba, interpretada à luz do Decreto Federal nº 5.300/2004, cujos limites abarcam a *faixa terrestre*, compreendida pelos municípios que sofrem influência direta dos fenômenos ocorrentes na zona costeira, no qual o município de Mangaratiba o compõe integralmente (conforme o ANEXO B do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC II)), mais a *faixa marítima*, espaço que se estende por doze milhas náuticas, medido a partir das linhas de base, compreendendo a totalidade do mar territorial, e suas águas interiores, essa última, prevista na Lei Federal nº 9.966/2000.

A interface terra-mar, por sua vez, limite espacial para a composição dos mapas de usos e conflitos socioambientais, à luz da Portaria nº 422/2011, será um recorte espacial da zona costeira de Mangaratiba, abarcando uma área de até 2 km na sua porção continental (medidos da linha de costa para o interior do continente) mais a faixa marítima da zona costeira.

Figura 1 – Mapa da delimitação da área de estudo (Zona Costeira de Mangaratiba), abrangendo a faixa terrestre e a faixa marítima (Águas Interiores e Mar Territorial). No canto superior direito, pode ser observado a Baía de Sepetiba (em destaque), assim como as demais baías que compõem o município do Rio de Janeiro: Baía da Ilha Grande, à oeste, e Baía de Guanabara, à leste



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

\*A Linha de base, a partir da qual se delimita o Mar Territorial, foi traçada a partir das coordenadas geográficas estabelecidas no Decreto nº 8.400/2015.

\*A fonte dos demais dados cartográficos utilizados neste mapa encontram-se detalhado no Quadro 1 desta tese.

## 2.1 Aspectos Físicos

Os aspectos físicos descritos a seguir serviram de base para a melhor compreensão do objeto de estudo em questão: a zona costeira de Mangaratiba. Sua caracterização se deteve aos aspectos geológicos e geomorfológicos, pedológicos, climáticos, vegetação e recursos hídricos da zona costeira, caracterizando-os mais na porção terrestre que marinha, em função do descompasso de dados secundários existentes e disponíveis qualitativamente para os dois ambientes, no qual o segundo (*faixa marítima*) têm substancialmente menos informações que o primeiro (*faixa terrestre*).

### 2.1.1 Geologia e Geomorfologia

Em termos morfoestruturais regionais, todo o Estado do Rio de Janeiro pode ser compartimentado em duas unidades: Cinturão Orogênico do Atlântico e Bacias Sedimentares Cenozoicas. A área de estudo encontra-se inserida entre o domínio ocidental da faixa do Ribeira e o complexo do rio Negro. A faixa, ou Orógeno Ribeira, se estende ao longo da faixa costeira do Sudeste do Brasil, desde o litoral do Paraná e sul de São Paulo até o Espírito Santo (HEILBRON *et al.*, 2004).

Ainda segundo Heilbron *et al.* (2004), faixa do Ribeira representa a raiz erodida de uma cadeia de montanhas formada pela colisão continental ocorrida durante o Ciclo ou Orogênese Brasiliana, com idade entre 650 e 480 milhões de anos (Ma). Durante este marcante evento, que envolveu a colisão de duas placas tectônicas, as rochas foram deformadas por dobramento e cisalhamento, associados a intenso metamorfismo e magmatismo que afetaram sedimentos marinhos e um embasamento.

Além do terreno intensamente dobrado, na região há a ocorrência de diversos depósitos sedimentares quaternários associados à dinâmica fluvial, de encosta e marinha. Destacam-se as coberturas sedimentares costeiras relacionadas ao baixo curso dos rios que descem da vertente da Serra do Mar em direção às baías de Sepetiba e da Ilha Grande. Como constituintes das bacias sedimentares cenozoicas, cujos sedimentos são pouco litificados e constituídos por

sedimentos argilosos ricos em matéria orgânica. Nesse domínio desenvolvem-se outras duas unidades: as planícies aluvionares e os manguezais (CARVALHO, 2015).

Cabe ressaltar que as estruturas geológicas exercem um marcante controle sobre as feições do relevo, principalmente, sobre a orientação e forma da rede de drenagem e das encostas. Além disso, na região há ocorrência de intensos processos erosivos, especialmente, os movimentos de massa (deslizamentos, escorregamentos, quedas de blocos) que ocorrem recorrentemente nas encostas das vertentes da Serra do Mar e nos taludes das rodovias. Em geral, esses processos erosivos estão associados a eventos intensos de precipitação de chuvas, que causam a instabilidade dos solos e rochas sobre as encostas íngremes (INEA, 2015a).

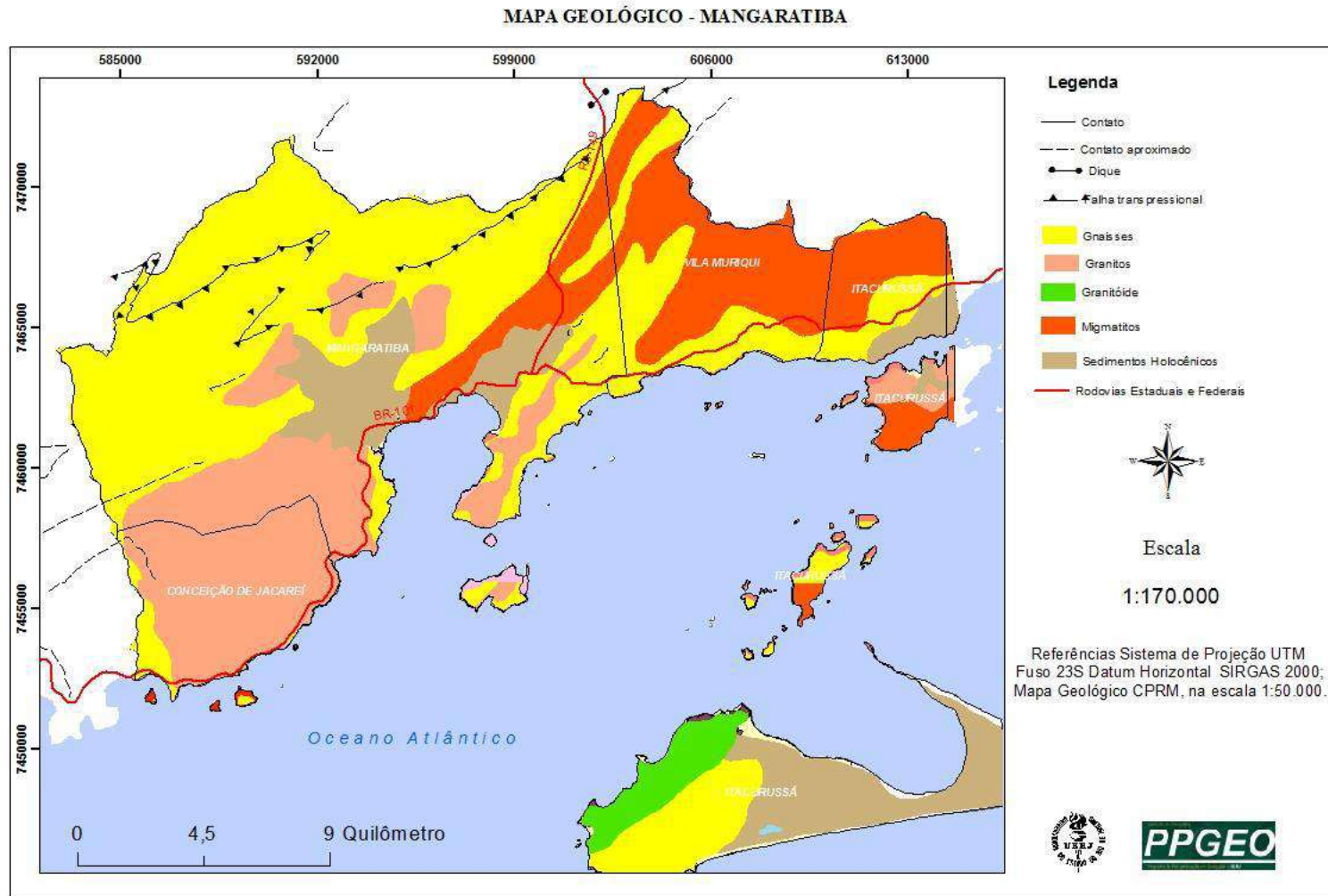
Em termos litológicos (Figura 2), no município há presença de gnaisses, granitos, granitóides, migmatitos e sedimentos holocênicos. Os gnaisses ocorrentes em Mangaratiba e seus arredores são predominantemente biotita – (granada) gnaisses bandados, de coloração predominante cinza-claro, porfiroblásticos ou não, podendo estar migmatizados. Essa migmatização ocorreu, em parte, sob influência do batólito da Serra dos Órgãos e mostra foliação com direção predominante nordeste-noroeste, com mergulho predominante subvertical (DRM, 1996).

A ocorrência de granitos e granitóides é de origem pré-cambriana com características intrusivas e denominam-se granitos Mangaratiba. As rochas pré-cambrianas são recobertas por sedimentos quaternários/holocênicos dos tipos depósitos aluviários, fluviomarinhos e marinhos de natureza arenosa e arenoargilosa, depósitos coluviais e alúvio-coluviais (DRM, 1996).

Ocorre também na área de estudo vários diques de diabásio de direção norte-nordeste e de falhas e fraturas na direção noroeste e norte/nordeste, que foram geradas durante a abertura do Atlântico Sul, a partir dos eventos tectônicos distensivos. Este sistema de estruturas rúpteis influenciou fortemente o relevo regional bem como seu recobrimento sedimentar, ocasionando à rede de drenagem regional um eventual encaixe (INEA, 2015a).

As orientações predominantes das drenagens são NO-SE e NE-SO, sendo a primeira controlada pelos planos de fraturas e falhas mesozóicas e cenozoicas e a segunda condicionada pela direção dos planos de foliação das rochas metamórficas pré-cambrianas (гнаisses diversos). Subordinadamente, as drenagens de orientação N-S e L-O também obedecem, em grande parte, o controle exercido pelas fraturas e também pela inclinação das encostas íngremes da escarpa da Serra do Mar (INEA, 2015a).

Figura 2 - Mapa geológico do município de Mangaratiba





No contexto geomorfológico, a zona costeira de Mangaratiba apresenta uma variação topográfica bem marcante, com uma concentração de terras baixas, representada basicamente pelas baixadas costeiras, com variação altimétrica de 0-40 m, correspondendo a feições como terraços, cordões arenosos e depressões assoreadas, assim como expressivas elevações representadas pelas colinas e a Serra do Mar, com elevações da ordem de 1.560 m (BERGAMO, 1998).

A formação do cordão litorâneo que originou a Restinga da Marambaia, limite a sul da Baía de Sepetiba, segundo Roncarati e Barrocas (1978) *apud* Carelli *et al.*, 2011, se originou de oeste para leste, num modelo evolutivo semelhante ao proposto para a baixada de Jacarepaguá.

Trata-se de um cordão litorâneo com mais de 40 quilômetros de comprimento, que após sucessivos eventos eustáticos pré e pós Holocênicos Superior formou a baía de Sepetiba. Sua largura é de no máximo cinco quilômetros e observações recentes têm registrado menos de vinte metros de largura na sua parte central onde é mais estreita. Cartas topográficas datadas de 1767 mostram, entretanto, a mesma parte central bem mais larga, sugerindo que atualmente a Restinga da Marambaia está sendo submetida a processos erosivos (Carelli *et al.*, 2011)

Segundo Dieter (2009), a Restinga da Marambaia, apresenta sinais de transposição localizada que poderá resultar em ruptura temporária no caso de tempestades excepcionais e elevação do nível do mar, o que acarretaria a propagação de ondas para o interior da baía e afetaria o Porto de Itaguaí.

Já a vertente da Serra do Mar orienta-se preferencialmente seguindo a direção ENE, com presença de rochas metamórficas (gnaisse) pré-cambrianas que mergulham para noroeste, mas também por fraturas e falhas mesozóicas-cenozóicas. Em relação à linha de costa, nota-se nítida orientação NE-SO e NNE-SSO sobre as formas das enseadas e a Ponta de Mangaratiba, além dos alinhamentos das ilhas entre a Ponta da Marambaia e Itacuruçá (INEA, 2015a).

Em termos de unidades de mapeamento (Figura 3), na região, há presença de *planícies fluviais*, composta por sedimentos holocênicos inconsolidados depositados pela rede de drenagem, localizando-se sempre às margens dos principais rios; *depósitos coluvionares e alúvios associados*, originados pela característica de alta declividade das encostas, ao alto grau de fraturamento da Serra do Mar e aos eventos pluviométricos extremos; *morros e vales suspensos*, marcados por relevo de morros convexos altamente dissecados, com declividade média, em uma interface entre o ajuste da rede de drenagem ao nível de base do Atlântico e intenso trabalho erosivo, marcado pela transição entre o ambiente das escarpas serranas e das colinas; *escarpas serranas*, com cristas escarpadas, compondo o eixo central da Serra do Mar, elevando-se do nível do mar a mais de mil metros de altitude em menos de um quilômetro de

distância; *planícies fluviomarinhas*, localizadas nos ambientes transicionais, entre as desembocaduras fluviais e o mar, caracterizada por uma sedimentação de interface fluvial e marinha; e *ilhas litorâneas*, formadas por um arquipélago constituído por ilhas, com presença de afloramentos rochosos em feições do tipo “pão de açúcar” (INEA, 2015a).

Segundo Carvalho (2015), as baixas vertentes desse escarpamento estão fortemente impactadas devido à abertura da rodovia Rio-Santos (BR-101), na década de 1970, que acelerou o crescimento urbano das antigas vilas e provocou a proliferação de condomínios de alto *status* social, causando o fenômeno da expansão do turismo e do loteamento sobre o solo da orla. Tais eventos trouxeram inúmeros conflitos de terra devido à desapropriação por grupos turísticos e imobiliários, levando à expulsão de parcelas da população com baixo poder aquisitivo, que passam a ocupar áreas protegidas ou de elevado risco ambiental.

Em termos de batimetria (Figura 4) a Baía de Sepetiba configura-se como um corpo de água semifechado, com 170,5 km de perímetro e profundidade média de 7,7 m, podendo alcançar até cerca de 30 metros de profundidade em seu canal central, área exclusiva que permite navegação de navios de grande porte, e, portanto, de maior calado, sendo utilizado como canal de acesso à região portuária no seu interior (VILLENA *et al.*, 2012).

Além da parte central, a batimetria da Baía de Sepetiba pode ser compartimentalizada em dois setores *a) leste*: com relevo mais suave e assimétrico e cujo gradiente de profundidade é menor, sendo a porção mais profunda deslocada para Sul, junto à Restinga da Marambaia, onde o gradiente de profundidade é maior próximo ao cordão litorâneo; e *b) oeste*: setor ao qual pertence a APA Marinha Boto-Cinza. Apresenta relevo acidentado, com afloramento de ilhas/lajes e de maiores profundidades, sendo dominado por gradientes elevados próximos à costa e aos afloramentos, formando canais (VILLENA *et al.*, 2012).

Figura 3 - Mapa geomorfológico do município de Mangaratiba

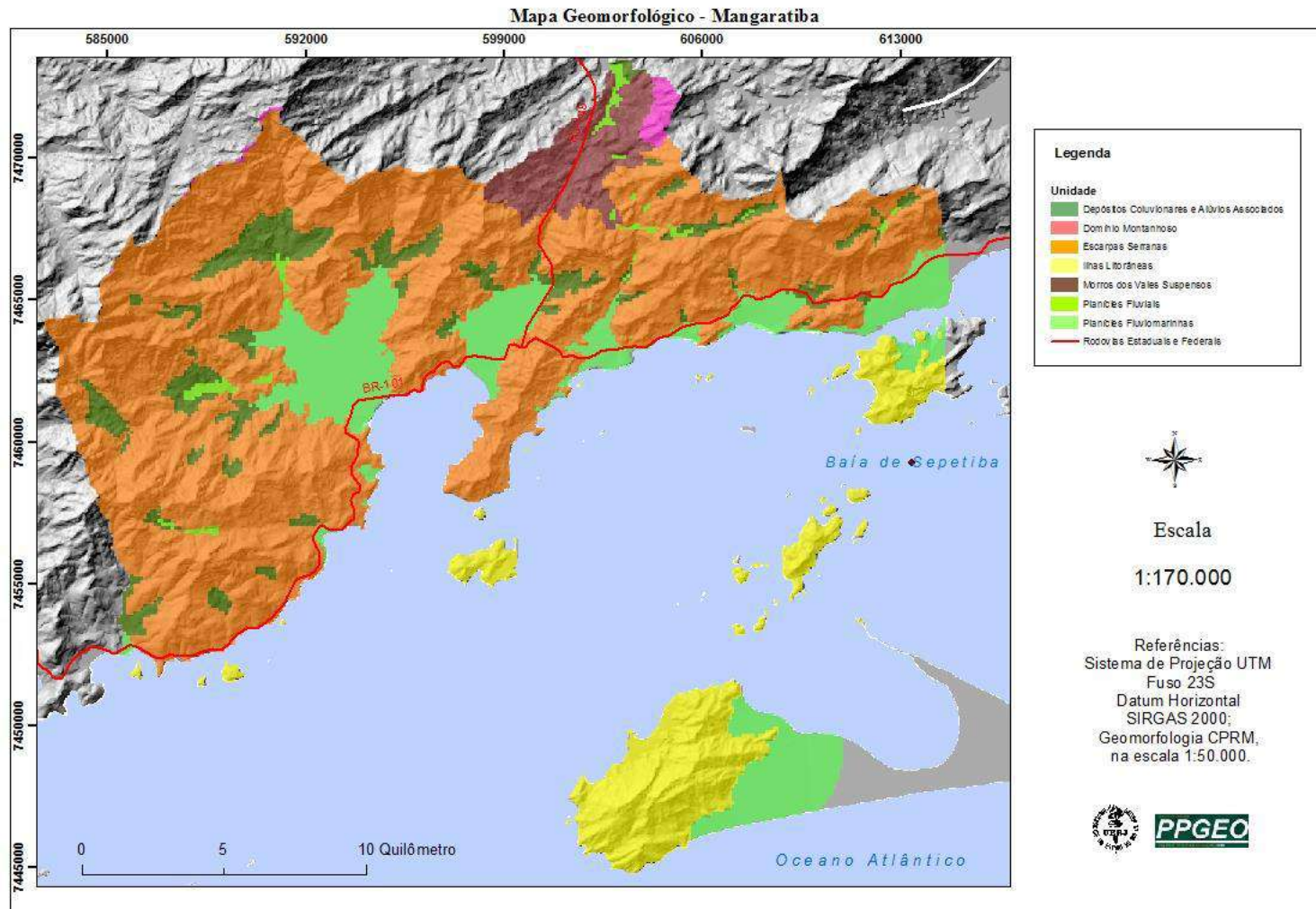
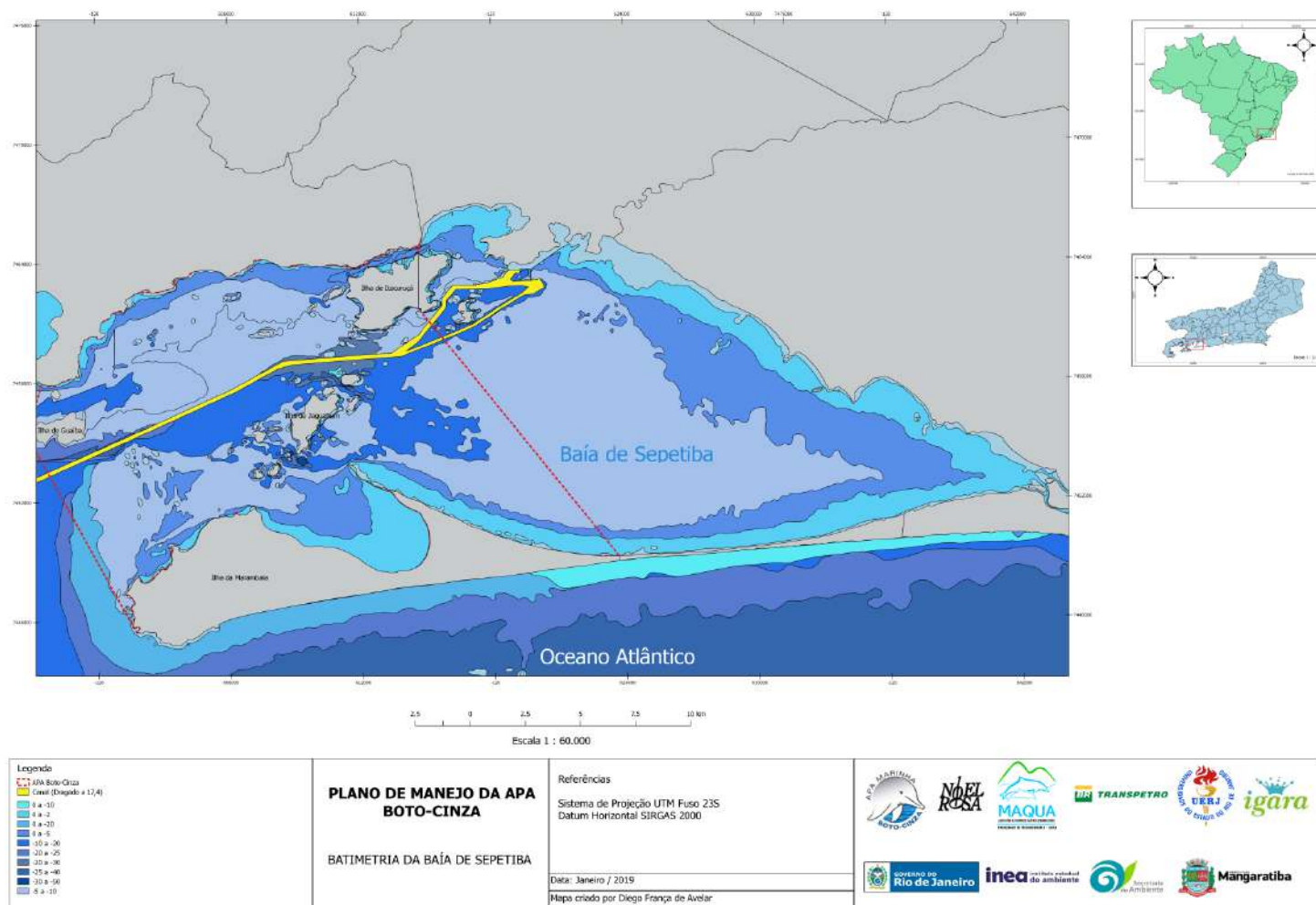


Figura 4 - Batimetria da Baía de Sepetiba



Fonte: PMM, 2019.

### 2.1.2 Pedologia

Pedologicamente, as principais classes de solo ocorrentes na área do município de Mangaratiba são (Figura 5): *cambissolo háplico Tb distrófico* (CXbd), solos minerais pouco desenvolvidos, em estágio incipiente de evolução, que apresentam sequência de horizontes A-Bi-C; *neossolo litólico distrófico* (RLd), rasos ou muito rasos, com sequência típica de horizontes A-C ou A sobre rocha; *latossolo vermelho amarelo distrófico* (LVAd), solos minerais, profundos a muito profundos, com horizonte A moderado ou proeminente, horizonte B latossólico (Bw) e geralmente caráter distrófico e ácido; *neossolo flúvico Tb distrófico* (RYbd), solos minerais com perfis profundos ou não, estratificados em algumas camadas ou compostos por somente dois horizontes distintos; e *afloramento rochosos* (AR), representando os afloramentos de rochas graníticas e gnáissicas das unidades litológicas regionais a exemplo da Pedra da Conquista e os Picos das Três Orelhas (INEA, 2015a).

Os neossolos litólicos são solos minerais, pouco desenvolvidos e rasos, o que os tornam menos resistentes ao intemperismo. Esses solos são bastante comuns nas escarpas das serras, associados ao cambissolo sob vegetação de floresta perenifólia, podendo também ser associados com afloramentos rochosos e espodossolos, sob floresta subcaducifólia (CARVALHO, 2015).

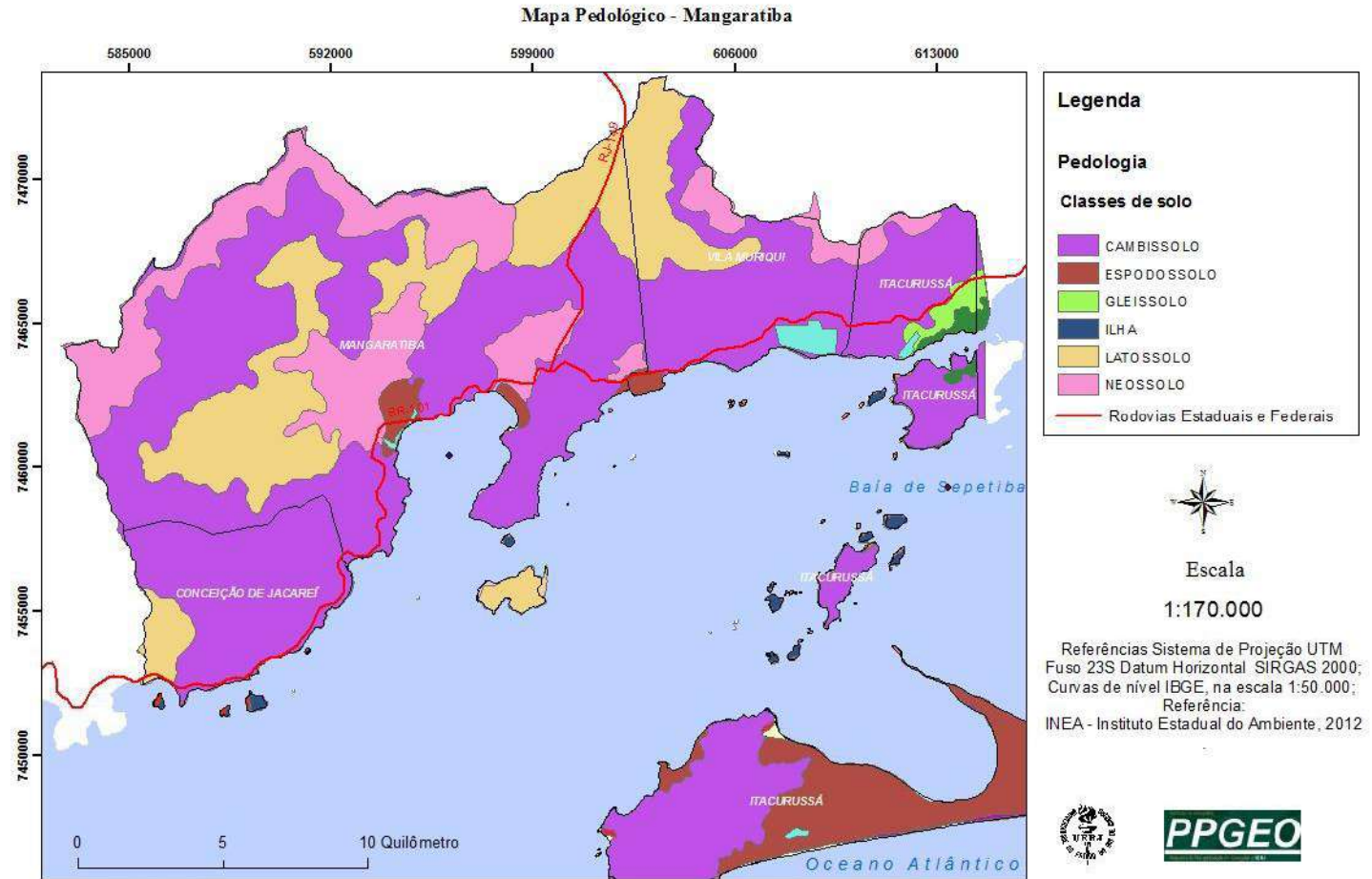
Já os cambissolos são solos minerais, não hidromórficos, pouco evoluídos, de características bastante variáveis, mas, em geral, pouco profundos, com teores de silte relativamente elevados. Esses solos são dominantes nas regiões serranas, geralmente vindo associados a latossolos vermelho-amarelo (CARVALHO, 2015).

Na base da escarpa, onde o relevo torna-se mais suave e a vegetação de floresta já foi removida em parte ou totalmente, predominam solos das classes dos latossolos. Os latossolos são solos que independem das condições climáticas da região, sendo encontrados tanto em áreas secas quanto em áreas chuvosas e de temperatura amena; de baixa fertilidade, sendo bastante utilizada para pasto (CARVALHO, 2015).

Nas baixadas litorâneas, formadas basicamente por sedimentos de origem fluvial e marinha, onde o relevo é praticamente plano e o lençol freático encontra-se próximo à superfície, predominam solos hidromórficos das classes neossolos flúvicos, neossolos quartzarênicos, gleissolos e espodossolos.

A susceptibilidade à erosão desses solos, que indica a maior ou menor resistência desses à ação dos agentes erosivos, não é apenas fruto das tipologias dos solos, mas tomam como referência a relação existente entre fatores como: tipos de clima/distribuição das precipitações pluviométricas; cobertura vegetal, característica das encostas, características do solo, distância em relação ao lençol freático/umidade do solo; e ação antrópica, tal como uso e cobertura do mesmo (INEA, 2015a).

Figura 5 - Mapa pedológico do município de Mangaratiba



Fonte: INEA, 2012 *apud* CARVALHO, 2015.

### 2.1.3 Aspectos Climáticos

Considerando as características climáticas regionais, na região Sul Fluminense do Estado do Rio de Janeiro predomina o clima Tropical subquente úmido e subúmido (IBGE, 2006). A classificação climática segundo Köppen (1948), que se baseia na distribuição de valores de temperatura e precipitação durante as estações do ano, é do tipo tropical úmido (de Itaguaí até o município de Mangaratiba) e o superúmido (de Mangaratiba até Angra dos Reis), apresentando chuvas bem distribuídas ao longo do ano e ausência de estação seca, típico do litoral do estado (Figura 6).

A região recebe grande influência de umidade, principalmente dos ventos que sopram na direção oceano-continente, conhecidos como brisa marítima. O relevo íngreme da Serra do Mar influencia na precipitação local, por ocasionar chuvas orográficas na vertente atlântica da Serra. É comum a ocorrência de maiores precipitações no verão, com índices de 208,7 milímetros em dezembro, e a diminuição das chuvas no inverno, com índice de 48,7 milímetros em junho (INEA, 2015a).

Outros fatores geográficos relacionados com a escala macroclimática que influenciam e caracterizam o clima regional são: relevo / altitude. O aumento da altitude acarreta a diminuição da temperatura, conforme o ar vai se tornando rarefeito e a pressão do ar diminui. A temperatura média mensal, em Mangaratiba, varia entre 24,9 a 26,2 °C de dezembro a março, e apresenta médias entre 21,2 a 21,5 °C (junho a setembro) (Figura 7). A amplitude térmica anual é de 5 °C, com mês mais quente em fevereiro, e o mês mais frio em julho. No verão, é comum a entrada de massas de ar úmida e quente, promovendo o aumento das temperaturas, além disso, nesse período do ano, a região recebe maior quantidade de radiação solar. Apesar disso, as cotas altimétricas regionais podem exercer influência na temperatura e precipitação (INEA, 2015a).

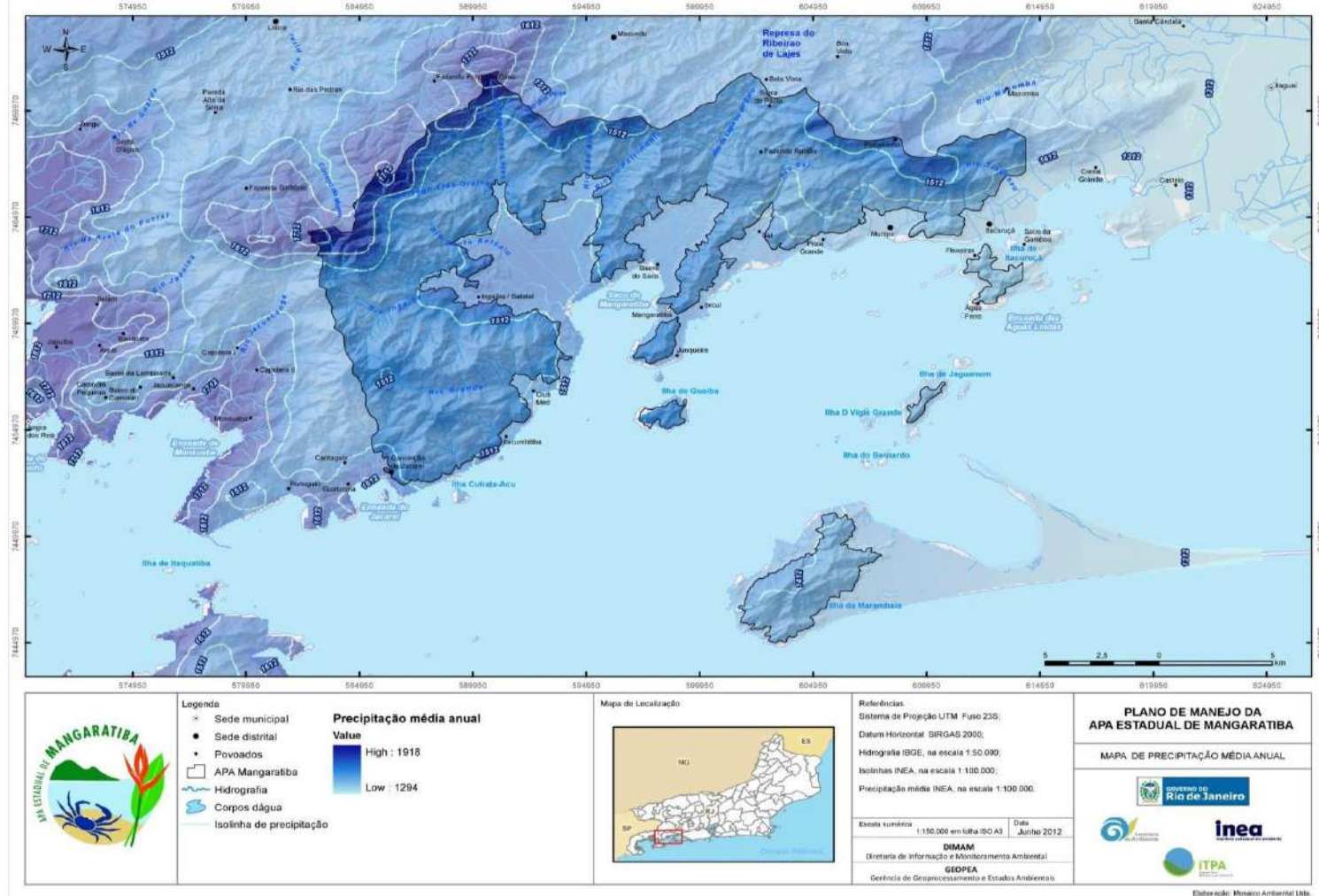
Com relação a influência marítima, as correntes oceânicas funcionam como um moderador térmico. Quando frias, condicionam um clima mais seco e ameno, quando quentes, tornam o clima quente e úmido (SENTELHAS e ANGELOCCI, 2009). A região litorânea do Rio de Janeiro é influenciada pela Corrente do Brasil, corrente de contorno oeste associada ao Giro Subtropical do Atlântico Sul caracterizadas por fluxos intensos, estreitos e bem definidos fluindo ao largo de margens continentais (SILVEIRA *et al.*, 2000). Corrente essa considerada



quente, que somado ao próprio efeito da maritimidade, faz com que as áreas próximas ao oceano tenham baixa amplitude térmica.

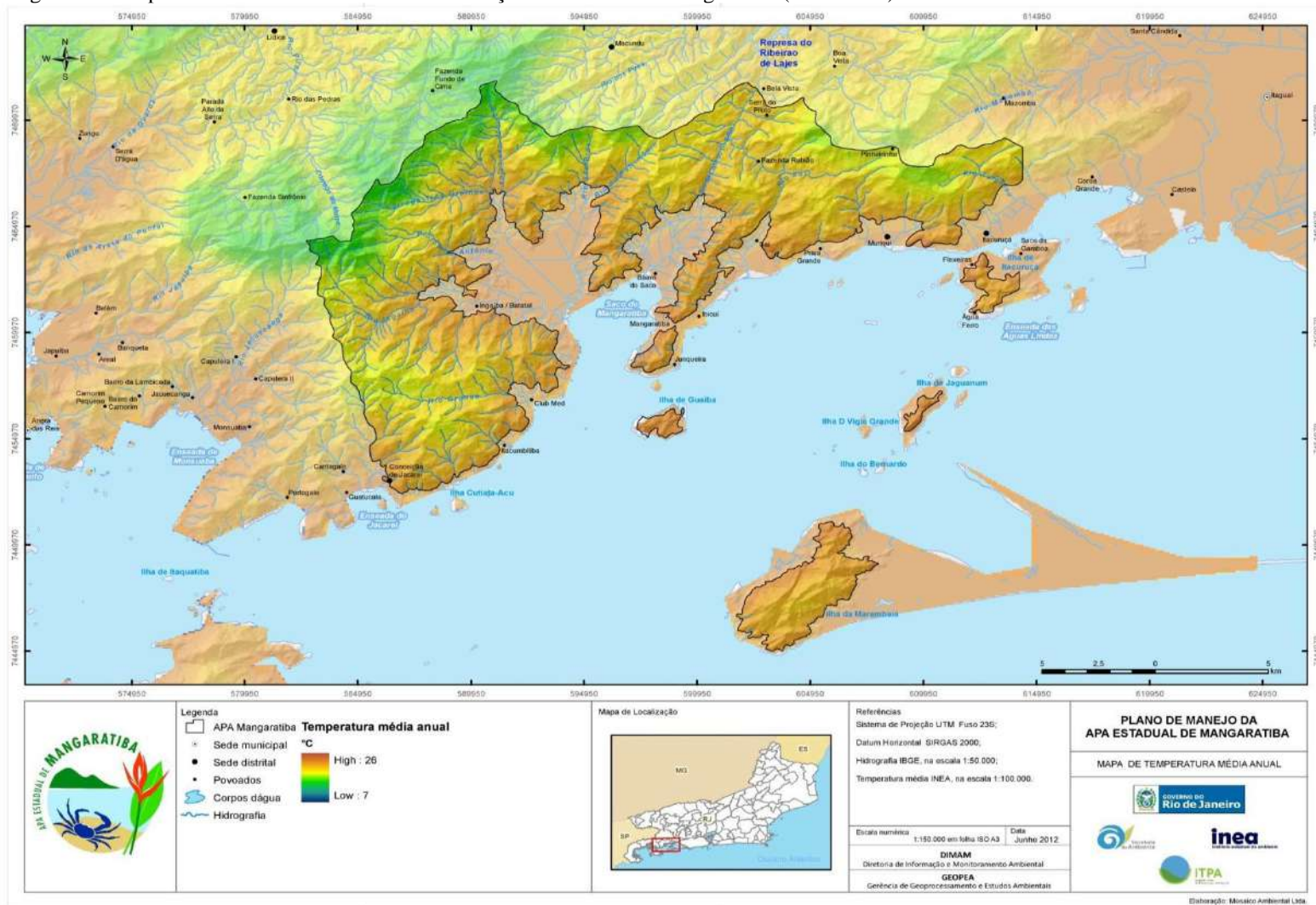
Além disso, cabe notar que os sistemas atmosféricos que atuam em uma região influenciam fortemente na precipitação e temperatura de Mangaratiba, assim como de toda a Costa Verde, como é o caso do: Anticiclone Subtropical do Atlântico Sul, Zona de Convergência do Atlântico Sul, Linhas de Instabilidade Tropicais, Sistemas Frontais, Brisa, *El Niño e La Niña*. Os efeitos combinados dessas variáveis implicam em sazonalidade das condições de tempo e clima regional/local (ITO e AMBRIZZI, 2012; SEABRA, 2004; CPTEC, 2010; BERNARDET, 1992), sem deixar de lado consequências relacionadas à maior potencial de erosividade da chuva, erodibilidade do solo e riscos associados aos movimentos de massa, sobretudo nas áreas mais densamente ocupadas, cujo crescimento, efêmero, não foi acompanhado de planejamento urbano adequado.

Figura 6 - Precipitação média anual da Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN)



Fonte: INEA, 2015a.

Figura 7 - Temperatura média anual da Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN)



Fonte: INEA, 2015a.

#### 2.1.4 Vegetação

O tipo de vegetação dominante é a Mata Atlântica que se apresenta como Floresta Ombrófila Densa Montana, Floresta Ombrófila Densa Submontana, Florestas Estacionais Semidecíduais Montana e Florestas Estacionais Semidecíduais Submontana, característica das regiões altas da Serra do Mar (Figura 8) (CARVALHO, 2015; INEA, 2015a).

Mais abaixo encontra-se esse tipo de floresta já bastante alterado pela devastação humana, dando lugar a campos de pastagem ou de pequenos cultivos como o de bananeiras, além do mangue (CARVALHO, 2015; INEA, 2015a). Esse último destaca-se no território enquanto ecossistemas costeiros de transição terra-mar, sujeitos ao regime das marés, com uma vegetação típica e condições favoráveis para alimentação e reprodução de várias espécies animais (SHAEFFER-NOVELLI, 1995), encontrando-se em elevado nível de antropização, necessitando mais atenção por parte da governança local.

Sendo assim, a mata se encontra em sua forma mais preservada nas áreas mais elevadas, e menos preservada, com a presença de vegetação secundária (capoeira), campo (pastagem), área agrícola, vegetação de restinga, vegetação de mangue, encostas degradadas e áreas urbanizadas, nas áreas de menor altitude. Nessa região, conciliar a necessidade de preservação ambiental de um dos ecossistemas mais ameaçados do mundo – Mata Atlântica – e os avanços na ocupação do território torna-se um grande desafio (CARVALHO, 2015).

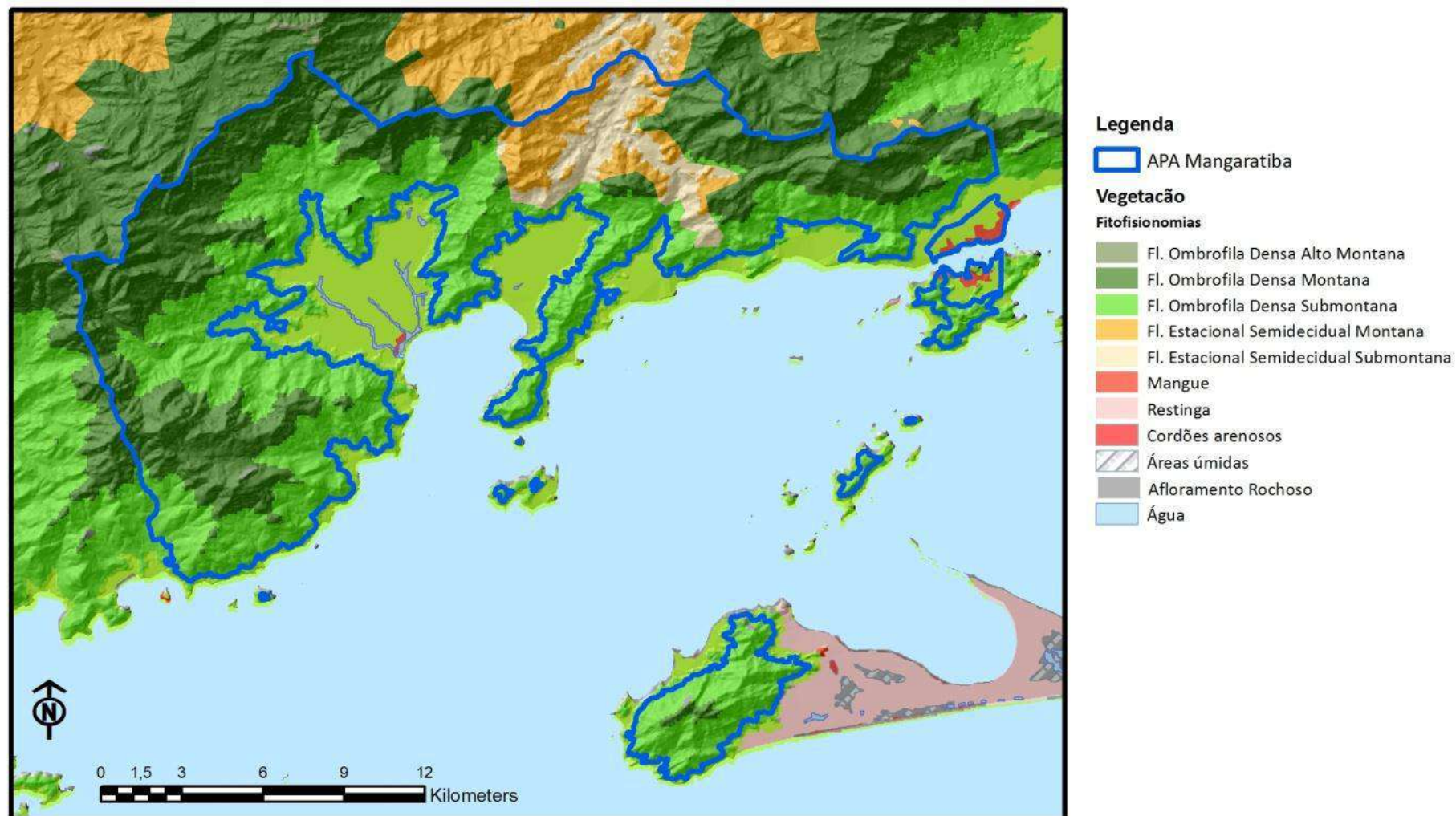
Na região, destacam-se também as tipologias florestais presentes nas ilhas, em especial na Ilha da Marambaia. A porção insular que engloba a Ilha da Marambaia compõe o alinhamento geológico formado pelas ilhas de Itacuruçá e Jaguanum. Seu pico mais alto atinge 641 metros de altura e sua área florestada é de 2.125,43 hectares (CONDE *et al.*, 2005), caracterizada pela Floresta Ombrófila Densa Submontana (IBGE, 1992).

A floresta atlântica na Marambaia, embora tenha sido submetida a diversas interferências humanas no passado, tais como lavouras de café, entreposto de escravos, escola de pesca e indústria de conserva de pescado, e abrigue por décadas uma comunidade de caiçaras (CONDE *et al.*, 2005), encontra-se relativamente bem preservada, constituindo, assim, um importante remanescente florestal no estado do Rio de Janeiro.

Cabe destacar que embora o município tenha um avançado grau de preservação, em função da elevado percentual de Unidades de Conservação presentes no território (75,13%), as áreas antropizadas merecem especial atenção por se configurarem como áreas de expansão do

tecido urbano, que criam verdadeiros “cortes” no continuum florestal da UC e ameaçam a integridade da biota.

Figura 8 - Distribuição da fitofisionomia de vegetação da Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN)



Fonte: INEA, 2015a.

### 2.1.5 Recursos Hídricos

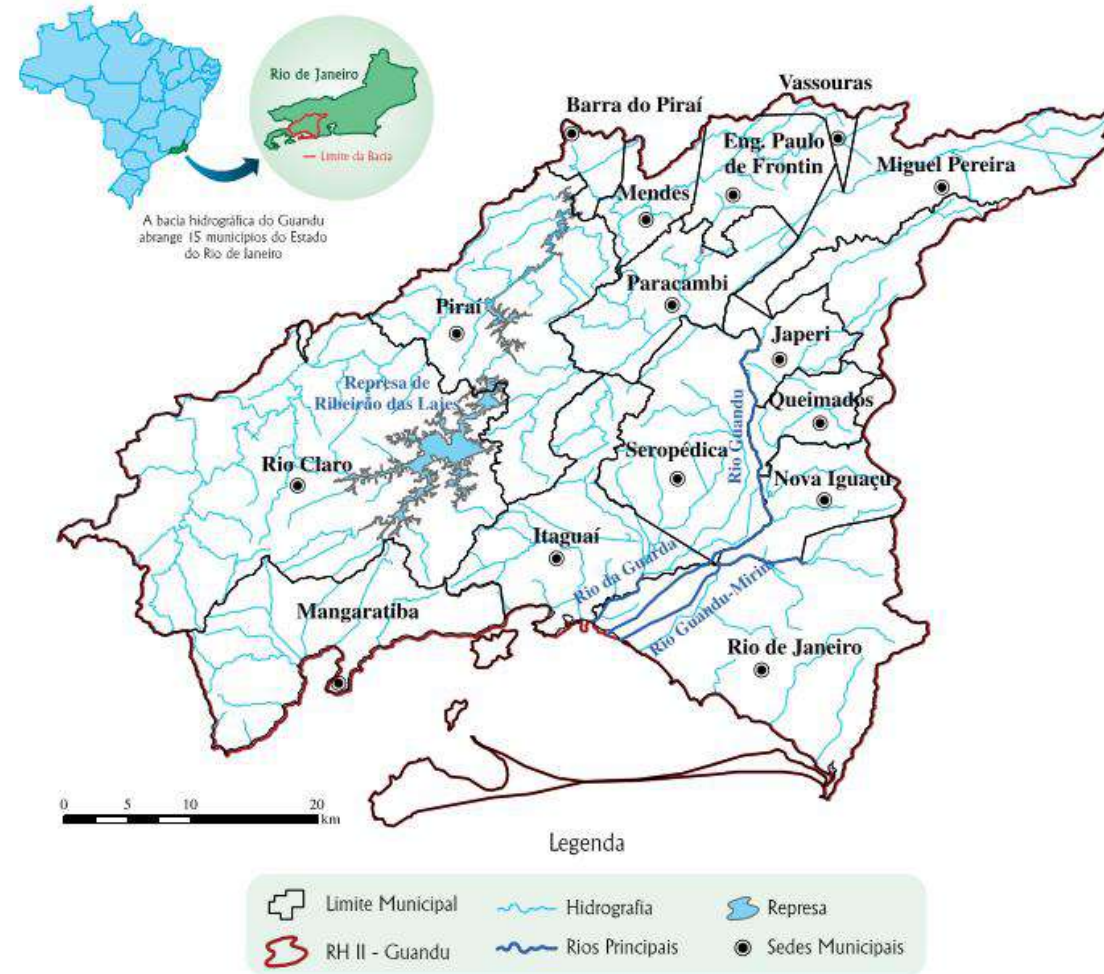
Em relação aos recursos hídricos, o município de Mangaratiba encontra-se inserido na Região Hidrográfica I (RH-I), Baía da Ilha Grande, e Região Hidrográfica II (RH-II), Guandu, definida pela Resolução CERHI-RJ nº 107, de 22 de maio de 2013. A primeira (RH-I), contempla totalmente os municípios de Paraty e Angra dos Reis e parcialmente Mangaratiba, abarcando a porção Leste deste, o distrito de Conceição de Jacareí. A segunda (RH-II), e mais importante para presente tese, contempla totalmente os municípios de Engenheiro Paulo de Frontin, Itaguaí, Japeri, Paracambi, Queimados e Seropédica e parcialmente, Barra do Piraí, Mendes, Miguel Pereira, Nova Iguaçu, Piraí, Rio Claro, Rio de Janeiro, Vassouras e Mangaratiba, abarcando quase a sua totalidade.

As principais bacias que drenam a região fazem parte do conjunto de bacias litorâneas da Serra do Mar, grande divisor de águas natural da Costa Verde, a saber: a bacia do rio Ingaíba, bacia do rio da Lapa ou do Saco, bacia do rio Sahy, a bacia do rio São Brás e a bacia do rio Grande. Os rios que desembocam nas baías de Sepetiba, Mangaratiba e Ilha Grande estão sujeitos à ação das marés e, com a penetração da água salina, formam manguezais em suas margens (SEMADS, 2001a; 2001b).

Além das águas provenientes das sub-bacias, a bacia de Sepetiba recebe, por transposição, parte das águas do Rio Paraíba do Sul, aproximadamente 160 m<sup>3</sup>/s, que são desviadas na barragem de Santa Cecília, vindo depois atingir o Ribeirão das Lajes, um dos formadores do Rio Guandu e do canal de São Francisco (MONTEZUMA, 2012).

O rio Guandu destaca-se como um dos principais rios, e, junto com o rio Paraíba do Sul, forma a principal fonte de abastecimento de água do Estado do Rio de Janeiro. Localiza-se na porção sul fluminense do Estado do Rio de Janeiro e engloba integralmente o município de Mangaratiba. Abrange a drenagem dos rios Guandu, da Guarda e do Guandu Mirim, que totalizam uma área de drenagem de 3.600 km<sup>2</sup>, onde vivem cerca de 1 milhão de pessoas (Figura 9).

Figura 9 - Bacias Hidrográficas dos Rios Guandú, da Guarda e Guandú-Mirim RH-II



Fonte: Vettorazzi, Filho e Thomé, 2012 *apud* Comitê Guandu, 2012.



Segundo Carvalho (2015), uma característica comum às bacias litorâneas da região é apresentar uma grande amplitude altimétrica e canal de drenagem de pequena extensão. O alto curso dos rios possui alta declividade, o que acarreta numa abrupta ruptura de declive nos canais próximos a planície costeira. Na fachada atlântica, as escarpas serranas se apresentam abruptamente escarpada, fazendo com que os caudais tenham grandes desníveis entre as nascentes e seus níveis de base, em trechos muito curtos.

Quanto ao uso da água, os principais usos na bacia do rio Guandu são o abastecimento público, o consumo industrial, o abastecimento rural, a irrigação e a pesca. Além disso, os recursos hídricos da referida bacia também são utilizados com a finalidade de recreação, lazer e turismo, geração hidrelétrica, manutenção da biodiversidade fluvial, assimilação de esgotos ou diluição de efluentes e mineração (SEMADS, 2001a; 2001b). Esses variados usos pressionam por uma demanda cada vez mais acentuada de água, provocando pressão sobre esses sistemas.

Considerando os aspectos físicos do espelho d'água da Baía de Sepetiba, essa pode ser considerada um corpo d'água raso, de águas salinas e salobras, semi-enclausurado, com salinidade variando entre 20 e 30 (THOMAZELLI, 2010; MONTEZUMA, 2017 *apud* PMM, 2019), e isotérmico, com temperaturas superficiais variando entre 20,5 e 24,5°C (SEMADS, 2001b *apud* PMM, 2019).

A circulação no seu interior é dominada por três componentes: as correntes de maré, as correntes geradas por vento e as ondas geradas por ventos no interior da baía (MONTEZUMA, 2012; VILLENA *et al.*, 2012). A maré é o principal mecanismo da circulação da baía (VILLENA *et al.*, 2012), enquanto a componente da corrente gerada pelo vento é bem superficial e caracterizada por células de circulação (BRÖNNIMANN *et al.*, 1981 *apud* VILLENA, 2012). A corrente penetra a Baía de Sepetiba por sua entrada principal e segue como uma corrente costeira pela porção norte, até encontrar a desembocadura dos principais rios. Já o vento é o principal gerador de ondas no interior da baía, sendo a penetração de ondas oceânicas pequena ou desprezível (ECOLOGUS, 2014 *apud* PMM, 2019).

O crescimento da ocupação do entorno da baía gera inúmeros problemas, como a contaminação de suas águas e sedimentos. Os principais contaminantes são introduzidos por via atmosférica (como o chumbo) e fluvial (como esgoto urbano e metais pesados), que podem permanecer na água e concentrar-se na biota (como cromo e zinco) e no material particulado em suspensão ou depositado no fundo da baía (PMM, 2019).

Somado a isso, há o lançamento de concentrações significativas de metais pesados oriundos de atividades industriais no interior da Baía, entre eles: zinco, cádmio e chumbo. Indústrias de médio e grande porte instaladas nas bacias de drenagem lançam seus resíduos diariamente de maneira intensa, o que inclui o Porto de Itaguaí, que tem se consolidado como um dos principais pontos exportadores de minério de ferro brasileiro, papel atualmente reforçado com a construção do Porto Sudeste (WASSERMAN, 2005; BARCELLOS, 1995; PACS, 2015).

Outro grande problema é o passivo ambiental da falida Companhia Mercantil e Industrial Ingá, empresa que se instalou na Ilha da Madeira na década, em 1962, para produzir zinco. Seu funcionamento foi permeado por acidentes ambientais, com a ocorrência de inúmeros vazamentos de resíduos tóxicos em direção ao mar, deixando até hoje um passivo ambiental imenso para a Baía (PACS, 2015).

Mesmo com a falência da empresa, em 1998, com as instalações abandonadas e os sistemas de controle negligenciados, o processo de contaminação e os riscos de acidentes ambientais foi continuado, como consequência do vazamento de diques contendo rejeitos, cuja principal atividade era o processamento do minério calamina, para a produção de zinco com alta pureza. Elementos como cádmio, zinco, mercúrio e chumbo, continuaram a poluir o solo e a água, ameaçando o meio de vida e a saúde dos habitantes da região.

Segundo Melo (2016):

Em 2002, fortes chuvas causaram o transbordamento de lixo químico do dique da companhia em direção à Baía de Sepetiba. Uma vistoria, realizada por técnicos do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), representantes do Ministério Público Estadual e dirigentes da Assembleia Permanente de Entidades de Defesa do Meio Ambiente (Apedema), detectaram que o lençol freático e poços artesianos da região estavam contaminados. Em 2003, o dique rompeu-se novamente, e a água e lama tóxicas escoaram para os manguezais da baía, repetindo o desastre ecológico de 1996. Em 2004, uma liminar concedida pelo Ministério Público determinou indenização de um salário mínimo por semana a cada pescador da região. A indenização referia-se ao período de fevereiro de 1996, ano do primeiro grande desastre causado pela Companhia Mercantil e Industrial Ingá, até o dia em que a Baía de Sepetiba fosse recuperada. [...] Em junho de 2008, o terreno da companhia foi arrematado, em leilão, pela Usiminas, que, em 2009, reiniciou o processo de descontaminação em parceria com o governo do estado do Rio de Janeiro, um investimento de R\$ 92 milhões na recuperação ambiental do terreno. A Usiminas estima que, para total eliminação dos produtos tóxicos, a água terá que ser bombeada por aproximadamente 20 anos (Melo, 2016)

Ao adentrar no sistema, esses elementos tendem a se associar ao sedimento fino, concentrando-se nas porções mais internas da baía, onde a hidrodinâmica é menor e a descarga fluvial acontece (PELLEGATI, 2000). Em caso de dragagem, vale lembrar que a ressuspensão desses sedimentos pode disponibilizar novamente esses metais para a coluna de água,

aumentando suas concentrações próximo à área dragada e vulnerabilizando ainda mais as águas da baía (WASSERMAN, 2005; WASSERMAN *et al.*, 2016).

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO CONCEITUAL

Para fundamentação teórico conceitual da presente tese, levou-se em consideração conceitos, categorias e assuntos correlatos ao objeto proposto – a zona costeira do município de Mangaratiba. Desta forma, primeiramente, busca-se realizar uma análise conceitual do que se entende por “Zona Costeira”, reportando-se a legislações federais, estaduais e municipais que versam sobre o assunto. Em segundo, “Unidades de Conservação na Zona Costeira”, tendo em vista ser uma área estratégica de conservação da biodiversidade, que ainda carece de maior representatividade, sobretudo, em território marítimo, e de uma gestão adequada em termos de competências e governabilidades. Em terceiro, “Território, Zona Costeira e seus Múltiplos Usos”, conectando tais conceitos às complexidades dos usos presentes no território. Em quarto, “Segunda Residência”, considerando ser uma tipologia de uso muito presente no município de Mangaratiba, fragmentando seu território. Em quinto “Conflitos Socioambientais”, enquanto termo que designa relações sociais de disputa/tensão entre diferentes grupos ou atores sociais pela apropriação e gestão do patrimônio natural. E, por fim, em sexto e sétimo “Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE)” e “Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC)”, instrumentos de gestão da zona costeira, que propõem diretrizes e especificidades diretas e/ou indiretas para o território do Estado, Costa Verde e Mangaratiba em questão.

Vale ressaltar que não se pretende de antemão esgotar o assunto zona costeira, considerando se tratar de um território muito peculiar, capaz de capitanear usos e conflitos socioambientais múltiplos, que se traduz em diferentes formas de relação e ocupação, mas, contribuir para o planejamento ambiental da zona costeira, e por extensão, do município de Mangaratiba, fornecendo subsídios à gestão do território, principalmente sob a ótica do seu ordenamento costeiro.

#### 3.1 Definição da Zona Costeira

De modo geral, na literatura existem várias definições acerca da zona costeira. Algumas se baseiam em abordagens geomorfológicas, ecossistêmicas e sociodemográficas, algumas incluem o conceito de funcionalidade ecológica, outras imprimem considerações mais

geográficas, ou a analisam a partir de um caráter mais integrado quanto ao planejamento e a gestão do território. Todas as tentativas, no entanto, trazem à tona a questão que a delimitação exata dos seus limites é difícil devido à natureza dinâmica da costa, sendo bordada como diferentes significados por diferentes autores (LINS DE BARROS e MILANÉS, 2020).

Uma definição básica de zona costeira é “a interface ou zona de transição onde parte do continente é afetada pela proximidade com o mar e onde parte do oceano é afetada devido a sua proximidade com o continente” (SORENSEN e MCCREARY, 1990 *apud* LOITZENBAUER E MENDES, 2014). Segundo Rodríguez e Windevoxhel (1998), zona costeira “é o espaço delimitado pela interface entre o oceano e a terra, ou seja, a faixa terrestre que recebe influência marítima e a faixa marítima que recebe influência terrestre”.

O conceito de zona de transição terra-mar também é definido pela Portaria n° 422, de 26 de outubro de 2011 do MMA, que estabelece procedimentos para o licenciamento ambiental federal de atividades de exploração e produção de petróleo e gás natural, como “área compreendendo águas rasas e sua área terrestre adjacente, quando parte de uma mesma atividade ou empreendimento regulado por esta Portaria” (Art. 2º, inciso XV).

Sobre a expressão interface terra-mar, segundo Knoppers *et al.* (2009), tal área representa um dos sítios que controlam o fluxo de água e matéria do ciclo global, se estabelecendo de maneira intermediária entre as planícies do continente interior até as águas estuarinas costeiras e da plataforma continental. Mas, segundo tais autores, mais uma vez, a delimitação espacial da zona costeira e, por conseguinte, da interface terra-mar é difusa e sua extensão variável, em função da configuração geomorfológica e do grau de interação das forças físicas, tanto continentais, quanto oceânicas.

De acordo com o arcabouço institucional legal brasileiro, a zona costeira é definida como Patrimônio Nacional pela Constituição da República Federativa de 1988 (Artigo 225º, § 4º) e, segundo o texto normativo, “sua utilização far-se-á dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais”. A Constituição definiu, ainda, que o mar territorial e os recursos naturais da plataforma continental e da Zona Econômica Exclusiva (ZEE) são considerados “bens da União”. Segundo Machado (2013), a regra geral constitucional tem sua importância não só por indicar ao administrador público, aos particulares e ao juiz que o desenvolvimento econômico não deve ser predatório, como torna claro que a gestão do litoral não interessa somente a seus ocupantes diretos, mas a todo brasileiro, esteja ele onde estiver, pois se trata de um Patrimônio Nacional.

Dois meses depois da Constituição de 1988, em 22 de dezembro do mesmo ano, o Congresso Nacional ratificou a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), principal acordo internacional relativo ao uso dos oceanos e seus recursos naturais, que havia sido assinado pelo Brasil, em 10 de dezembro de 1982 (PRATES, A. P. L.; GONÇALVES, M. A.; ROSA, M. R., 2012).

Essa convenção internacional estabelece os conceitos de mar territorial, ZEE e plataforma continental e confere aos países costeiros soberania, direitos e deveres incidentes sobre a ZEE. Segundo os termos dos Artigos 2º e 3º, a soberania do Estado costeiro sobre o seu território e as águas interiores estende-se sobre uma faixa de mar adjacente, que constitui o mar territorial, com dimensão de até 12 milhas náuticas medidas a partir das linhas de base. No mar territorial, o Estado costeiro exerce soberania e/ou controle pleno sobre a massa líquida, o espaço aéreo sobrejacente, sobre o leito e o subsolo desse mar (PRATES, A. P. L.; GONÇALVES, M. A.; ROSA, M. R., 2012).

As decisões estabelecidas pela CNUDM foram incorporadas à legislação brasileira por meio da Lei nº 8.617, de 4 de janeiro de 1993, tornando, assim, os limites marítimos brasileiros coerentes com aqueles preconizados pela Convenção.

Vale ressaltar, ainda sobre a influência da Constituição de 1988, que tal legislação deu origem a uma série de normas infraconstitucionais, muitas das quais contendo dispositivos relacionados à gestão e proteção dos recursos vivos existentes na zona costeira e marinha, como a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais), e a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).

Da mesma forma, a Constituição do Estado do Rio de Janeiro de 1989 (Artigo 269º, II) a define como Área de Relevante Interesse Ecológico, cuja “utilização dependerá de prévia autorização dos órgãos competentes, preservados seus atributos essenciais”.

Segundo a Lei Federal nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), como parte integrante da Política Nacional para os Recursos do Mar - PNRM<sup>1</sup> e Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA, que objetiva “orientar a utilização racional dos recursos na zona costeira, de forma a contribuir para elevar a qualidade da vida de sua população, e a proteção do seu patrimônio natural, histórico, étnico

---

<sup>1</sup> O objetivos do PNRM são: “promover a formação de recursos humanos; estimular o desenvolvimento da pesquisa, ciência e tecnologia marinhas; e incentivar a exploração e o aproveitamento sustentável dos recursos do mar, das águas sobrejacentes ao leito do mar, do leito do mar e seu subsolo, e das áreas costeiras adjacentes”, levando em consideração os preceitos constitucionais vigentes bem como as demais políticas e convenções internacionais, assinadas pelo Brasil, incidentes sobre a zona costeira e marinha.

e cultural”, a definição conceitual de zona costeira é “o espaço geográfico de interação do ar, do mar e da terra, incluindo seus recursos renováveis ou não, abrangendo uma faixa marítima e outra terrestre”.

Tal lei prevê que o PNGC “deverá ser elaborado e, quando necessário, atualizado por um Grupo de Coordenação, dirigido pela Secretaria da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (SECIRM)”, órgão subordinado à Marinha do Brasil. Após aprovado, o PNGC deveria integrar a Política Nacional para os Recursos do Mar e a Política Nacional do Meio Ambiente e contar, para sua implementação, “com a participação da União, dos Estados, dos Territórios e dos Municípios, através de órgãos e entidades integradas ao Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA)”, cabendo ao MMA o papel de coordenador do PNGC (Figura 10).

Figura 10 - Arranjo institucional do PNGC



Fonte: PRATES, A. P. L.; GONÇALVES, M. A.; ROSA, M. R., 2012.

Em seu Artigo 3º, o PNGC deverá prever:

o zoneamento de usos e atividades na zona costeira e dar prioridade à conservação e proteção, entre outros, dos seguintes bens: I - recursos naturais, renováveis e não renováveis; recifes, parcéis e bancos de algas; ilhas costeiras e oceânicas; sistemas fluviais, estuarinos e lagunares, baías e enseadas; praias; promontórios, costões e grutas marinhas; restingas e dunas; florestas litorâneas, manguezais e pradarias submersas; II - sítios ecológicos de relevância cultural e demais unidades naturais de preservação permanente; III - monumentos que integrem o patrimônio natural, histórico, paleontológico, espeleológico, arqueológico, étnico, cultural e paisagístico (Lei Federal nº 7.661, de 16 de maio de 1988).

Segundo a Resolução nº 1 da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), de 21 de novembro de 1990, que aprova o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC):

A zona costeira é a área de abrangência dos efeitos naturais resultantes das interações terra-mar-ar; leva em conta a paisagem físico-ambiental, em função dos acidentes topográficos situados ao longo do litoral, como ilhas, estuários ou baías; comporta, em sua integridade, os processos e interações características das unidades ecossistêmicas litorâneas; e inclui as atividades socioeconômicas que aí se estabelecem (Resolução CIRM nº 01, de 21 de novembro de 1990).

Segundo o Decreto nº 5.300, de 07 de dezembro de 2004, que regulamenta a Lei nº 7.661/1988, dispondo sobre regras de uso e ocupação da zona costeira, estabelecendo critérios de gestão da orla marítima, a zona costeira, é constituída com delimitações mais claras composta por duas faixas:

I – marítima: espaço que se estende por doze milhas náuticas, medido a partir das linhas de base<sup>2</sup>, estabelecidas de acordo com a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, de 1982, compreendendo a totalidade do mar territorial;  
 II – terrestre: espaço compreendido pelos limites dos municípios que sofrem influência direta dos fenômenos ocorrentes na zona costeira[...], sendo: defrontantes com o mar; estuarino-lagunares; ou não defrontantes com o mar, porém localizados nas regiões metropolitanas litorâneas ou distantes até cinquenta quilômetros da linha da costa, e que contemplem em seu território, atividades ou infraestruturas de grande impacto ambiental [Decreto nº 5.300, de 07 de dezembro de 2004]. Em 2008, o IBGE identificava um total de 395 municípios situados nos 17 estados costeiros como aqueles constituintes da faixa terrestre (MMA, 2008 *apud* PRATES, A. P. L.; GONÇALVES, M. A.; ROSA, M. R., 2012).

Tal conceito, exposto pelo Decreto nº 5.300/2004, está sendo tomado como referência para consolidar o recorte espacial (zona costeira de Mangaratiba) da presente tese. O ANEXO B do PNGC II traz a relação dos municípios abrangidos pela faixa terrestre da zona costeira, no qual o município de Mangaratiba o compõe, integralmente. Vale lembrar que a Portaria MMA Nº 461, de 13 de dezembro de 2018 atualizou a lista de municípios abrangidos pela faixa terrestre da zona costeira brasileira, e Mangaratiba se manteve em sua totalidade.

A faixa marítima por sua vez, compõe a totalidade do mar territorial, totalizando 12 milhas náuticas medido a partir das linhas de base, compreendendo a totalidade do mar territorial, e suas águas interiores, prevista pela Lei Federal nº 9.966, de 28 de abril de 2000.

O conceito de “águas interiores” é trazido apenas pela Lei do Óleo (Lei Federal nº 9.966/2000), que dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas, definindo tal território como sob jurisdição nacional. O seu limite compreende o espaço entre a costa e a linha-de-base reta, a partir de onde se mede o mar territorial

---

<sup>2</sup> Segundo o Artigo 2º do Decreto nº 5.300/04, linhas de base “são aquelas estabelecidas de acordo com a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), a partir das quais se mede a largura do mar territorial”. A linha da costa brasileira se estende por aproximadamente 10.800 km.



Artigo 3º - Para os efeitos desta Lei, são consideradas águas sob jurisdição nacional:

*I - águas interiores;*

*a) as compreendidas entre a costa e a linha-de-base reta, a partir de onde se mede o mar territorial;*

*a) as dos portos;*

*b) as das baías;*

*c) as dos rios e de suas desembocaduras;*

*d) as dos lagos, das lagoas e dos canais;*

*e) as dos arquipélagos;*

*f) as águas entre os baixios a descoberta e a costa.*

No caso da Baía de Sepetiba, aplica-se o conceito de linha de base reta, conforme prevê o Parágrafo Único do Artigo 1º da Lei Federal nº 8.617/93, uma vez que se situa em local em que a costa apresenta recortes profundos e reentrâncias ou em que exista uma franja de ilhas ao longo da costa na sua proximidade imediata, ligando pontos apropriados, para o traçado da linha de base, a partir da qual será medida a extensão do mar territorial.

Segundo Ogata (2013), existe uma questão a ser previamente discutida em relação às águas interiores: são de jurisdição da União, porém, não se encontram arroladas entre os bens da União na Constituição Federal de 1988, e nem tampouco constam como bens dos Estados. Isso significa que deverá haver uma articulação do Estado do Rio de Janeiro com a União no sentido de integrar os órgãos intervenientes da esfera federal (IBAMA, SPU – Secretaria do Patrimônio da União, Marinha, Ministério da Pesca, dentre outros) para viabilizar a gestão integrada desse território.

Segundo Ogata (2013), é nessa parcela de águas de jurisdição nacional (águas interiores) que ocorrem as principais interrelações entre a área terrestre e marinha e onde veem se concentrando os principais problemas que merecem ser solucionados por parte dos organismos e gestores públicos das diferentes esferas governamentais – União, Estado e Municípios. Ressalta-se que, a cada dia, ampliam-se as delegações da União para os Estados e dos Estados para os Municípios, especialmente no que diz respeito ao licenciamento ambiental dos empreendimentos que se situam nessas águas interiores, fato esse que legitima cada vez mais a importância dessa correlação.

Segundo Gruber *et al.* (2003), apesar dos avanços, principalmente no que refere à legislação e mecanismos de gestão e gerenciamento costeiro, o manejo da zona costeira, na prática, ainda está muito longe do razoável e constitui-se num efetivo desafio para as décadas seguintes. A solução está num efetivo exercício por parte dos organismos e gestores, de uma

ótica integrada e estratégica de sustentabilidade de recursos neste setor, efetuados a partir de um planejamento a nível regional e local, com a efetiva participação dos setores da sociedade interessados, universidades, ONG's e órgãos públicos.

### 3.2 Unidades de Conservação na Zona Costeira

Durante a maior parte das últimas décadas, a preocupação de cientistas e conservacionistas de todo o mundo se concentrou prioritariamente na proteção dos ecossistemas terrestres, entre outras razões, porque os impactos sobre tais ambientes eram mais facilmente observáveis. No entanto, de forma silenciosa e menos perceptível, Zonas Costeiras, mares e oceanos de todo o mundo também sofriam gradativamente os efeitos da expansão da ocupação e dos usos humanos, sem receber a devida consideração (PRATES, A. P. L.; GONÇALVES, M. A.; ROSA, M. R., 2012).

Segundo Freitas (2015), uma das formas mais importantes e eficazes para proteger a zona costeira é a criação de Unidades de Conservação em suas áreas mais delicadas. Tais unidades, instaladas tanto na faixa terrestre, quanto na marítima, podem constituir um instrumento jurídico importante não só para propiciar a preservação de determinados ecossistemas como também para disciplinar o uso de outros, visando à proteção dos recursos ali existentes.

Segundo Filho (1993):

Essa obrigação de definir espaços protegidos é fundamental para garantir com maior eficácia o equilíbrio ecológico. A criação desses espaços há de ser feita por atos normativos ou administrativos que possibilitem ao poder público a proteção especial de certos bens, restringindo ou limitando sua possibilidade de uso ou transferência pelas suas qualidades inerentes, ou porque fazem parte de um complexo que exige proteção especial pela sua fragilidade. Esses espaços territoriais protegidos podem ou não se converter em unidades de conservação especialmente protegidas e administradas.

A importância de se proteger ambientes terrestres é reconhecida mundialmente. Mas, em relação às áreas costeiras e marinhas, constata-se uma situação extremamente precária em termos de representatividade das áreas protegidas. A título de exemplo, das 4.500 áreas protegidas do mundo somente 850 incluem componentes marinhos e costeiros e esse desequilíbrio acontece devido a diversos fatores como: maior dificuldade de acesso ao ambiente

marinho, noção de que o ambiente marinho é uma propriedade comum a todos, disponível para exploração, e a ideia de que seus recursos são infinitos (Pereira, 1999 *apud* MMA/SBF, 2007).

Essa situação fica evidente, com a publicação do Panorama da Conservação dos Ecossistemas Costeiros e Marinhos no Brasil (PRATES, A. P. L.; GONÇALVES, M. A.; ROSA, M. R., 2012), quanto à representatividade dos ecossistemas costeiros por Unidades de Conservação (Federais e Estaduais), apresentada na Tabela 1. Tal Tabela revela que vários dos ecossistemas costeiros brasileiros ainda carecem de maior relevância e espacialidade, tanto na esfera federal, quanto na estadual.

Tabela 1 - Ecossistemas costeiros por UCs de proteção integral e uso sustentável (federal e estadual) em hectares

	Banhados e áreas alagadas	Costões	Dunas	Estuários	Lagunas	Mangues	Marismas	Praias	Restingas
Área do ecossistema	4.849.671	144.475	318.312	6.696.787	1.518.426	1.225.444	12.149	82.778	469.183
UC proteção integral	252.590	45.895	117.998	12.436	33.834	160.648	77	2.200	95.783
UC uso sustentável	2.614.665	68.274	18.119	1.375.758	8.295	759.049	0	17.811	228.298
total PI+US	2.867.255	114.169	136.117	1.388.194	42.129	919.697	77	20.011	324.081
% total protegido	59,1%	79,1%	42,8%	20,7%	2,7%	75,0%	0,6%	24,2%	69,1%

Fonte: PRATES, A. P. L.; GONÇALVES, M. A.; ROSA, M. R., 2012.

A criação e gestão de áreas protegidas são um dos meios mais eficazes para proteger a biodiversidade e conseqüentemente os recursos explorados (BENSUSAN, 2006; COELHO, 2011).

Segundo Coelho (2011), os ambientes marinhos e costeiros devem ser protegidos individualmente ou por redes nacionais ou internacionais de Áreas Marinhas Protegidas (AMP), sendo que sua eficiência está atrelada ao amparo legal apropriado, reconhecimento e aceitação de comunidades locais, gestão efetiva, delimitação territorial e definição de zoneamento apropriado juntamente com os usos cabíveis expostos de maneira clara e objetiva.

Segundo Castro Júnior *et al.* (2009), a respeito do zoneamento/ordenamento do solo e o papel estratégico do Estado que alteram significativamente os usos nas Unidades de Conservação:

A partir do momento em que a criação de áreas protegidas influencia o ordenamento territorial, gera processos conflituosos. Esse ordenamento, porém, é essencial na busca de desenvolvimento com justiça social e conservação ambiental. Só o planejamento e a gestão do território pelo Estado são capazes de promover desenvolvimento com distribuição de riquezas, associado à conservação ambiental,

sobretudo, com foco na biodiversidade, que requer política estratégica de longo prazo. [...] O Estado continua com papel-chave mesmo na política ambiental executada pelo terceiro setor [ONG's]. [...] De modo geral, os financiamentos para atuação das ONG's são dados, em parte, pelo Estado. Mesmo quando o financiamento tem outras naturezas, como fundos internacionais ou fontes privadas, a liberação de recursos para ONG's está atrelada a outros recursos do governo ou requer a chancela deste na aprovação dos projetos, ou, ainda, exige a articulação com instâncias governamentais para realização do projeto. Raramente as iniciativas de caráter social ou ambiental são realizadas sem a interferência decisiva do Estado (Castro Júnior *et al.*, 2009).

Portanto, não há como ignorar que o Estado tem um papel crucial na proteção da natureza, pois, no território nacional, o manejo e a criação de Unidades de Conservação estão sob sua responsabilidade. Cabe a ele, o dever de conduzir e gerir a política de áreas protegidas no país.

Nesse contexto, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), assume vital importância, pois prevê que a relação entre o Estado, os cidadãos e o meio ambiente seja estreitada, com a criação de mecanismos que ampliam a participação da sociedade na gestão do sistema (SOUSA *et al.*, 2011). Portanto, entre as diversas leis promulgadas, criando diferentes categorias de Unidades de Conservação, a que estabelece o SNUC merece destaque nesta tese.

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) foi instituído pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que regulamenta os incisos I, II, III, VII do Artigo 225º da Constituição Federal, de 1988. O Artigo 2º dessa lei conceitua Unidade de Conservação como “espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção” (inciso I).

No Brasil, em 1992, surgiu o Projeto de Lei nº 2.892/92, enviada ao Congresso Nacional, objetivando a criação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. O SNUC, porém, foi concebido definitivamente em 2000, com a Lei Federal nº 9.985, após ter tramitado por quase oito anos no Congresso Nacional, passando por inúmeras reuniões, audiências públicas, versões e modificações. Contudo, sua regulamentação/institucionalização só veio ocorrer dois anos mais tarde através do Decreto nº 4.340/02, o que gerou lacunas nas UCs criadas nesse intervalo (FONTES, 2013).

O SNUC é composto pelo conjunto das Unidades de Conservação criadas por ato do Poder Público em seus três níveis, cabendo sua gestão ao ICMBio, no caso das unidades federais, e as demais aos órgãos estaduais e municipais integrantes do SISNAMA. A Lei nº 9.985/2000 estabelece que todas as Unidades de Conservação devem ter um plano de manejo

(Artigo 27º) com um zoneamento interno apropriado, a ser elaborado em até cinco anos após sua criação ((PRATES, A. P. L.; GONÇALVES, M. A.; ROSA, M. R., 2012).

Segundo Pádua (2011), a primeira e grande virtude da Lei do SNUC, foi juntar e ordenar todos os textos legais e as melhores práticas em um só, coerente e de fácil entendimento. A segunda foi dar peso de lei a questões importantes que ainda não tinham esse nível, como no caso do apoio financeiro que as Unidades de Conservação devem receber de empreendimentos que tem impacto ambiental na região onde se localizam, a famosa “compensação ambiental.”

Com forte influência do preservacionismo, típico do modelo norte-americano de conservação, o SNUC organizou a gestão das Unidades de Conservação no Brasil, regulamentando suas diversas categorias e objetivos de conservação. Porém, segundo Sousa *et al.* (2011), esse modelo de gestão das unidades é importante desafio futuro, pois atualmente apresenta caráter mais administrativo do que de manejo de conservação.

Outro fator extremamente relevante na criação desse instrumento jurídico-institucional foi a obrigatoriedade da formação de conselhos gestores de UCs, que cria a obrigatoriedade de gestão compartilhada das áreas protegidas, com participação efetiva da sociedade, incluindo a população local, além de membros de diferentes esferas governamentais. Dessa forma, a lei considera a importância da gestão participativa nas Unidades de Conservação, pois prevê que cada unidade tenha seu próprio conselho gestor (FONTES, 2013).

É válido esclarecer que quando falamos de gestão participativa relacionada aos temas afetos ao SNUC, entendemo-la como iniciada anteriormente ao ato de criação da UC, através de consultas públicas, com ampla participação dos setores envolvidos na definição da localização, dimensão e limites da Unidade, como preconiza a lei, e de debates sobre a categoria a ser adotada (MMA, 2004; LOUREIRO *et al.*, 2008).

Logo, a questão que deve estar presente desde o ato de construção da Unidade até sua efetiva gestão, pelos respectivos órgãos competentes, é o maior fortalecimento da participação social no interior das unidades, pois muitas delas ainda carecem desse instrumento e as que possuem praticamente não o usam. Segundo Pádua (2011), muitos chefes das Unidades de Conservação não têm autoridade ou autonomia suficiente para que os membros dos conselhos confirmem que eles, e os próprios conselhos, são úteis para a solução de conflitos entre a população local e as Unidades de Conservação.

Um outro instrumento que merece destaque no ordenamento e na gestão territorial é a figura do Mosaico de Unidades de Conservação. Segundo o Artigo 26º do SNUC:

Quando existir um conjunto de unidades de conservação de categorias diferentes ou não, próximas, justapostas ou sobrepostas, e outras áreas protegidas públicas ou privadas, constituindo um mosaico, a gestão do conjunto deverá ser feita de forma integrada e participativa, considerando-se os seus distintos objetivos de conservação, de forma a compatibilizar a presença da biodiversidade, a valorização da socio diversidade e o desenvolvimento sustentável no contexto regional (Lei 9.985/2000, Artigo 26º).

Para Sousa *et al.* (2011), os mosaicos de Unidades de Conservação fomentam ações de fiscalização, combate a incêndios e outros desastres ambientais, garantindo maior eficiência nas medidas para conservação da biodiversidade. Além disso, otimiza a gestão de recursos financeiros e humanos, problemas comuns na gestão das Unidades de Conservação. Sendo assim, permitem que a gestão da unidade seja planejada numa escala mais ampla.

Para Medeiros e Garay (2006) e Medeiros (2003), a concentração de todas as formas possíveis de criação de áreas protegidas em um único instrumento não se processou em caráter definitivo com o SNUC, pois esse não incorporou as diretrizes de criação das Áreas de Preservação Permanentes e das Reservas Legais, que continuaram submetidas ao Código Florestal. Isto manteve a possibilidade da proteção da natureza no Brasil ainda continuar a ser realizada através de instrumentos distintos, cujos objetivos concorrem entre si. Assim, pelo menos dois problemas são apontados: a dupla proteção que se impõe a algumas áreas, como consequência da existência desses dois instrumentos, e a sua efetiva funcionalidade.

Na área de estudo em questão, que abarca a zona costeira do município de Mangaratiba, encontramos seis Unidades de Conservação terrestre e marinha administradas sob diferentes esferas de competência, graus de proteção e categorias de manejo, são elas: a Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN); o Parque Estadual Cunhambebe (PEC); a Área de Proteção Ambiental (APA) Marinha Boto-Cinza; a Área de Proteção Ambiental (APA) da Guaíba-Guaibinha; o Parque Ecológico Cultural do Sahy; e o Parque Natural Municipal da Pedra do Urubu.

A APAMAN, criada em 1987, abrange uma significativa área dentro do município de Mangaratiba, grande parte sobreposta ao PEC, e está sob gestão do Estado, através do Instituto Estadual do Ambiente (INEA), órgão vinculado à Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS). Possui Plano de Manejo próprio, mas compartilha seu Conselho, de caráter Consultivo, com o PEC, criado apenas 2008, que também possui Plano de Manejo, desde 2015, e vincula-se ao mesmo órgão.

A sobreposição de ambas confere ambiguidades e falta de singularidade na gestão de Unidades de Conservação cuja gênese, vinculada a sua própria natureza e categoria de manejo,

exigiria gestões individuais para cada Unidade, se tratando de territórios com demandas tão individuais, peculiares e com dinâmicas tão específicas.

A APA Marinha Boto-Cinza, criada em 2014, com a finalidade de proteger, ordenar, garantir e disciplinar o uso racional dos recursos ambientais da região, ordenar o turismo recreativo, as atividades de pesquisa e promover o desenvolvimento sustentável da região, enquanto única Unidade de Conservação marinha do município, torna-se de fundamental importância para o cenário de pressões e conflitos socioambientais presentes no espelho d'água do território. Possui Plano de Manejo e Conselho recém-formados, esse último, de caráter deliberativo, e está sob gestão da Prefeitura de Mangaratiba, diretamente vinculada à Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Além da APA Marinha, e a título de conclusão, o município de Mangaratiba também dispõe atualmente de três Unidades de Conservação terrestres: a APA Guaíba e Guaibinha, criada em 2004; o Parque Municipal do Sahy, também criado no mesmo ano; e o Parque Natural Municipal da Pedra do Urubu, criado, recentemente, em 2016, que somados compõem níveis variados de proteção. Tais UCs ainda carecem de Planos de Manejo e conselhos gestores efetivos e atuantes, na qual se destaca o Parque (Parque Natural Municipal da Pedra do Urubu) com Plano de Manejo concluído em outubro de 2020 e somente faltando a formação do seu conselho consultivo.

Segundo o MMA (2018), tal estratégia, de proteção legal, a partir da proposição de Unidades de Conservação, tem se revelado extremamente eficaz para a manutenção dos recursos naturais e proteção da zona costeira em longo prazo. Instaladas tanto na porção terrestre quanto na porção marinha, podem constituir um instrumento jurídico importante não só para propiciar a preservação de determinados ecossistemas como também para disciplinar o uso dos recursos, visando à proteção dos ecossistemas ali existentes.

### **3.3 Território, Zona Costeira e Seus Múltiplos Usos**

Como um dos conceitos chaves da geografia, o conceito de “território” é palco de múltiplos debates entre os pesquisadores. Para Raffestin (1993), um dos pioneiros na abordagem desse conceito, território está vinculado a um caráter político e associa-se ao conceito de espaço, sendo posterior a esse. Para o autor, é essencial compreender bem que o

espaço é anterior ao território. O território se forma a partir do espaço, é o resultado de uma ação conduzida por um ator sintagmático (ator que realiza um programa) em qualquer nível. Ao se apropriar de um espaço, concreta ou abstratamente, o ator o territorializa.

Segundo Souza (2000), tal conceito pode ser compreendido numa abordagem política e também cultural, pois, se constitui num espaço definido e delimitado por e a partir de relações de poder. O poder não se restringe ao Estado nem se confunde com violência e dominação. Conforme aponta Arendt (1985) *apud* Souza (2000), ele jamais é propriedade de um indivíduo, pois pertence a um grupo e existe apenas enquanto o grupo se mantiver unido. Por isso, no momento em que o grupo desfalecer, o poder e o território desfalecem de forma paralela.

Para Souza (2000), territórios são relações sociais projetadas no espaço, podendo ser entendido como espaços sociais, ou seja, relações de poder espacialmente delimitadas e operando sobre um substrato referencial, podendo formar-se e dissolver-se, constituir-se e dissipar-se, ser instáveis ou estáveis, ou ter existência apenas em alguns momentos. Como tal, quase sempre está associado a uma superposição de territórios, com formas variadas e limites que não coincidem, além de existir contradições entre diversas territorialidades, por conta dos atritos e contradições existentes entre os diversos poderes dos grupos sociais que nele atuam.

Para Haesbaert (1997), a análise do território pode ser feita com diferentes enfoques, elaborando uma classificação em que se verificam três vertentes básicas: *i*) jurídico-política, segundo a qual “o território é visto como um espaço delimitado e controlado sobre o qual se exerce um determinado poder, especialmente o de caráter estatal”; *ii*) cultural(ista), que “prioriza dimensões simbólicas e mais subjetivas, o território visto fundamentalmente como produto da apropriação feita através do imaginário e/ou identidade social sobre o espaço”; e *iii*) econômica, “que destaca a desterritorialização em sua perspectiva material, como produto espacial do embate entre classes sociais e da relação capital-trabalho”.

Falar de zona costeira nos remete diretamente ao conceito de território, pois desde a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (Artigo 225º, § 4º), que institui a base de todas as demais legislações do território brasileiro, que preconiza que “sua utilização far-se-á dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais”, até a Constituição do Estado do Rio de Janeiro de 1989 (Artigo 269º, II), que preconiza que sua “utilização dependerá de prévia autorização dos órgãos competentes, preservados seus atributos essenciais”, não há como pensar tal espaço sem a existência de múltiplos interesses conflitantes e divergentes.



A zona costeira apresenta importância estratégica e histórica no desenvolvimento das sociedades: comércio, navegação, defesa, exploração de recursos vivos, exploração e transporte de recursos minerais, óleo e gás, minério, turismo, recreação/lazer, entre outros. Essa multiplicidade de usos gera conflitos em diferentes escalas. A necessidade da gestão do território na zona costeira busca compatibilizar usos múltiplos em harmonização com a preservação dos recursos naturais, paisagísticos e serviços ambientais.

Vale lembrar que o Brasil possui 8.500 km de extensão, abrange 17 estados, e sua faixa continental abriga 13 das 27 capitais brasileiras, incluindo algumas das principais regiões metropolitanas, onde vivem milhões de pessoas (MMA, 2018). Segundo dados da CIRM, aproximadamente um quarto da população brasileira vive na zona costeira, somando 50 milhões de habitantes. Suas atividades econômicas são variadas e antagônicas e trazem conflitos de usos e fragilidades ambientais ao seu recortado litoral.

Zona costeira se constitui, portanto, num território de disputa e tensão entre diferentes atores e agentes sociais que utilizam, ou desejam, utilizar esse espaço, sejam eles de natureza pública ou privada, cujos interesses são, quase sempre, antagônicos e divergentes. Tais atores tem em comum o desejo pela apropriação deste espaço, diga-se de passagem, de natureza pública, cuja gestão depende da União e das entidades do SISNAMA, de forma integrada e pactuada, com promoção de diálogos constantes.

A proposta de Zoneamento, existentes nos diferentes instrumentos normativos, seja no Plano Diretor Municipal, no Plano de Manejo das Unidades de Conservação, nas Leis de Usos e Ocupação do Solo, no Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE), no Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro (ZEEC), entre outros, cujos regramentos, em sua maioria, são sobrepostos e divergentes, quando não planejados de forma pactuada, com interesses plurais e antagônicos, torna-se um grande desafio em termos de planejamento, fiscalização, ordenamento e gestão.

Segundo Lima (2012), não existe zoneamento sem algum tipo de enfrentamento de conflitos. O zoneamento interfere em direitos, consolida ou modifica atividades e situações. Portanto, é quase que intrínseco a sua construção a gestão de conflitos, mais especificamente, os de natureza socioambiental.

### 3.4 Segunda Residência

Embora não haja um consenso a respeito do conceito de “segunda residência”, tanto na bibliografia internacional, quanto na nacional, a título de iniciar tal discussão, no âmbito internacional, pode ser definida como, “aquela utilizada somente parte do ano, de forma estacional, periódica ou esporádica e não constitui residência habitual de uma ou várias pessoas. Pode ser, portanto, uma casa de campo, praia ou cidade utilizada nas férias, verão, finais de semana, trabalhos temporais ou em outras ocasiões” (COLÁS, 2003).

Para Hiernaux-Nicolas (2005), é considerada como “aquela através do qual as pessoas se deslocam a um destino ou uma localidade, sendo não necessariamente turística, onde ocorre a posse de um imóvel através da compra, aluguel, ou empréstimo e no qual pernoitam e realizam atividades de ócio e esparecimento”.

Na literatura nacional pode ser concebida como “alojamentos turísticos particulares, utilizados temporariamente nos momentos de lazer, por pessoas que têm domicílio permanente em uma outra localidade (TULIK, 2001; 1995). Para Queiroz e Sena (2006), a segunda residência converte o “fim de semana” num fato sociocultural característico da sociedade contemporânea. A redução da jornada de trabalho, a degradação do meio urbano e o advento do automóvel particular contribuíram para a eclosão do fim de semana como o principal período de aproveitamento do tempo livre, sobretudo, via segunda residência.

Nesse sentido, a intenção de se possuir uma segunda residência está ligada à necessidade do gozo do tempo livre, sendo destinada para atividades de ócio, recreação e esparecimento. Para que isso seja possível, a renda torna-se um fator definidor de quem pode possuir, além do domicílio permanente (primeira residência), um outro destinado ao lazer de finais de semana e das temporadas de férias, implicando, portanto, a disponibilidade de uma renda excedente para a compra do terreno, construção e manutenção do imóvel e meio de transporte para o deslocamento (LARRABURE, 2009).

Ainda segundo Larrabure (2009), tais fatores (tempo e renda) fazem da segunda residência uma modalidade de alojamento turístico elitista, símbolo de *status* social, característica principalmente encontrada na classe média. Ter uma segunda residência não significava apenas ter um lugar para descanso, mas se tornou também uma forma de demonstrar poder e posição social.

Vale destacar que uma diferença fundamental entre o usuário de segunda residência e o turista é que o segundo tende a não estabelecer vínculos com o lugar, enquanto o primeiro cria vínculos incontáveis com o mesmo. Para Fonseca e Lima (2012), os usuários de segundas residências diferem dos turistas propriamente ditos na medida em que o retorno frequente a uma dada localidade possibilita a criação de um vínculo territorial que se expressa de distintas formas: *a)* vínculo afetivo e psicológico com o lugar, sendo uma das distinções mais importantes entre o usuário da segunda residência e o turista; *b)* vínculos de vizinhança e sociabilidade com outros usuários de segundas residências e moradores locais.

Abordando o aspecto histórico desse fenômeno, segundo Becker (1995):

No Brasil o aparecimento do fenômeno da segunda residência dá-se na década de 1950 sob a égide do nacional-desenvolvimentismo que foi responsável pela implantação da indústria automobilística, pela ascensão do rodoviarismo como matriz principal dos transportes e pela emergência de novos estratos sociais médios e urbanos que, aos poucos, começariam a incorporar entre seus valores socioculturais a ideologia do turismo e do lazer. [...] O veraneio ou o descanso dos fins de semana se transformaram em valor social cuja satisfação levaria o turismo, de modo muitas vezes predatório e desordenado, a regiões acessíveis a grandes centros urbanos do Centro-Sul, e com atributos ambientais valorizados (zonas costeiras e/ou serranas) (BECKER, 1995).

Tal fenômeno é analisado por Moraes (2007) como um fenômeno cujo o avanço rápido sobre os espaços costeiros, nas últimas décadas, tem um substrato estatal claro, expresso em obras viárias, portuárias e de instalação de equipamentos produtivos, conduzidas sem nenhuma preocupação com os impactos ambientais ocasionados.

Segundo Correa (2016), o conceito de segunda residência está relacionado ao processo de expansão capitalista. Tal fenômeno tem implicações espaciais que interferem na produção e consumo do espaço geográfico. A segunda habitação, vista à luz da prática de lazer, do uso do tempo livre e do turismo, implica em interesses, articulações e conflitos no espaço urbano litorâneo.

Essas contradições espaciais, são analisadas por Santos (2006) quando aponta a importância da análise espacial no processo de produção e reprodução das relações sociais. Para ele o espaço é formado por um conjunto intrinsecamente indissociável e contraditório de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se realiza.

Santos (2006), estabelece quatro categorias de análises espaciais, indissociáveis e com fortes relações dialéticas: a forma, que é o aspecto visível de um objeto; a função, que implica um papel a ser desempenhado pelo objeto; o processo, que é a estrutura em seu movimento de transformação ao longo do tempo; e a estrutura, que é a natureza social e econômica de uma

sociedade em um dado momento do tempo. Se tomados individualmente, representam realidades parciais do mundo. Considerados em conjunto, constroem perspectivas teóricas e metodológicas a partir da qual podemos discutir os fenômenos espaciais (Santos, 2006).

Vale lembrar que em Mangaratiba o uso de cada forma não se limita a sua respectiva função, pois há em formas destinadas a segunda residência, o uso residencial, por exemplo, como também em *resorts*, espaços destinados ao uso residencial e segunda residência, e daí por diante. Em comum todos esses espaços, em maior ou menor grau, são áreas onde se convergem as relações capitalistas, sendo palco de conflitos, lutas e contradições, uma vez que sua própria natureza implica em exclusão social e privatização de espaços.

Segundo Spósito (2013), para ocorrer segregação é necessário que as formas de diferenciação levem a uma expressão espacial forte e radical. De acordo com Souza (1999), o fenômeno da autosegregação está relacionado a cinco fatores importantes: *a*) paisagem urbana marcada pela pobreza e, em muitos casos, com a degradação do centro e áreas tradicionais; *b*) deterioração das condições de habitabilidade e qualidade ambiental, devido a poluição sonora, do ar e congestionamentos dos bairros tradicionais; *c*) busca por uma maior “exclusividade social”; *d*) busca por espaços com mais amenidades naturais e) aumento da criminalidade violenta e a sensação de insegurança urbana.

Fato é que o espaço se torna cada vez mais sinônimo de moeda de troca, em que sua mercantilização implica diretamente nos acessos, que agora vão ser restritos à iniciativa privada a àqueles que podem pagar. O valor de uso, como condição necessária a realização da vida (CARLOS, 2013), está sendo superado pelo valor de troca, implicando no encolhimento da esfera pública. Afinal, a realização da vida urbana como reino do uso (da troca e do encontro) exigem o domínio do econômico (do valor de troca, do mercado e da mercadoria) (LEFEBVRE, 1991).

### 3.5 Conflitos Socioambientais

Compreender a temática conflitos socioambientais em pauta é importante para a formulação das políticas e diretrizes que envolvem a construção da gestão e do manejo dos territórios, pois, em última análise, os conflitos refletem o processo histórico das lutas sociais e da transformação econômica na construção dos espaços geográficos (BRITO, 2008).

Segundo Barbanti (2001), aparentemente, o termo “conflito” parece substituir o termo “problema”. O texto que se referia a um “problema ambiental” hoje descreve um “conflito ambiental”. Um exemplo desta tendência é a publicação de Theodoro (2005) “Conflitos e Uso Sustentável dos Recursos Naturais”, uma coletânea de dezoito textos dos quais nenhum apresenta uma discussão sobre qual é a perspectiva teórica utilizada para se definir o que seja um conflito e, portanto, quais são as variáveis em análise. Desta forma, as contribuições feitas por esta tendência residem no aspecto descritivo de projetos que possuam alguma dimensão conflituosa, ainda que se possa argumentar que mesmo uma descrição deveria indicar qual é o marco teórico que ilumina o problema.

Para Brito (2008), não podemos afirmar que os conflitos na gestão ambiental são totalmente negativos, pois, são com as relações conflituosas que surgem diversas formas de entendimento e de crescimento, dando origem as negociações e a busca por mecanismos para a regulação da gestão destas áreas.

Para Theodoro Bordo (2005), os conflitos são partes integrantes das relações humanas, da trama social. São tão diversos quanto às relações sociais. Por isso, podem ser mais objetivos ou subjetivos, mais pessoais ou sociais, mais circunstanciais ou estruturais. Nem sempre conduzem a conciliação, podendo, levar a desagregações diversas. Mas não podem, nem devem, ser negados ou esquecidos, nem adquirir conotação negativa.

Nessa linha da interdisciplinaridade, Barbanti (2001) afirma que uma única disciplina do conhecimento não pode ser suficiente para se analisar os conflitos, principalmente aqueles relacionados à promoção de formas mais sustentáveis de desenvolvimento, pois as diversas dimensões da sustentabilidade implicam justamente num enfoque interdisciplinar.

Ademais, conforme aponta Barbanti (2001), a caracterização de um conflito como sendo “ambiental” implica em um recorte que o exclui de outras categorizações. O problema é que muitas vezes o que denominamos de “questão ambiental” pode envolver questões agrárias, trabalhistas, e de gênero, além de outras várias. Mas este é um conflito agrário ou um conflito ambiental? Talvez o mais correto seja então referir-se a conflitos sociais e meio ambiente, e procurar uma compreensão teórica mais ampla das características essenciais desses conflitos sociais.

Nesse contexto, emerge a necessidade de buscar definições para o que se denominou chamar de conflitos socioambientais, mas de antemão, é importante frisar, conforme aponta Chaves *et al.* (2008), que a definição desse termo comporta grande complexidade. Mesmo contando com uma ampla literatura acerca da questão ambiental, a definição do que seja

conflito socioambiental é em si mesmo um dilema, com usos diversos que assumem contornos complexos e mesmo antagônicos na literatura.

Enfoques sobre conflitos ganharam forma a partir do início dos anos 90 e, desde então, passou a nortear diversas pesquisas e ações de governos de diferentes países do mundo. Pesquisadores, ativistas e representantes da sociedade civil contribuíram para a ampliação do debate em torno dos conflitos ambientais, mostrando a impossibilidade de reduzi-los a questões eminentemente relacionadas ao meio biofísico (CHAVES *et al.*, 2008).

Segundo Vivacqua *et al.* (2005), o termo conflito socioambiental designa as relações sociais de disputa/tensão entre diferentes grupos ou atores sociais pela apropriação e gestão do patrimônio natural e cultural. Carvalho e Scotto (1995), define conflitos socioambientais como sendo um tipo de conflito social que expressa uma luta entre interesses opostos, que disputam o controle dos recursos naturais e o uso do meio ambiente comum. Inclui-se na definição de conflitos a noção de antagonismo e a existência de práticas que colocam em oposição intenções, interesses ou sentimentos quanto a um objeto determinado. Se constitui como uma relação de forças entre grupos que se manifestam no espaço público e as diferentes categorias de percepção sociais e políticas dos atores.

Para Vianna (2008), esse antagonismo se expressa nos interesses e usos do espaço e recursos naturais pelas populações locais e os interesses e usos possíveis segundo os objetivos de conservação. Como exemplo, segundo a autora, ao implantar uma Unidade de Conservação o poder público é agente de conflito para as populações locais, que, nesse caso, são vítimas, pois não podem mais viver nessas áreas de modo como viviam até então. Por sua vez, para o poder público, as populações são agentes de conflito, pois suas atividades e ocupação causam problemas e impactos e ameaçam o cumprimento dos objetivos da unidade.

Nessa proposta, Little (2001) e Chaves *et al.* (2008), caracteriza o conflito socioambiental como um embate entre grupos sociais que decorre das distintas formas de inter-relacionamentos com seu meio social e natural, no qual cada agente social possui sua forma de adaptação, ideologia e modo de vida específico que se diferencia e se confronta com as formas de outros grupos lidarem com suas realidades, formando a dimensão social e cultural do conflito ambiental.

Ainda segundo Little (2001), os conflitos socioambientais podem ter várias dimensões e características. Em alguns casos giram em torno do controle sobre determinados recursos naturais (minerais, ictiológicos, florestais, etc). Em outros, pode emergir ou ocorrer em função dos impactos (sociais ou ambientais) gerados pela ação humana, tais como contaminação dos

rios e do ar, o desmatamento ou construção de grandes barragens. Além disso, segundo o referido autor, podem ocorrer em torno de valores e modos de vida, envolvendo o uso da natureza cujo núcleo central reside no choque de valores ou ideologias, por isso a necessidade de focalizar as atenções em torno dos atores sociais e suas respectivas reivindicações.

Little (2006), ao discutir ecologia política como etnografia, afirma que a análise dos chamados “conflitos socioambientais” se tornou um elemento central da ecologia política. O pesquisador em ecologia política deve mapear as principais forças biofísicas, juntamente com as principais atividades humanas, além de estar atento aos dois lados dessa causalidade, procurando identificar as realidades socioambientais que surgem das interações entre esses dois mundos. Para ele, a análise dos conflitos socioambientais é uma parte quase intrínseca de uma abordagem da ecologia política e esses conflitos, intitulados socioambientais, referem-se a um conjunto complexo de embates entre grupos sociais em função de seus distintos modos de inter-relacionamento ecológico.

Na análise dos conflitos socioambientais, uma das primeiras tarefas consiste na identificação e análise dos principais atores sociais envolvidos, tarefa que se complica quando o número desses atores é alto e sobrepostos, caso da zona costeira de Mangaratiba. Outro elemento fundamental é a identificação dos interesses e reivindicações em torno dos recursos naturais e do território, seguido por um levantamento das interações entre cada um dos atores sociais dentro da arena política. Também deve haver identificação dos distintos discursos em choque e suas respectivas bases de legitimidade cultural e política, sejam elas explícitas ou implícitas. Um passo seguinte consiste na análise dos atores sociais e na descrição das suas distintas cotas de poder (LITTLE, 2006).

Para Acselrad (2000 e 2004), encontra-se em pauta, no início do século XXI, todo um processo de disputa pelo controle do acesso e exploração dos recursos ambientais. Discutem-se instituições regulatórias e políticas na esfera pública, mas também enfrentam-se os diversos atores sociais que atuam sobre o terreno, numa disputa de forças entre a imposição de condicionalidades e a busca de formas democratizantes na gestão de recursos de uso comum, decisivos para a reprodução sociocultural de populações denominadas “tradicionais”.

Estudar os conflitos é, para os envolvidos na busca dos processos mais democráticos de ordenamento do território, dar visibilidade, no debate sobre a gestão das águas, dos solos, da biodiversidade e das infraestruturas urbanas, aos distintos atores sociais que resistem aos processos de monopolização dos recursos ambientais nas mãos dos grandes interesses econômicos (ACSELRAD, 2004).

A título de exemplo, Lopes, Smarra e Lotufo (2004), enfatizam os impactos socioambientais nas comunidades pesqueiras do estado do Rio de Janeiro, gerados a partir da instalação de grandes complexos industriais, destacando as lutas e a resistências dos pescadores artesanais frente à degradação ambiental e a perda dos seus territórios. Embora o artigo não trate especificamente da Baía de Sepetiba, nem ao menos do município de Mangaratiba, os desafios relacionados à diminuição dos estoques pesqueiros em função do emprego de novas tecnologias e aumento da pesca industrial, o crescimento urbano desordenado, os constantes desmatamentos, a destruição dos manguezais, o aumento do lixo urbano e industrial, os esgotos despejados nos rios e a ameaça da perda dos territórios em decorrência da instalação de complexos industriais e portuários nos territórios tradicionalmente ocupados pelos pescadores artesanais são situações corriqueiras e causadoras de conflitos socioambientais na área de estudo.

Portanto, analisar a gestão costeira do município de Mangaratiba (RJ), significa atuar sobre uma unidade espacial complexa, marcada pela interação de diversos usos e conflitos, com diversos atores e esferas de competência, cujos interesses são antagônicos e conflitantes. Para seu sucesso, deverá ser levado em consideração: a análise dos zoneamentos propostos para cada Unidade de Conservação terrestre e marinha de Mangaratiba; a identificação dos principais usos e conflitos socioambientais presentes na zona costeira de Mangaratiba, a partir da interface terra-mar; e uma contribuição quanto ao planejamento ambiental da zona costeira, fornecendo subsídios à gestão do território.

### **3.6 Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE)**

O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) é um instrumento de ordenamento territorial previsto no Brasil desde a década de 1980, através da Política Nacional do Meio Ambiente, Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que estabeleceu o zoneamento ambiental como um dos seus instrumentos.

Posteriormente, em 1986, a Superintendência de Recursos Naturais e Meio Ambiente do IBGE publicou o trabalho “Proposta para um plano de Zoneamento Ecológico Econômico do Brasil”, que propõe uma metodologia para a elaboração de ZEEs no território nacional. E, na sequência, a publicação do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, através da Lei



Federal nº 7.661, de 16 de maio de 1988, estabeleceu o ZEE como instrumento de gestão da zona costeira.

Ainda em 1988, o Governo Brasileiro deu início às elaborações de ZEEs no território nacional, no contexto do programa “Nossa Natureza”. No âmbito do mesmo programa, foi criado, em 1990, a Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional (CCZEE), sob a coordenação executiva da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE).

Em 1999, com a extinção da SAE, a responsabilidade pela ordenação territorial foi transferida para o Ministério da Integração Nacional, enquanto ao Ministério do Meio Ambiente foi atribuída a responsabilidade pelo ZEE. Proceceu-se, assim, a uma ampla articulação interinstitucional, que resultou no estabelecimento da CCZEE e na criação de um consórcio de empresas públicas, denominado de Consórcio ZEE Brasil, regulamentado por meio do Decreto Federal s/nº, de 28 de dezembro de 2001 (MMA, 2020).

Inicialmente planejado para a Amazônia Legal, devido à visibilidade da floresta nos organismos internacionais, à pressão de entidades ligadas ao meio ambiente e às formas inadequadas de uso dos recursos naturais, o ZEE tornou-se, posteriormente, um Programa do Plano Plurianual (PPA)<sup>3</sup> para todo o país. Foi incorporado pouco a pouco na política pública dos estados da federação a partir da publicação do documento “Diretrizes Metodológicas para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil (MMA, 2006 - sendo a primeira versão do documento publicada em 2001)”, que sistematizou as diretrizes metodológicas e procedimentos operacionais mínimos para a execução e implementação do instrumento, formalizando também os requisitos necessários à sua execução.

Após esse documento, e em conformidade com ele, o poder executivo federal, através do Decreto nº 4.297, de 10 de junho de 2002, estabeleceu os objetivos, as diretrizes, os produtos e as condições para execução de projetos, regulamentando o processo de implementação do ZEE em território nacional.

A partir de então, o ZEE tem sido o instrumento utilizado na tentativa de ordenamento do território brasileiro buscando harmonizar os interesses econômicos, sociais e ambientais. Difere dos zoneamentos clássicos, pois sua execução demanda de um grande esforço de integração de políticas públicas, ações dos governos federal e locais, interesses econômicos e

---

<sup>3</sup> O Plano Plurianual (PPA) estabelece os projetos e os programas de longa duração do governo, definindo objetivos e metas da ação pública para um período de quatro anos. O Programa ZEE Brasil é parte integrante do Plano Plurianual (PPA 2008-2011) do Governo Federal (MMA, 2020).

ambientais, além da articulação e debate com a sociedade civil, considerando suas perspectivas e opiniões sobre a gestão e utilização do território (FERREIRA *et.al.* 2018; FERREIRA, 2011).

No contexto internacional, nasceu com a pretensão de integrar aspectos naturais e sociais na gestão do território enquanto demanda proveniente da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, promovida em Estocolmo, em 1972, que se tornou ponto de referência para a questão ambiental.

No Brasil, a repercussão institucional imediata foi, do lado da sociedade civil, a rápida proliferação de entidades de defesa do meio ambiente, e, do poder público, a criação de órgãos ambientais. Durante esse percurso, sempre houve uma tensão latente entre as necessidades de proteção ambiental e as de desenvolvimento econômico. Assunto em pauta na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92), conhecida também como ECO-92, em torno do conceito de desenvolvimento sustentável, hoje mais amadurecido (MMA, 2020).

Segundo Ferreira (2011):

[...] durante toda a primeira década do século XXI, houve várias iniciativas de elaboração de ZEEs por todo território nacional. Todavia, existiram diferentes óticas para a determinação da escala de detalhamento e da área geográfica. Desta forma, pôde-se notar uma tendência, primeiramente, da elaboração de ZEEs regionais, como o da Amazônia Legal e o do Cerrado e posteriormente estudos mais específicos, abrangendo áreas menores e com um maior detalhamento, como os ZEEs de bacias Hidrográficas [ex.: Baixo Paraíba, Alto Paraguai e São Francisco] e os ZEEs estaduais [detalhado mais adiante]. Segundo a mesma ótica de detalhamento dos estudos, pode-se notar, ainda mais recentemente, a tendência ao desenvolvimento de ZEEs por municípios, por setores produtivos e por microrregiões.

Em conformidade com o pacto federativo e com o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), O ZEE é executado de forma compartilhada entre União, Estados e Municípios. De acordo com a Lei Complementar nº 140, e 08 de dezembro de 2011, que fixa normas para a cooperação entre os entes da federação no exercício da competência comum relativa ao meio ambiente, prevista no Artigo 23º da Constituição Federal de 1988, constitui ação administrativa da União a elaboração do ZEE de âmbito nacional e regional, dos estados elaborar o ZEE de âmbito estadual, em conformidade com os zoneamentos de âmbito nacional e regional, e dos municípios a elaboração do Plano Diretor, observando os demais zoneamentos ambientais existentes (MMA, 2020).

A Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, conhecida como o novo Código Florestal, estabeleceu um prazo de 5 anos para que os Estados elaborem e aprovem o seus ZEEs, de acordo com a metodologia unificada, estabelecida em norma federal.

Em termos metodológicos, as etapas de elaboração do ZEE ficam sumariamente organizadas em quatro etapas, a saber:

- a) Na primeira, há uma necessidade muito latente de organização financeira, técnica e institucional do órgão executor, o que pode ser, ou não, concretizado com a contratação de empresa de consultoria especializada.
- b) Na segunda, há um levantamento detalhado do meio físico biótico, socio economia e organização jurídico institucional, normalmente através de estudos primários e/ou secundários, dependendo do tempo e dos recursos financeiros e técnicos disponíveis para a execução.
- c) Na terceira, a partir da compreensão da situação atual, há a proposição de cenários, com respectivas diretrizes e detalhamento de unidades interventoras. Na prospecção de cenários, objetiva-se simular possíveis situações a fim de orientar o gestor na identificação de problemas e na escolha de possíveis alternativas e soluções adequadas ao desenvolvimento sustentável.
- d) Na quarta, e última etapa, visa dar subsídio e auxiliar a implementação das propostas balizadas no ZEE e o apoio à gestão ambiental local.

Paralelo a todas essas etapas acima, há uma latente necessidade de organização jurídica e institucional dos organismos e instituições de diferentes instâncias federativas e naturezas que serão envolvidos durante todo o processo de consolidação do instrumento, uma vez que sem diálogo e transparência, a implementação dele torna-se impossível. Segundo o MMA (2020), o ZEE, por sua natureza múltipla, demanda a integração intersetorial das instituições governamentais e respectivas políticas públicas, orientando suas diretrizes estratégicas para os sistemas de planejamento, as parcerias, o debate público e o controle pela sociedade. Para tanto, baseia-se nos seguintes princípios norteadores (MMA, 2011):

- a) Participativo - Os atores sociais devem intervir durante as diversas fases dos trabalhos, desde a concepção até a gestão, com vistas à construção de seus interesses próprios e coletivos. Para que o ZEE seja autêntico, legítimo e realizável.
- b) Equitativo - Igualdade de oportunidade de desenvolvimento para todos os grupos sociais e para as diferentes regiões.

- c) Sustentável - O uso dos recursos naturais e do meio ambiente deve ser equilibrado, buscando a satisfação das necessidades presentes sem comprometer os recursos para as próximas gerações.
- d) Holístico - Abordagem interdisciplinar para a integração de fatores e processos, considerando a estrutura e a dinâmica ambiental e econômica, bem como os fatores histórico-evolutivos do patrimônio biológico e natural.
- e) Sistêmico - Visão sistêmica que propicie a análise de causa e efeito, permitindo estabelecer as relações de interdependência entre os subsistemas físico-biótico e socioeconômico.

Segundo o Decreto Federal nº 4.297/2002:

*Artigo 3º - O ZEE tem por objetivo geral organizar, de forma vinculada, as decisões dos agentes públicos e privados quanto a planos, programas, projetos e atividades que, direta ou indiretamente, utilizem recursos naturais, assegurando a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais dos ecossistemas.*

*Parágrafo Único - O ZEE, na distribuição espacial das atividades econômicas, levará em conta a importância ecológica, as limitações e as fragilidades dos ecossistemas, estabelecendo vedações, restrições e alternativas de exploração do território e determinando, quando for o caso, inclusive a realocação de atividades incompatíveis com suas diretrizes gerais.*

Ou seja, o ZEE busca contribuir para racionalizar o uso e a gestão do território, reduzindo as ações predatórias e apontando as atividades mais adaptadas às particularidades de cada região, melhorando a capacidade de percepção das inter-relações entre os diversos componentes da realidade e, por conseguinte, elevando a eficácia e efetividade dos planos, programas e políticas, públicos e privados, que incidem sobre um determinado território, espacializando-os de acordo com as especificidades observadas (MMA, 2020).

Vale ressaltar que, segundo MATTEO (2007) e DEL PRETTE e MATTEO (2006), atualmente o ZEE tem passado por um profundo debate metodológico que no fundo vem discutir o peso relativo de cada “E” (Ecológico e Econômico) na equação do desenvolvimento sustentável. No Brasil, são executados ZEEs em diferentes escalas, definidas, sobretudo devido ao grau de detalhamento necessário para que os objetivos de cada estudo sejam cumpridos. O caso do ZEE proposto para o município de Mangaratiba será retomado mais adiante, em subitem específico, nos resultados da tese em questão.

### 3.7 Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC)

O Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC) é um instrumento de apoio à gestão da zona costeira que tem por objetivo promover o ordenamento territorial, por meio do planejamento de ações e programas que possam contribuir para fortalecer um modelo de desenvolvimento regional com visão de longo prazo (INEA, 2020).

No Brasil, a institucionalização do Gerenciamento Costeiro iniciou-se com a promulgação da Lei Federal nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que estabeleceu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) como parte integrante da Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e da Política Nacional de Recursos do Mar (PNRM).

O Decreto Federal nº 5.300, de 07 de dezembro de 2004, regulamentou o PNGC, estabelecendo os limites, princípios, objetivos, instrumentos e competências para a gestão, bem como as regras de uso e ocupação da zona costeira, especialmente, da orla marítima. A aplicação do PNGC constitui competência conjunta do SISNAMA (União, Estados e Municípios), sob a coordenação do Ministério do Meio Ambiente (MMA). Dessa forma, os Estados devem planejar e executar suas atividades de Gerenciamento Estadual Costeiro em articulação com os municípios e com a sociedade.

Dentro dessa proposta o ZEEC, enquanto instrumento de gestão da zona costeira, deve ser “orientador do processo de ordenamento territorial, necessário para a obtenção das condições de sustentabilidade do desenvolvimento da zona costeira, em consonância com as diretrizes do Zoneamento Ecológico-Econômico do território nacional, como mecanismo de apoio às ações de monitoramento, licenciamento, fiscalização e gestão (Artigo 7º, Inciso VIII do Decreto nº 5.300/2004). Portanto, se constitui instrumento essencial que promove a compatibilização dos diferentes usos e a regulação das atividades conduzidas na zona costeira, considerando as relevâncias e capacidades de suporte ambiental de seus ecossistemas (INEA, 2015).

O ZEEC representa uma espécie do gênero “zoneamento ambiental”, possuindo geralmente uma escala mais detalhada quando comparado a um Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), por exemplo, chegando as escalas 1:25.000 e 1:100.000, respectivamente. Especialmente em áreas costeiras já abrangidas por um ZEE, o ZEEC deve buscar o aprofundamento das informações já existentes.

O zoneamento ambiental é um instrumento da PNMA, conforme se denota do Artigo 9º, inciso II, da Lei Federal nº 6.938/1981. O citado dispositivo legal foi regulamentado pelo Decreto Federal nº 4.297/2002, que estabelece critérios mínimos para a elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Brasil.

Segundo Nicolodi *et al.* (2018), o Zoneamento Ambiental previsto na PNMA e o Zoneamento Costeiro têm trilhado caminhos distintos, com produtos elaborados em diferentes feições e escalas, carecendo, no entanto, de uma visão mais integrada do território que considere, inclusive, o ambiente marítimo como parte integrante do território nacional.

Mas, a despeito desta carência de integração com o ambiente marinho, o Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro é o instrumento legal para orientar a revisão e os novos processos de ordenamento territorial da costa, garantindo as condições para o desenvolvimento sustentável dessa porção do território (ASMUS *et al.*, 2006).

Da mesma forma, o ZEEC também revela-se enquanto um instrumento que se integra aos mais diferentes mecanismos da política ambiental – a exemplo do próprio licenciamento ambiental – tanto nas escalas nacional, quanto na regional/local. Neste sentido, na consecução do instrumento, fica evidente que o ZEEC se integra ao processo de gestão por meio de relações institucionais, legais e administrativas específicas, mais complexas, pois exige um amplo processo de participação, além de mediação política (NICOLODI *et al.*, 2018).

A Lei Complementar nº 140/2011, atribuiu (i) à União a elaboração do zoneamento ambiental de âmbito nacional e regional; (ii) aos Estados a elaboração do zoneamento ambiental de âmbito estadual, em conformidade com os zoneamentos de âmbito nacional e regional; e (iii) aos Municípios a elaboração do Plano Diretor, observando os zoneamentos ambientais.

Cabe ressaltar que, quando um Estado costeiro ainda não possui o zoneamento ambiental de âmbito estadual, o Decreto Federal nº 5.300/2004 (Artigo 15º, Parágrafo Único) estabelece que deverão ser utilizados, para fins de orientação, “[...] outros instrumentos de ordenamento territorial, como zoneamentos regionais ou agrícolas, zoneamento de unidades de conservação e diagnósticos socioambientais, que permitam avaliar as condições naturais e socioeconômicas relacionadas à implantação de novos empreendimentos”.

Dessa forma, observa-se que, embora a União, os Estados e os Municípios possuam competência concorrente para legislar sobre gerenciamento costeiro, o que, por conseguinte, os habilita para legislar sobre zoneamento ambiental, tal temática no Brasil é bastante confusa em função da grande variedade de atos normativos e de alguns dispositivos de constitucionalidade

duvidosa. Sodré (2012), no âmbito de uma análise sobre o zoneamento do litoral paulista, relata essa deficiência da seguinte forma:

Ao mesmo tempo em que o zoneamento ecológico-econômico tem sido visto como uma das melhores soluções para equacionar conflitos entre a proteção do meio ambiente e a necessidade de um desenvolvimento econômico, a legislação que regulamenta o tema é de péssima qualidade, trazendo mais dúvidas do que soluções. Quando se inclui no tema genérico do zoneamento ecológico-econômico as questões que envolvem o zoneamento costeiro, a situação só piora: em muitos aspectos as legislações são incongruentes e, para complicar, a legislação do zoneamento costeiro precede a legislação genérica do zoneamento ecológico econômico, ou seja, o específico precede o geral. Se não bastasse tudo isto, existe uma enorme confusão a respeito de como se relacionam a legislação federal e estaduais com os Planos Diretores Municipais.

Em outro momento, Sodré (2012) ressalta:

[...] não se constata a aplicação de qualquer tipo de sanção – inconstitucionalidade, ilegalidade ou nulidade do ato administrativo – quando o zoneamento estadual que não for “compatível” com o zoneamento federal. Unicamente poderá estar enfraquecido o Sistema Nacional de Meio Ambiente, ou mesmo, o Governo Federal pode restringir algum tipo de crédito de investimento para as áreas que não tiverem zoneamento “reconhecido”. Porém, o que nos interessa verificar, do ponto de vista jurídico, é que se o zoneamento estadual for mais restritivo, aplica-se tal zoneamento, posto que os Estados têm competência constitucional para assim dispor.

Logo, conforme já foi abordado nesta tese, embora a União, os Estados e Municípios possuam competência concorrente para legislar sobre gerenciamento costeiro, e, por conseguinte, sobre o zoneamento ambiental, na prática esta temática está longe de uma clareza jurídica e institucional. Dessa forma, o “reconhecimento” pela União de um zoneamento ambiental elaborado por um Estado ou Município deve ser entendido como uma faculdade, a fim de contribuir para a uniformização dos zoneamentos elaborados no país.

Segundo o Decreto nº 5.300/2004 o ZEEC deve ser elaborado de forma participativa, “estabelecendo diretrizes quanto aos usos permitidos, proibidos ou estimulados, abrangendo as interações entre as faixas terrestre e marítima da zona costeira”, de modo a construir compromissos e critérios de ação compartilhados dentre os diferentes atores sociais e respectivas esferas federativas. E ter como limite de atuação e abrangência a zona costeira, subdividindo-se nas faixas marítima e terrestre.

No Brasil, um recente trabalho que trouxe uma sistematização do estado da arte com relação ao gerenciamento costeiro pelos respectivos estados e ao desenvolvimento do ZEEC a nível nacional foi a “Avaliação dos Zoneamentos Ecológico-Econômicos Costeiros (ZEEC) do Brasil: proposta metodológica”, desenvolvido por Nicolodi *et al.* (2018). Percebe-se existir relação direta entre a situação institucional do Gerenciamento Costeiro no estado com o grau

de maturidade do processo do ZEEC, embora essa relação seja de difícil mensuração. Segundo eles:

Em uma ótica meramente quantitativa, vale salientar a percepção de significativos avanços no processo de construção do ZEEC. Em 1997, apenas um estado [do Brasil] apresentava o Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro. Em avaliação feita durante o *workshop* nacional “Diretrizes Técnicas, Políticas e Institucionais para o Gerenciamento Costeiro”, realizado na cidade de Maceió, AL, em 2006, 59% dos estados possuíam o ZEEC elaborado, mesmo que em algumas frações de suas Zonas Costeiras. Destes, quatro estados 24% possuíam o zoneamento instituído por norma legal.

Buscando discutir, a nível do território nacional, acerca dos estados costeiros que já elaboraram o ZEEC, cabe destacar a grande concentração deles encontram-se na região sul do país. O pioneirismo do estado de Rio Grande do Sul, deu início aos trabalhos referentes ao ZEE no seu Litoral Norte, ainda na década de 1980 (1988). O instrumento encontra-se vigente até os dias atuais, porém, cabe ressaltar que ainda carece de respaldo normativo específico, assim como de iniciativa para proposição de um ZEE especificamente marinho. O estado de Santa Catarina, por sua vez, possui o ZEEC em fase de implementação para os seus cinco setores costeiros. E o estado do Paraná onde existem dois zoneamentos propostos. Em 2006 foi lançada, pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente, a publicação “Paraná Mar e Costa” com uma proposta de zoneamento costeiro e marinho, mas tal zoneamento não foi instituído formalmente. E, a partir de 2011, foi elaborado o “ZEE PR – Litoral”, o qual foi institucionalizado e normatizado (Decreto nº 4.996, de 05 de setembro de 2016) (NICOLODI *et al.*, 2018).

Migrando para região sudeste, um estado com relevante prestígio pela situação de ZEEC em estágio avançado a nível nacional, é o estado de São Paulo, sendo um território que discute experiências de zoneamento ambiental desde o final da década de 1970. O ZEEC do Litoral Norte foi regulamentado pelo Decreto Estadual nº 49.215, de 07 de dezembro de 2004 e encontra-se vigente até os dias atuais e o ZEEC da Baixada Santista foi regulamentado pelo Decreto Estadual nº 58.996, de 25 de março de 2013 e encontra-se vigente, de igual forma (NICOLODI *et al.*, 2018).

Não menos importante que o estado de São Paulo, e agora já no contexto da região nordeste, o estado de Pernambuco merece destaque por ser aquele que mais avançou, em termos de implementação do ZEEC, a nível nacional. Embora desenvolvido para uma parcela do seu território, as discussões acerca do ZEE Litoral Sul começaram ainda na década de 1990 e culminaram com sua publicação no Decreto nº 21.972, de 29 de dezembro de 1999. Já o Litoral Norte tem seu ZEE publicado no Decreto nº 24.017, de 07 de fevereiro de 2002, com alterações no Decreto nº 28.822, de 16 de janeiro de 2006. De igual forma, também merecem destaques o



estado da Paraíba, também pioneiro na elaboração desse instrumento nacionalmente, que possui ZEEC estabelecido para dois setores costeiros, através da Lei nº 7.507/2003. E, por fim, o estado do Rio Grande do Norte, que possui o ZEE para o Litoral Oriental (Lei nº 7.871/00) e encontra-se em planejamento para a realização do ZEE Litoral Norte (NICOLODI *et al.*, 2018).

No âmbito do estado do Rio de Janeiro, estado considerado “intermediário” em termos de maturidade em relação aos processos de elaboração e de implementação do ZEEC no Brasil – que agrega uma agenda de gerenciamento costeiro institucionalizada e atuante, que possui experiência com ZEE costeiro e continental, além o ZEE em fase de diagnóstico ou prognóstico em pelo menos um setor costeiro (NICOLODI *et al.*, 2018) –, atualmente se desenvolve o ZEEC, porém em caráter muito setorial/pontual. Difere, portanto dos demais estados acima detalhados, por já alcançarem um nível “avançado” de maturidade com relação ao instrumento e seu gerenciamento costeiro. Tal análise será retomada mais adiante, nos resultados desta tese, abarcando o ZEEC proposto para a Região da Costa Verde, em especial, para a Baía da Ilha Grande, território vizinho à Baía de Sepetiba.

## 4 METODOLOGIA

A metodologia para o desenvolvimento dessa tese englobou as seguintes etapas de trabalho: levantamentos bibliográficos sobre assuntos correlatos ao tema em questão; fundamentação teórica e conceitual; realização de trabalhos de campo na zona costeira de Mangaratiba, com levantamento de dados primários, realização de entrevistas semiestruturadas e participação em reuniões de colegiados gestores locais; análise dos diferentes instrumentos de ordenamento territorial que interferem na zona costeira do município, com mapeamento de suas sobreposições; análise dos zoneamentos de cada Unidade de Conservação terrestre e marinha presente na zona costeira do município, com mapeamento de suas sobreposições; identificação e georreferenciamento dos usos e conflitos socioambientais existentes no território; discussão acerca da gestão e governança da zona costeira de Mangaratiba a partir dos atores institucionais responsáveis pelo ordenamento do território; e, por fim, redação final. Abaixo, segue o detalhamento de cada etapa acima descrita.

### 4.1 A Escolha do Objeto

Segundo o Programa Nacional para Conservação da Linha de Costa (PROCOSTA), publicado recentemente pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2018a), apesar do Brasil possuir uma das mais extensas zonas costeiras do mundo, convergem para esses espaços vetores de pressão e fluxos econômicos de toda ordem, compondo um amplo e complexo mosaico de modos de ocupação humana, de uso do solo, dos recursos naturais e de exploração econômica. Essa realidade faz com que a ocupação ordenada represente um dos grandes desafios para a gestão ambiental do país.

Ademais, os ecossistemas costeiros se apresentam como dos mais ameaçados pelos potenciais impactos da mudança do clima. Em 2016, a zona costeira foi inserida com especial importância dentre seus objetivos e metas, reconhecendo-se a necessidade de promover estudos e estratégias para enfrentamento da elevação do nível médio do mar e a ocorrência de eventos extremos (MMA, 2018).

A zona costeira apresenta atividades e usos que lhe são próprios. A localização litorânea possui uma série de atributos singulares que vão qualificá-la como uma situação geográfica ímpar. No que tange à economia, os terrenos próximos ao mar são relativamente raros em relação ao conjunto das terras emersas, o que lhes atribui de imediato um caráter diferencial. Do ponto de vista da biodiversidade, a zona costeira apresenta diversos ecossistemas com alto grau de riqueza e relevância ecológica. Em relação à circulação, o litoral aparece como área estratégica em função da importância dos fluxos oceânicos no mundo contemporâneo (UFBA, 2018)

Assim, em termos de ocupação de território, o litoral brasileiro pode ser definido como uma zona de usos múltiplos, pois em sua extensão é possível encontrar variadas formas de ocupação do solo e a manifestação das mais diferentes atividades humanas o que, por conseguinte, ocasiona uma grande diversidade de conflitos socioambientais (UFBA, 2018).

A zona costeira do município de Mangaratiba se destaca neste cenário de usos diversificados, num histórico processo de exploração, degradação e pressão, cujos impactos estão associados a diversas escalas e naturezas. Atividades como turismo histórico, náutico e de veraneio, além daqueles voltados às demandas do setor imobiliário, abrigando condomínios, *flats*, casas de segunda residência, hotéis e *resorts*, assim como esportes náuticos, atividades portuárias e industriais, pesca artesanal, pesca industrial, extração mineral, agropecuária, entre outros, concorrem simultaneamente pelo uso de seus espaços terrestre e marinho gerando conflitos e sobreposições de diversas ordens.

O ordenamento dos usos da sua zona costeira constitui-se, portanto, como tema estratégico em termos de desenvolvimento sustentável, minimização dos impactos socioeconômicos e socioambientais, degradação dos seus ecossistemas e pactuação de conflitos. Espera-se, com o desenvolvimento deste trabalho, contribuir para o planejamento, a fiscalização, o ordenamento e a gestão ambiental da zona costeira em suas variadas escalas de aplicação e análise.

## 4.2 Trabalho de Campo e Instrumentos Utilizados

Para o alcance dos objetivos propostos nesta tese, primeiramente, se recorreu a levantamentos bibliográficos nacionais e internacionais sobre assuntos correlatos ao tema em

questão, a partir de: consultas às publicações diversas acerca da área de estudo (zona costeira, Baía de Sepetiba, Mangaratiba, usos e conflitos socioambientais e áreas afins); aos Planos de Manejos das Unidades de Conservação já publicados (Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN), Parque Estadual Cunhambebe (PEC) e Área de Proteção Ambiental (APA) Marinha Boto-Cinza); aos instrumentos de ordenamentos territoriais existentes e/ou em fase de planejamento, que abarca a região em suas variadas escalas de análise espacial (Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Estado do Rio de Janeiro, Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC), Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima (PGI) e Plano Diretor de Mangaratiba); ao histórico das atas dos Conselhos Gestores das UCs presente em Mangaratiba; a livros, artigos acadêmicos, periódicos, teses, dissertações e monografias que versam sobre a temática em questão; a sites oficiais (FAO , IBGE, ICMBio, MMA, MPA, SEAS, Portal GEOINEA, FIPERJ, FUNDAÇÃO CEPERJ, Prefeitura de Mangaratiba e secretarias afins, entre outros); e às diversas legislações federais, estaduais e municipais correlacionadas às temáticas.

Desta forma, procurou-se estabelecer uma fundamentação teórica e discutir conceitos que norteassem a discussão, tais como “Zona Costeira” “Unidades de Conservação na Zona Costeira”, “Território, Zona Costeira e seus Múltiplos Usos”, “Segunda Residência” e “Conflitos Socioambientais”, além de outros que ao longo do texto se fizeram necessários enquanto esclarecimentos, contextualizações e breves explicações.

Paralelamente, para obtenção de dados primários, trabalhos de campo realizados na zona costeira de Mangaratiba foram de suma importância para a pesquisa, contabilizando 10 (dez) incursões em campo ao território local, abrangendo tanto a faixa terrestre quanto a marítima. Tais incursões possibilitaram o reconhecimento local, a coleta de uma grande variedade de dados primários (presentes no mapa georreferenciado de usos e conflitos socioambientais), o diálogo, por meio de entrevistas semiestruturadas, com diversos atores públicos institucionais das diferentes instâncias governamentais, setor privado, com os atores sociais atuantes/militantes no território da Baía de Sepetiba, além de participação em reuniões de colegiados gestores e fóruns locais.

Segundo Haguette (1997), entrevista é definida como um processo de interação social entre duas pessoas na qual uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o entrevistado. Através dela os pesquisadores buscam obter informações, ou seja, coletar dados objetivos e subjetivos. Os dados objetivos podem ser obtidos também através de fontes secundárias e os subjetivos só poderão ser obtidos através da

entrevista, pois se relacionam com os valores, às atitudes e às opiniões dos sujeitos entrevistados (BONI e QUARESMA, 2005).

A partir da identificação dos principais atores sociais que influenciam a organização do espaço geográfico da zona costeira de Mangaratiba, foi elaborado um roteiro para as entrevistas (APÊNDICE A) com questões específicas, de acordo com os indicadores estabelecidos previamente. Tal roteiro não possuiu perguntas “rígidas”, pois na dinâmica do processo, algumas respostas induziram a proposição de novas perguntas à medida que as entrevistas foram sendo realizadas. Logo o roteiro metodológico das entrevistas contido no APÊNDICE A é apenas uma base norteadora para as entrevistas, sofrendo alterações/adaptações de acordo com cada ator social e suas especificidades, sendo aprimorado ao longo de cada aplicação.

A pesquisa utilizou a metodologia de entrevistas semiestruturadas para todos os entrevistados, contabilizando entrevistas com atores-chaves que atuam na governança e no planejamento territorial, na esfera econômica e na esfera social regional, sendo eles oriundos dos órgãos públicos, das diferentes esferas governamentais, da iniciativa privada, e ainda os atores sociais e as ONG’s atuantes/militantes no território da zona costeira da Baía de Sepetiba.

Entrevista semiestruturada é um tipo de entrevista que favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade, além de manter a presença consciente e atuante do pesquisador no processo de coleta de informações (TRIVIÑOS, 1987; MANZINI, 2004). Para Manzini (2004), entrevista semiestruturada está focalizada em um assunto sobre o qual confeccionamos um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à mesma. Para o autor, esse tipo de entrevista pode fazer emergir informações de forma livre e as respostas não estão condicionadas a uma padronização de alternativas.

Para Boni e Quaresma (2005), nesse tipo de entrevista o pesquisador deve seguir um conjunto de questões previamente definidas, mas ele o faz em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal. O entrevistador deve ficar atento para dirigir, no momento que achar oportuno, a discussão para o assunto que o interessa fazendo perguntas adicionais para elucidar questões que não ficaram claras ou ajudar a recompor o contexto da entrevista, caso o informante tenha “fugido” ao tema ou tenha dificuldades com ele.

É importante salientar que, neste trabalho, com a intenção de proteger os atores sociais entrevistados de possíveis problemas futuros, como preconceitos, represarias, processos judiciais, discriminação, entre outros, optou-se pela não divulgação do nome dos entrevistados,

pois, na prática, tal revelação poderia gerar mais conflitos que soluções verdadeiramente efetivas.

Os entrevistados foram selecionados tendo em vista a competência institucional do órgão em que atuam, associando à atribuição deles nas respectivas instituições. No setor público, optou-se por dialogar com as diferentes esferas governamentais, que em conjunto, atuam na gestão direta ou indireta da zona costeira do município. No setor privado, considerou aqueles que efetivamente se fazem presentes no território, dinamizando a escala econômica do município em suas variadas escalas. Para a sociedade civil, foram selecionados os representantes oficiais das associações de moradores e associações de pesca local, atuantes na região e que fazem parte dos conselhos consultivos das Unidades de Conservação de Mangaratiba (APAMAN, PEC e APA Marinha Boto-Cinza) o que inclui também as ONG's com relevante atuação na Baía de Sepetiba.

Para selecionar os atores estratégicos públicos e privados, além da análise institucional pretérita acima mencionada, foi utilizada a técnica “bola de neve”, em que um ator-chave indica outros, e assim por diante (BIERNARCKI E WALDORF, 1981), o que ampliou e dinamizou o número dos entrevistados, totalizando a realização de 31 (trinta e uma) entrevistas semiestruturadas, incluindo o setor público, o privado e a sociedade civil.

O intuito das entrevistas realizadas com o setor público e privado foi compreender a estrutura e a composição de cada instituição; suas demandas e gargalos internos; possíveis parcerias com outros órgãos em diferentes instâncias ou a necessidade de assim o fazer; a dinâmica da fiscalização e do licenciamento quanto ao ordenamento e a gestão territorial; as interfaces com outros instrumentos de ordenamento existentes e sobrepostos ao território; a interface com os zoneamentos das Unidades de Conservação locais; localizar e georreferenciar os principais usos do território, segmentando-os; e por fim, compreender os conflitos socioambientais, os atores sociais envolvidos e suas correlações socioespaciais, a fim de contribuir para o planejamento ambiental da zona costeira da Baía de Sepetiba.

Para tanto, e considerando a grande variabilidade de órgãos e instituições que atuam na região, foi necessária uma seleção prévia desse grupo, contabilizando ao todo 24 (vinte e quatro) entrevistas com as instituições abaixo listadas:

- a) Delegacia da Capitania dos Portos em Itacuruçá / Marinha do Brasil;
- b) Instituto Estadual do Ambiente (INEA);
- c) Superintendência da Baía da Ilha Grande (SUPBIG/INEA regional);
- d) Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Eventos;

- e) Secretaria Municipal de Meio Ambiente;
- f) Secretaria Municipal de Agricultura e Pesca;
- g) Subsecretaria de Planejamento;
- h) Grupamento de Proteção Ambiental (GPA) / Prefeitura de Mangaratiba;
- i) Agências de Turismo (Conceição de Jacareí);
- j) Gestor e guarda parques das Unidades de Conservação: Parque Estadual Cunhambebe (PEC) e APA de Mangaratiba (APAMAN);
- k) Unidade de Polícia Ambiental (UPAM);
- l) Gestor da e APA Marinha Boto-Cinza / Secretaria Municipal de Meio Ambiente;
- m) Secretaria executiva do Conselho Consultivo do PEC e da APAMAN;
- n) Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (FIPERJ);
- o) IGARA Consultoria em Aquicultura e Gestão Ambiental;
- p) Vale S.A.;
- q) Club Med Rio das Pedras;
- r) Portobello Resort & Safari;
- s) Porto Real Resort;
- t) Porto Marina Resort;
- u) Reserva do Sahy;
- v) Aldeia dos Reis;
- w) Fazenda Muriqui;
- x) Pontal de Muriqui.

O intuito das entrevistas com a sociedade civil foi identificar os principais usos e conflitos socioambientais percebidos por eles na zona costeira de Mangaratiba e, por extensão, da Baía de Sepetiba; as interfaces com os instrumentos de ordenamento existentes no território; a relação do seu modo de vida e suas práticas sociais com o ordenamento presente nos zoneamentos das Unidades de Conservação (APAMAN, PEC e APA Marinha Boto-Cinza); e a sua participação efetiva e demandas oriundas dos colegiados gestores das UCs onde se fazem presentes. Para tanto, foram contabilizadas 7 (sete) entrevistas com representantes sociais abaixo:

- a) ÁGUA Marinha (Organização Não Governamental – ONG);
- b) Instituto Boto Cinza (ONG);

- c) Pescador não associado (Conceição de Jacareí);
- d) Associação de Pescadores e Maricultores da Ilha da Marambaia (APMIM);
- e) Associação de Pescadores, Maricultores e Lazer do Sahy (ASSOPESCA);
- f) Associação de Moradores e Pescadores da Ilha de Jaguanum (AMPIJ);
- g) Barqueiro e morador da Ilha de Jaguanum.

De modo geral, vale destacar que essas entrevistas foram agendadas previamente, de acordo com a disponibilidade de cada pessoa, sendo realizada de forma parcial e individual, conforme cronograma previamente planejado. Posteriormente à etapa de execução delas, foi realizada sua transcrição, seguida de uma categorização analítica e criteriosa, seguindo a metodologia de Nicolodi *et al.* (2018).

O resultado das entrevistas e das participações nas reuniões de colegiados gestores foram analisados de forma integrada e articulada, possibilitando uma triagem dos dados e informações obtidas, tendo em vista o grande volume de dados gerados, visando atingir os objetivos que se propõem a presente tese.

Por fim, na perspectiva dos mapeamentos dos usos e conflitos socioambientais existentes na zona costeira de Mangaratiba, os mesmos foram realizados através do Sistema de Informação Geográfico (SIG), elaborados a partir do *software* ArcMap, do ArcGIS 10.5, por ser de simples manuseio e apresentar resultados satisfatórios. Os SIGs, segundo Xavier da Silva (2004), constituem-se numa ferramenta poderosa capaz de não somente armazenar e manipular dados georreferenciados, mas principalmente permitir a inclusão, exclusão, substituição e cruzamento de várias informações, sendo de suma importância para a espacialização das informações.

A elaboração dos mapas de sobreposição dos instrumentos de ordenamento territorial de Mangaratiba seguiu uma sequência de procedimentos a partir de dados cartográficos e de mapeamento (Quadro 1).



Quadro 1 - Dados cartográficos utilizados

<b>DADO</b>	<b>FORMATO</b>	<b>FONTE</b>
Zoneamento Ecológico-Econômico - ZEE (RH I e RH II)	<i>Shapefile</i>	SEAS*
Zoneamento da APA Marinha Boto-Cinza	PDF	IGARA Consultoria em Aquicultura e Gestão Ambiental / Prefeitura de Mangaratiba (Secretaria de Meio Ambiente)*
Vetores de áreas da APA Marinha Boto-Cinza	<i>Shapefile</i>	IGARA Consultoria em Aquicultura e Gestão Ambiental*
Zoneamento da APAMAN	KMZ	Portal GEOINEA <a href="http://arcgis.com">Base de Dados Geoespaciais (arcgis.com)</a>
Zoneamento Interno das UCs Estaduais / UCs Estaduais	<i>Shapefile</i>	Portal GEOINEA <a href="http://arcgis.com">Base de Dados Geoespaciais (arcgis.com)</a>
UCs Municipais	<i>Shapefile</i>	Prefeitura de Mangaratiba (Secretaria de Meio Ambiente)*
Plano Diretor de Mangaratiba - PDM	PDF	Prefeitura de Mangaratiba (site) <a href="#">Plano Diretor   Prefeitura de Mangaratiba</a>
Macrozoneamento e Zoneamento do PDM	PDF	Prefeitura de Mangaratiba (site) <a href="#">Plano Diretor   Prefeitura de Mangaratiba</a>
Base cartográfica contínua RJ 1:25.000 (2018)	<i>Shapefile</i>	IBGE Download Geociências (2020) <a href="#">Bases cartográficas contínuas - Estados   IBGE</a>
Malhas municipais do Estado do Rio de Janeiro (2015)	<i>Shapefile</i>	IBGE Download Geociências (2020) <a href="#">Malha Municipal   IBGE</a>

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

\*Solicitado diretamente à instituição pela pesquisadora.

Os Zoneamentos Ecológico-Econômicos (ZEEs) das Regiões Hidrográficas I e II (RH I e RH II) do Estado do Rio de Janeiro foram unidos através da ferramenta “*Merge*” do ArcGIS 10.5 e reprojitados para o sistema de coordenadas SIRGAS 2000 UTM Zona 23S. O vetor dos ZEEs estaduais unidos foi recortado a partir do limite municipal de Mangaratiba (ferramenta “*Clip*” no ArcGIS 10.5), e o *shapefile* resultante foi dissolvido pelas zonas (ferramenta “*Dissolve*” do ArcGIS 10.5) para formar um polígono de cada classe do ZEE de Mangaratiba.

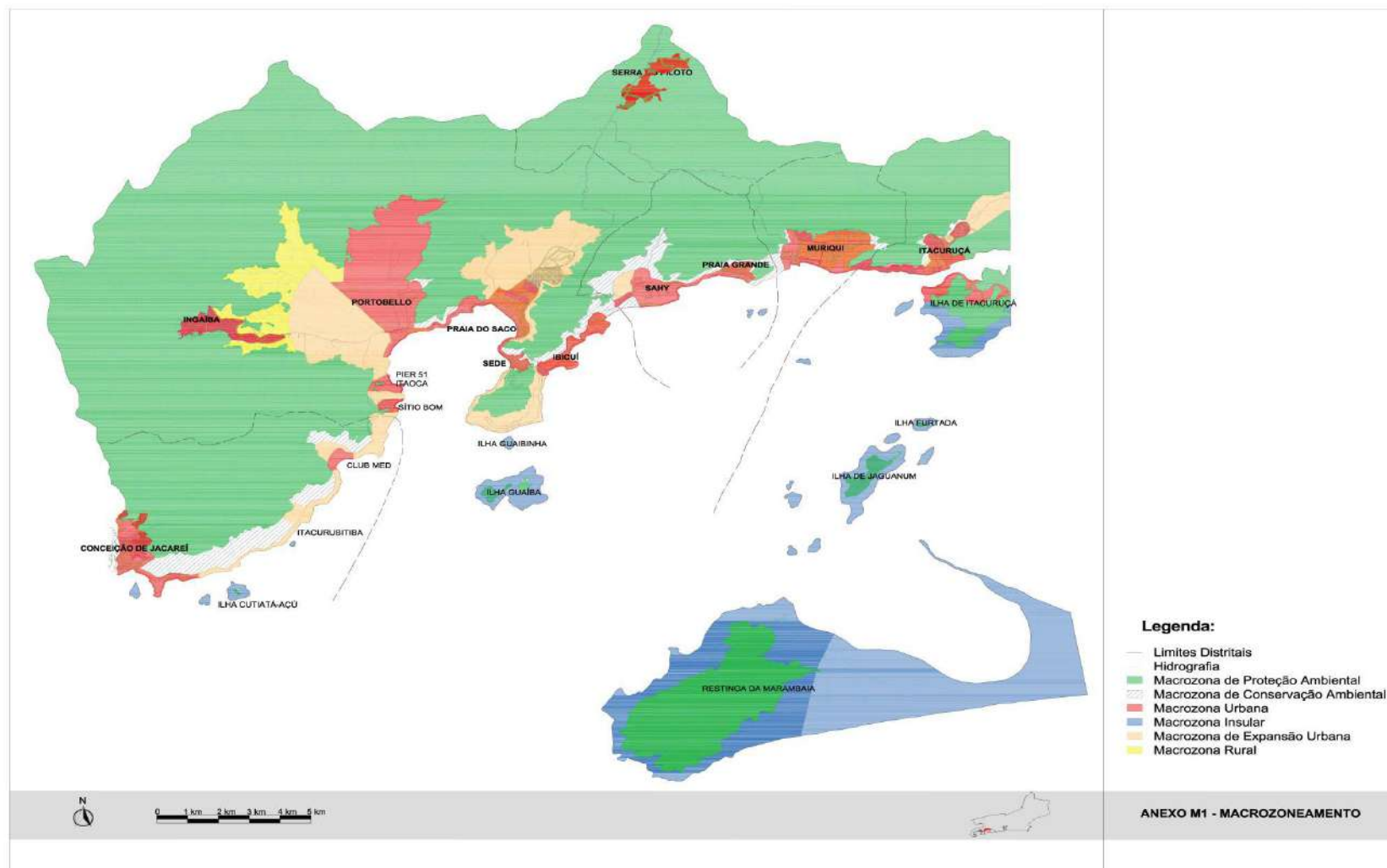
Os vetores de áreas e zonas da APA Marinha Boto-Cinza foram unidos com a ferramenta “*Merge*” do ArcGIS 10.5, dissolvidos pelas zonas (ferramenta “*Dissolve*” do ArcGIS 10.5), e reprojitados para o sistema de coordenadas SIRGAS 2000 UTM Zona 23S.

O arquivo KMZ das zonas da APAMAN foi exportado como *shapefile* no ArcGIS 10.5, posteriormente dissolvido pelas zonas (ferramenta “*Dissolve*” do ArcGIS 10.5) e, por fim, reprojitado para o sistema de coordenadas SIRGAS 2000 UTM Zona 23S.

Do *shapefile* do zoneamento interno UCs Estaduais foram selecionadas e exportadas as zonas do PEC, que foram dissolvidas pelas zonas (ferramenta “*Dissolve*” do ArcGIS 10.5) e o arquivo vetorial foi reprojitado para o sistema de coordenadas SIRGAS 2000 UTM Zona 23S.

Já o zoneamento do Plano Diretor de Mangaratiba (PDM) foi estimado a partir do georreferenciamento e vetorização do mapa do macrozoneamento do Plano Diretor de Mangaratiba (PDM) (Figura 11).

Figura 11 - Mapa do Macrozoneamento do Plano Diretor de Mangaratiba (PDM)



Fonte: PMM, 2017.

O arquivo original do mapa do macrozoneamento do PDM, em PDF, foi importado para o programa Livre GIMP 2.10.20, recortado para apresentar somente a imagem do mapa e exportado com extensão .TIF. No ArcGIS 10.5, o mesmo arquivo, em TIF, foi georreferenciado a partir de 110 pontos de controle, localizados principalmente em ilhas, proximidade de praias e nos limites de Mangaratiba. Cabe ressaltar que foram testados os limites do município disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) de 2010 a 2019, sendo o PDM mais próximo dos limites de Mangaratiba de 2015, apesar do PDM ter sido publicado em dezembro de 2017.

Ainda, devido à ausência de citação do sistema de coordenadas do mapa do PDM, foram testados georreferenciamentos considerando *datum* SAD-69 e SIRGAS 2000 em sistema de coordenadas geográficas (graus decimais) e em sistema de coordenadas planas (projeção UTM Zona 23S). O melhor resultado encontrado foi aquele gerado com o sistema de coordenadas SIRGAS 2000 UTM Zona 23S, mesmo utilizado nas demais camadas do projeto no ArcGIS 10.5. Foi criado um arquivo *shapefile* para as macrozonas do PDM, que foi editado e construído polígonos manualmente para cada área de cada macrozona, com verificações para cada polígono iniciar exatamente onde termina outro, passando por verificações e correções com edição vetorial.

As áreas do município que ficaram sem preenchimento pela imagem TIF do macrozoneamento (Figura 12) foram vetorizadas manualmente considerando a zona mais próxima. Já as ilhas não representadas no mapa do macrozoneamento do PDM não foram incluídas neste preenchimento de vizinhança, não apresentando feições de macrozoneamento do PDM neste estudo. Por fim, os polígonos de mesma classe (mesma macrozona) foram dissolvidos (ferramenta “*Dissolve*” do ArcGIS 10.5).



Nos mapas dos municípios do Estado do Rio de Janeiro e dos Estados do Brasil, além das camadas dos respectivos limites, foram utilizadas imagens de mapa-base (*Basemaps*), disponíveis no ArcGIS 10.5.

Para todas as zonas dos instrumentos de ordenamento territorial considerados nesta tese foram calculadas as áreas e porcentagens em relação aos respectivos instrumentos, assim como as interseções entre zonas.

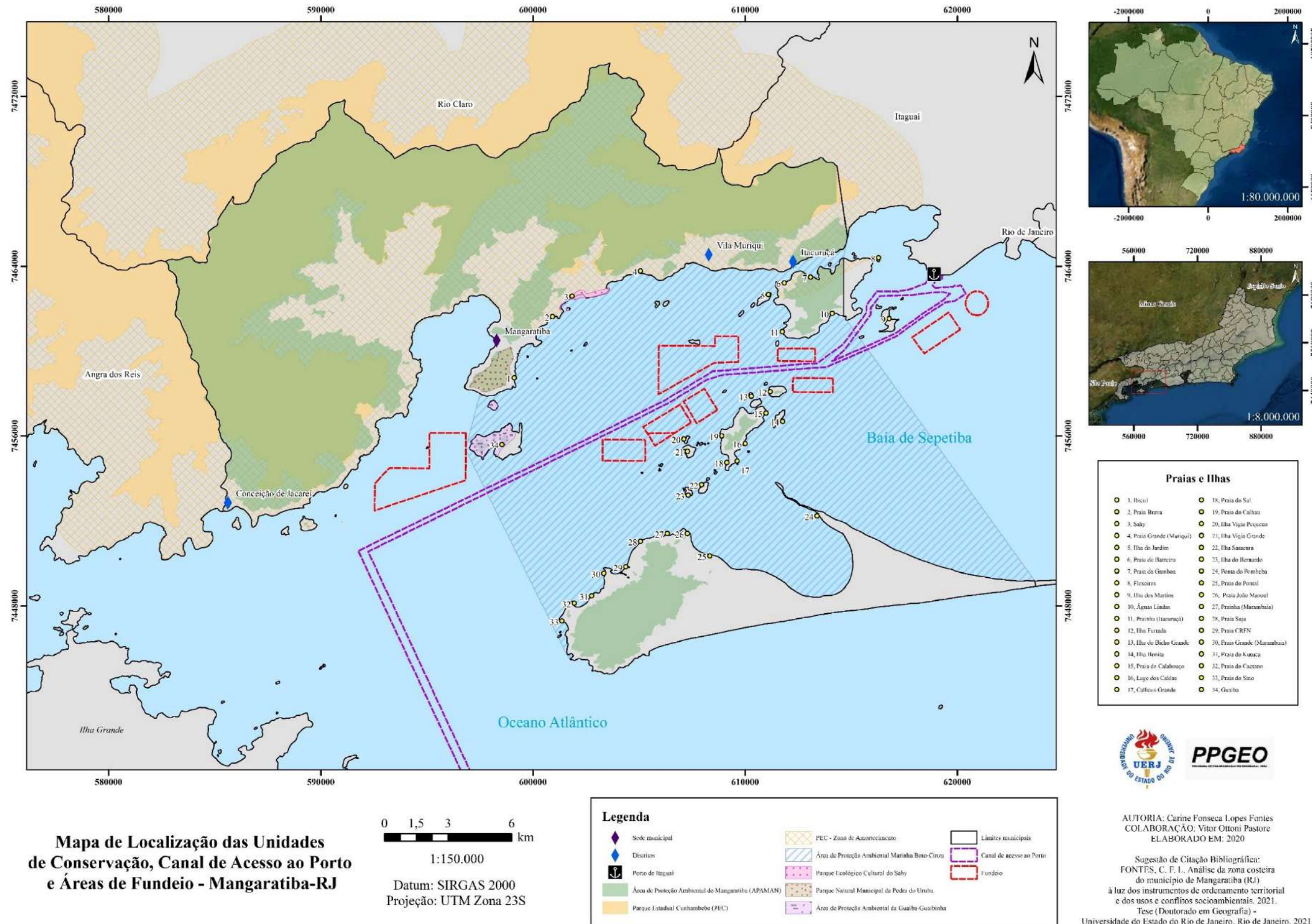
Cada *shapefile* de instrumento de ordenamento territorial foi editado, juntando os polígonos de mesma classe (função “*Merge*” da ferramenta “*Editor*”), seguido de cálculo de área (na tabela de conteúdos com a função “*Calculate Geometry*” em hectares) e de percentuais (%) de cada zona em relação à área total do município de Mangaratiba.

Para a interseção entre os zoneamentos dos instrumentos de ordenamento territorial foi aplicada a ferramenta “*Intersect*” do ArcGIS 10.5 para cada dupla de instrumentos:

- a) PDM e ZEE;
- b) PEC e APAMAN;
- c) APAMAN e APA Marinha Boto-Cinza.

Para subsidiar a elaboração dos mapas de usos e conflitos socioambientais apresentados na tese e auxiliar na coleta de dados primários, foi levado à campo o mapa apresentado a seguir (Figura 13), onde constam referências de localização (rótulos) e os principais usos, sobreposições e UCs do município. O mapa foi preparado previamente pela autora, em gabinete, para ser uma importante ferramenta de trabalho que subsidiasse o georreferenciamento das principais informações por parte dos entrevistados. Ressalta-se ainda que, em algumas ocasiões, paralelo ao mapa impresso, também se utilizou a plataforma Google Earth para coleta dos dados primários. O resultado de todo esse trabalho (impresso e digital) está expresso nos resultados desta pesquisa e auxiliaram a autora num olhar sistêmico e holístico quanto aos diferentes usos, atores sociais e conflitos socioambientais presentes no território da zona costeira, tendo como área de recorte sua interface terra-mar.

Figura 13 - Mapa levado à campo para coleta de dados georreferenciados, que subsidiou o mapa de usos e conflitos contidos no resultado desta pesquisa



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

\* A fonte dos dados cartográficos utilizados neste mapa encontra-se detalhado no Quadro 1 desta tese.

Cabe ressaltar que esta tese contou com o suporte técnico do LABGEO (Laboratório de Ensino em Geografia do IGEO), em termos de estrutura logística e troca de experiência técnica, além da utilização do kit laboratorial do software ArcGIS. Espera-se que as questões norteadoras e o alcance dos objetivos aqui propostos possam contribuir efetivamente para o planejamento ambiental da zona costeira do município, fornecendo subsídios à gestão do território, principalmente sob a ótica do seu ordenamento costeiro. Além disso, espera-se ainda que a presente metodologia possa servir de referência a novos estudos voltados à temática costeira, cuja metodologia possa ser replicada em outros trabalhos acadêmicos, técnicos ou de planejamento, ordenamento e gestão territorial.

#### 4.3 Percalços da Pesquisa

Esta pesquisa, ao longo da sua operacionalização em campo, contou com algumas dificuldades que merecem ser aqui sumarizadas.

A primeira dificuldade se esbarrou na necessidade de contato com alguns atores institucionais do setor público, pois com uma agenda extensa e dinâmica de trabalho, muitas entrevistas tiveram que ser marcadas e remarcadas ao longo do percurso, e, mesmo quando realizadas, tinham um tempo limitado para sua execução, em função do escasso tempo dos entrevistados. Além disso, envolveu uma fase de aproximação do pesquisador num primeiro momento, pois as informações requisitadas não seriam fornecidas a pessoas aparentemente desconhecidas e sem um certo grau de confiabilidade.

Para o setor privado, além das dificuldades acima relatadas, soma-se aquelas oriundas da própria identificação dos responsáveis pelas instituições, tendo em vista que alguns não participam das reuniões dos conselhos gestores das Unidades de Conservação. No caso específico dos condomínios, hotéis e, sobretudo, *resorts*, a dificuldade de acesso a tais “enclaves” foram os mais agravantes, em que a realização das entrevistas só se tornou possível após a intermediação da Secretaria de Cultura, Turismo e Eventos, em alguns momentos, e de indicações de contatos pelos conselheiros das UCs, INEA (administração do PEC/APAMAN) e da secretaria executiva do PEC/APAMAN, na qual a pesquisadora estabeleceu um contato prévio com tais indicações, num primeiro momento, para, secundariamente, agendar as entrevistas que ocorreu, evidentemente, com dia e hora marcada.



As entrevistas com a sociedade civil, de igual modo, também se esbarrou em dificuldades quanto à identificação das representatividades locais, no qual se buscou representantes oficiais das associações locais atuantes na região e, concomitantemente, aquelas que fazem parte dos conselhos consultivos das Unidades de Conservação de Mangaratiba (APAMAN, PEC e APA Marinha Boto-Cinza). Além disso, houve dificuldade quanto à aproximação com tais atores, pois as informações solicitadas não seriam fornecidas a desconhecidos, nesse caso, o entrevistador. E, sobretudo, dificuldades quanto ao acesso a essas comunidades, pois chegar até elas depende de prévio agendamento da embarcação e alto custo financeiro do transporte, já que o barco tem que ser fretado exclusivamente pelo pesquisador por longas horas, em razão de necessitar permanecer em cada local visitado por um período extenso.

Dessa forma, além das dificuldades acima mencionadas, houve aquelas atreladas ao custo financeiro e logístico da pesquisa, incluindo deslocamentos constantes de ida e volta à Mangaratiba, via rodovia Rio-Santos (BR 101); dificuldades quanto a estadia no local, sobretudo, por se tratar de uma cidade turística que onera consideravelmente os custos de consumo local. E, não menos importante, dificuldade quanto ao clima de tensão relacionado ao próprio tema “conflitos socioambientais”, na qual a pesquisadora teve que contornar diversas complexidades, para não abordar diretamente questões polêmicas com o entrevistado, o que comprometeria todo a fluidez e o desenrolar das entrevistas.

Vale ressaltar, a título de finalização, que o problema a nível global, trazido pela pandemia da COVID 19, com repercussões diretas a nível regional / local, iniciada a partir de março de 2020, inviabilizou algumas incursões em campo, as quais tiveram que ser substituídas e ou readequadas com inventário através de contatos *online* ou remotos, o que trouxe alterações quanto ao cronograma da tese.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Num primeiro momento, esta pesquisa analisa os principais instrumentos de ordenamento territorial, que interferem na zona costeira do município, executados por diferentes esferas governamentais, mapeando suas sobreposições; na sequência, os zoneamentos propostos para cada Unidade de Conservação terrestre e marinha de Mangaratiba, administradas sob diferentes esferas de competência, graus de proteção e categorias de manejo, também mapeando suas sobreposições; apresenta o georreferenciamento dos principais usos e conflitos socioambientais presentes na zona costeira de Mangaratiba, a partir da sua interface terra-mar; discute-se gestão e governança da zona costeira de Mangaratiba a partir dos principais atores institucionais responsáveis pelo ordenamento do território; e, por fim, espera-se contribuir ao planejamento ambiental da zona costeira, e por extensão, do município de Mangaratiba, fornecendo subsídios à gestão do território.

### 5.1 Principais Instrumentos de Ordenamento Territorial que interferem na Zona Costeira de Mangaratiba

Este item do capítulo tem por objetivo analisar os principais instrumentos de ordenamento territorial, executados por diferentes esferas governamentais, que interferem na zona costeira do município de Mangaratiba. Tem como pretensão apontar se eles possuem regramentos comuns, ou são antagônicos e conflitantes, contribuindo para acirrar os conflitos socioambientais presentes na escala do território.

O primeiro instrumento analisado refere-se ao Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Estado do Rio de Janeiro, instrumento de gestão territorial determinado a nível federal e executado a nível estadual. Em conformidade com o pacto federativo e com o Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), é gerido de forma compartilhada entre União, Estados e Municípios vindo cumprir uma lacuna quanto a sua obrigatoriedade, prevista em diferentes legislações do território nacional. Busca harmonizar os interesses econômicos, sociais e ambientais para toda a escala do Estado do Rio de Janeiro, chegando ao nível de zonas e diretrizes. Segmenta-se em nove regiões hidrográficas do Estado, na qual será analisado

apenas a Região Hidrográfica I (Baía da Ilha Grande) e a Região Hidrográfica II (Guandú), que juntas contemplam a totalidade do município de Mangaratiba.

O segundo instrumento, e não menos importante, refere-se ao Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC) desenvolvido para a Baía da Ilha Grande. Tem por objetivo promover o ordenamento territorial da zona costeira, sendo orientador do processo de ordenamento territorial, necessário para a obtenção das condições de sustentabilidade do desenvolvimento regional/local. Embora não seja realizado para a Baía de Sepetiba, nem ao menos para o município de Mangaratiba, optou-se por abordá-lo pela conexão existente entre as duas baías: Ilha Grande e Sepetiba; para provocar os agentes executores de tal política, nesse caso o Estado, através do INEA, a pensar a possibilidade de proposição do ZEEC, num segundo momento, para a Baía de Sepetiba; e para analisar se há consonância entre os instrumentos ZEE e ZEEC, sendo ferramenta que subsidiará o planejamento territorial regional e local.

O terceiro instrumento refere-se ao Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima (PGI) que, diferente dos demais aqui abordados, não está contemplado no rol dos instrumentos previstos no Decreto Federal nº 5.300/2004, nem mesmo no PNGC II. Mas, sua elaboração é uma obrigação prevista no referido Decreto, Artigo 25º, para a gestão da orla marítima. O Orla visa compatibilizar as políticas ambiental e patrimonial do Governo Federal no trato dos espaços litorâneos, sendo desenvolvidos no Brasil desde 2001. Mangaratiba possui seu PGI elaborado desde 2003, que foi construído no bojo de uma série de outros PGIs compilados para o Estado do Rio de Janeiro. Porém, apesar da sua elaboração, como será discutido neste capítulo, tal instrumento foi construído com uma série de fragilidades, lacunas institucionais e falta de representatividade, sobretudo da sociedade civil, o que ocasionou sua falta de legitimidade e, conseqüentemente, a sua não implementação e incorporação nas políticas públicas subsequentes.

O quarto, e último, instrumento analisado contempla o Plano Diretor de Mangaratiba (PDM), que constitui instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana local. Seu zoneamento tem como objetivo o ordenamento territorial do município, chegando a um nível avançado de detalhes. Portanto o que se espera é que haja um diálogo institucional e uma compatibilização mínima desse com os demais instrumentos e políticas públicas setoriais, executadas em instâncias superiores, e um diálogo com a sociedade, para promoção do desenvolvimento sustentável pautado em bases sólidas e democráticas.

Por fim, esta pesquisa, fará uma análise das sobreposições existentes entre os instrumentos de ordenamento e gestão territorial - Plano Diretor de Mangaratiba (PDM) e

Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) - considerando que ambos, independente de sua escala de análise e especificidades de cada instrumento, propõe orientações que visam racionalizar o uso e a gestão do território, tornando-se indutor da política pública, efetivada a partir dos planos, programas e políticas setoriais, que incidem sobre a racionalização do território em questão.

Ressalta-se que para a região da Baía de Sepetiba há uma grande diversidade de planos, programas e ações já desenvolvidas com abordagens multidisciplinares que não serão aqui abarcadas em razão da natureza desta tese, e em especial, deste capítulo, com foco na análise de instrumentos de ordenamento da zona costeira. Vale destacar que, segundo Frohlich (2016), o gerenciamento costeiro contribui para a harmonização e a integração das ações voltadas para a zona costeira entre todos os níveis de governo, inclusive no que se refere às suas atribuições e competências, legitimando-as por meio da participação da sociedade civil e das demais partes interessadas nos processos de tomada de decisão.

#### 5.1.1 Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE)

Conforme apresentado na fundamentação teórico conceitual, enquanto instrumento de ordenamento territorial previsto no Brasil desde a década de 1980, no âmbito do Estado do Rio de Janeiro, sua Constituição Estadual de 1989, Artigo 266º, atribuiu ao Estado, em conjunto com a participação dos municípios e das comunidades, a responsabilidade em promover o Zoneamento Ambiental em seu território.

A Lei Estadual nº 5.067, de 09 de julho de 2007, que dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Rio de Janeiro e define critérios para a implantação da atividade de silvicultura econômica no Estado do Rio de Janeiro, regulamentou o ZEE e conferiu à Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS), por meio da Subsecretaria de Conservação da Biodiversidade e Mudanças do Clima, a competência de coordenação, elaboração e implementação do projeto, em conjunto com as demais secretarias estaduais, a saber: Secretaria de Estado de Agricultura e Pecuária (SEAPEC), Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional, Abastecimento e Pesca (SEDRAP), a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços (SEDEIS), a Secretaria

de Estado de Planejamento e Gestão (SEPLAG) e a Secretaria de Estado de Obras (SEOBRAS) (Lei Estadual nº 5.067/2007).

Por sua vez, o Decreto Estadual nº 44.719, de 09 de abril de 2014, institui a Comissão Estadual do Zoneamento Ecológico Econômico (CZEE-RJ), com objetivo de avaliar e aprovar o projeto articulando-se com o Governo Federal, por meio da Comissão Coordenadora do ZEE Nacional, para a compatibilização destes trabalhos com os executados em nível nacional.

Os relatórios técnicos competentes ao ZEE estão sendo coordenado pela SEAS. Num primeiro momento, em 2007, na etapa parcial do diagnóstico, foi executado pelo Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), por intermédio da Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos (COPPETEC) (RIO DE JANEIRO, 2009). E, em todas as etapas subsequentes, foi executado por meio de licitação pelo Consórcio Ecológico formado pelas empresas COBRAPE (Companhia Brasileira de Projetos e Empreendimentos) – OIKOS (Figura 14). Atualmente, encontra-se em análise da Casa Civil visando edição de seu decreto regulamentador. Ou seja, na prática, tal documento ainda não tem validade de texto normativo, tratando-se ainda de um importante estudo técnico elaborado para o Estado do Rio de Janeiro, a partir do cruzamento complexo de uma série de variáveis, conforme apresentado neste subitem.

Figura 14 - Etapas de elaboração do ZEE/RJ e *status* de execução



Fonte: ZEE-RJ, Relatório 09: Proposta Preliminar de Zoneamento e Diretrizes Gerais. Adaptado por COBRAPE/OIKOS, a partir de MMA, 2006.

As cartas do zoneamento e as diretrizes que compõem o ZEE-RJ foram executados por Regiões Hidrográficas (RHs), em conformidade com a Resolução CERHI-RJ nº 107, de 22 de maio de 2013, sendo nove para abarcar a totalidade do Estado do Rio de Janeiro. As cartas que contemplam a área de estudo, a totalidade do município de Mangaratiba, são as que compõem a RH I (Baía da Ilha Grande), abarcando a porção do distrito de Conceição de Jacareí, e a RH II (Guandú), abarcando quase a totalidade do município. Conforme descrito na metodologia, ambas foram cortadas e unidas num único mapa para fins de apresentação (Figura 15).

Em termos de escalas dos mapeamentos e composição do banco de dados SIG do ZEE-RJ, há uma variação de escalas nas cartas de subsídios à gestão territorial. Conforme o nível de detalhamento, elas são compartimentadas em Categoria, Classe e Zona, baseando-se na metodologia de Becker e Égler (1996), com adaptações. No primeiro nível (Categoria) a escala varia de 1:500.000 a 1:250.000, no segundo (Classe) a escala é de 1:250.000 e no terceiro nível (Zona) a escala varia de 1:250.000 a 1:100.000. O mapa apresentado na Figura 15 abarca o último nível (Zona), recortado para o município de Mangaratiba (RH-I e II), portanto os dados ali contidos foram elaborados em escala original 1:100.000.

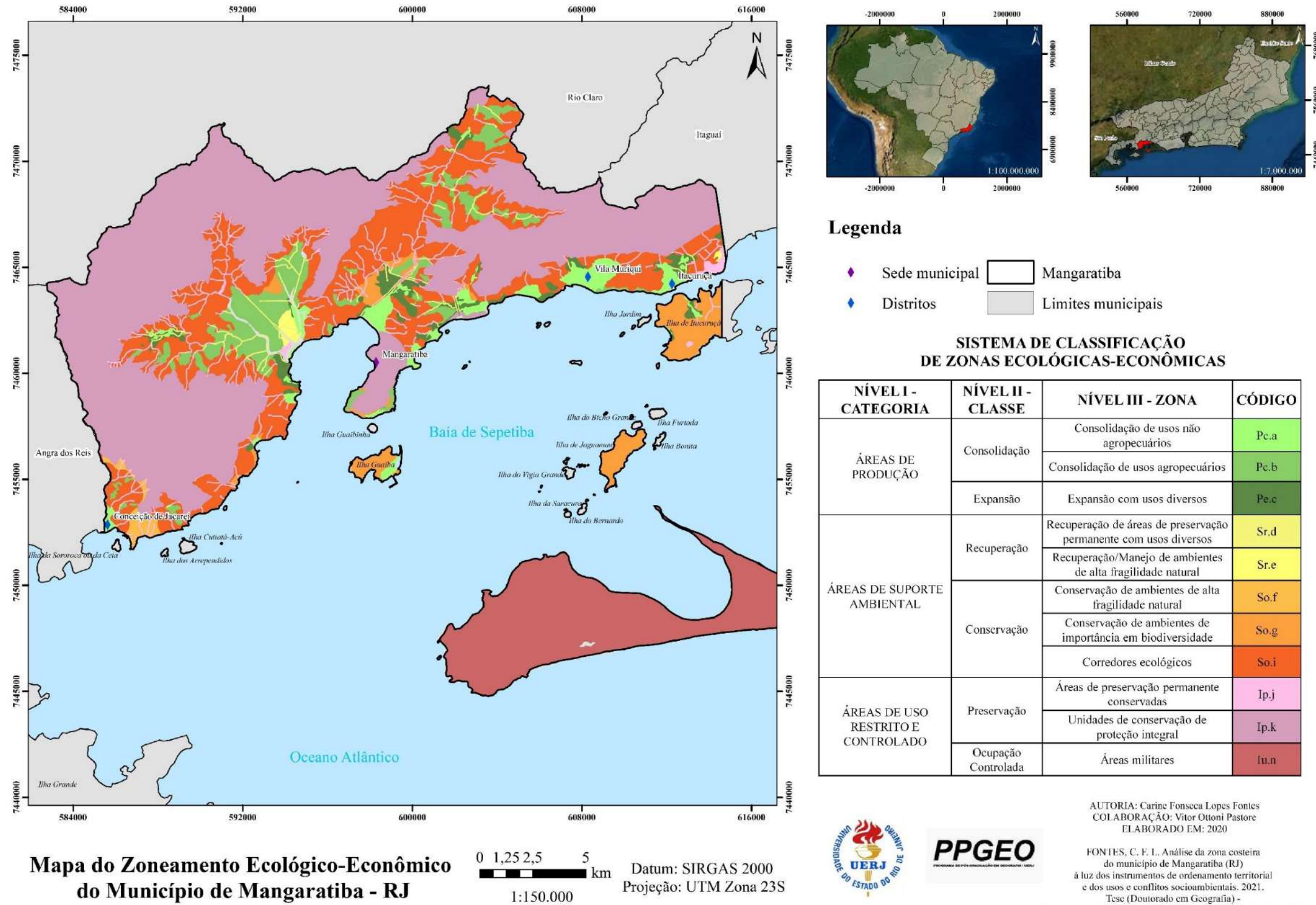
Para construção do instrumento há uma necessidade grande de organização e sistematização de dados geoespaciais, tendo em vista a variedade de informações que necessitam ser analisadas e sobrepostas nas diversas análises. Tais análises, variam de acordo com o tamanho da área estudada, das informações disponíveis e do tipo de detalhe que se pretende em seu recorte espacial. Portanto cabe ao Sistema de Informação Geográfica (SIG) organizar e concentrar tais informações e ao mesmo tempo descentralizar o seu acesso. Segundo MMA (2006):

O sistema de informação contempla diferentes módulos de coleta, armazenamento, tratamento e divulgação de dados, estruturados a partir de uma mapoteca, de um banco de metadados e da criação de um centro de informações. Isso permite uma interação constante e imediata entre os executores, os gestores e os usuários do sistema.

Em termos metodológicos, o processo de elaboração das cartas de subsídio à gestão territorial foram executadas em quatro etapas, a saber: (i) identificação e delimitação de unidades relevo-solo-vegetação-clima; (ii) hierarquização das unidades; (iii) caracterização das unidades; e (iv) zoneamento (RIO DE JANEIRO, 2015b).

Para o sistema de classificação de zonas do ZEE-RJ, foram adotados níveis classificatórios: *categorias*, *classes* e *zonas*. O primeiro nível – *categorias* – (Quadro 2) incorpora as terras classificadas em: *áreas de produção*, *áreas de suporte ambiental* e *áreas institucionais (de uso restrito e controlado)* (RIO DE JANEIRO, 2015b).

Figura 15 - Mapa do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Município de Mangaratiba-RJ recortado para o município de Mangaratiba (Cartas RH-I e II)



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

\* A fonte dos dados cartográficos utilizados neste mapa encontra-se detalhado no Quadro 1 desta tese.

As áreas de produção são os terrenos onde as atividades econômicas estão consolidadas e aquelas onde são possíveis a introdução de atividades econômicas em substituição ou não da cobertura vegetal. Subdividem-se nas classes: *consolidação e expansão do desenvolvimento socioeconômico* (RIO DE JANEIRO, 2015b).

As áreas de suporte ambiental englobam os terrenos com níveis diferenciados de fragilidade, conservação e alteração dos ambientes, em que se admite a ocupação humana por agentes públicos ou privados, com objetivos sociais e econômicos, porém em condição de restrição de manejo visando à utilização sustentável dos recursos naturais e a conservação da biodiversidade. São fundamentais para a sustentação das atividades socioeconômicas no estado, sobretudo para manutenção dos recursos hídricos essenciais aos sistemas produtivos. Subdividem-se em: *áreas de recuperação e conservação ambiental* (RIO DE JANEIRO, 2015b).

As áreas institucionais (de uso restrito e controlado) reservam as áreas de preservação e de ocupação controlada. Considera-se como áreas de preservação as áreas de preservação permanente conservadas e as unidades de conservação de proteção integral (RIO DE JANEIRO, 2015b).

O segundo nível – *classes* – (Quadro 2) subdivide-se em: *consolidação, expansão do desenvolvimento socioeconômico, recuperação, conservação, preservação permanente e ocupação controlada/ uso restrito e controlado* (RIO DE JANEIRO, 2015b).

As áreas de consolidação apresentam terrenos abertos nos quais a ocupação atual das terras relaciona-se com usos agropecuários e não agropecuários. Aí são permitidas todas as atividades econômicas constantes na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), desde que autorizadas pelo órgão licenciador (RIO DE JANEIRO, 2015b).

As áreas de expansão envolvem os terrenos com potencial para diferentes usos econômicos, também cadastrados no CNAE. Nessas duas situações, o potencial social deve ser muito favorável ao desenvolvimento econômico sustentável, assim como vulnerabilidade ambiental (RIO DE JANEIRO, 2015b).

As áreas de recuperação são aquelas alteradas/modificadas pelo ser humano, nas quais, por legislação, não são admissíveis os usos antrópicos e que são as áreas de preservação permanente ou frágeis ambientalmente (RIO DE JANEIRO, 2015b).

As áreas de conservação são superfícies que exibem nenhuma ou pouca alteração, e que têm alta importância em termos de biodiversidade de flora ou fauna e de recursos hídricos. Nas



áreas de suporte ambiental, a vulnerabilidade ambiental é moderada/alta e a potencialidade social é média/baixa (RIO DE JANEIRO, 2015b).

As áreas de preservação permanente, protegidas por legislação, equivalem às áreas especiais e unidades de conservação de proteção integral (RIO DE JANEIRO, 2015b).

E, as áreas de uso restrito e controlado, contém as terras indígenas, territórios quilombolas e áreas militares (RIO DE JANEIRO, 2015b).

Encerrando o sistema de classificação do ZEE/RJ, o terceiro nível – *zonas* – (Quadro 2) incorpora as terras classificadas em: *consolidação de usos não agropecuários, consolidação de usos agropecuários, expansão com usos diversos, recuperação de áreas de preservação permanente com usos diversos, recuperação/manejo de ambientes de alta fragilidade natural, conservação de ambientes de alta fragilidade natural, conservação de ambientes de importância de biodiversidade, corredores ecológicos, áreas de preservação permanente conservadas, unidades de conservação de proteção integral e áreas militares.*

Cada zona, conforme pode ser observado no Quadro 2, compõe seu respectivo código, representando, sequencialmente, categorias (representada pela letra maiúscula, sendo: *P = Produção, S = Suporte Ambiental e I = Institucional*), classes (segunda letra do código, representada pela letra minúscula, sendo: *c = consolidação, e = expansão, r = recuperação, o = conservação, p = preservação e u = uso restrito e controlado*) e zonas, representada pela segunda letra minúscula, que aparece após o ponto (RIO DE JANEIRO, 2015b).

Quadro 2 - Legenda contendo o sistema de classificação de zonas ecológicas-econômicas para o município de Mangaratiba (RHI-I e RH-II)

NÍVEL I - CATEGORIA	NÍVEL II - CLASSE	NÍVEL III - ZONA	CÓDIGO
ÁREAS DE PRODUÇÃO	Consolidação	Consolidação de usos não agropecuários	Pc.a
		Consolidação de usos agropecuários	Pc.b
	Expansão	Expansão com usos diversos	Pe.c
ÁREAS DE SUPORTE AMBIENTAL	Recuperação	Recuperação de áreas de preservação permanente com usos diversos	Sr.d
		Recuperação/Manejo de ambientes de alta fragilidade natural	Sr.e
	Conservação	Conservação de ambientes de alta fragilidade natural	So.f
		Conservação de ambientes de importância em biodiversidade	So.g
		Corredores ecológicos	So.i
ÁREAS DE USO RESTRITO E CONTROLADO	Preservação	Áreas de preservação permanente conservadas	Ip.j
		Unidades de conservação de proteção integral	Ip.k
	Ocupação Controlada	Áreas militares	Iu.n

Fonte: RIO DE JANEIRO, 2015. Relatório 09: ZEE-RJ: Proposta Preliminar de Zoneamento e Diretrizes Gerais. Adaptado por COBRAPE/OIKOS, a partir de MMA, 2006.

Segundo Acsehrad (2000):

[...] um duplo mecanismo de poder liga-se à produção do ZEE. Um poder que se exerce sobre as práticas do zoneamento através das exigências externas das hierarquias políticas, e um poder que se exerce pelo saber cartográfico e classificatório, pelo modo como os zoneadores criam uma concepção do espaço, ou seja, um poder incorporado à própria retórica do ZEE. Em certos momentos, entretanto, estes poderes podem se chocar, exprimindo a ocorrência de ruídos nas correias de transmissão entre hierarquias políticas e instâncias técnicas.

Vale ressaltar que, até pela própria escala dos mapeamentos – de pequeno detalhe – contidos no ZEE-RJ, as *Diretrizes*, realizadas a partir da proposição das zonas, não substituem as determinações contidas nas legislações federal, estadual e municipal. Elas delimitam apenas *indicadores e propostas* para cada carta do ZEE (Cartas de Subsídios à Gestão Territorial), que no caso desta tese abarcou apenas as Cartas da RH-I e II. Portanto, consistem apenas em trazer direcionamentos estratégicos para que se tenha uma melhoria de desempenho dos setores de produção e suporte ambiental, e ao mesmo tempo configuram uma coesão dos múltiplos atores para assegurar o bem-estar da população e um desenvolvimento sustentável.

Setorizadas em *Diretrizes Gerais e Específicas*, as primeiras foram propostas para os Domínios Geo-socioambientais e correspondentes Regiões Hidrográficas. Nesse nível, as diretrizes devem atuar no sentido de propor atividades que atendam às necessidades de melhoria das condições de vida da população e fortaleçam a economia regional, procurando articular pequenas e médias atividades produtivas com grandes investimentos que exijam a participação conjunta no fluxo de produção.

As diretrizes específicas foram destinadas aos setores e respectivas zonas podendo ser de natureza normativa e/ou indicativa. Serão pautadas em indicadores ambientais, sobretudo relacionados aos recursos hídricos, uma vez que a água é considerada o principal elemento para a gestão territorial e para um desenvolvimento econômico sustentável estadual.

Produto da consolidação das oficinas e consultas públicas realizadas durante os trabalhos de ZEE/RJ, assim como nas ações definidas em documentos que abordam políticas públicas no âmbito nacional, estadual e municipal (RIO DE JANEIRO, 2015b), as diretrizes não buscam engessar as possibilidades de uso e ocupação no território das RHs, e seus municípios envolvidos, e sim contribuir para os planos locais de desenvolvimento, ao estabelecer um panorama atual do que existe e do que se pretende para o território em questão. Por isso, precisa ser muito bem pactuada e dialogada entre os atores e instituições governamentais em suas diferentes esferas de competência.

Os gestores públicos municipais devem internalizar as diretrizes do ZEE-RJ em suas políticas por meio de ações estratégicas concretas para atuação de longo prazo. Este planejamento pode e deve estar articulado nas demais esferas governamentais com maximização de resultado contando com a sinergia e complementação de ações para atender as expectativas das partes interessadas, em especial, a sociedade.

De igual forma, o ZEE, ao apontar as atividades mais adaptadas às particularidades de cada região, deve ser pactuado com os demais instrumentos de ordenamento territorial existentes e de maiores escalas, a exemplo dos instrumentos elencados neste capítulo, orientando planos, programas e políticas setoriais públicas que incidem sobre o território.

Pelas entrevistas realizadas em nível local, com a Prefeitura de Mangaratiba, por meio dos representantes das Secretarias de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca e Turismo, há uma inobservância do município, as vezes por falta de conhecimento técnico/científico, ou até mesmo pela constante mudança do seu corpo técnico, com descontinuidade de ações a cada novo mandato, em observar, no bojo de sua competência e ação, os instrumentos pré-existentes que versam sobre o território em questão. O mesmo ocorre com o Estado que, ao propor um novo instrumento de ordenamento territorial, não dialoga num nível exaustivo e pluralizado com as representatividades municipais e com o terceiro setor, a fim de dirimir conflitos e pactuar ações.

O ZEE do Estado do Rio de Janeiro, por meio das suas zonas e diretrizes, deveria nortear as ações do poder executivo com arranjos institucionais muito bem pactuados e articulados, entre Estado e Municípios, sem excluir a União, tendo em vista a necessidade de integração maior do território municipal e, em especial, da sua zona costeira, esta última, gerida por diferentes atores e instâncias governamentais, que compõem SISNAMA.

Além disso, entende-se que a instalação de atividades econômicas deve ser autorizada pelo órgão licenciador em quaisquer que sejam as zonas, a quem compete, baseado no ZEE-RJ, aplicar a legislação ambiental e corroborar com o ordenamento da ocupação e uso da terra.

### 5.1.2 Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC)

Enquanto instrumento de ordenamento regional, já apresentado na fundamentação teórico conceitual, que busca promover o ordenamento territorial e fortalecer um modelo de

desenvolvimento em tal escala, a região escolhida para protagonizar a primeira versão do instrumento costeiro no Rio de Janeiro foi a RH I: Baía da Ilha Grande (BIG). Para orientar a elaboração e a operacionalização do ZEEC, sua zona costeira foi subdividida em seis setores, com base no limite das Regiões Hidrográficas, em conformidade com a Resolução CERHI-RJ nº 107/2013.

Segundo o INEA (2020) a escolha da BIG foi orientada por critérios de relevância ambiental, assim como pela agenda positiva para a integração desse instrumento no âmbito de políticas setoriais, com ênfase no Plano de Recursos Hídricos.

O ZEEC está sendo elaborado pelo Instituto Estadual do Ambiente (INEA), seguindo a metodologia em consonância com as proposições do documento “Diretrizes Metodológicas para o Zoneamento Ecológico-Econômico” (MMA, 2006), estruturado nas seguintes etapas: *(I) Planejamento (II) Diagnóstico; (III) Prognóstico e (IV) Proposta de Zoneamento e Subsídios à sua Implementação.*

As fases I (*Planejamento*) e II (*Diagnóstico*) encontram-se concluídas, consolidados na publicação “Diagnóstico do setor costeiro da Baía da Ilha Grande: subsídios à elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro - Volume I” (INEA, 2015), cujos mapeamentos chegam à escala 1:25.000. Apresenta uma caracterização dos meios físico-biótico e socioeconômico, além dos aspectos jurídico-institucionais da região, incluindo uma proposição de unidades de planejamento terrestres e marinhas, as quais subsidiarão a elaboração da proposta de zoneamento. A fase III (*Prognóstico*) ainda encontra-se em andamento e a fase IV (*Proposta de Zoneamento e Subsídios à sua Implementação*) ainda não foi iniciado.

O Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande (INEA, 2015) contou com a parceria e colaboração direta e indireta de diversos profissionais do INEA e da SEA, de órgãos governamentais e parceiros. O projeto contou ainda com suporte técnico e financeiro da FAO/GEF para contratação de consultorias técnicas que apoiaram a elaboração do ZEEC no âmbito do Projeto de Gestão Integrada do Ecossistema da Baía da Ilha Grande (Projeto BIG).

Considerando que intervir no ordenamento do uso do território costeiro objetivando protegê-lo significa atuar sobre uma unidade espacial complexa, marcada pela interação entre atores e interesses convergentes e conflitantes, segundo o INEA (2015), o processo de elaboração do ZEEC da BIG foi construído de forma participativa visando à definição de metas e diretrizes ambientais para o uso dos espaços costeiros, de acordo com as suas particularidades.

Vale ressaltar que as demais baías presentes no Estado do Rio de Janeiro, que ainda carecem desse instrumento de gestão - Guanabara e Sepetiba - constituem exemplos bem conhecidos de ambientes costeiros fortemente impactados por seu alto grau de industrialização, que chamam a atenção para uma necessidade urgente de um maior controle sobre a ocupação e as atividades econômicas que se estabelecem nos diferentes setores costeiros (INEA, 2015).

Portanto, a forte e histórica vocação portuária e industrial da Baía de Sepetiba, os usos e conflitos existentes no seu território, o avançado grau de degradação marinho na qual se encontra, o elevado potencial turístico da região e a sua elevada biodiversidade, deveria tornar a baía num território estratégico para receber o zoneamento costeiro num segundo momento. Afinal, tal instrumento torna-se um importante mecanismo de apoio as atividades de monitoramento, licenciamento, fiscalização e gestão. Basta saber se haverá vontade política para o alcance de tal proposta.

Cabe esclarecer que entre os objetivos do gerenciamento costeiro, podemos elencar: *(i)* a busca pelo desenvolvimento sustentável das áreas costeiras; *(ii)* a redução das vulnerabilidades das áreas costeiras aos riscos naturais; e *(iii)* a manutenção dos processos ecológicos essenciais do litoral, dos sistemas de suporte à vida e da diversidade biológica, compatibilizando-se com o uso e a ocupação antrópica (CICIN-SAIN, 1993).

Para tanto, o gerenciamento costeiro torna-se “um processo contínuo e dinâmico, por meio do qual decisões são tomadas para o uso sustentável, o desenvolvimento e a proteção das áreas e recursos costeiros e marinhos”. Sua materialização, em termos de ações efetivas, depende, no entanto, de vontade política (CICIN-SAIN e KNECHT, 1998), observando sempre “federalismo cooperativo” entre União, Estados e Municípios.

Esse “federalismo cooperativo” que o instrumento ZEEC requer, torna-se portanto uma questão crucial que deve ser amparada em colegiados formalmente e efetivamente instituídos e operantes. Sobre esta questão, Telles (2018) ressalta que, os coletivos designados formalmente para operar as diferentes atribuições de governança costeira e oceânica se veem, muitas vezes, fragilizados em relação à própria incipiência inteligível de tais espaços, em seus fenômenos, também associados aos interesses mandatários de governo, em suas respectivas esferas administrativas.

Por sua vez, cabe esclarecer ainda que não há gerenciamento costeiro se não existe interesse do Poder Executivo em implementar os respectivos planos, programas e projetos governamentais. Do mesmo modo, o Poder Legislativo deve contribuir politicamente,

construindo uma estrutura normativa, por meio da edição de leis, a fim de legitimar a prática do gerenciamento costeiro no território sob sua jurisdição (FROHLICH, 2016).

Cabe esclarecer que ao analisar este instrumento, por meio da publicação do seu diagnóstico, assim como da real participação do seu processo de elaboração, na ocasião enquanto técnica do INEA, alguns dos gargalos que devem e necessitam ser apontados que dizem respeito a real implementação desse instrumento na política pública estadual dizem respeito a: *i*) necessidade de construção da base normativa que preveja a elaboração e a implementação do ZEEC; *ii*) necessidade da construção do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (PEGC) para o estado do Rio de Janeiro, tendo como um de seus instrumentos o ZEEC; *iii*) a compatibilização, em termos de zonas e diretrizes, com outros zoneamentos setoriais existentes e sobrepostos a área de abrangência, sobretudo o ZEE-RJ, tendo em vista que o processo de elaboração de ambos (ZEEC e ZEE) foram em temporalidades diferentes e com recortes espaciais legalmente distintos; *iv*) a inserção do ZEEC como prioridade institucional, buscando recursos externos ao órgão para a sua execução; *v*) a incorporação dos ZEECs nas políticas setoriais estratégicas, enquanto mecanismo orientador das ações de monitoramento, licenciamento, fiscalização e gestão; *vi*) a viabilização de participação social formal e efetiva, propiciando apropriação, validação e legitimidade ao processo por parte dos atores sociais envolvidos; e *vii*) a permanente incerteza sobre a real vontade política quanto a instituição do produto final do ZEEC por ato normativo e não apenas como um instrumento de consulta técnica, engavetado, tais como tantos outros produtos já desenvolvidos ao longo da história.

Não obstante, o ZEEC, vide sua escala mais detalhada de mapeamento e ordenamento, já relatada, sobreposto parcialmente ao ZEE-RJ, seria uma ferramenta essencial para planejamento territorial regional e local, podendo auxiliar diretamente no estabelecimento de critérios de ordenamento e na proposição de programas e ações específicos para seu cumprimento, contribuindo para fortalecer um modelo de desenvolvimento mais sustentável e minimização dos conflitos. Mas a real implementação de suas diretrizes ultrapassa a esfera técnica e se esbarra na questão meramente política, que merece, portanto, real atenção, a despeito de todas as demandas que o instrumento requer.

De acordo com o que dispõem o Programa ZEE Brasil, considerando que o zoneamento não se encerra na sua elaboração, pelo contrário, pode-se considerar de certa forma que é nela que ele se inicia, sendo crucial a análise do sistema de governança que viabiliza a sua implementação, o gerenciamento destes conflitos é de extrema complexidade e necessita de mecanismos e instrumentos políticos que garantam soluções compartilhadas entre os entes

federativos, com ampla participação dos atores envolvidos, atuando de forma sistêmica e corrigindo as distorções necessárias.

### 5.1.3 Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima (PGI)

O Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima (PGI), também conhecidos como Plano de Intervenção na Orla Marítima, diferente dos demais instrumentos abordados anteriormente, não está elencado no rol dos instrumentos previstos no Decreto Federal nº 5.300/2004, nem mesmo no PNGC II, item 4, cuja lista é praticamente a mesma, salvo pequenas exceções. O seu conteúdo está previsto no Artigo 25º do citado Decreto e vêm sendo atualmente elaborados no âmbito do Projeto Orla, representando um instrumento de gestão da orla marítima e, portanto, também pode ser considerado um instrumento de gerenciamento costeiro, sendo objeto de análise no presente capítulo.

Em termos históricos, segundo Voivodic (2007), o Projeto Orla vem sendo implementado no Brasil desde 2001, inicialmente em caráter experimental e, posteriormente, nos municípios participantes do PNMA (Política Nacional de Meio Ambiente) II. Busca compatibilizar as políticas ambiental e patrimonial do Governo Federal no trato dos espaços litorâneos sob propriedade ou guarda da União. Assim, propõe-se, inicialmente, estabelecer uma nova normalização no uso e gestão dos terrenos e acrescidos de marinha<sup>4</sup>, que consolide uma orientação cooperativa e harmônica entre as ações e políticas de governo praticadas na orla marítima.

Segundo Nakano (Projeto Orla, 2006a), tal Projeto, na ocasião, coordenado em conjunto pelo Ministério do Meio Ambiente, por meio da Secretaria de Qualidade Ambiental (MMA/SQA), e pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP), por meio da Secretaria do Patrimônio da União (MP/SPU), surgiu como uma ação inovadora no âmbito do Governo Federal, pois buscou implementar uma política nacional construída de forma compartilhada com outros entes federados (União, Estados e Municípios) e com a sociedade

---

<sup>4</sup> Segundo o Decreto-Lei nº 3438, de 17 de julho de 194, são terrenos de marinha, em uma profundidade de 33 metros, medidos para a parte de terra, do ponto em que se passava a linha do preamar médio de 1831: a) os situados no continente, na costa marítima e nas margens dos rios e lagoas, até onde se faça sentir a influência das marés; b) os que contornam as ilhas situadas em zona onde se faça sentir a influência das marés. Em relação ao acrescidos, são terrenos acrescidos de marinha, os que se tiverem formado, natural ou artificialmente, para o lado do mar ou dos rios e lagoas, em seguimento nos terrenos de marinha.

civil, por meio do planejamento do uso e ocupação da orla brasileira e da construção de um pacto entre os atores envolvidos em cada localidade.

Segundo o MMA (2020), o Projeto Orla busca responder a uma série de desafios para gestão da orla brasileira como reflexo da fragilidade dos ecossistemas da orla, do crescimento do uso e ocupação de forma desordenada e irregular, do aumento dos processos erosivos e de fontes contaminantes, o estabelecimento de critérios para destinação de usos de bens da União, visando o uso adequado de áreas públicas, a existência de espaços estratégicos (como portos, áreas militares) e de recursos naturais protegidos.

Segundo o Decreto nº 5.300/2004, em seu Artigo 25º para a gestão da orla marítima será elaborado o Plano de Intervenção, com base no reconhecimento das características naturais, nos tipos de uso e ocupação existentes e projetados, contemplando:

*I - caracterização socioambiental: diagnóstico dos atributos naturais e paisagísticos, formas de uso e ocupação existentes, com avaliação das principais atividades e potencialidades socioeconômicas;*

*II - classificação: análise integrada dos atributos naturais com as tendências de uso, de ocupação ou preservação, conduzindo ao enquadramento em classes genéricas e à construção de cenários compatíveis com o padrão de qualidade da classe a ser alcançada ou mantida;*

*III - estabelecimento de diretrizes para intervenção: definição do conjunto de ações articuladas, elaboradas de forma participativa, a partir da construção de cenários prospectivos de uso e ocupação, podendo ter caráter normativo, gerencial ou executivo.*

*Parágrafo Único - O Plano de Intervenção de que trata o caput será elaborado em conformidade com o planejamento federal, estadual e municipal da zona costeira.*

Tais Planos de Intervenção representaram, na prática, os produtos finais do processo de fortalecimento institucional proposto pelo Projeto Orla. Segundo Voivodic (2007), a elaboração desses documentos propiciou, ou deveria propiciar, não só um aumento da capacidade técnica municipal, mas também a criação de um canal de articulação entre agentes públicos e comunitários para a gestão da orla.

Para tanto, o referido Decreto fixou, para efeito da classificação, os trechos para enquadramento da orla marítima (Artigo 27º), compartimentadas em 3 classes, a saber: Classe A, B ou C, de acordo com o seu grau de antropização, variando do mais natural ao mais antropizado, respectivamente, assim como estratégias de ação para cada uma delas (Artigo 28º): Classe A: estratégia preventiva, Classe B: estratégia de controle e Classe C: estratégia corretiva, norteando as formas de uso e ocupação para a orla marítima como um todo.



Para execução desta proposta, em termos de arranjo institucional, o Projeto Orla baseia-se num modelo descentralizado do pacto federativo, que envolve princípios e procedimentos de ação compartilhada entre as três esferas governamentais e sociedade civil.

Possui uma Coordenação Nacional, formada pela Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável (SEDR), do MMA, e pela SPU, antes vinculado ao MP, e na atual gestão, ao Ministério da Economia. No âmbito federal, o Grupo de Integração para o Gerenciamento Costeiro (GI-GERCO) é o colegiado que fornece apoio e articulação à Coordenação Nacional, cuja atribuição consiste em apoiar a Coordenação Nacional no âmbito das atividades de implementação do Projeto Orla, em linha com o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) e o Plano de Ação Federal para a Zona Costeira (PAF-ZC). Os Estados possuem uma Coordenação Estadual (CE), constituída pelo respectivo Órgão Estadual de Meio Ambiente (OEMA) e pela respectiva Superintendência do Patrimônio da União, atualmente tendo como colegiado de apoio a Comissão Técnica Estadual (CTE).

Cabe exemplificar que, no âmbito do Rio de Janeiro, a CE do Projeto Orla historicamente sempre esteve vinculado à SPU-RJ e ao Gerenciamento Costeiro (GERCO - INEA) e a CTE, regulamentado pelo Decreto nº 32.421, de 16 de dezembro de 2002, pelo conjunto de instituições estratégicas, a saber: Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMADS); Secretaria de Estado de Planejamento, Desenvolvimento Econômico e Turismo (SEPDET); Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente (FEEMA); Fundação Instituto Estadual de Florestas (IEF/RJ); Superintendência Estadual de Rios e Lagoas (SERLA); Instituto de Terras e Cartografia do Estado do Rio de Janeiro (ITERJ); Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (FIPERJ); e Instituto Estadual do Patrimônio Cultural (INEPAC), além de outras instituições convidadas a participar. Cabe ressaltar que este Decreto necessita ser atualizado, tendo em vista a mudança de nomenclaturas e fusão de algumas instituições, como por exemplo FEEMA, IEF/RJ e SERLA que se fundiu como INEA.

Por fim, os municípios participam do Projeto Orla por meio da prefeitura, que exerce a Coordenação Municipal. Esta, por sua vez, é apoiada pelo colegiado municipal denominado Comitê Gestor da Orla, cujas atribuições consistem em: acompanhar a implementação das ações do PGI, coordenando, também, o trabalho de avaliação e revisão; e elaborar relatórios periódicos de avaliação do PGI, encaminhando à Coordenação Estadual para apreciação, permitindo a divulgação e o intercâmbio de experiências.

Em termos metodológicos, as diretrizes para implementação do Projeto Orla estão muito bem documentadas e embasadas, através de manuais publicados entre os anos 2004 e 2006, pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), a saber: *a) Implementação em Territórios com Urbanização Consolidada* (Projeto Orla, 2006a); *b) Manual de Gestão* (Projeto Orla, 2006b); *c) Fundamentos para Gestão Integrada* (Projeto Orla, 2006c); *d) Subsídios para um Projeto de Gestão* (Projeto Orla, 2004) e, por fim, *e) Guia de Implementação* (Projeto Orla, 2005).

Segundo Frohlich (2016), em termos práticos, a implementação do Projeto Orla acontece da seguinte forma:

Em síntese, o município deve voluntariamente manifestar o seu interesse em aderir ao Projeto Orla à Coordenação Estadual (CE). Após essa etapa, são realizadas oficinas com o objetivo de produzir os diagnósticos ambiental e socioeconômico, a classificação e a construção de cenários de uso e ocupação da orla marítima, bem como as propostas de ação que culminarão na elaboração de uma versão preliminar do PGI, sendo esta submetida à avaliação da CE e, posteriormente, à Coordenação Nacional.

Uma vez aprovado o PGI pela CE e Coordenação Nacional do Projeto Orla, a Coordenação Municipal deve promover a legitimação do instrumento por meio da realização de, no mínimo, uma audiência pública, a fim de colher contribuições da população local. A composição preliminar e a função do Comitê Gestor da Orla também são apresentadas na audiência pública, permitindo que novos atores sociais e institucionais sejam incorporados ao colegiado, caso seja verificada essa necessidade. Após as etapas acima citadas, caberá à Coordenação Municipal, com apoio do Comitê Gestor da Orla, a elaboração de uma agenda imediata para a execução do PGI aprovado, por meio da implementação de ações, em conformidade com os respectivos cronogramas e os recursos financeiros disponíveis. O PGI também pode ser executado com o subsídio de convênios a serem celebrados com órgãos federais e estaduais.

Especificamente no âmbito Mangaratiba, tal município tem seu PGI publicado em 2003, tendo sido construído pelo âmbito do Projeto Orla FEMAR (Fundação de Estudos do Mar), no bojo de uma série de outros PGIs elaborados para o Estado do Rio de Janeiro, a partir de uma setorização da sua costa em quatro grupos, a saber: *a) Grupo 1: Araruama, Iguaba, São Pedro da Aldeia e Saquarema; b) Grupo 2: Armação dos Búzios, Arraial do Cabo, Cabo Frio, Casimiro de Abreu e Rio das Ostras; c) Grupo 3: Carapebus, Quissamã, Macaé e Campos (este último acabou não participando na ocasião); e d) Grupo 4: Paraty, Angra, Mangaratiba e Itaguaí.*

O PGI de Mangaratiba contou com a participação do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e Secretaria de Qualidade Ambiental nos Assentamentos Humanos (SQA), do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão e Secretaria do Patrimônio da União (SPU), da Comissão Técnica Estadual (CTE) e do Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM).

Segundo entrevista realizada com o antigo Chefe de Serviço do GERCO-INEA, realizada em 19/06/2020, que atuou a frente do gerenciamento costeiro do Estado do Rio de Janeiro de 2009 a 2015, e que na ocasião participou da construção dos PGIs dos grupos acima descritos, quando questionado sobre o histórico do Projeto Orla no Brasil, foi detalhado o seguinte contexto:

[...] Essa fase do Projeto Orla [se referindo aos quatro grupos acima descritos, o que inclui Mangaratiba] foi anterior ao Decreto 5.300, que o regulamentou [...] Ele vem num contexto em que o MMA provocou a SPU [que queria regularizar as ocupações da Orla. A orla no Brasil inteiro era uma bagunça. Era prefeito concedendo quiosque, pessoas ocupando, ninguém pagava nada para a SPU. Até hoje é um pouquinho assim, mas naquela época era pior]. A SPU entrou numa de regularizar isso e o MMA, numa daquelas reuniões interministeriais, entendendo que a Orla é um espaço fundamental do ponto de vista de meio ambiente [...], concebeu a história junto com a SPU, com o intuito de regularizar e fazer gestão ambiental daquele espaço. [...] A SPU queria saber de cadastrar quiosque. O MMA que estava puxando mesmo o barco [entre os anos de 2001 e 2002]. No âmbito do Estado do Rio de Janeiro, o MMA, através do GIGERCO, e a SPU usaram o recurso da Marinha do Brasil, através da criação da FEMAR, para financiar, junto do Estado, o Projeto Orla. Eles pegaram a FEEMA e fizeram reuniões entre ela e o IBAM, este último para repasse e aplicação prática da metodologia do Projeto, para a capacitação de gestores locais, e para o acompanhamento dos Planos de Intervenção, com recurso do instrumento da Marinha/FEMAR. Desenvolveram o escopo geral do projeto e fizeram reuniões de alinhamento e decidiram como iria ser a forma de trabalho. Escolheram os municípios que iriam entrar, excluindo os municípios grandes, chegando aos quatro grupos setoriais [...]. Daí começaram os trabalhos. [...] Depois, ainda nessa fase introdutória do Projeto Orla, antes do Decreto 5.300/2004, o PNUD bancou uma parte do Projeto Orla, ou seja, a elaboração do plano [oficinas, *coffee break*, prolabore das pessoas, etc]. Nunca teve um financiamento das ações e sim das oficinas de planejamento. [...] O ponto falho do Projeto Orla bem interessante é que ele não previu recurso para execução das suas ações e sim das oficinas de planejamento.

Na entrevista, quando questionado sobre o arranjo institucional dessa fase de construção dos PGIs, ele prossegue:

Ainda era uma fase em que o arranjo institucional estava muito mal construído. Ninguém tinha ideia de como fazer, nem mesmo o MMA. Na prática, o MMA e a FEEMA chegavam no gabinete do prefeito e do secretário de meio ambiente e falava assim “- Eu tenho um projeto que talvez vá gerar receitas para o município com arrecadação da SPU.” Daí o prefeito indagava, “- Mas o que que você precisa?” Eles [MMA e FEEMA] respondiam “- Que você designe uma equipe técnica para acompanhar o Projeto, umas quatro pessoas da secretaria de obras, de meio ambiente, por aí”. Daí o secretário ia na sala e falava assim “- Quem está de bobeira aí? Tem uma capacitação do MMA para fazer [...]”. Daí você já viu, nem sempre havia a escolha das pessoas por grau de envolvimento e capacitação técnica adequada. No caso de Mangaratiba [...] era uma época que ninguém era concursado. As secretarias estavam se estruturando ainda [...].

Quando indagado sobre o porquê da não implementação do instrumento e da própria incorporação dele nas políticas públicas subsequentes no município de Mangaratiba, chegando a ser, apesar de publicada em plataforma *web* digital, desconhecido pelos atuais técnicos das secretarias, o antigo gestor do GERCO-INEA responde:

Os PGIs elaborados nessa leva, incluindo o de Mangaratiba, ficou com um ensaio muito teórico. Ele não se comprometeu com ações concretas, cronograma, responsáveis e metas de prazos. Foi um grande exercício teórico a sua elaboração. Os caras aprenderam a fazer aquela análise de cenários, que tem na metodologia do Projeto Orla, mas não chegaram lá com “- OK, quais são os comprometimentos que a prefeitura vai ter que ter a partir de agora para executar isso? De onde vem a fonte de recurso para executar? Como é que a SPU vai bancar uma parte disso? Como é que o MMA vai bancar a outra?” Então, ficou uma reflexão de planejamento sem a parte concreta e executiva. [...] Um grande exercício de planejamento e, para não dizer que foi inútil [e realmente não foi], ele deu a base para fazer o Decreto 5.300/2004, que só conseguiu ser feito porque ele partiu dessa experiência, da análise de todo esses planos, da análise dos conflitos que foram vistos, para melhorar a metodologia. Mas, como plano concreto de ação, ele foi um documento muito fraco. [...] Os técnicos fizeram, o IBAM aprovou, o MMA aprovou, mas não virou um projeto de lei..., um documento, virou, sei lá, um caderno, um material bonito encadernado em cima de uma mesa. A SPU mal participou.

Cabe lembrar que nessa ocasião, o PGI ainda não era referendado em audiência pública, nem havia a discussão acerca de convênios entre a SPU e os municípios. O convênio era uma promessa muito vaga. Os Projetos Orlas mais recentes, em teoria, percorrem esse caminho, com construção de um documento chancelado em audiência pública, legitimado pela SPU e que será a base do convênio da SPU com o município.

Outra questão que salta aos olhos na análise do PGIs dos grupos acima descrito, é a construção do Projeto Orla por um conjunto de municípios e não por município, isoladamente, tal como se recomenda metodologicamente nos dias atuais. Imagina o desafio de ter que dividir todo o tempo das oficinas com apresentação de cada município? Na prática, os municípios acabavam tendo que escolher trechos prioritários da orla para a definição dos cenários e propostas de ação.

No caso de Mangaratiba, por exemplo, o PGI contemplou apenas quatro trechos: *a)* Trecho Axixá; *b)* Trecho Praia Grande; *c)* Trecho de Junqueira (Av. Litorânea); e *d)* Trecho Conceição de Jacareí. Em termos de classificação da orla, foi classificado como do tipo "C" para Axixá, e para os demais, do tipo “B”. Em termos de cenários dos usos desejados para cada trecho, no geral, se requeria intervenção corretiva, recuperação de paisagem cênica degradada pela ocupação desordenada, manutenção da biodiversidade local, monitoramento da ocupação e uso da orla, proteção de áreas ambientalmente frágeis, ordenamento das ocupações pressionadas pela especulação imobiliária, além da criação de mirantes para valorização do turismo local.

Felizmente, os municípios foram individualizados nos Orlas subseqüente ao de Mangaratiba e aos demais desta primeira fase; a SPU protagonizou o processo, passando a coordená-lo e bancá-lo, bem mais até que o próprio MMA, cedendo recursos e apoio técnico-

institucional; mais atores institucionais e a sociedade civil, que protagonizam os conflitos da Orla, foram envolvidos; e o MPF (Ministério Público Federal) acabou entrando, mesmo que indiretamente, no processo, exigindo e cobrando.

Outra questão observada nas publicações dos PGIs que compõem o grupo quatro (Paraty, Angra dos Reis, Mangaratiba e Itaguaí) é que tais instrumentos fazem citações apenas a atores institucionais ao longo do seu processo de elaboração. Não aparece pessoas da sociedade civil organizada, ou só simplesmente da sociedade civil. No caso do PGI de Mangaratiba, foram envolvidas as Secretarias Municipais de Obras e Desenvolvimento Urbano, de Meio Ambiente e de Planejamento. Ou seja, houve faltas e/ou baixa representatividade social e institucional, que leva, no mínimo, a descredibilidade do documento, sem falar na falta de legitimidade do mesmo, tornando-o questionável.

Segundo entrevista realizada com o servidor responsável pelas demandas do GERCO-INEA no contexto atual, realizada em 23/06/2020, o Projeto Orla no âmbito do Estado do Rio de Janeiro, encontra-se praticamente parado e está sofrendo atualmente mudança da estrutura de governança. No caso do município de Mangaratiba, embora não haja demandas atuais quanto a elaboração de um novo Projeto Orla, tal município, assim como Paraty, encontra-se contemplado na agenda de atividades das Oficinas do Projeto Orla de Angra dos Reis, que está em fase de elaboração da nova versão do seu Projeto Orla. Segundo o servidor (op. cit), “o atual Orla de Angra dos Reis está sendo conduzido pela SPU, com a coparticipação do Ministério do Turismo, para fins turísticos. O MMA não está mais acompanhando”. Quando indagado sobre a participação do GERCO-INEA nas atividades do Projeto Orla, foi esclarecido que a participação do INEA está sendo muito pontual, pois são muitas as demandas de trabalho e conflituosa a agenda interna, para haver disponibilidade integral do servidor nas oficinas locais de longo prazo.

Cabe aqui destacar um assunto de fundamental relevância dentro deste contexto: a extinção do Serviço de Gerenciamento Costeiro (GERCO) do Estado do Rio de Janeiro, dentro da estrutura de cargos do INEA. A publicação do Decreto nº 46.619, de 02 de abril de 2019, último, a despeito dos anteriores, que estabelece o novo regulamento e a estrutura organizacional INEA, extinguiu tal serviço no âmbito do Estado. Tal atividade, se assim podemos chamar o atual GERCO, encontra-se apenas no computo de todas as demais que compõem o Serviço de Gestão Ecológica, contido na Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas (DIBAP/INEA). Segundo o Decreto (op. cit), Artigo 25º, XI, compete à DIBAP “planejar, orientar e executar as ações e atividades do INEA referentes ao

gerenciamento costeiro e ao zoneamento ecológico-econômico”, ficando claro o total desprestígio quanto a relevância da agenda própria do GERCO a nível estadual, até então desenvolvidas institucionalmente. Em entrevista com o antigo Chefe de Serviço do GERCO-INEA ele expõe:

[...] No mínimo é lamentável essa extinção [se referindo ao GERCO] porque mundialmente avançamos muito na criação do conceito de gerenciamento costeiro integrado e agora você coloca esse assunto no bojo de tantos outros do INEA [...] você não tem mais uma política pública de verdade [...]. O Estado do Rio de Janeiro é o único estado que não tem mais a caixinha de gerenciamento costeiro [...] e nós que fomos um dos primeiros estados a ter tal serviço [...] é lamentável.

Segundo o servidor que ainda responde pelo GERCO-INEA “o serviço (GERCO) deixou de existir dentro do INEA. Naquela briga por cargos, acabaram extinguindo o GERCO [...]. Continuamos produzindo e respondendo em nome do GERCO, mas institucionalmente ele foi extinto. A caixinha acabou.” O servidor também mencionou que, em alguns casos, algumas demandas ligadas ao GERCO também são encaminhadas para subsecretarias e superintendências da SEAS, mas que não há articulação direta entre eles para tais demandas, apenas em casos excepcionais.

Da mesma forma, embora o Projeto Orla seja uma iniciativa de escala local muito bem sucedida no Brasil, segundo o site do MMA (2020), com PGIs elaborados para 17 estados da federação e, no âmbito do Rio de Janeiro, para 15 municípios, um dos grandes gargalos que este instrumento apresenta está no âmbito da sua implementação. Se analisarmos caso a caso, há um grande abismo entre a aprovação e publicação do PGI e constituição do Comitê Gestor da Orla e a implementação efetiva do instrumento. Segundo Scherer (2013):

Percebe-se que a lacuna entre o entendimento do problema, o planejamento e a real implantação das ações são de grande monta. Essa lacuna reflete a tendência de outros instrumentos de gestão costeira existentes no Brasil, nos quais a fase de planejamento é diversas vezes repetida sem se chegar à implantação do que foi planejado e, muito menos, à avaliação da eficácia do mesmo. Como exemplo emblemático deste problema apontamos o Projeto Orla, pois grande parte dos Planos de Gestão Integrada da Orla Marítima desenvolvidos não são implementados de fato e a avaliação do sucesso dos mesmos é praticamente inexistente.

Outra fragilidade do Projeto Orla é a falta de disponibilidade de informações e documentos, numa plataforma *Web* digital que tragam ao público a transparência de todo o processo que compõem cada PGI municipal, ou seja, do seu planejamento à sua implementação, caso este último tenha ocorrido de fato. Nesta plataforma, deveria estar acessível documentos estruturantes do Orla, como: relatório das oficinas preliminares que compõem cada Projeto Orla; cópias de pareceres de aprovação dos PGIs pelas Coordenações Estaduais e Nacional; composição e regimentos internos relacionados aos Comitês Gestores da Orla; atas de

audiências públicas realizadas, assim como lista de presença dos participantes; ata das reuniões realizadas pela CE, Coordenação Nacional, CTE, Coordenações Municipais e Comitês Gestores da Orla; agenda de ações propostas para a execução dos PGIs aprovados; e outros documentos sobre o acompanhamento das ações realizadas no âmbito dos PGIs.

Além dessa falta de transparência acima relatada, ressalta-se a falta de atualização das informações, que têm toda uma dinâmica própria. Esta deficiência, em parte, pode ser explicada pelas dificuldades financeiras dos órgãos que compõem o arranjo institucional do Projeto Orla, ou seja, carência dos municípios costeiros, que depende do repasse e apoio financeiro, e, as vezes, até de apoio técnico dos Estados e da União em termos de arrecadação. A própria carência ou ineficácia de políticas públicas voltadas para a gestão costeira e a dificuldade de criação de um arranjo institucional complexo inerentes a implementação das ações do Orla. Carência dos estados costeiros, que, especificamente no caso do Rio de Janeiro, passou por uma acentuada crise econômica e política nos últimos anos, fragilizando suas instituições ambientais. E, carência da própria União, que passou por uma conturbada mudança política e partidária nos últimos anos, também fragilizando e criando um hiato em termos de continuidade das ações concretas no âmbito do Orla.

Cabe ainda trazer ao âmbito dessa discussão a promulgação da Medida Provisória (MP) nº 691, de 31 de agosto de 2015, convertida no mesmo ano em Lei nº 13.240, de 30 de dezembro de 2015, que dispõe sobre administração, a alienação, a transferência de gestão de imóveis da União e seu uso para a constituição de fundos. A Lei nº 13.240/2015, em seu Artigo 14º, cuja redação foi alterada pela Lei nº 13.813, de 09 de abril de 2019, faculta à União a transferência aos Municípios da gestão das orlas e praias marítimas, estuarinas, lacustres e fluviais federais, inclusive as áreas de bens de uso comum com exploração econômica, tais como calçadões, praças e parques públicos, salvo algumas exceções, se concretizando mediante assinatura de termo de adesão entre tais entes.

Dada as recentes alterações da gestão das orlas e praias marítimas, não é possível prever com exatidão as eventuais repercussões dessa iniciativa recente no âmbito do Projeto Orla, especialmente em Mangaratiba, território que sofre com inúmeras pressões oriundas de conflitos históricos. Espera-se, no entanto, que o termo de adesão celebrado entre a União e os Municípios, estabeleça a necessidade de implementação do Projeto Orla nas praias marítimas, estuarinas, lacustres e fluviais federais que forem objeto dessa transferência, sendo importante a participação e a delimitação de atribuições muito claras entre os órgãos institucionais, para

que a simplificação da gestão das praias marítimas não ocorra com prejuízos ao Orla, ao gerenciamento costeiro e, especialmente, ao município de Mangaratiba.

E, mais do que isso, conforme aponta Voivodic (2007), a partir da descentralização dos procedimentos de destinação de usos de bens da União para os municípios, espera-se que se viabilize um controle mais efetivo das atividades de fiscalização, licenciamento, regulamentação de usos e da ocupação a partir do momento em que tais ações passem a ser geridas na escala local. Espera-se, assim, que o poder municipal promova alternativas econômicas sustentáveis para o uso desse espaço (a orla marítima) e que dialogue e observe minimamente os demais instrumentos de gestão territorial existentes e aqui elencados, sem que haja conflitos entre a teoria proposta nestes e a prática local efetiva.

A questão que nos inquieta, no entanto é se os municípios, estão preparados ou interessados em assumir tal responsabilidade, se os municípios vão optar por ações que conduzam às melhores formas de gestão ambiental de sua orla e se a União, a partir da celebração do termo de adesão, dará apoio efetivo aos municípios elucidando dúvidas com respeito ao gerenciamento do que é possível e permissível em relação à administração de seu patrimônio. Há um longo caminho a percorrer em termos práticos para elucidação destas inquietações.

#### 5.1.4 Plano Diretor de Mangaratiba (PDM)

Plano Diretor é um instrumento da política urbana instituído pela Constituição Federal de 1988, que o define como “obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes”, sendo um “instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana”.

Através do Plano Diretor é possível propor ações que têm como objetivo melhorar a vida dos municípios, pois de forma organizada pode-se planejar investimentos, definir prioridades e reforçar potenciais. É regulamentado pela Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que estabelece diretrizes gerais da política urbana (mais conhecida como Estatuto das Cidades), pelo Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012) e pela Lei de Parcelamento do Solo Urbano (Lei 6.766, de 19 de dezembro de 1979).

A primeira versão do Plano Diretor de Mangaratiba (PDM) foi instituído pela Lei nº 544, de 10 de outubro de 2006. Atualmente encontra-se disposto na Lei Complementar nº 45,



de 27 de dezembro de 2017, cuja revisão coube à empresa Oliver Arquitetura, tendo sido executado em 4 etapas, a saber: a) *Fase 1: Mobilização e Plano de Trabalho*; b) *Fase 2: Análise Temática Integrada*; c) *Fase 3: Diretrizes e Proporções*; e d) *Fase 4: Plano de Ação e Investimentos e Institucionalização do Plano*.

Segundo a Lei Complementar nº 45/2017, o PDM estabelece princípios, políticas, diretrizes e objetivos para diferentes políticas: desenvolvimento social; desenvolvimento urbano; ambiental; estratégicas setoriais; e gestão democrática da cidade. Para tanto, segundo o Artigo 5º da lei supracitada, o PDM deverá ser compatível com:

- I. Planos nacionais, estaduais, regionais e municipais de ordenação do território e de desenvolvimento socioeconômico;*
- II. Planejamento da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, sem prejuízo à autonomia municipal;*
- III. O zoneamento ecológico-econômico das unidades de conservação previstas na legislação federal e estadual, como áreas de proteção ambiental, e demais instrumentos estaduais de ordenamento territorial, como unidades territoriais de planejamento e áreas de proteção aos mananciais;*
- IV. Demais leis federais e estaduais.*

Para que haja compatibilidade entre os diferentes instrumentos normativos em suas diversas escalas de análises e entes federativos – União, Estados e Municípios – deve haver diálogos constantes entre os agentes envolvidos com o processo de gestão territorial de forma planejada e muito bem pactuada, dirimindo possíveis incongruências e discrepâncias, recorrentes ao processo.

Sobre o Meio Ambiente (e Saneamento Ambiental), Capítulo VI, Artigo 23º, da Lei Complementar nº 45/2017, são diretrizes e ações para a Política Municipal do Meio Ambiente Natural e Saneamento Ambiental:

- VII. Permitir que todos tenham o direito ao meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se a todos, e em especial ao Poder Público, o dever de defendê-lo, zelar por sua recuperação e proteção, em benefício das gerações atuais e futuras.*
- XIV. O exercício da cidadania e da democracia através da participação da comunidade na política ambiental municipal;*
- XVIII. Controlar e fiscalizar as atividades que impliquem em degradação, poluição ou comportem riscos ecológicos e ambientais que possam vir a comprometer a estabilidade dos ecossistemas naturais, em especial os espaços territoriais protegidos bem como, e principalmente, a qualidade de vida das comunidades afetadas;*

*XXX. Promover os meios necessários para a recuperação ambiental das áreas degradadas a fim de reduzir-se o passivo ambiental para as gerações atuais e futuras;*

Sobre o Gerenciamento Costeiro, Capítulo XX, Artigo 37º, da Lei Complementar nº 45/2017, são diretrizes e ações para o Gerenciamento Costeiro do Município:

*I. Promover os procedimentos necessários para viabilizar [...] a implantação do Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro (PMGC), visando à implementação da Política Municipal de Gerenciamento Costeiro;*

*III. O Poder Público Municipal, em conjunto com o órgão ambiental, assegurará no âmbito do planejamento urbano, o acesso às praias e ao mar, ressalvado as áreas de Segurança Nacional ou áreas protegidas por legislação específica;*

*IV. Promover em conjunto com os órgãos competentes a transferência e criação de áreas de fundeio de navios fora de áreas de interesse ambiental, turístico e pesqueiro.*

Em ambas as temáticas acima citadas – Meio Ambiente e Gerenciamento Costeiro – o que se observa na prática é que embora haja certa clareza dos planejamentos norteadores para esses espaços, por serem ambientes de uso comuns e, exatamente por isso, altamente pressionados, falta política setorial efetiva a fim de executar tais ações e coibir certos usos incompatíveis, a exemplo da necessidade de alteração da localização das áreas de fundeio de navios para fora de áreas de interesse ambiental, turístico e pesqueiro, o que ainda não ocorreu.

A título de exemplificar, dentro da temática meio ambiente, as entrevistas e os trabalhos de campo desenvolvidas por esta pesquisa deixaram claro, conforme será abordado no capítulo posterior que nem todos tem o efetivo direito ao “meio ambiente saudável e ecologicamente equilibrado”. De igual forma, a baixa participação das comunidades na política ambiental municipal põe em xeque o efetivo exercício da cidadania e da democracia. O poder público, em suas diferentes instâncias, historicamente está aquém, por questões econômicas, técnicas e até políticas, do efetivo controle e fiscalização das atividades que impliquem em degradação, poluição ou comportem riscos ecológicos e ambientais na escala regional/local, assim como na promoção dos meios necessários para a recuperação ambiental e redução de seus passivos.

Se partirmos para a temática gerenciamento costeiro, a situação não é diferente. Também a título de exemplificar, o Estado do Rio de Janeiro ainda não conta, até o presente momento, com um Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (PEGC), sendo ainda um simples Projeto de Lei (nº 216/2011) que tramita na ALERJ (Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro) desde 2011.

### Segundo Frohlich (2016):

Embora a Lei Federal nº 7.661/1988 tenha previsto que os Estados podem instituir legalmente planos de gerenciamento costeiro, passados mais de 27 anos [atualmente 32 anos] desde a edição do referido diploma legal, o Estado do Rio de Janeiro ainda não possui uma lei específica sobre o tema. Há quase 5 anos [atualmente, 9 anos], o Projeto de Lei nº 216/2011, que visa instituir o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro do Rio de Janeiro, se encontra em tramitação na Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro, sendo possível identificar muitas oportunidades de melhoria no seu texto, que podem incorporar as lições aprendidas no âmbito da experiência prática do gerenciamento costeiro no território fluminense e em outras localidades.

Segundo entrevista realizada com o antigo Chefe de Serviço do GERCO-INEA, quando indagado o porquê do Estado do Rio de Janeiro ainda não dispor do seu PEGC desde a sua gestão, foi informado:

A gente tentou fazer [se referindo ao PEGC]. Minutamos um plano na gestão da Marilene [se referindo a antiga presidente do INEA: Marilene Ramos] e Minc. [se referindo ao antigo Secretário de Estado Ambiente: Carlos Minc Baumfeld], mas não sei se o Minc chegou a encaminhar lá para a ALERJ [...]. Paralelamente, já existia um plano do Ricardo Abraão, que era muito, muito ruim que não chegava nem a se espelhar no plano nacional de gerenciamento costeiro, que é uma tradição das leis estaduais: se espelhar na nacional e dar peculiaridades locais [...]. Como Plano B a gente também fez uma revisão e uma inserção de artigos no Plano do Ricardo Abraão, mas não chegou a avançar [lembrando que o atual servidor que responde pelo GERCO-INEA confirmou a falta desses avanços desde então].

Já o município de Mangaratiba dispõe do seu Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro (PMGC), instituído pela Lei Complementar nº 047, de 29 de outubro de 2018, mas embora ele exista no papel, na prática não há ações de planejamento e gestão voltadas especificamente para a zona costeira do município de forma concreta e efetiva, conforme pode ser observado nas entrevistas realizadas com a Secretaria de Meio Ambiente e com a Secretaria de Cultura, Turismo e Eventos da Prefeitura de Mangaratiba, realizadas em 21/05/2020 e 04/08/2020, respectivamente.

Segundo Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC) II e Decreto nº 5.300/2004, o PMGC deve explicitar os desdobramentos do PNGC e do PEGC - este último ainda não executado para o Estado, conforme descrito anteriormente -, a implementação da Política Municipal de Gerenciamento Costeiro, incluindo as responsabilidades e os procedimentos institucionais para a sua execução. Deve guardar ainda estreita relação com os planos de uso e ocupação territorial e outros pertinentes ao planejamento municipal. Ou seja, na prática, revela-se como um importante instrumento orientador as ações de monitoramento, licenciamento, fiscalização e gestão municipal, visando ordenar o processo de ocupação e uso da zona costeira, necessária para obtenção das condições de sustentabilidade do desenvolvimento territorial.

Retomando a discussão em torno do Plano Diretor e a questão costeira, um dos pontos polêmicos, por exemplo, presentes na área costeira municipal, que diverge do que está preconizado no Plano, é a garantia do livre acesso às praias e ao mar pelas comunidades locais, sobretudo onde já está consolidado os condomínios fechados. Esses deveriam dispor de áreas de servidão dentro dos seus espaços comuns, garantindo e fazendo cumprir o direito de ir e vir da população na prática e não apenas no campo teórico. Mas, a falta de fiscalização, de compromisso social com a população, o próprio preconceito com “os de fora” sobretudo quando pode afetar a suposta segurança das luxuosas segundas residências, torna a questão polêmica e passível de longa discussão.

Outra questão, não menos importante, entre Plano Diretor e a questão costeira é a transferência e a criação de áreas de fundeio de navios para fora das áreas de interesse ambiental, turístico e pesqueiro do município, também não realizado e fiscalizado adequadamente. As dissidências e os conflitos existentes entre os atores sociais representados pelo setor industrial, comunidade pesqueira e setor de turismo, dentro do limite costeiro municipal, prova que esta discussão está longe de ser dirimida no tempo presente.

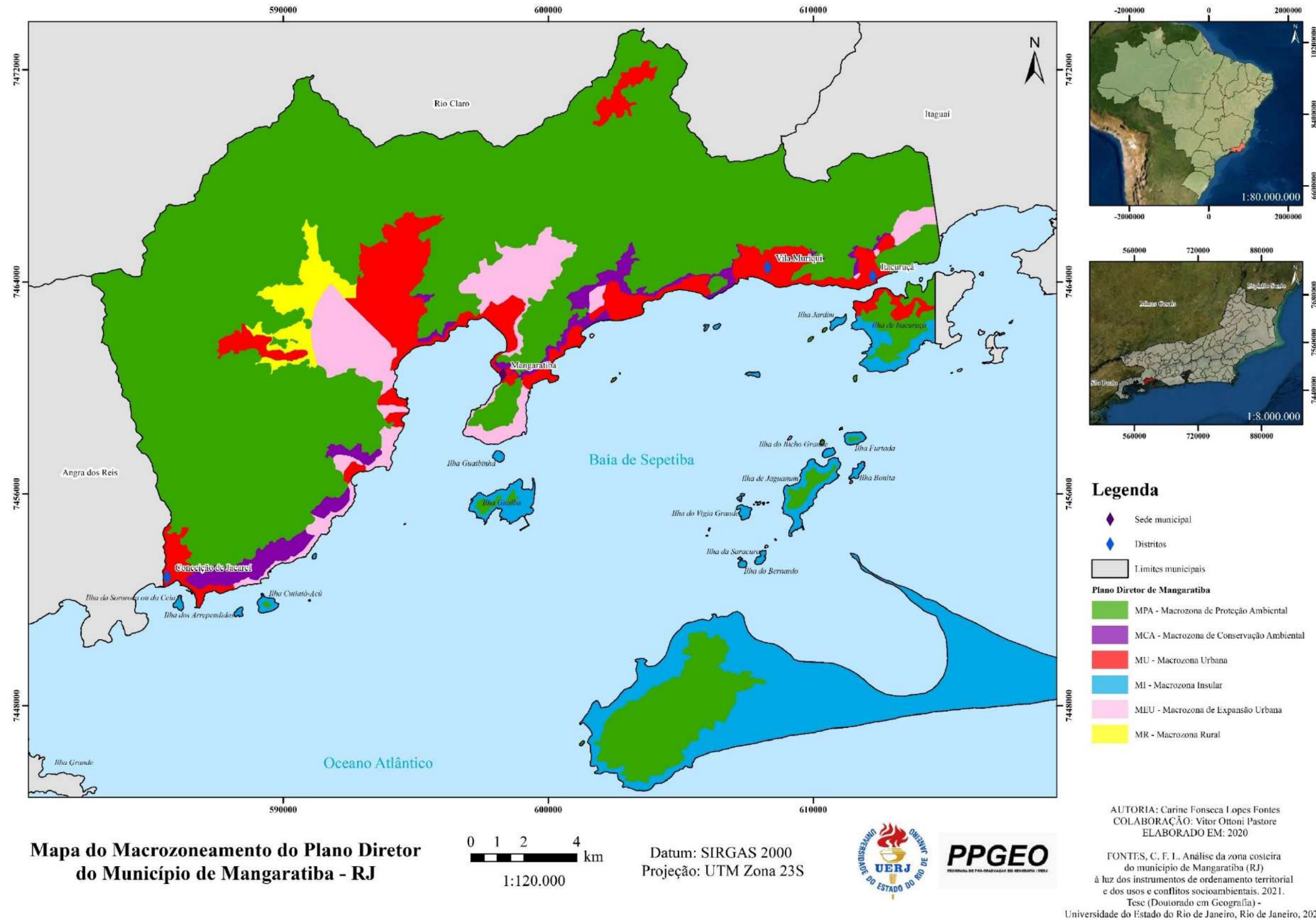
Visando generalizar as questões discutidas nas temáticas meio ambiente e gerenciamento costeiro, em termos de gestão municipal: há falta de infraestrutura adequada e de planejamento administrativo das secretarias; há falta de constância em assuntos técnicos e administrativos, que muda conforme a política executora em curso; há falta de pessoal qualificado em quantidade e qualidade que atenda as demandas das diferentes agendas setoriais locais; há falta de transparência e comunicação interna entre as próprias secretarias, e delas com os demais órgãos e com a sociedade civil; e a própria deficiência nas ações práticas ligadas as atividades de monitoramento, fiscalização e gestão, corroborando para a manutenção dos problemas e a existências dos conflitos.

Sobre o Macrozoneamento do Plano Diretor de Mangaratiba (PDM) (Figura 16), Capítulo II, Artigo 127º, da Lei Complementar nº 45/2017, constituídos pelo estabelecimento de áreas diferenciadas de adensamento, uso e ocupação do solo, dando a cada região melhor utilização em função das diretrizes de crescimento, de mobilidade urbana, das características ambientais e locacionais, objetivando o desenvolvimento urbano sustentável e o bem-estar de seus habitantes, são compartimentadas da seguinte forma (Artigo 133º da lei supracitada):

- I. Macrozona de Proteção Ambiental – MPA;*
- II. Macrozona de Conservação Ambiental – MCA;*
- III. Macrozona Insular – MI;*
- IV. Macrozona Rural – MR;*
- V. Macrozona de Expansão Urbana – MEU;*
- VI. Macrozona Urbana – MU*

As macrozonas são compartimentadas em zonas que, segundo o Artigo 148º da Lei Complementar nº 45/2017, é a divisão do território do município visando dar a cada região melhor utilização em função do sistema viário, da topografia e da infraestrutura existente, através da criação de zonas e setores de uso e ocupação do solo e adensamentos diferenciados. Estão contidas nos mapeamentos das macrozonas do Plano Diretor (anexos ao Plano) sendo compartimentadas em nove cartas conforme cada porção do território de Mangaratiba.

Figura 16 - Mapa do Macrozoneamento do Plano Diretor de Mangaratiba (PDM)



Fonte: Elaborado pela autora, 2020, a partir da compilação dos dados do plano diretor da cidade de Mangaratiba (PMM, 2017).  
 \* A fonte dos dados cartográficos utilizados neste mapa encontra-se detalhado no Quadro 1 desta tese.

Analisando as macrozonas (Figura 16), já que a precariedade de visibilidade das zonas contidas no PDM, em função da baixa resolução dos seus arquivos e da elevada fragmentação do seu conteúdo, não viabilizaria o cruzamento com os demais instrumentos de ordenamento territorial do município, há maior representatividade em escala municipal da Macrozona de Proteção Ambiental (MPA). A MPA é composta por Áreas de Proteção Ambiental Estadual e Municipal, por reservas florestais, parques e reservas biológicas e áreas de preservação permanente que requerem medidas ambientais específicas e restringem a ocupação urbana. Objetiva conservar e preservar áreas de relevante interesse municipal ou estadual. Na prática compõem o território das UCs estaduais: *a) Áreas de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN); e b) Parque Estadual Cunhambebe (PEC);* e municipais: *a) Área de Proteção Ambiental (APA) da Guaíba-Guaibinha; b) Área de Proteção Ambiental (APA) Marinha Boto-Cinza; c) Parque Ecológico Cultural do Sahy; e d) Parque Natural Municipal da Pedra do Urubu.*

A Macrozona de Conservação Ambiental (MCA) (Figura 16) é aquela formada por áreas não destinadas à ocupação urbana ou rural, cujos usos deverão ser restritos, não sendo admitidos parcelamentos do solo ou usos para fins urbanos ou ocupação rural.

A Macrozona Insular (MI) (Figura 16) é aquela formada pelas ilhas, arquipélagos e restingas situadas dentro do limite do município, excetuadas as áreas situadas nas ilhas, arquipélagos e restingas já transformadas em UCs, mapeadas como Macrozona de Proteção Ambiental. Sobre esta, especificamente, é interessante notar que o Plano Diretor já faz menção da importância de compatibilização dos usos do seu território insular com os exigidos pelo Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (Lei nº 7.661/1988) e pelo Decreto Federal nº 5.300/2004, podendo, inclusive, ser desenvolvidas atividades turísticas e/ou de pesquisa científica, ficando momentaneamente congelados todo tipo de licenciamento de qualquer tipo de construção, regularização fundiária, parcelamento de solo até que se realize o Plano de Gerenciamento Costeiro Municipal.

A Macrozona Rural (MR) (Figura 16) é composta principalmente por áreas vagas que ainda não estão ocupadas pela malha urbana do município e que mantenham sua ocupação característica. Deverá ser destinada à produção agrícola ou pecuária sustentável, chácaras de recreio que mantenham suas características de ocupação ou empreendimentos comerciais característicos deste tipo de localização, não sendo admitido o parcelamento do solo para fins urbanos.

A Macrozona de Expansão Urbana (MEU) (Figura 16) é composta por áreas rurais e espaços adjacentes às zonas urbanizadas, constituídas por áreas livres ou com ocupação de baixa densidade habitacional e destinada à expansão de núcleos urbanos utilizando parâmetros descritos no seu Plano Diretor. Se subdividindo nos mesmos parâmetros da Macrozona Urbana abaixo relatada.

A Macrozona Urbana (MU) (Figura 16), localizada integralmente no perímetro urbano, é composta por áreas dotadas total ou parcialmente de infraestrutura, serviços e equipamentos públicos e comunitários, apresentando maior densidade construtiva e populacional.

Conforme abordado acima, tais macrozonas não fazem menções de forma a dialogar, diretamente, ou mesmo, indiretamente, com outros instrumentos de gestão territorial presentes nas demais instâncias governamentais, cujo ordenamento, independente da escala de cada instrumento, abarca o município em questão. A nova versão do Plano Diretor Municipal, disposta na Lei Complementar nº 45/2017, já apresentada anteriormente, embora explicita a importância da compatibilização desse instrumento com demais planos, planejamentos, zoneamento ecológico-econômico e instrumentos estaduais de ordenamento territorial, tal compatibilização carece de interfaces claras e objetivas. Conforme aponta Frohlich (2016), torna-se imperiosa a necessidade de consideração da gestão das áreas costeiras no referido instrumento, compatibilizando-o também com a legislação e o zoneamento produzidos pelos Estados e pela União.



### 5.1.5 Sobreposição entre os Principais Instrumentos de Ordenamento Territorial: Plano Diretor de Mangaratiba (PDM) e Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE)

No âmbito do ZEE, considerando que, em conformidade com a Lei Complementar nº 140/2011, tal instrumento deve ser executado de forma compartilhada entre União, Estados e Municípios, à luz do pacto federativo e do SISNAMA, no exercício da competência comum relativa ao meio ambiente; considerando que constitui ação administrativa dos estados elaborar o ZEE de âmbito estadual, em conformidade com os zoneamentos de âmbito regional/local; e considerando ainda que, no âmbito do Rio de Janeiro, sua Constituição Estadual de 1989, atribuiu ao Estado, em conjunto com a participação dos municípios e das comunidades, a responsabilidade em promover o Zoneamento Ambiental em seu território.

No âmbito do PDM, considerando que constitui ação administrativa dos municípios que a elaboração de tal instrumento seja compatível com os demais planos nacionais, estaduais, regionais e municipais de ordenamento do território e de desenvolvimento socioeconômico; considerando que o PDM se constitui como instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana municipal; considerando que a escala do instrumento permite um maior detalhamento quanto as regras de uso e ocupação do solo, devendo dialogar diretamente com as legislações e com os demais planos, programas, política pública setorial, visando atenuar os conflitos notoriamente existentes; e considerando ainda que o Macrozoneamento é o estabelecimento de áreas diferenciadas de adensamento, uso e ocupação do solo, dando a cada região melhor utilização em função das diretrizes de crescimento, de mobilidade urbana e das características ambientais, ambos instrumentos (ZEE e PDM) devem ser minimamente harmônicos em termos de interesses econômicos, sociais e ambientais para o território do município em questão.

Mesmo que cada instrumento tenha objetivos, especificidades e escalas de análises próprias, valendo, mais uma vez ressaltar que o ZEE ainda não se tornou normativo, tendo em vista que ainda não foi promulgado o seu decreto regulamentador, ambos os instrumentos aqui analisados (ZEE e Macrozoneamento do PDM) estão claramente propondo orientações que visam racionalizar o uso e a gestão do território, reduzindo as ações predatórias e apontando as atividades mais adaptadas às particularidades de cada região. Por conseguinte, espera-se que, em conjunto, possam elevar a efetividade dos planos, programas e políticas públicas, sem desconsiderar a iniciativa privada. Logo, deve haver diálogos constantes entre os agentes

envolvidos com o processo de gestão territorial para que o processo ocorra de forma planejada e pactuada, dirimindo possíveis incongruências e discrepâncias recorrentes do processo.

Ao analisar o cruzamento existente entre as macrozonas do Plano Diretor de Mangaratiba (PDM) e aquelas preconizadas pelas zonas ecológicas-econômicas do ZEE de Mangaratiba, percebe-se, de antemão, que ambas se sobrepõem na totalidade do território municipal, abarcando sua porção continental e insular (Figura 17). Em termos percentuais, observa-se que a maior representatividade do macrozoneamento do PDM no município estão contidas na: Macrozona de Proteção Ambiental (MPA), correspondendo a 67,56% de sua área; seguida da Macrozona Insular (MI), com 13,59%; da Macrozona Urbana (MU), com 8,50%; da Macrozona de Expansão Urbana (MEU), com 5,96%; da Macrozona de Conservação Ambiental (MCA), com 2,65% e da Macrozona Rural (MR), com 1,72% (Tabela 2).

Tabela 2 - Quantitativo das macrozonas do Plano Diretor Municipal em relação a área (ha) e ao percentual (%) do município de Mangaratiba

<b><i>PLANO DIRETOR DE MANGARATIBA (PDM)</i></b>	<b><i>ÁREA (ha)</i></b>	<b><i>PERCENTUAL MANGARATIBA (%)</i></b>
<i>Macrozona de Proteção Ambiental (MPA)</i>	24.820,59	67,56%
<i>Macrozona Insular (MI)</i>	4.992,95	13,59%
<i>Macrozona Urbana (MU)</i>	3.122,88	8,50%
<i>Macrozona de Expansão Urbana (MEU)</i>	2.189,29	5,96%
<i>Macrozona de Conservação Ambiental (MCA)</i>	973,39	2,65%
<i>Macrozona Rural (MR)</i>	632,16	1,72%

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

No ZEE, em termos percentuais, a maior representatividade das zonas ecológicas-econômicas presentes no município de Mangaratiba estão contidas nas zonas: unidades de conservação de proteção integral, correspondendo a 44,79% do território; seguido dos corredores ecológicos, com 19,35%; áreas militares, com 15,61%; consolidação de usos agropecuários, com 5,60%; conservação de ambientes de importância em biodiversidade, com 3,78%; áreas de preservação permanente conservadas, com 3,13%; consolidação de usos não agropecuários, com 2,73%; expansão com usos diversos, com 1,89%; recuperação de áreas de preservação permanente com usos diversos, com 0,88%; conservação de ambientes de alta

fragilidade natural, com 0,49%; e recuperação/manejo de ambientes de fragilidade natural, com 0,27% (Tabela 3).

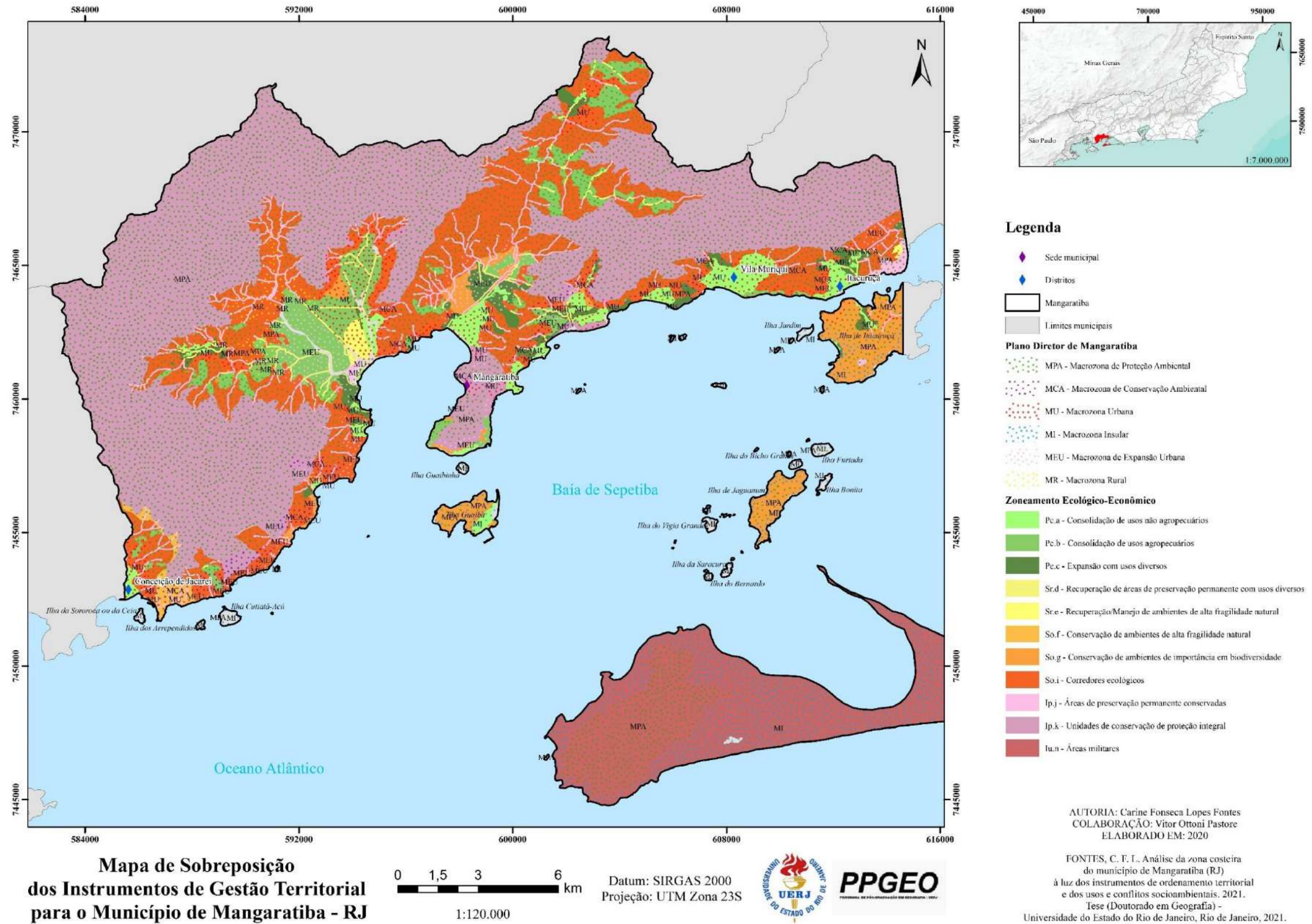
Tabela 3 - Quantitativo das zonas ecológicas-econômicas do ZEE em relação a área (ha) e ao percentual (%) do município de Mangaratiba

<b>ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO (ZEE)</b>	<b>ÁREA (ha)</b>	<b>PERCENTUAL MANGARATIBA (%)</b>
<i>Unidades de conservação de proteção integral</i>	16.456,64	44,79%
<i>Corredores ecológicos</i>	7.109,94	19,35%
<i>Áreas militares</i>	5.735,15	15,61%
<i>Consolidação de usos agropecuários</i>	2.056,36	5,60%
<i>Conservação de ambientes de importância em     biodiversidade</i>	1.389,47	3,78%
<i>Áreas de preservação permanente conservadas</i>	1.151,47	3,13%
<i>Consolidação de usos não agropecuários</i>	1.004,76	2,73%
<i>Expansão com usos diversos</i>	696,05	1,89%
<i>Recuperação de áreas de preservação     permanente com usos diversos</i>	323,47	0,88%
<i>Conservação de ambientes de alta fragilidade     natural</i>	178,73	0,49%
<i>Recuperação/Manejo de ambientes de     fragilidade natural</i>	98,24	0,27%

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

A partir de uma análise conjugada entre os dois instrumentos (zonas ecológicas-econômicas sobrepostas ao macrozoneamento do PDM, pois o segundo é mais restritivo e anterior, em termos de publicação – 2016 – que o primeiro), se sobrepõem a *Macrozona de Proteção Ambiental (MPA)* – que tem por objetivo conservar e preservar as áreas de relevante interesse municipal ou estadual, composta por Áreas de Proteção Ambiental Estadual e Municipal, por reservas florestais, parques e reservas biológicas e áreas de preservação permanente que requerem medidas ambientais específicas e restringem a ocupação urbana – 11 (onze) zonas ecológicas-econômicas (Figura 17 e Tabela 7, contida no APÊNDICE B). Dessas zonas contidas no ZEE, 8 (oito) conflitam em termos de ordenação e controle do uso do solo e 3 (três) se harmonizam mais diretamente.

Figura 17 - Mapa de sobreposição do Macrozoneamento do Plano Diretor de Mangaratiba (PDM) e do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) do Estado do Rio de Janeiro, recortado para o município de Mangaratiba (Cartas RH-I e II)



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

\* A fonte dos dados cartográficos utilizados neste mapa encontra-se detalhado no Quadro 1 desta tese.

As que conflitam mais intensamente compõem 2,61% do território de Mangaratiba, sendo as zonas *consolidação de usos não agropecuários (0,07%)*, *consolidação de usos agropecuários (2,08%)* e *expansão com usos diversos (0,46%)*, terrenos onde as atividades econômicas estão consolidadas e aqueles onde são possíveis a introdução de variadas atividades econômicas. Encontra-se sobretudo na porção central e norte do mapa, no alto da Serra do Mar, onde há ocorrências de usos agropecuários.

As que conflitam de maneira intermediária compõem 15,29% do território sobreposto, sendo as zonas *recuperação de áreas de preservação permanente com usos diversos (0,23%)*, *recuperação/manejo de ambientes de fragilidade natural (0,03%)*, *conservação de ambientes de alta fragilidade natural (0,16%)*, *conservação de ambientes de importância em biodiversidade (1,39%)* e *corredores ecológicos (13,48%)*, terrenos com níveis diferenciados de fragilidade, conservação e alteração, onde se admite a ocupação humana por agentes públicos ou privados, com objetivos sociais e econômicos, porém em condições de restrição de manejo visando à utilização sustentável dos recursos naturais e a conservação da biodiversidade. Encontram-se principalmente nas áreas de corredores ecológicos e nas porções insulares da Ilha Guaíba, em seu lado oeste, Ilha de Jaguanum e Ilha de Itacuruçá, ambas na sua porção interior.

E, por fim, as que conflitam menos intensamente, ou seja, se harmonizam em grande maioria compõem, 49,58% do território sobreposto, se fragmentando nas zonas *áreas de preservação permanente conservadas (2,03%)*, *unidades de conservação de proteção integral (43,25%)* e *áreas militares (4,30%)*, sendo terrenos onde a preservação das áreas é definida em legislação específica que restringe e/ou controla seu tipo de uso. Encontram-se nas áreas sobrepostas às UCs de proteção integral e uso sustentável, como PEC e APAMAN, além de UCs municipais, como Parque Natural Municipal da Pedra do Urubu e APA da Guaíba-Guaibinha, mais a porção oeste da Restinga da Marambaia, representando a maior sobreposição existente entre os dois instrumentos.

Prosseguindo, se sobrepõem a *Macrozona Insular (MI)* do PDM – constituindo-se área formada pelas ilhas, arquipélagos e restingas situadas dentro do limite do município, regido pela Lei Federal nº 7.661/1988, pelo Decreto Federal nº 5.300/2004 e Plano Municipal de Gerenciamento Costeiro – apenas duas zonas ecológicas-econômicas do ZEE (Figura 17 e Tabela 7, contida no APÊNDICE B), as *áreas militares (11,31%)* e a *conservação de ambientes de importância em biodiversidade (1,32%)*, totalizando 12,63% de sobreposição. Compõem, em conjunto, terrenos com níveis diferenciados de fragilidade, conservação e alteração, onde

se admite a ocupação humana por agentes públicos ou privados, porém em condições de restrição de manejo visando a conservação da biodiversidade e aqueles onde a preservação das áreas é definida em legislação ambiental específica, estando presente na ilha Guaíba, Ilha de Itacuruçá, Ilha de Jaguanum e as menores que compõem o município de Mangaratiba, além da porção central e leste da Restinga da Marambaia, sendo sua maior representação em termos de zoneamento.

Se sobrepõem a *Macrozona Urbana (MU)* – localizada integralmente no perímetro urbano, é composta por áreas dotadas total ou parcialmente de infraestrutura, serviços e equipamentos públicos e comunitários, apresentando maior densidade construtiva e populacional – 10 (dez) zonas ecológicas-econômicas do ZEE (Figura 17 e Tabela 7, contida no APÊNDICE B). Dessas, 7 (sete) se conflitam em termos de ordenação e controle do uso do solo e 3 (três) se harmonizam mais diretamente, embora em níveis diferenciados.

As que conflitam mais intensamente compõem 0,46% do território de Mangaratiba, sendo exclusivamente a zona *unidades de conservação de proteção integral (0,46%)*, unidades públicas e privadas instituídas pelos governos federal, estadual ou municipal, destinadas para preservar a natureza, em que a exploração ou o aproveitamento dos recursos naturais são admitidos de maneira indireta, com exceção dos casos previstos em lei e/ou plano de manejo de unidades de conservação. Encontra-se pontualmente a norte da porção que compõem o Parque Natural Municipal da Pedra do Urubu.

As que conflitam de maneira intermediária compõem 3,04% do território sobreposto, sendo as zonas *recuperação de áreas de preservação permanente com usos diversos (0,33%)*, *recuperação/manejo de ambientes de fragilidade natural (0,21%)*, *conservação de ambientes de alta fragilidade natural (0,11%)*, *conservação de ambientes de importância em biodiversidade (0,40%)* e *corredores ecológicos (1,99%)*, terrenos com níveis diferenciados de fragilidade, conservação e alteração, onde se admite a ocupação humana por agentes públicos ou privados, com objetivos sociais e econômicos, porém em condições de restrição de manejo visando à utilização sustentável dos recursos naturais e a conservação da biodiversidade. Encontram-se principalmente no extremo oeste do município, no distrito de Conceição de Jacareí, e nas áreas entre a MPA e a MEU, compondo sua maior e expressiva parcela.

E, por fim, as que conflitam menos intensamente, ou seja, se harmonizam em grande maioria compõem, 4,36% do território sobreposto, se fragmentando nas zonas *consolidação de usos agropecuários (1,37%)*, *consolidação de usos não agropecuários (2,38%)* e *expansão com usos diversos (0,61%)*, sendo terrenos onde as atividades econômicas estão consolidadas e

aqueles onde são possíveis a introdução de atividades econômicas. Encontram-se principalmente nas áreas entre a MPA e a MEU e em vários trechos espraiados pela costa, abarcando desde Conceição de Jacareí até Vila Muriqui e Itacuruçá.

Prosseguindo, se sobrepõem a *Macrozona de Expansão Urbana (MEU)* – composta por áreas rurais e espaços adjacentes às zonas urbanizadas, constituídas por áreas livres ou com ocupação de baixa densidade habitacional e destinada à expansão de núcleos urbanos – 9 (nove) zonas ecológicas-econômicas do ZEE (Figura 17 e Tabela 7, contida no APÊNDICE B). Dessas, 6 (seis) se conflitam em termos de ordenação e controle do uso do solo e 3 (três) se harmonizam mais diretamente, embora em níveis diferenciados.

As que conflitam mais intensamente compõem 0,85% do território de Mangaratiba, sendo as zonas *áreas de preservação permanente conservadas (0,39%) e unidades de conservação de proteção integral (0,46%)*, terrenos onde a preservação das áreas é definida em legislação ambiental específica, que restringe e/ou controla seu tipo de uso, como áreas de preservação permanente conservadas; unidades de conservação de proteção integral; e áreas militares. Encontra-se pontualmente presentes em alguns trechos ao longo da costa.

As que conflitam de maneira intermediária compõem 2,4% do território sobreposto, sendo as zonas *recuperação de áreas de preservação permanente com usos diversos (0,26%)*, *recuperação/manejo de ambientes de fragilidade natural (0,02%)*, *conservação de ambientes de importância em biodiversidade (0,63%) e corredores ecológicos (1,49%)*, terrenos com níveis diferenciados de fragilidade, conservação e alteração, onde se admite a ocupação humana por agentes públicos ou privados, com objetivos sociais e econômicos, porém em condições de restrição de manejo visando à utilização sustentável dos recursos naturais e a conservação da biodiversidade. Encontram-se principalmente na área central do município, a norte do distrito de Mangaratiba e em alguns trechos espraiados pela costa.

As que conflitam menos intensamente, ou seja, se harmonizam em grande maioria compõem, 2,52% do território sobreposto, se fragmentando nas zonas *consolidação de usos agropecuários (1,75%)*, *consolidação de usos não agropecuários (0,12%) e expansão com usos diversos (0,65%)*, sendo terrenos onde as atividades econômicas estão consolidadas e aqueles onde são possíveis a introdução de atividades econômicas. Encontram-se principalmente na área central do município e em e em alguns trechos espraiados pela costa.

Prosseguindo, se sobrepõem a *Macrozona de Conservação Ambiental (MCA)* do PDM –constituindo-se áreas não destinadas à ocupação urbana ou rural, cujos usos deverão ser restritos, não sendo admitidos parcelamentos do solo ou usos para fins urbanos ou ocupação

rural – 9 (nove) zonas ecológicas-econômicas do ZEE (Figura 17 e Tabela 7, contida no APÊNDICE B). Dessas, 4 (quatro) conflitam em termos de ordenação e controle do uso do solo e 5 (cinco) se harmonizam mais diretamente.

As zonas do ZEE sobrepostas a MCA que conflitam mais intensamente compõem 0,34% do território de Mangaratiba, sendo as zonas *consolidação de usos não agropecuários (0,03%)*, *consolidação de usos agropecuários (0,14%)*, *expansão com usos diversos (0,14%)* e *recuperação de áreas de preservação permanente com usos diversos (0,03%)*, terrenos onde as atividades econômicas estão consolidadas e aqueles onde são possíveis a introdução de variadas atividades econômicas e aqueles com níveis diferenciados de fragilidade, conservação e alteração, onde se admite a ocupação humana, porém em condições de restrição de manejo e a conservação da biodiversidade.

As que conflitam menos, se harmonizam em grande maioria, compõem 2,27% do território sobreposto, se fragmentando nas zonas *conservação de ambientes de alta fragilidade natural (0,21%)*, *conservação de ambientes de importância em biodiversidade (0,03%)*, *corredores ecológicos (1,25%)*, *áreas de preservação permanente conservadas (0,15%)* e *unidades de conservação de proteção integral (0,63)*, terrenos com níveis diferenciados de fragilidade, conservação e alteração, onde se admite a ocupação humana, porém em condições de restrição de manejo e a conservação da biodiversidade e aqueles onde a preservação das áreas é definida em legislação específica que restringe e/ou controla seu tipo de uso. Ambas (zonas sobrepostas mais e menos conflitivas) encontra-se bem espraiadas ao longo da costa do município, localizando-se entre a Macrozona de Proteção Ambiental (MPA) e a Macrozona Urbana (MU).

E, por fim, se sobrepõem a *Macrozona Rural (MR)* do PDM – composta principalmente por áreas vagas destinadas à produção agrícola ou pecuária sustentável, chácaras de recreio que mantenham suas características de ocupação ou empreendimentos comerciais característicos deste tipo de localização, não sendo admitido o parcelamento do solo para fins urbanos – 5 (cinco) zonas ecológicas-econômicas do ZEE (Figura 17 e Tabela 7, contida no APÊNDICE B). Dessas, apenas 1 uma se conflita em termos de ordenação e controle do uso do solo e 4 (quatro) se harmonizam mais diretamente, embora em níveis diferenciados.

A zona do ZEE sobreposta a MR que conflita mais intensamente compõe 0,26% do território de Mangaratiba, sendo a zona *expansão com usos diversos (1,40 ha)* e *as áreas de preservação permanente conservadas (0,26%)*, terrenos que, respectivamente, contempla as áreas com potencial para diferentes usos econômicos, em que os terrenos são favoráveis ao



desenvolvimento de atividades agropecuárias e não agropecuárias e aqueles que correspondem às áreas protegidas pela legislação ambiental, não se admitindo usos agropecuários e não agropecuários, excetuados aqueles de baixo impacto e autorizados em lei. Para ambas, em função da escala do mapa e da baixa representatividade de tais sobreposições no território, não foram avistadas no mapeamento.

As que conflitam menos, se harmonizando em grande maioria, compõem praticamente toda a totalidade dessa zona 1,45% do território sobreposto, se fragmentando nas zonas *consolidação de usos agropecuários (0,26%)*, *recuperação de áreas de preservação permanente com usos diversos (0,04%)* e *corredores ecológicos (1,15%)*, terrenos com ocupação socioeconômica consolidada para produção de alimentos, incluindo a prática de atividades relacionadas ao agronegócio, às áreas alteradas/modificadas pelo ser humano com usos diversos, em que a legislação não admite o desenvolvimento de atividades econômicas, exceto os casos autorizados em lei e aquelas relacionadas ao desenvolvimento das atividades agropecuária, não agropecuárias e de extrativismo vegetal, desde que de baixo impacto e autorizadas em lei. Encontra-se na parte oeste e central do município, sobretudo sobreposta aos corredores ecológicos, entre o PEC e a área costeira.

Conclui-se que entre ambos os instrumentos (PDM e ZEE) há grande parcela de suas zonas que necessitam ser reavaliadas para que as normas sejam harmônicas e menos conflitantes. Cabe ao Estado, capitaneado pela Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS), enquanto condutora do ZEE na referida escala, internalizar o Macrozoneamento do PDM na revisão de suas zonas, assim como estreitar o diálogo e a interlocução com a Prefeitura de Mangaratiba e a sociedade civil para compreender a dinâmica local e a política pública em curso. Cabe ao município, por sua vez, no ato de revisão do seu PDM, esgotar a análise de cada instrumento já publicado, ou em curso, pelas diferentes instâncias governamentais que abarque o seu território em questão, mesmo que numa escala de menor detalhe, a fim de evitar antagonismos e conflitos relacionados a tais sobreposições e de possibilitar a racionalização do uso e a boa gestão do seu território.

## 5.2 Unidades de Conservação Presentes na Zona Costeira de Mangaratiba

Este item do capítulo tem por objetivo analisar as Unidades de Conservação terrestres e marinha da zona costeira de Mangaratiba, à luz dos seus respectivos instrumentos de ordenamento territorial (Planos de Manejo), mapeando a sobreposição dos seus zoneamentos. Tem como pretensão apontar como se dá a articulação entre esses instrumentos, ora justapostos, ora sobrepostos e se o espaço marinho da zona costeira recebe a mesma atenção, em termos de administração e gestão, que o espaço terrestre.

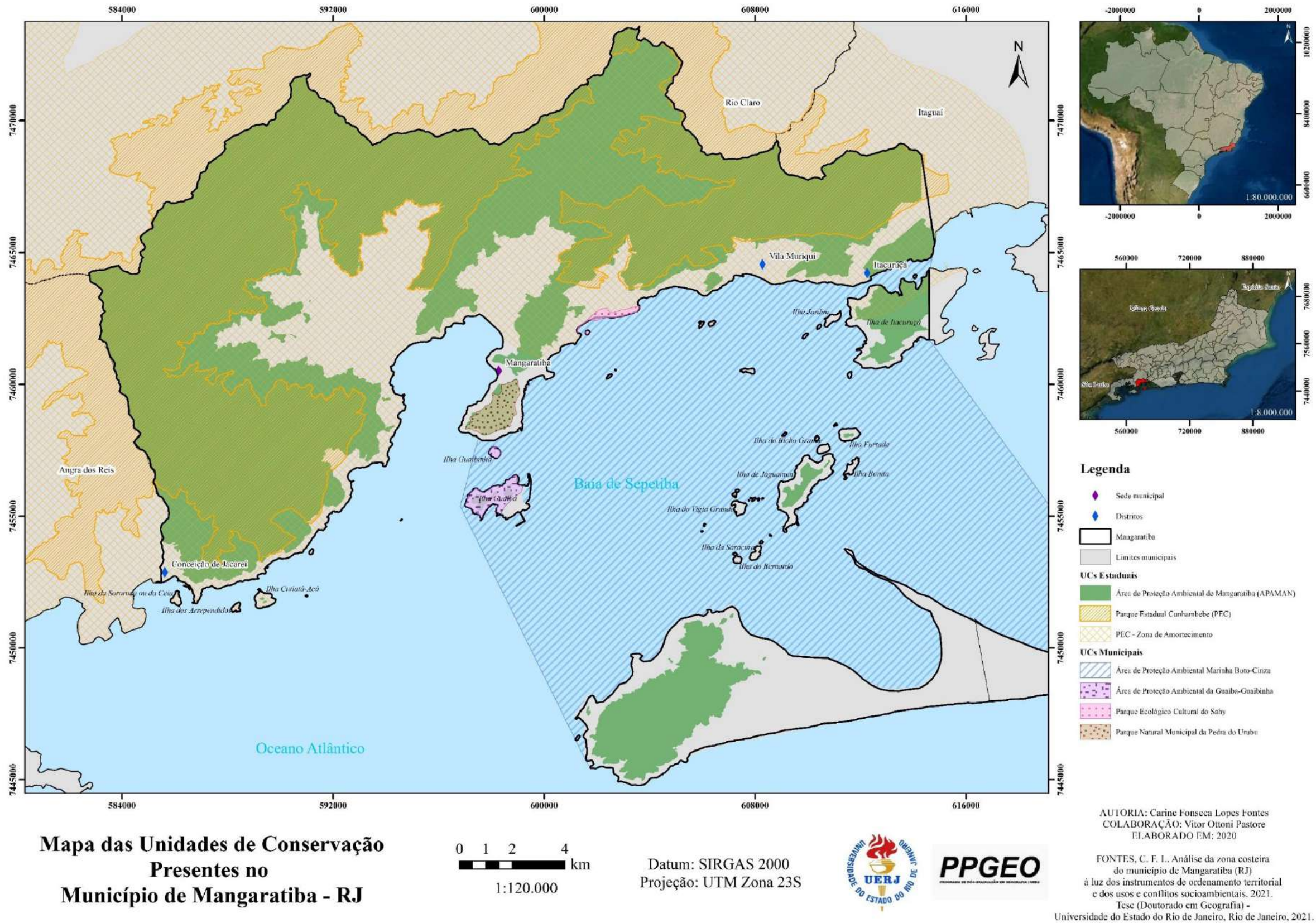
Ressalta-se, de antemão, que de acordo com o Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica (2017/2018), publicado pela Fundação SOS Mata Atlântica e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), que traz um panorama da situação da cobertura vegetal do bioma nos 3.429 municípios da Mata Atlântica, Mangaratiba aparece no terceiro lugar do *ranking*, com 75,13% de sua vegetação preservada, o que equivale a 26.778 hectares. Com isso, o município ocupa a terceira colocação entre os municípios mais conservados do Rio de Janeiro, perdendo apenas para Angra dos Reis e Paraty, municípios vizinhos que também compõem a Costa Verde, com 80% e 78% do total natural preservado, respectivamente.

No território estão presentes seis Unidades de Conservação que abarcam tanto o território terrestre quanto o marinho da zona costeira, administradas sob diferentes esferas de competência, graus de proteção e categorias de manejo (SNUC - Lei nº 9.985/2000), sendo eles (Figura 18): a *Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN)*, criada em 1987, de esfera estadual e gestão administrativa do INEA, compondo o grupo de Uso Sustentável; o *Parque Estadual Cunhambebe (PEC)*, criado em 2008, também de esfera estadual e gestão administrativa do INEA, compondo o grupo de Proteção Integral; a *Área de Proteção Ambiental (APA) Marinha Boto-Cinza*, única UC exclusivamente marinha, criada em 2014 e recriada em 2015, de esfera municipal e gestão administrativa da Prefeitura de Mangaratiba, por meio da Secretaria de Meio Ambiente, compondo o grupo de Uso Sustentável; e as UCS *Área de Proteção Ambiental (APA) da Guaíba-Guaibinha*, *Parque Ecológico Cultural do Sahy*, ambas criadas em 2004, e *Parque Natural Municipal da Pedra do Urubu*, criado em 2016, todas de esfera municipal e gestão administrativa da Secretaria de Meio Ambiente, compondo níveis variados de proteção.

Por fim, esta pesquisa, fará uma análise entre os zoneamentos das Unidades de Conservação sobrepostas em Mangaratiba, a saber: Parque Estadual Cunhambebe (PEC), Área

de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN) e Área de Proteção Ambiental (APA) Marinha Boto-Cinza, que abarcam áreas exclusivamente terrestres, terrestres e insulares e exclusivamente marinhas, respectivamente. É válido ressaltar que, embora em alguns casos as UCs não se sobreponham diretamente – caso da APAMAN e APA Marinha – as privações em termos de uso e ocupação do território se justapõem, devendo abarcar regramentos que dialoguem entre si quanto aos usos permitidos e restritivos para a gestão efetiva da zona costeira.

Figura 18 - Mapa das Unidades de Conservação do Município de Mangaratiba-RJ



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

\* A fonte dos dados cartográficos utilizados neste mapa encontra-se detalhado no Quadro 1 desta tese.

### 5.2.1 Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN) e Parque Estadual Cunhambebe (PEC)

A Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN), criada pelo Decreto Estadual nº 9.802, de 12 de março de 1987 (ANEXO A), foi a primeira Unidade de Conservação criada no município. Compreende uma área aproximada de 25.000 hectares e tem por objetivo preservar a biodiversidade da Mata Atlântica e seus recursos naturais, grande potencial para efetivação de projetos demonstrativos e de adoção de práticas sustentáveis, desenvolvimento de atividades econômicas de base comunitária e de princípios sustentáveis e educação ambiental, proteção do patrimônio histórico, arqueológico e geológico, além da preservação das nascentes e dos mananciais hídricos, que servem para o abastecimento das cidades e núcleos urbanos localizados em seu entorno.

Para tanto, inclui áreas acima da cota de 100 metros, no continente e em algumas ilhas do município (Cutiatá - Açú; Guaíba; Guaibinha; Furtada; Jaguanun e Itacuruçá), além das áreas localizadas a nível do mar, que abarcam os manguezais. Portanto, sua localização abarca a área costeira de Mangaratiba, sendo composta por duas partes: uma continental e outra insular, conforme Decreto op. cit, Artigo 1º:

*Artigo 1º - Fica criada a Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba, localizada no Município de Mangaratiba, composta de duas sub-áreas, uma de matas, capoeiras e mananciais e outra de manguezais.*

A Sub-área 1 – Matas, capoeiras e manguezais, abrange a porção continental da APA e a Sub-Área II – Manguezais, as porções continentais e insulares da mesma, contemplando as seguintes ilhas: Cutiatá - Açú; Guaíba; Guaibinha; Furtada; Jaguanun; Itacuruçá; e Marambaia (Decreto nº 9.802/87, Artigo 1º).

Nos Artigos 2º e 5º do referido Decreto é interessante notar que, já no ato normativo de criação da APA, foi estabelecido restrição de certos usos e atividades, assim como respectivas sanções administrativas quanto ao seu descumprimento:

*Artigo 2º - Na APA de Mangaratiba, enquanto não for estabelecido por Decreto o seu Plano Diretor, ficam proibidas as seguintes atividades:*

*I - parcelamento da terra, para fins de urbanização;*

*II - desmatamento, abate de árvores, extração de madeira, retirada de material vegetal ou espécimes vegetais e animais e promoção de queimadas;*

*III - caça, perseguição ou aprisionamento de animais da fauna indígena;*

*IV - alterações do modelado ou perfil natural dos terrenos;*

*V - implantação e funcionamento de indústrias potencialmente poluidoras;*

*VI - abertura de logradouros e canais de drenagem;*

*VII - construção de edificações.*

*Artigo 5º - As infrações ao Artigo 2º deste Decreto sujeitam ao infrator à pena de multa prevista no parágrafo 2º do Artigo 9º do Decreto-Lei Estadual nº 134, de 16 de junho de 1975, sem prejuízo da reparação e indenização dos danos, além da imposição de outras sanções cabíveis, inclusive as estabelecidas pelo Decreto Federal nº 88.351, de 01 de junho de 1983 (Leis Federais nº 6.902, de 27 de abril de 1981 e 6.938, de 31 de agosto de 1981).*

Relativizando, o texto acima faz referência a tais normas “enquanto não for estabelecido por Decreto o seu Plano Diretor”, atualmente seu Plano de Manejo. Mas, é importante frisar que, após a promulgação da Lei do SNUC (Lei Federal nº 9.985/2000), tal ordenamento, quanto a regulamentação dos usos dentro de uma UC, fica sob encargo do Plano de Manejo, já que conceitualmente se constitui em “documento técnico mediante o qual, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade” (Lei op. cit, Artigo 2º, XVII).

Segundo INEA (2015a), a implantação dessa UC se apresenta como uma estratégia do estado para garantir a formação de um contínuo florestal, representativo da Mata Atlântica, que se estende desde o Parque Nacional da Serra da Bocaina (PNSB), passando pela Terra Indígena Bracuhy, em Angra dos Reis, pelo Parque Estadual Cunhambebe (PEC), até a Rebio Tinguá. Esse contínuo consolida e fortalece o Corredor Ecológico Tinguá-Bocaina. Atualmente a APA atua ainda como zona de amortecimento do PEC, buscando atenuar impactos ambientais negativos sobre suas zonas-núcleo.

A gestão da APAMAN, assim como do PEC, analisado abaixo, está submetida ao Estado do Rio de Janeiro, por intermédio da conexão direta com a Gerência das Unidades de Conservação (GEUC), integrante da Diretoria de Biodiversidade, Áreas Protegidas e Ecossistemas (DIBAPE), subordinada ao Instituto Estadual do Ambiente (INEA), órgão vinculado à Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS).

O Parque Estadual Cunhambebe, criado pelo Decreto Estadual nº 41.358, de 13 de junho de 2008 (ANEXO B), cuja administração Estadual foi acima descrita, já abarca apenas a porção continental dos municípios de Rio Claro, Angra dos Reis, Itaguaí e, em especial, Mangaratiba, sendo concebido 21 anos após a criação da APAMAN, cujo território ora se sobrepõem (62%) ora se justapõe, simultaneamente.

Em entrevista com a secretaria executiva do Conselho Consultivo do PEC e da APAMAN, realizada em 20/05/2020, que atua nesta função desde 2014, quando questionada sobre as razões que levaram o proposição de uma UC de proteção integral, sobrepor parcialmente uma UC de uso sustentável, preteritamente existente, foi ponderado que o PEC veio cumprir uma demanda de maior proteção do bioma da mata atlântica, dos recursos hídricos ali existentes, assim como da biodiversidade local, em especial, nas áreas à montante da APAMAN, localizados na Serra do Mar. Além disso, a necessidade de maior controle sobre o crescimento urbano municipal, em função do elevado número de novas residências e estradas abertas que induziam (e ainda induzem) a expansão sobre a encosta, reflexos dos inúmeros licenciamentos concedidos a nível municipal, que poderia ser reduzidos, caso a gestão daquele território passasse à tutela do Estado, através do INEA.

Segundo o Decreto de criação do PEC (Decreto Estadual nº 41.358/2008), tal área é composta por uma de aproximadamente 38.053,05 mil hectares, tendo por objetivo (Artigo 2º):

- I - assegurar a preservação dos remanescentes de Mata Atlântica da porção fluminense da Serra do Mar, bem como recuperar as áreas degradadas ali existentes;*
- II - manter populações de animais e plantas nativas e oferecer refúgio para espécies raras, vulneráveis, endêmicas e ameaçadas de extinção da fauna e flora nativas;*
- III - preservar montanhas, cachoeiras e demais paisagens notáveis contidas em seus limites;*
- IV - oferecer oportunidades de visitação, recreação, aprendizagem, interpretação, educação, pesquisa, e relaxamento;*
- V - estimular o turismo e a geração de empregos e renda;*
- VI - assegurar a continuidade dos serviços ambientais;*
- VII - possibilitar a continuidade dos maciços florestais da Bocaina e do Tinguá.*

Ainda segundo o Decreto op. cit, Artigo 3º, “fica estabelecido como de utilidade pública, para fins de desapropriação e implantação do parque, a área delimitada por este decreto, sendo vedados empreendimentos, obras e quaisquer utilidades que afetem sua substância ou destinação”. Dessa forma, o PEC, cujo grupo e categoria de manejo previstos no SNUC (Lei nº 9.985/2000) se diferencia da APAMAN, pode conflitar em termos de uso e ocupação com essa última, quando delimita restrições/vedações quanto ao uso do seu espaço.

Ambas UCs, PEC/APAMAN, tem seu Conselho Consultivo atual instituído pela Portaria INEA/DIBAPE nº 117, de 12 de junho de 2019, que dispõe sobre a sua composição, em conformidade com o SNUC (Lei 9.985/2000) e com o Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que define as competências dos conselhos de Unidades de Conservação. Tem por finalidade “contribuir para a formulação, atualização e aperfeiçoamento das Políticas e dos Programas Estaduais e Municipais voltados a promoção e ao gerenciamento participativo integrado, para a implantação das diretrizes das políticas nacional, estadual e municipais do meio ambiente aplicáveis à gestão das Unidades de Conservação” (Portaria op. cit, Artigo 2º), sendo composto por instituições do poder público, da iniciativa privada, da academia e da sociedade civil, por meio de membros efetivos e suplentes, ambos com mandato de dois anos, representado pelas seguintes instituições/representantes (Quadro 3):

Quadro 3 - Estrutura do Conselho Consultivo do PEC/APAMAN, instituído pela Portaria INEA/DIBAPE nº 117/2019, dividida por setores, instituições e representantes legais (Continua)

<b>SETOR</b>	<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>REPRESENTANTE LEGAL</b> (instituído pela Portaria INEA/DIBAPE nº 117/2019)
Instituições Públicas	Instituto Estadual do Ambiente (INEA)	Gilson Gomes
	Companhia Estadual de Água e Esgoto (CEDAE)	Cesar Bittencourt
	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio de Janeiro (EMATER-RIO)	Jose Carlos Feitosa
	Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro (FIPERJ)	Andre Luiz
	FURNAS Centrais Elétricas	Geraldo Espinola
	Instituto de Terras e Cartografia do Estado do Rio de Janeiro (ITERJ)	Ricardo Oliveira
	Instituto Brasileiro de Defesa dos Direitos do Cidadão (IBDDC)	Luiz Tavares
	Ordem dos Advogados do Brasil (OAB/RJ) - 50ª Subseção (Mangaratiba)	Ilson Ribeiro
	Prefeitura de Angra dos Reis	Paulo Filho
	Prefeitura de Mangaratiba	Leonardo Machado
	Prefeitura de Itaguaí	Ana Paula Lima
	Prefeitura de Rio Claro	Jonathas Acácio



Quadro 3 - Estrutura do Conselho Consultivo do PEC/APAMAN, instituído pela Portaria INEA/DIBAPE nº 117/2019, dividida por setores, instituições e representantes legais (Conclusão)

<b>SETOR</b>	<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>REPRESENTANTE LEGAL</b> (instituído pela Portaria INEA/DIBAPE nº 117/2019)
Instituições Privadas	EKOS Ambiental	Barbara Lima
	Eletronuclear	Raimundo Filho
	Porto Sudeste do Brasil S/A	Bernardo Castello
	VALE S.A.	Luiz Henrique Ozorio
	TERNIUM Brasil Ltda.	Ana Guilherme
Ensino e Pesquisa	Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)	Vivian Costa
	Universidade Federal Fluminense (UFF)	Monica Richter
	Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)	Vanessa Basso
Terceiro setor / ONG's	Associação Água Marinha	Sandra Cunha
	Associação de Moradores e Amigos do Vale do Sahy	Paulo Cesar Menezes
	Associação dos Agricultores da Agroindústria de Doces de Mangaratiba	Benedito de Barros
	Associação dos Comerciantes do Centro de Mangaratiba	Emil Crokidalis
	Associação dos Moradores de Santa Justina	Vicente da Conceição
	Associação dos Pescadores e Maricultores da Ilha da Marambaia	Robson Mattos
	Comunidade Quilombola do Alto da Serra	Benedito (Seu Bené)
	Conselho Comunitário de Mazombinha e Rio Preto	Alexandre Conrado
	Ecomuseu de Mangaratiba	Anselmo Castellar
	ILAN Instituto de Pesquisa Científica e Desenvolvimento Sustentável	Maria Emilia Voss
	Instituto Boto Cinza	Leonardo Flach

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Em termo de estrutura organizacional, o Conselho é composto por: *a) Plenário; b) Presidência; c) Secretaria Executiva; d) Câmaras Temáticas; e) Grupos de Trabalho*. Sua agenda é dinâmica, com reuniões ordinárias trimestrais, conforme planejamento anual definido, ou extraordinárias, quando convocado pelo seu presidente ou a requerimento de 2/3 de seus membros. Em entrevista com a secretaria executiva do Conselho Consultivo do PEC e da APAMAN, foi relatado um pouco do histórico e das fragilidades do Conselho até chegar à formalização da representação acima. Segundo ela:

A vigência do Conselho é de 2 anos, mas, passamos um bom tempo com essas entradas e saídas [desde 2017] tentando renovar o Conselho e foi complicado porque começou toda essa situação política no Estado e os órgãos que havia interesse que estivessem no Conselho. Nós é que inclusive escolhemos essas entidades atuais [...]. As pessoas não tinham dinheiro para se locomover para as reuniões, haviam saído técnicos, tudo isso dificultava as reuniões. Esse Conselho [atual] só conseguiu ser fortalecido e renovado [porque havia um Conselho anterior com muitas faltas] nessa Portaria de 2019. Ao renovar, nós fizemos convites para outras entidades [...] e levamos um tempinho para formalizar o grupo definitivamente [...]. Esse grupo atuará até 2021.

No contexto histórico de composição do Grupo de Trabalho (GT) e das Câmaras Temáticas (CTs) do Conselho Gestor, segundo informado pela secretaria executiva, o *start* dos trabalhos técnicos se iniciaram com a criação do primeiro GT, ainda em 2012, ano que também foi criada a secretaria executiva do Conselho do PEC e, por conseguinte, da APAMAN. Em 2013, foi criada as CTs de *Ecoturismo e Comunicação*, assim como de *Educação Ambiental*. No ano posterior, as CTs se multiplicaram, abarcando as temáticas: *licenciamento ambiental; educação ambiental e gestão costeira; visitação; fiscalização; pesquisa; e agricultura familiar*.

A primeira que começou a funcionar, na ocasião, foi a de *licenciamento ambiental*, influenciada pelas demandas do Pré-sal na Costa Verde. Na sequência, a de *fiscalização*, fazendo pressão aos órgãos licenciadores regionais. E, em 2016, foram subtraídas, mantidas apenas as CTs de *Educação Ambiental e Comunicação*, assim como a de *Turismo Ecológico/Sustentável*, o que permanece até os dias atuais. Essas duas CTs vêm realizando eventos pontuais e mantendo diálogos com a comunidade local, mas em termos práticos, pouco avançou, sobretudo no que diz respeito a interlocuções institucionais.

Quanto a operacionalidade das reuniões do Conselho, elas vêm sendo realizadas na sede do PEC/APAMAN, localizados na Rodovia Rio-Santos Km 423, Vale do Sahy, em Mangaratiba. Ressalta-se que este espaço é relativamente recente, inaugurado em novembro de 2015, que, na ocasião, contou com a presença do antigo prefeito de Mangaratiba, Dr. Ruy Quintanilha, do antigo governador do Rio de Janeiro, Luiz Fernando Pezão, do ex-secretário

estadual do Ambiente, André Corrêa, e demais autoridades do estado, do município e a população.

Em termos de estrutura, a sede conta com um bom espaço físico, com centro de visitantes, auditório próprio, com 50 lugares, escritório, alojamento, para aproximadamente 16 guarda-parques, e acomodações para pesquisadores. A obra foi fruto de compensação ambiental, sendo investido em torno de R\$ 4,8 milhões para sua execução, o que recebeu diversas críticas devido ao elevado custo para sua execução (Figuras 19 a 26).

Figura 19 - Entrada da sede do PEC e da APAMAN



Fonte: A autora, 2020.

Figura 20 - Administração do PEC e da APAMAN



Fonte: A autora, 2020.

Figura 21 - Centro de visitantes do PEC e da APAMAN



Fonte: A autora, 2020.

Figura 22 - Espaço interno do centro de visitantes do PEC e da APAMAN



Fonte: A autora, 2020.

Figura 23 - Alojamentos, convivências e administração do PEC e da APAMAN



Fonte: A autora, 2020.

Figura 24 - Casa do gestor (à direita) e alojamentos (prédio ao fundo)



Fonte: A autora, 2020.

Figura 25 - Teto verde na entrada do museu do Boto-Cinza, localizado sobre o centro de visitantes



Fonte: A autora, 2020.

Figura 26 - Museu do Boto-Cinza



Fonte: A autora, 2020.

Embora compartilhem de sede e de Conselho Gestor Consultivo único, é importante destacar que a APAMAN não tinha Conselho, até ter sido criado o PEC, em 2008. Ela tinha apenas Decreto de criação. Segundo 2015a, “decorridos 25 anos [na ocasião da sua publicação], a APA não foi devidamente implementada e seu plano de manejo não passou das versões preliminares”. A primeira proposta do seu plano, anteriormente denominado Plano Diretor, foi elaborada pela antiga FEEMA, em 1987, em parceria com a extinta FUNDREM, mas nunca chegou a ser publicado em Diário Oficial (D.O.). Esse documento embasou a elaboração de uma segunda versão, elaborada em 2002, como resultado de Convênio firmado entre a FEEMA e a Companhia Docas do Rio de Janeiro (CDRJ), como uma das ações

compensatórias pela ampliação do Porto de Sepetiba (atual Porto de Itaguaí). Mas, ambos não chegaram a ser implementados de fato.

Dessa forma, o Conselho Gestor para tratar assuntos relacionados a UC de uso sustentável, que tem toda dinâmica própria, com usos e atividades concernentes a sua categoria de manejo (APA), se sobrepõem às demandas da UC de proteção integral, já que o Conselho é único para ambas. Tal fato leva, minimamente, as seguintes ponderações: Qual a autonomia e legitimidade da APA, uma vez que compartilha do Conselho de um Parque? Qual a visibilidade dos conflitos presentes exclusivamente no seu território, eles têm a atenção necessária? As instituições e os representantes legais que compõem o Conselho do PEC, e por conseguinte da APAMAN, são representativos para as peculiaridades de uma APA?

Tais ponderações não são inéditas, uma vez que já foram alvos de questionamentos na reunião do Conselho Gestor do PEC/APAMAN, realizada em 23 de março de 2017. Nessa, um dos conselheiros aponta sobre a necessidade de se criar um conselho específico para a APAMAN, tendo em vista que quase nada é tratado nas reuniões a respeito da APA, e sim do PEC, além da grande variedade de conflitos, de diversas naturezas, ligados diretamente a APAMAN, que não ganham a mesma visibilidade e atenção, devido a sobreposição dos assuntos das UCs. Em entrevista com a secretaria executiva do Conselho, onde foi questionado o porquê de tal junção, foi informado que ela partiu do INEA, assim como a proposição de um único gestor para ambas UCs. Segundo ela:

A APAMAN, até 2016, tinha um gestor específico, e o PEC tinha outro. Com esse “entra e sai” de gestor, o INEA resolveu então, a partir de 2017, instituir um único gestor para as duas Unidades [APAMAN e PEC]. O Eduardo [Eduardo Antunes], que foi o último gestor do PEC, saiu e o Juliano [Juliano Gobbi], que era o gestor da APAMAN, entrou, passando a ser o gestor das duas UCs. De lá para cá já passaram vários gestores com as constantes mudanças de governo. E, até os dias de hoje, continua sendo um gestor para as duas UCs.

Essa questão relatada acima, quanto às constantes mudanças na gestão das UCs, foi assunto apontado na última reunião ordinária do Conselho Consultivo do PEC e APAMAN, realizada dia 05 de dezembro de 2019 (Figuras 27 e 28), em que estavam presentes apenas 9 (nove) instituições de 31 (trinta e um) que compõem o Conselho (Quadro 3), além de 7 (sete) visitantes. Foi discutido que as efêmeras trocas ocorridas nos últimos anos por parte do órgão gestor (INEA) têm fragilizado a continuidade das ações, sobretudo quanto a fiscalização e monitoramento ambiental, dentro das duas UCs. Que o tempo que se perde a cada nova gestão, em função da necessidade de ambientação e compreensão das necessidades locais por parte do novo gestor, gera descontinuidade das ações (fiscalização, combate a incêndios florestais,

educação ambiental, processos em andamentos) em andamento. Além do fato das mudanças virem “de cima para baixo”, ou seja do INEA para a gestão interna das UCs, sem que haja transparência do órgão quanto a necessidade de assim o fazê-lo, se esbarrando quase sempre em motivações políticas, em detrimento das técnicas, desmotivando os Conselheiros e deslegitimando o Conselho, que se torna vulnerável a cada mudança.

Ainda dentro desse assunto de suma importância para a tese, quanto à falta de legitimidade da APAMAM frente ao PEC, em entrevista realizada com o gestor do PEC e com o chefe dos guarda-parques, em 19/08/2020, quando questionados se seria melhor a separação da gestão das UCs para melhor gestão do território, foi respondido que “sim, seria melhor ter gestores e equipes distintas para as UCs. [...] O fato do gestor do PEC absorver a APAMAN é muito complicado. Na APAMAN tem muitos conflitos”. Vale ressaltar que nomeado em D.O. só tem um gestor, exclusivo para o PEC, a APAMAN não tem gestor. O gestor do PEC responde pela APAMAN, mas na verdade, legalmente, ele é gestor do Parque apenas.

Figura 27 - 38ª Assembleia Ordinária do Conselho Consultivo do PEC/APAMAN, realizada dia 05/12/2019



Fonte: A autora, 2019.

Figura 28 - Apresentação do Instituto Boto Cinza na 38ª Assembleia ordinária do Conselho Consultivo do PEC/APAMAN, realizada dia 05/12/2019



Fonte: A autora, 2019.

Ao analisar o histórico das Atas do Conselho Consultivo do PEC/APAMAN, desde 2016 até aos dias atuais, além do próprio acompanhamento físico a algumas dessas reuniões, pode-se perceber que assuntos como ausência de Conselheiros, vacâncias em função de saídas de algumas instituições, trocas internas de técnicos que atuam, sobretudo, nas instituições públicas, motivadas por questões políticas, além da baixa aproximação das comunidades locais com as UCs, tem levado a morosidade e falta de articulação do Conselho e, conseqüentemente, das suas plenárias.

Cabe ainda esclarecer que tanto a APAMAN quanto o PEC já tiveram representantes legais que geriram ambas as Unidades, diferente dos dias atuais em que as trocas de gestores são mais constantes. Um desses gestores, por exemplo, chegou a fazer um eficiente trabalho de fiscalização ambiental no território insular da APAMAN, nas Ilhas de Itacuruçá e Jaguanum, tentando conter a expansão desordenada de casas de segunda residência e embargando obras locais. Mas, tal situação gerou conflitos diversos, entre os atores sociais responsáveis pelo ordenamento territorial desses espaços, diga-se de, antemão, de alto valor para o território local, que levou “de cima para baixo” a saída da gestora meses após a inauguração da nova sede. O que não foi coincidência, obviamente. Tal fato, segundo Barragán (2003) é reflexo da falta de coordenação e cooperação entre os diferentes segmentos governamentais, e até não governamentais, levando à gestão inadequada da zona costeira, e por consequência das praias.

Toda essa situação descrita acima, também se reflete, direta ou indiretamente, no trabalho dos guarda-parques, profissionais contratados para atuarem diretamente no PEC, em que, num segundo momento, passaram a atuar também na APAMAN, reflexo da incorporação de ambas UCs e da redução do corpo técnico desses profissionais ao longo do tempo. Eles são regidos, pelo Decreto nº 42.471, de 25 de maio de 2010, que cria o serviço de guarda-parques no âmbito do INEA. Segundo esse, Artigo 4º, são atribuições dos guarda-parques:

*I - prevenir, fiscalizar e combater incêndios florestais e queimadas no interior das unidades de conservação de proteção integral estaduais e em seu entorno imediato;*

*II - garantir a segurança dos visitantes e funcionários das unidades de conservação de proteção integral estaduais;*

*III - empreender ações de busca e salvamento no interior das unidades de conservação de proteção integral estaduais;*

*IV - zelar pelo cumprimento da legislação ambiental e dos atos normativos específicos das unidades de conservação de proteção integral estaduais e em seu entorno imediato;*

*V - promover atividades de educação ambiental e interpretação natural, cultural e histórica relacionadas às unidades de conservação de proteção integral estaduais;*

*VI - promover ações de caráter socioambiental voltadas para as comunidades do entorno das unidades de conservação de proteção integral estaduais ou ainda residentes em seu interior;*

*VII - zelar pelo patrimônio físico das unidades de conservação;*

*VIII - apoiar, quando possível, as pesquisas científicas desenvolvidas no interior das unidades de conservação estaduais.*

Eles começaram a trabalhar no Estado do Rio de Janeiro e, conseqüentemente, no PEC e na APAMAN, em novembro de 2012, com o início efetivo das operações em março de 2013. Segundo informado em entrevista realizada com um dos guarda-parques mais antigos do PEC, e por conseguinte da APAMAN, em 17/07/2020, em 2012 o quadro efetivo dos guarda-parques totalizava 19 (dezenove) profissionais. Atualmente, esse quantitativo se reduziu a 9 (nove), para fiscalizar todo o território das duas Unidades, o que aumentou o raio de atuação de cada profissional, além da sobrecarga de trabalho. Talvez, até por conta disso, na prática, eles acabam muito mais voltados a gestão do PEC que da APAMAN, que carece de um olhar mais aprofundado considerando a grande expansão desordenada que se amplia sobre sua costa e território insular, a ser abordado no próximo capítulo.

Segundo informado pelo guarda-parque entrevistado, apesar dele, assim como os demais, terem ingressado no PEC por processo de concurso público, em 2012, passados cinco anos de trabalho como INEA, eles tiveram seus contratos alterados para a iniciativa privada. Sendo assim, a cada novo período, o Estado, por intermédio do INEA, faz nova licitação para efetivação, ou não, desses contratos com as empresas gestoras, o que acaba vulnerabilizando-os, frente aos interesses políticos e econômicos em voga. Sem contar na falta de ajuste salarial que eles enfrentam, desde 2012 com seus salários “congelados”.

Outra questão, não menos importante, que cabe aqui ressaltar, é a perda de competência administrativa, que diz respeito ao poder de polícia administrativa que os guarda-parques tinham quando eram considerados servidores do INEA. Tal perda retirou deles a atribuição de executar a “fiscalização ambiental” dentro das UCs, repassando essa competência, de combate aos crimes ambientais, regida pela Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 2012, à UPAM, também sediada dentro do PEC/APAMAN. Na prática, então, há uma latente necessidade de gestão compartilhada entre os guarda-parques (INEA) e a polícia ambiental, no tocante aos crimes e infrações ambientais dentro do PEC e APAMAN. Mas, conforme, entrevistas realizadas com ambas as partes (UPAM e guarda-parques), em 28/07/2020 e 19/08/2020, respectivamente, o excesso de hierarquia e de militarização dos órgãos dificulta a parceria dos trabalhos, pois, entre a denúncia, o repasse da informação infracional e o tempo de deslocamento e resposta, leva-se tempo, cuja morosidade pode comprometer, quantitativamente e qualitativamente, a eficiência das ações.

Além disso, ressalta-se a falta de apoio técnico, administrativo e financeiro do próprio Estado, gestor das UCs, que dificulta a execução de atividades de rotina realizadas por esses profissionais, como, por exemplo: computadores precisando de manutenção; ausência de



telefone (o que tem não funciona), internet precária, o que leva a falta de comunicação externa e reduz o recebimento das notificações pelo órgão, cartão vinculado (que auxilia em pequenos reparos dentro da sede da UCs) suspenso. Além disso, carência de recursos logísticos para realização das atividades rotineiras, seja na parte continental, seja na insular, como: embarcação quebrada; de três viaturas, apenas uma está em funcionamento, mesmo assim, sem plano de manutenção para conserto e abastecimento; e duas motocicletas, em que apenas uma funciona. E, não menos importante, ausência de fiscal, técnico e analistas ambientais que apoiem as ações no interior das UCs.

Não menos importante que todos os assuntos acima elencados, ressalta-se que a gestão do PEC e APAMAN vêm passando, infelizmente, por uma constante mudança de gestão, com lideranças sendo trocadas motivadas por interesses políticos, em detrimento do técnico. Tal assunto é corriqueiro e duramente criticado nas reuniões do Conselho Gestor, tendo em vista que tais mudanças geram descontinuidades no tocante as ações em andamento, desmobiliza o próprio Conselho, que se vê obrigado a fazer adaptações a cada nova gestão, além de impactar, mais diretamente, a própria gestão das Unidades, cujos funcionários necessitam se adequar as prioridades e aos interesses de cada gestor.

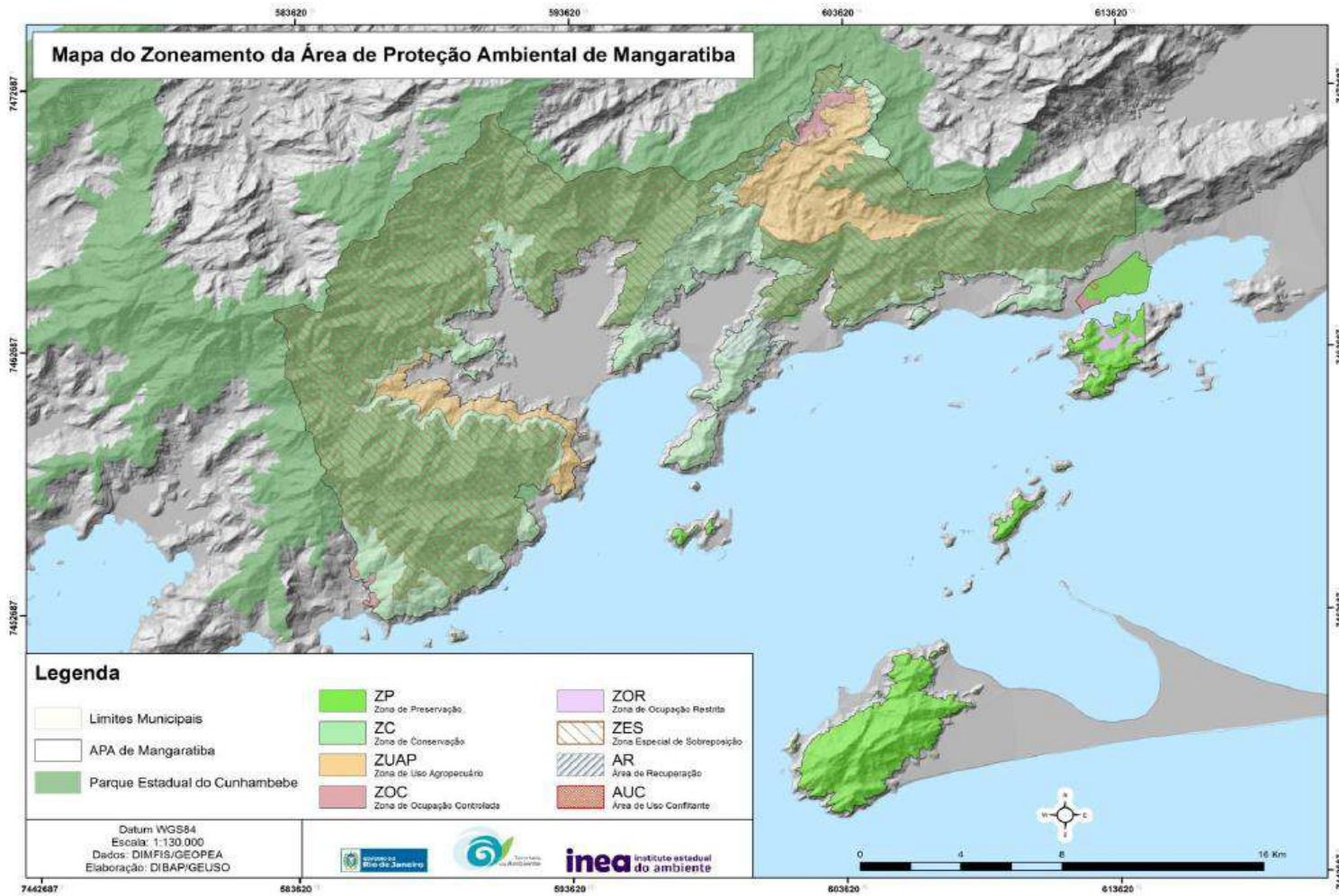
Cabe lembrar que dependendo da complexidade das ações desempenhadas no tocante à rotina de trabalho dos guarda-parques, eles contam com o apoio técnico e institucional de outros entes, como: Corpo de Bombeiros, nas situações de incêndios florestais; Unidade de Polícia Ambiental (UPAM), já mencionado, no caso de crimes contra o meio ambiente; secretarias municipais das quatro prefeituras que compõem o PEC (Rio Claro, Angra dos Reis, Mangaratiba e Itaguaí), para fiscalização ambiental coletiva, cuja parceria, segundo informado pelos guarda-parques em entrevistas, acaba se efetivando mais com as Prefeituras de Mangaratiba e Itaguaí; superintendência do INEA local, para adoção de medidas coercitivas cabíveis, entre outros. Por isso, essa cooperação deve ser bem gerida e pactuada em prol da clareza da competência de cada órgão e do compartilhamento das ações coletivas, sobretudo no que diz respeito a fiscalização e monitoramento ambiental, pois só assim haverá minimização das dissidências e cooperação institucional efetiva.

Vale destacar que dentro desse contexto acima descrito, conforme vem sendo discutido nas reuniões do Conselho Gestor do PEC e APAMAN, é necessário aumentar o diálogo entre o poder público municipal, capitaneada pela Prefeitura de Mangaratiba, e a gestão das UCs para resolução dos conflitos locais. Sendo necessário também articular a gestão do PEC com seus municípios sobrepostos, tão carentes de diálogos no âmbito de gestão de seus espaços

protegidos. Em relação a essa articulação, na reunião do Conselho Gestor, realizada no dia 22 de março de 2018, foi apontada a necessidade de maior participação do município de Angra dos Reis nas reuniões do Conselho e na interlocução quanto as ações de gestão regional. Itaguaí, por exemplo, também município vizinho, foi apontado como muito mais articulado que o primeiro, talvez pela própria vocação portuária e industrial do seu território, além da maior proximidade física com relação à localização da sede do PEC e da APAMAN.

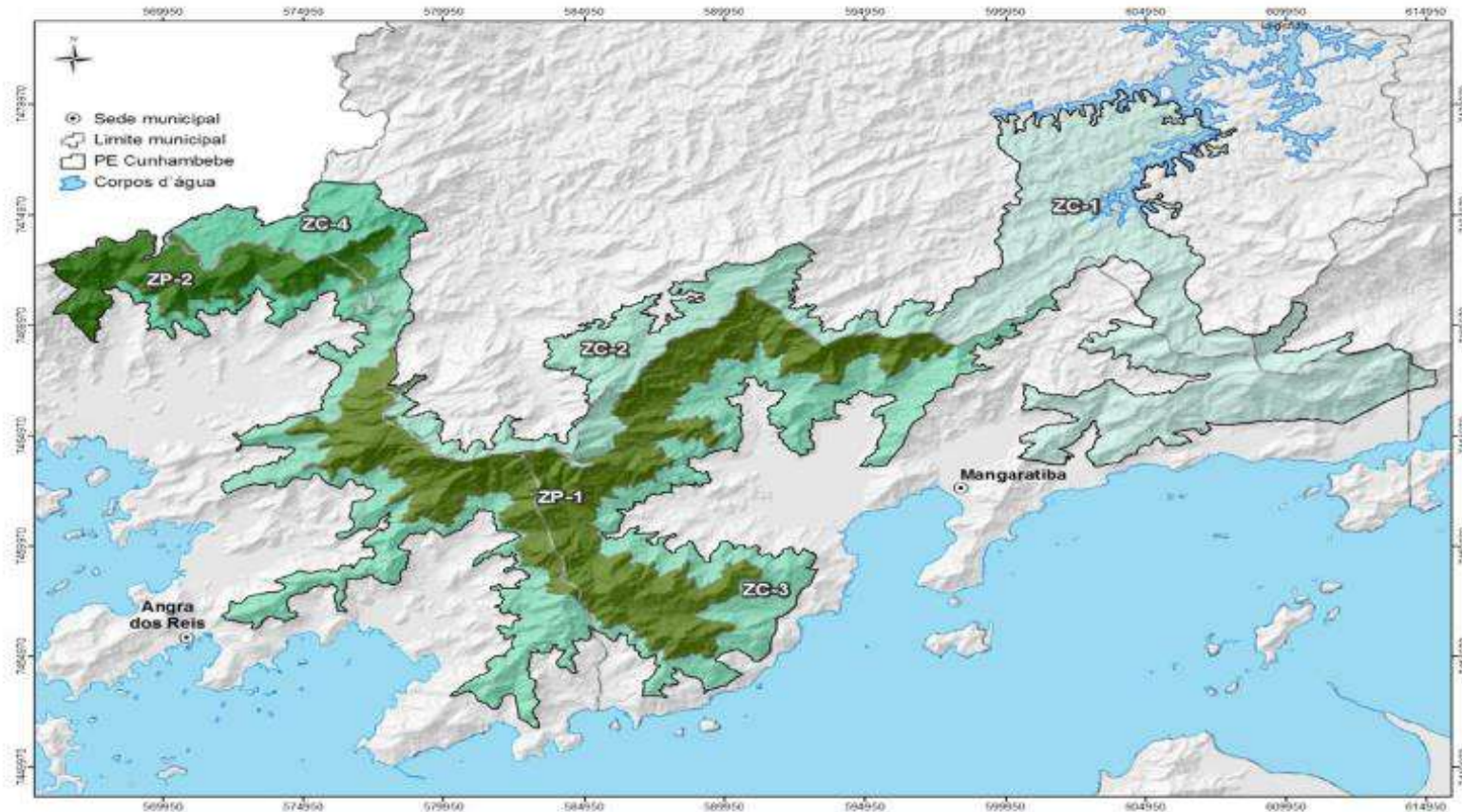
Os Planos de Manejos das Unidades APA de MANGARATIBA, assim como Parque Estadual Cunhambebe, foram publicados em setembro de 2015 e junho do mesmo ano, respectivamente, pela empresa ITPA (Instituto Terra de Preservação Ambiental) organização privada, sem fins lucrativos, com a coordenação geral, técnica e revisão do INEA (Figuras 29 e 30).

Figura 29 - Zoneamento da APA de Mangaratiba (APAMAN)



Fonte: INEA, 2015a.

Figura 30 - Zoneamento do Parque Estadual Cunhambebe (PEC)



Fonte: INEA, 2015b. Legenda: ZC: Zona de Conservação, compartimentada em: ZC-1: direcionada à visitação e uso público, com esforços para recuperação de áreas; ZC-2: funcionando como zona-tampão da ZP-1, onde poderão ser aplicados projetos de recuperação de áreas degradadas e reflorestamento; ZC-3: funcionando como zona tampão da ZP-1; e ZC-4: funcionando como zona-tampão da ZP-2 e poderá receber projetos de recuperação de áreas degradadas / ZP: Zona de Preservação, compartimentada em: ZP-1: Central; e ZP-2: Ariró-Zungu. Vale destacar que esse mapa abarca a totalidade do PEC, que abarca os municípios de Angra dos Reis, Mangaratiba, Rio Claro e Itaguaí.

Portanto, todas as zonas descritas (Figuras 29 e 30), contidas no perímetro dos Planos de Manejos, independente se mais ou menos restritivas, reforça a necessidade de fiscalização, permanente e sistemática, controle territorial e recuperação ambiental no interior das UCs, PEC e APAMAN. O que requer a execução de planos e programas de diversas ordens: de pesquisa, de monitoramento ambiental, de geração de renda e manejo sustentável dos recursos, de recreação e turismo, de incentivo à práticas agrícolas sustentáveis, de incentivo à práticas de construção sustentáveis, de saneamento, de integração e gestão interinstitucional, de comunicação social e educação ambiental, de proteção ambiental, de controle e fiscalização ambiental, entre outros.

A prefeitura local e o próprio Estado, gestor das UCs, devem buscar ações conjuntas, associado a outros órgãos, quando se fizer necessário, que contribuam para conter ou eliminar a ocupação irregular, garantir as proteções dos mangues e ambientes insulares, valorizar o patrimônio histórico-arqueológico e cultural, assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais, oferecer alternativas sustentáveis de geração de renda a população local, atuar em conjunto com atores sociais locais e poder público, aproximando-os, implantar plano de comunicação e de educação ambiental, estabelecer parcerias necessárias para produção agrícola sustentável, desenvolver e estimular o turismo insular ordenado e fiscalizar o território, com foco na ocupação irregular e nos ecossistemas marinhos e insulares.

Para tanto, o PEC e a APAMAN tem como premissa executar uma eficiente articulação institucional entre o Estado, enquanto órgão gestor das UCs, e os demais entes que compõem o SISNAMA, em seus diversos níveis – Federal e Municipal, em que o segundo, evidentemente, acabará tendo maior demanda, em função das necessidades em escala local. Na prática, tal articulação, deverá ser elaborado através de parcerias importantes, com acordos e/ou convênios bem firmados, a fim de integrá-los efetivamente.

Para isso, sugere-se que nessa parceria, minimamente, seja incluído: a gestão da APA e do PEC, operacionalizados por meio do INEA, o gestor das UCs, seus guarda-parques e Conselho Gestor; a superintendência regional do INEA, visando integrar os conflitos locais a uma escala mais regional, da baía; a superintendência regional do ICMBio, de igual forma, visando integrar as demandas locais a uma maior escala; a UPAM (PMERJ); a Secretaria de Estado de Segurança Pública; o Corpo de Bombeiros, quando se tratar de demandas de incêndios nas UCs; as secretarias municipais das quatro prefeituras que compõem o PEC (Rio Claro, Angra dos Reis, Itaguaí e Mangaratiba); o INEPAC, em função do patrimônio histórico-arqueológico presentes no município; o ITERJ, em função das demandas de regularização

fundiária existentes nas UCs, além de outros atores institucionais que se fizerem necessário, dependendo da complexidade do que está em voga.

E não menos importante, ressalta-se a importância de se investir em estruturação técnica e operacional para a execução das ações no âmbito das UCs, adquirindo equipamentos, formalizando e consolidando equipe técnica e capacitando-os; desenvolvendo monitoramento apropriado; estudando a viabilidade econômica e financeira das UCs, se necessário, submetendo-as a fundos e editais de instituições financiadoras, ou a compensações ambientais capitaneadas no território. Além disso, ressalta-se a importância fundamental de aumentar a articulação do PEC e da APAMAN com outros fóruns e colegiados institucionais presentes no território, a exemplo do Comitê Guandú-RJ, que abarca a região da Costa Verde, integrando a gestão territorial a gestão dos recursos hídricos, do Mosaico Bocaina<sup>5</sup>, corredor de biodiversidade da Serra do Mar, e daqueles oriundos das quatro prefeituras que compartilham a gestão do PEC, com foco, evidentemente, na prefeitura local (Mangaratiba).

### 5.2.2 Área de Proteção Ambiental (APA) Marinha Boto-Cinza e demais Unidades de Conservação Municipais

A Área de Proteção Ambiental (APA) Marinha Boto-Cinza é uma Unidade de Conservação municipal localizada na porção oeste da Baía de Sepetiba, no município de Mangaratiba, com uma área marinha de 24.760 hectares e um perímetro de 74,828 km (PMM, 2019). Seu limite encontra-se descrito na Lei Municipal de criação da APA, Lei Municipal nº 962, de 10 de abril de 2015, no seu respectivo anexo (ANEXO C).

Enquanto única Unidade de Conservação marinha presente na escala do município, torna-se de fundamental importância para o cenário de pressões e conflitos socioambientais presentes no espelho d'água do território. Vale ressaltar que os principais problemas que ocorrem na área costeira continental, tais como poluição das bacias hidrográficas, forte especulação imobiliária e ocupação urbana desordenada, disposição irregular de resíduos sólidos, ausência de ordenamento das atividades náuticas e turísticas, lançamento de efluentes,

---

<sup>5</sup> Segundo INEA (2015b), o Parque tem como uma das suas justificativas, numa proposta mais ambiciosa, restabelecer a conexão perdida entre as duas maiores manchas de floresta ombrófila densa do Rio de Janeiro: a Serra da Bocaina e o Mosaico Central Fluminense, tendo a Reserva Biológica do Tinguá e a APA do Alto Iguaçu como elos.

especialmente de origem industrial, áreas de fundeio de navios, pressão sobre a população de botos-cinza, entre outros, convergem direta ou indiretamente para o seu espelho d'água. O que evidencia a integração direta e indireta entre a parte terrestre continental e a oceânica, ambas compondo a zona costeira do município.

A APA Marinha Boto-Cinza foi criada pela Prefeitura de Mangaratiba, através da Lei Municipal nº 940, de 08 de outubro de 2014 e revogada, posteriormente, pela Lei Municipal nº 962, de 10 de abril de 2015 (ANEXO C). Esta última, que é a lei válida de criação da APA, recriou a unidade de conservação com algumas alterações, porém, mantendo a sua área territorial – de 24.760 hectares (247,6 Km<sup>2</sup>) do espelho d'água da Baía de Sepetiba, área essa que corresponde a aproximadamente 47% da área da baía –, bem como seus objetivos de criação.

Segundo a Lei Municipal nº 962/2015, a APA Marinha Boto-Cinza tem por finalidade principal:

*Artigo 1º - [...] proteger, ordenar, garantir e disciplinar o uso racional dos recursos ambientais da região, inclusive suas águas, bem como ordenar o turismo recreativo, as atividades de pesquisa, a pesca e promover o desenvolvimento sustentável da região.*

Segundo seu Plano de Manejo, que será apresentado mais adiante, a APA tem como objetivo, “a proteção da biodiversidade marinha, com especial atenção ao boto-cinza (*Sotalia guianensis*), e a promoção do desenvolvimento sustentável da região, incluindo as comunidades tradicionais”. Como objetivo específico, a partir das oficinas realizados para elaboração do Plano, cabe a APA:

- a) Ampliar e aprofundar o conhecimento científico no interior da unidade de conservação por meio do apoio e fomento à pesquisa no sentido de subsidiar a sua gestão;
- b) Promover a sustentabilidade da pesca artesanal através de ações de fomento, educativas e de fiscalização;
- c) Garantir o bem-estar da população de boto-cinza e reduzir a níveis significativos a taxa de mortalidade desses cetáceos por acidentes ou capturas acidentais;
- d) Promover o desenvolvimento do turismo de forma ordenada e integrada com as demais atividades náuticas;

- e) Interceder nas atividades de alto impacto, em processos de licenciamento ambiental, objetivando minimizar os possíveis danos socioambientais;
- f) Monitorar e fiscalizar a qualidade das águas marinhas da APA Boto-Cinza, incluindo a balneabilidade de suas praias.

Segundo a Lei Municipal nº 962/2015 (Artigo 4º), na APA Marinha Boto-Cinza, ficam asseguradas o uso e a prática das seguintes atividades:

*I - pesquisa científica;*

*II - manejo sustentado de recursos marinhos;*

*III - pesca necessária à garantia da qualidade de vida das comunidades tradicionais, bem como aquela de natureza amadora e esportiva;*

*IV - moradia e extrativismo necessário à subsistência familiar;*

*V - ecoturismo, mergulho e demais formas de turismo marítimo;*

*VI - educação ambiental relacionada à conservação da biodiversidade;*

*VII - esportes náuticos.*

Para tanto, segundo a Lei Municipal nº 962/2015, não possui incompatibilidade com o perímetro da APA (Artigo 3º):

*I - as áreas de fundeadouro e de fundeio de carga e descarga;*

*II - os canais de acesso e bacias de manobra dos portos e travessias de balsas;*

*III - as áreas destinadas a plataformas e a navios especiais, a navios de guerra e submarinos, a navios de reparo, a navios em aguardo de atracação e a navios com cargas inflamáveis ou explosivas;*

*IV - as áreas destinadas ao serviço portuário, seus terminais e instalações de apoio;*

*V - as áreas destinadas à passagem de dutos e outras obras de infraestrutura de interesse nacional.*

Este artigo (Artigo 3º) sofreu alteração da Lei de criação da APA, Lei Municipal nº 940/2014 (op. cit), para a lei de revogação, Lei Municipal nº 962/2015 (op. cit). Na primeira estava escrito “ficam excluídos do perímetro da APA Marinha Boto-Cinza” enquanto na segunda “não possui incompatibilidade com o perímetro da APA”. Os incisos permaneceram os mesmos.

Na entrevista com a Prefeitura de Mangaratiba, o gestor da Secretaria de Meio Ambiente informou que este foi o ponto principal para revogação da Lei nº 940/2014. Segundo ele “esse Artigo 3º saiu errado, pois na realidade todas essas áreas estão no interior da APA. Elas não ficam excluídas [...]. Elas só não possuem incompatibilidade”.



Tal alteração faz grande diferença em termos técnicos e políticos da APA. Em termos técnicos, pois agora, com a Lei nº 962/2015, todas as áreas citadas nos incisos do Artigo 3º passam a compor o perímetro da APA, ou seja, estão dentro do seu território, havendo, portanto, acréscimo de área com a nova lei (Lei nº 962/2015). Em termos políticos, como a gestão da APA cabe a Secretaria de Meio Ambiente, alterações futuras que porventura possam ocorrer nessas áreas será alvo de tomada de decisão por este em consonância com o Conselho Gestor, de caráter Deliberativo, conforme abordado mais adiante.

Além dessa discussão acima, em entrevista com a empresa IGARA Consultoria em Aquicultura e Gestão Ambiental, empresa executora do Plano de Manejo da APA Marinha, realizada em 27/05/2020, conforme será abordado mais adiante, o fato dela ter sido criada pela Lei Municipal nº 940/2014, e revogada pela Lei nº 962/2015, cria-se um problema histórico e jurídico. Histórico porque a APA passa a ter dois anos de criação e quando você revoga a mesma você acaba com existência dela, mesmo que em caráter temporário. E jurídico porque, legalmente, a criação de duas leis, onde uma vem revogar a existência da outra, não existe. O certo era a lei sofrer alteração em alguns pontos considerados estratégicos e não a revogação, conforme foi encaminhado a nível municipal pela Câmara dos Vereadores.

Em termos de implantação da APA, segundo a Lei Municipal nº 962/2015, esta ficará a cargo do Município de Mangaratiba e a gestão da Unidade de Conservação será exercida pela Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca, atual Secretaria de Meio Ambiente.

*Artigo 6º - A Secretaria de Meio Ambiente Agricultura e Pesca, no prazo de 180 dias deverá elaborar o Plano de Ação da Área de Proteção Ambiental Marinha Boto-Cinza para apreciação e aprovação do Conselho Municipal de Meio Ambiente.*

*Artigo 9º - Os órgãos municipais competentes desenvolverão, sob a coordenação da Secretaria de Meio Ambiente Agricultura e Pesca, programas especiais de educação ambiental, capacitação, manejo e uso sustentável, bem como de pesquisa dos recursos naturais existentes na APA Marinha Boto-Cinza, objetivando seu uso ecologicamente sustentável.*

*Parágrafo Único - Os programas de que trata este artigo serão elaborados em harmonia com o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), e contarão com a participação das entidades representativas da sociedade civil, notadamente dos pescadores profissionais, das organizações não governamentais, dos maricultores, dos empresários da pesca, das comunidades tradicionais, dos setores náuticos e operadores do turismo marítimo.*

Sobre o principal instrumento de ordenamento da APA, seu Plano de Manejo, previsto na Lei do SNUC - documento técnico que, com base nos objetivos de criação e a categoria da

unidade, estabelece o seu zoneamento e as normas que devem estabelecer o uso da área e o manejo dos recursos naturais, bem como as estruturas físicas necessárias à sua gestão - segundo a Lei Municipal nº 962/2015:

*Artigo 11º - O Plano de Manejo da APA Marinha Boto-Cinza deverá ser elaborado e aprovado no prazo de cinco anos.*

*Parágrafo Único - O Plano de Manejo da APA Marinha Boto-Cinza indicará os programas prioritários de pesquisa e manejo das áreas referidas no Artigo 2º, devendo ser referendado pelo Conselho Gestor desta APA.*

O Plano de Manejo da APA Marinha Boto-Cinza foi feito dentro do cronograma previsto de cinco anos. Foi executado pela empresa IGARA Consultoria em Aquicultura e Gestão Ambiental, com sede em Angra dos Reis, através do Termo de Referência nº 001/2017 publicado pela Prefeitura de Mangaratiba, por meio de sua Secretaria de Meio Ambiente. A fonte de recurso financeiro foi do “Programa de Conservação dos Botos-Cinza (*Sotalia guianensis*) e Outros Cetáceos das Baías da Ilha Grande e de Sepetiba: Proteção, Educação Ambiental e Avaliação de Riscos”, financiado pela empresa Petrobras Transportes S.A. – Transpetro, através do Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) INEA nº 02/2016.

O Plano contou como demais partícipes a Associação Cultural e de Pesquisa Noel Rosa (ACPNR) e o Instituto Estadual do Ambiente (INEA) com interveniência da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. A supervisão técnica foi realizada pelo Laboratório de Mamíferos Aquáticos e Bioindicadores, MAQUA - UERJ.

O Plano está organizado em quatro módulos, a saber:

- a) *Módulo 1 – Informações gerais sobre a Unidade de Conservação*, traz uma abordagem sucinta objetivando apresentar a localização da unidade e seus principais atributos.
- b) *Módulo 2 – Análise regional*, faz uma contextualização dos municípios abrangidos pela unidade, enfocando as principais atividades econômicas, o uso e ocupação do solo, bem como as parcerias e potencial de apoio.
- c) *Módulo 3 – Análise da APA*, contempla os fatores abióticos, bióticos e socioeconômicos que incidem sobre a unidade, bem como os seus aspectos institucionais.
- d) *Módulo 4 – Zoneamento, Regramento e Planejamento*, apresenta as normas gerais e o zoneamento da APA Marinha Boto-Cinza, definidas em processo

participativo. Compreende ainda programas gerenciais de planejamento, monitoria e avaliação.

A Lei Municipal nº 962/2015, para instrumentalizar as ações e a gestão administrativa do território da APA, estabeleceu a importância da formação do Conselho Gestor, cuja composição está descrita no seu texto legal abaixo:

*Artigo 10º - [...] A APA Marinha Boto-Cinza contará com um Conselho Gestor Deliberativo composto paritariamente por representantes do Poder Público, inclusive a Marinha do Brasil, e da sociedade civil organizada, abrangendo representantes das colônias e associações de pescadores profissionais, dos maricultores, dos empresários da pesca, das entidades de defesa do mar, das comunidades tradicionais, das organizações não governamentais de cunho socioambiental, do ecoturismo, do iatismo, turismo náutico e pesca amadora e esportiva de forma a promover sua gestão integrada e participativa.*

O Conselho é um órgão colegiado, integrante da estrutura administrativa da unidade e tem como objetivo assegurar a participação da sociedade na gestão da APA. É produto da política do SNUC, que apregoa a gestão compartilhada no interior das Unidades de Conservação, através da obrigatoriedade da formação de conselhos gestores. Isso fomentou a participação da sociedade, incluindo a população local, no gerenciamento das unidades, conforme Artigo 15º do SNUC destacado abaixo:

*§ 5º A Área de Proteção Ambiental disporá de um Conselho presidido pelo órgão responsável por sua administração e constituído por representantes dos órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e da população residente, conforme se dispuser no regulamento desta Lei (SNUC, Artigo 15º).*

Dessa forma, o Conselho da APA Marinha Boto-Cinza foi institucionalizado pela Portaria nº 2.654, de 11 de agosto de 2016, tendo como princípio ser de caráter deliberativo - que lhe concede forte poder de decisão e de responsabilidade, para atuar de forma colaborativa, participativa e de cobrança, no sentido de que os planos, programas e ações estabelecidos sejam alcançados - que é um marco diferencial local, se comparado a realidade de conselhos de APAs. Pois, segundo o SNUC, não há uma obrigatoriedade das APAs disporem de conselhos de caráter deliberativo, diferente de outras categorias de UCs de Uso Sustentável, cuja tipologia do conselho já está preconizada no texto legal.

Em entrevista com o gestor da Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura de Mangaratiba, a justificativa para a escolha e um Conselho Deliberativo na APA foi a necessidade de “dar voz aos pescadores artesanais” que vivem do espelho d’água da baía. Dessa forma, cabe lembrar que os conselheiros da APA, o que inclui os pescadores e demais instituições, ao mesmo tempo em que possui um forte poder de decisão, são responsáveis por atuar de forma colaborativa, participativa e de cobrança, no sentido de que os planos, programas e ações estabelecidas dentro dos limites do seu território sejam alcançados.

A título de exemplificar a relevância das deliberações deste grupo, segundo Módulo 4 (Zoneamento, Regramento e Planejamento) do Plano de Manejo da APA, deverão ser objetos de autorização da Administração da APA, após deliberação de seu Conselho:

- 1. Todas as atividades consideradas de médio e alto impacto, tendo por base o enquadramento do órgão ambiental estadual, no âmbito do licenciamento ambiental, independentemente da esfera do órgão licenciador.*
- 2. As atividades sujeitas a EIA/RIMA, mesmo estando fora da unidade de conservação, salvo se ficar comprovado que não haverá influência ou impacto negativo sobre a unidade.*
- 3. Os eventos esportivos e/ou comemorativos (campeonatos de pesca, regatas, carnamar, etc), mesmo de iniciativa do poder público.*

A composição do Conselho da APA, instituído pela Portaria nº 2.654/2016, é composto por 17 instituições, abrangendo o poder público, empreendimentos portuários, associações de pescadores, universidades, entre outros, conforme sumarizado no Quadro 4 abaixo:

Quadro 4 - Estrutura do Conselho Deliberativo da APA Marinha Boto-Cinza, instituído pela Portaria nº 2.654/2016, dividida por setores, instituições e representantes (Continua)

<b>SETOR</b>	<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>REPRESENTANTE LEGAL</b> (Instituído pela Portaria nº 2.654/2016)	<b>REPRESENTANTE PARTICIPATIVO*</b>
Instituições Públicas	Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca	Leonardo Machado - Titular Vitor Gama - Suplente	Robson Mattos (Agricultura e Pesca)
	Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Eventos	Juliana Pereira - Titular Angela Cortes - Suplente	Thomas Herbert MacLaren
	Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro	Thaís Dias - Titular Lúcia Helena Guirra - Suplente	André Luiz Araújo
	Delegacia da Capitania dos Portos em Itacuruçá/ Marinha do Brasil	Rildo Soares - Titular Marcelo Oliveira - Suplente	-
Instituições Privadas	Estaleiro e Base Naval para Construção de Submarinos Convencionais e de Propulsão Nuclear	Gilberto Sobrinho - Titular Jorge Tadeu Ventura - Suplente	-
	Porto Sudeste	Dilri Batista - Titular Bernado Castello - Suplente	-
	Vale S.A.	Angela Araújo - Titular Felipe Roza - Suplente	Thalita Mendes Luiz Henrique Ozório Juliane Ferreira
Ensino e Pesquisa	Centro Federal de Educação Tecnológica Celso Suckow da Fonseca	Nelson Cordeiro - Titular Ítalo Amaral - Suplente	-
	Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)	Marcos Pereira - Titular Vanessa Ferreira - Suplente	-

Quadro 4 - Estrutura do Conselho Deliberativo da APA Marinha Boto-Cinza, instituído pela Portaria nº 2.654/2016, dividida por setores, instituições e representantes (Conclusão)

<b>SETOR</b>	<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>REPRESENTANTE LEGAL</b> (Instituído pela Portaria nº 2.654/2016)	<b>REPRESENTANTE PARTICIPATIVO*</b>
Terceiro setor / ONG's	Associação para Revitalização da Baía de Sepetiba	José Emídio Almeida - Titular Algino Santos - Suplente	-
	Instituto Boto Cinza	Leonardo Flach - Titular Katja Augusto - Suplente	-
	Associação da Comunidade dos Remanescentes de Quilombo da Ilha da Marambaia	Agrio Leonardo Santana - Titular Elcio Santana - Suplente	-
	Associação dos Maricultores de Mangaratiba	Marcos Luiz de Souza - Titular Raquel Brasilino - Suplente	-
	Associação dos Pescadores e Lavradores da Ilha da Madeira	Sergio Okasaki - Titular Antônia Silva - Suplente	-
	Associação dos Pescadores e Maricultores da Ilha da Marambaia	Robson Mattos - Titular Veber Alves - Suplente	-
	Associação de Moradores e Pescadores da Ilha de Jaguanum	Mônica Maria Moreira - Titular Dijalma Moreira - Suplente	-
	Ecomuseu de Mangaratiba	Anselmo Castellar - Titular Lucia Mello - Suplente	-

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

\*Que efetivamente vêm participando das reuniões do Conselho, mas ainda não foi incluído legalmente na Portaria.

Cabe notar que:

- a) algumas instituições têm sido representadas por outros participantes, que não aqueles oficialmente instituídos pela Portaria;

- b) algumas instituições não têm frequentado as reuniões do Conselho, em detrimento de outras que não tem o seu nome oficialmente na Portaria, mas tem frequentado, inclusive participando recentemente da proposta de do zoneamento da APA. A exemplo da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), representada pelo Sr. Rodrigo Tardin; e
- c) houve desmembramento das Secretarias Municipais de Meio Ambiente e de Agricultura e Pesca, a primeira sendo representada pelo Sr. Leonardo Machado e a segunda pelo Sr. Robson Mattos.

A propósito, é importante ressaltar que na entrevista com a Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura de Mangaratiba foi informado que a Portaria que institui o Conselho (Portaria nº 2.654/2016) está para ser renovada, pois venceu desde agosto de 2018, e nesta revisão tentará rever a representatividade do Conselho, tendo em vista os problemas relatados acima.

O processo de consolidação do zoneamento da APA foi construído por meio de quatro Oficinas Participativas sumarizadas no Quadro 5, contido no APÊNDICE C. A primeira, realizada em 11/04/2019, tendo por objetivo apresentação do conteúdo dos Módulos 1, 2 e 3 do Plano de Manejo e contou com a presença dos Conselheiros da APA, que apresentaram as suas considerações e, posteriormente, enviaram as suas contribuições no sentido de aprimorar o documento técnico;

A segunda, realizada em 09/05/2019 (Quadro 5, APÊNDICE C), em que se discutiu os conceitos referentes ao zoneamento e aos principais programas que deveriam ser desenvolvidos pela gestão da unidade, contando com a participação maior dos representantes do setor pesqueiro artesanal.

A terceira, realizada em 27/05/2019 (Quadro 5, APÊNDICE C), sendo realizada através de oficina de avaliação estratégica, específica para se definir o zoneamento e as principais normas que regerão o uso e ocupação da Unidade de Conservação e contou com um número maior de participantes ligados à sociedade civil, instituições públicas, incluindo universidades, e empresas.

A quarta, realizada em 04/09/2019 (Quadro 5, APÊNDICE C), em que se apresentou os resultados da Oficina de Avaliação Estratégica da APA Marinha Boto-Cinza, onde foi construído em conjunto com a sociedade civil, instituições públicas, universidades e empresas, o zoneamento da UC e definido seu regramento, contando com os membros do Conselho da APA e demais participantes.

A partir da orientação apresentada no Roteiro Metodológico de Planejamento para Elaboração de Planos de Manejo (INEA, 2014) e da consolidação das quatro oficinas (Quadro 5, APÊNDICE C), foi proposto para a APA Marinha Boto-Cinza sua compartimentação em cinco zonas (Figura 31 e Quadro 6), a ser detalhadas no subitem subsequente.

Vale lembrar que a Lei nº 962/2015 estabeleceu em seu Artigo 5º que a gestão da APA Marinha Boto-Cinza é de responsabilidade da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca, atualmente Secretaria de Meio Ambiente. Que, de acordo com o Artigo 12º, compete ao secretário municipal administrar tal unidade. Devendo haver forte articulação com as Secretarias de Turismo e Agricultura e Pesca, além dos demais órgãos ambientais das instâncias estadual e federal.

Em termos de estrutura técnica, atualmente, a APA necessita construir sua sede administrativa. Até o momento ela encontra-se nas instalações da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Mangaratiba e o Superintendente de Meio Ambiente exerce o papel de Gestor da unidade, além de outras atribuições, com a colaboração de outros servidores municipais da área administrativa.

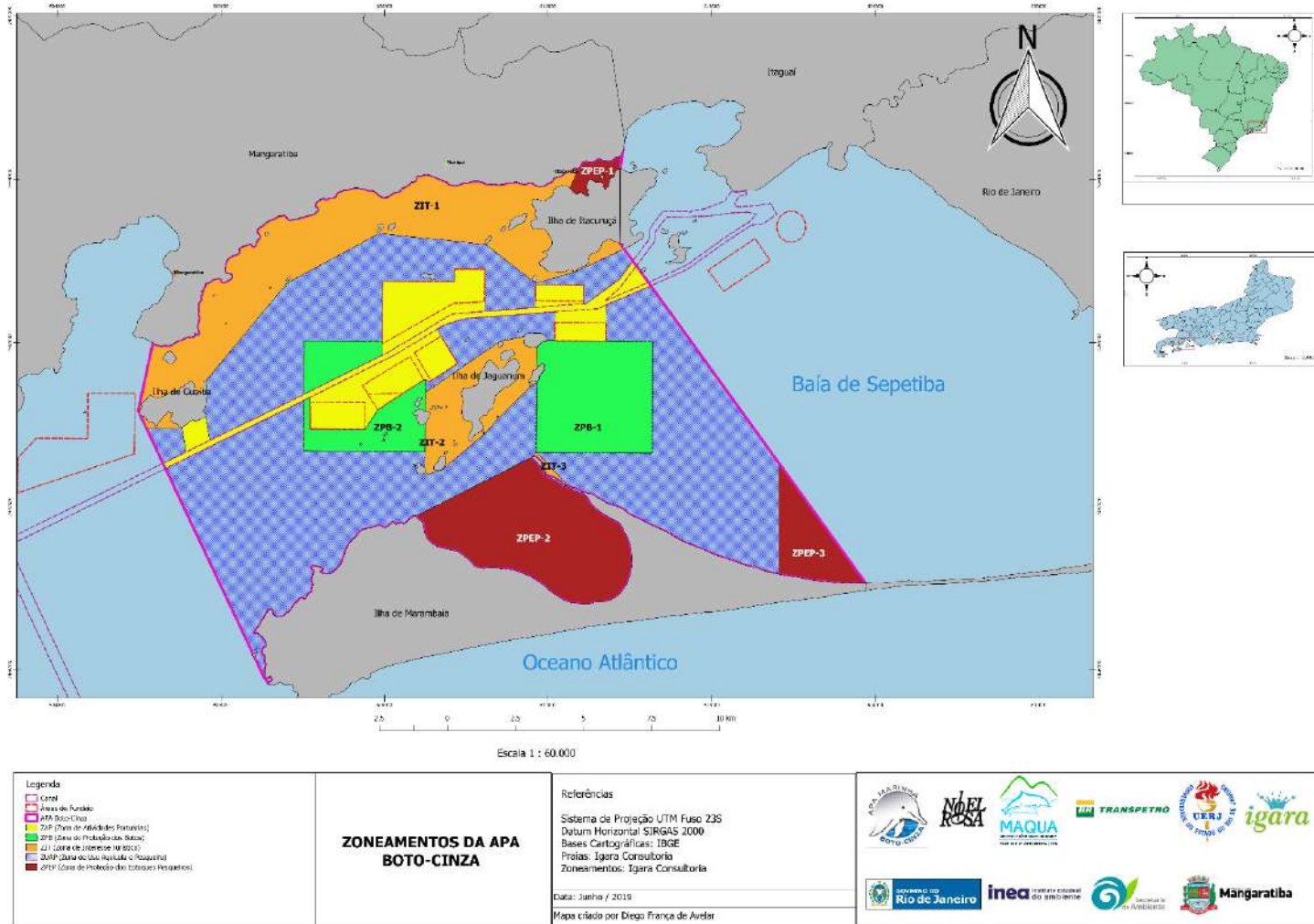
A Secretaria de Meio Ambiente dispõe de viaturas, equipamentos e uma embarcação motorizada que atende a diversas demandas, que não apenas ligadas a APA. No entanto, a partir da oficialização do Plano de Manejo, essas atribuições aumentarão de forma significativa, trazendo novas demandas relacionadas às atividades de licenciamento, fiscalização, monitoramento, pesquisa e educação ambiental.

Em termos de recursos humanos, faz-se necessário constituir uma equipe mínima de profissionais para atuarem nas áreas administrativa, técnica e jurídica da APA. Por força da lei, considerou-se como órgão da Administração da APA Marinha Boto-Cinza o Secretário Municipal de Meio Ambiente e o Conselho Gestor, deliberativo. O Secretário consiste em cargo de confiança, escolhido pelo Prefeito Municipal. É desejável que o Gestor ou Chefe da APA seja funcionário de carreira, conforme solicitado pelos conselheiros e demais atores nas oficinas participativas de construção do Plano. No entanto, a sua indicação deve ser referendada pelo Conselho Gestor. Os demais deverão ser servidores concursados.

Ficou estabelecido, de acordo com o Plano de Manejo da APA, que ela contará com um quadro técnico composto por 7 profissionais: um gestor (nível superior), um administrativo (nível médio), um jurídico (nível superior), um fiscal (nível médio), dois analistas ambientais (nível superior) e um educador (nível médio). Os analistas e fiscal deverão possuir carteira de habilitação de veículos, inclusive de embarcações.



Figura 31 - Zoneamento da APA Marinha Boto-Cinza



Fonte: PMM, 2019.

Quadro 6 - Síntese do zoneamento do Plano de Manejo da APA Marinha Boto-Cinza

Nome	Sigla	Localização	Critérios	Usos		Área	
				Permitidos	Proibidos	ha	%
Zona de Proteção dos Estoques Pesqueiros	ZPEP	- Gamboa da Ilha de Itacurucá; - Saco da Pombeba; - Restinga da Marambaia.	- Presença de manguezais; - Baixios caracterizados como áreas de criadouros de espécies comerciais; - Presença de comunidades tradicionais.	- Pesca de camarão com rede de emalhe; - Pesca de peixes diversos; - Extração manual de moluscos e crustáceos; - Maricultura; - Pesquisa.	- Pesca de arrasto; - Atividade turística, inclusive pesca amadora; - Atividades industriais.	3.267	12,6
Zona de Proteção dos Botos	ZPB	- Áreas situadas a leste e a oeste da Ilha de Jaguanum, no interior dos polígonos denominados Áreas de Manejo Especial.	- Maior ocorrência e permanência do boto-cinza.	- Turismo de observação; - Maricultura; - Pesca de cerco e emalhe assistida; - Pesca amadora - Pesquisa.	- Pesca de arrasto; - Atividades industriais; - Trânsito de <i>jet sky</i> .	2.632	10,15
Zona de Interesse Turístico	ZIT	- Áreas situadas junto à orla continental, no entorno da Ilha de Jaguanum e no esporão arenoso da Ponta da Pombeba.	- Áreas tradicionalmente utilizadas para atividades de turismo e recreação; - Conjunto insular de grande beleza cênica e presença de praias; - Presença de infraestrutura.	- Atividades turísticas e recreativas; - Turismo de observação; - Pesca artesanal; - Pesquisa.	- Pesca de arrasto; - Maricultura; - Churrasco nas praias e a bordo de embarcações; - Embarcações acima de 120 AB.	4.606	17,76
Zona de Atividade Portuária	ZAP	- Área correspondente à bacia de evolução do Terminal da Guaíba, canal de navegação e áreas oficiais de fundeio de navios.	- Aspectos legais; - Intenso desenvolvimento de atividades portuárias.	- Operações portuárias, exceto as proibidas.	- Raspagem e pintura de cascos de navios; - Lançamento de efluentes sanitários <i>in natura</i> ; - Pesca profissional e amadora; - Maricultura; - Recifes artificiais.	2.493	9,61
Zona de Uso Aquícola e Pesqueiro	ZUAP	- Corresponde a área remanescente, após a exclusão das demais zonas.	- Áreas onde a pesca artesanal e a maricultura estão consolidadas.	- Pesca artesanal, incluindo subaquática e arrasto simples; - Maricultura; - Mergulho contemplativo; - Pesca amadora.	- Turismo de observação de botos; - Novas atividades industriais.	12.932	49,87

Fonte: PMM, 2019.

Porém, em entrevista com o gestor da Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura de Mangaratiba, dia 21/05/2020, foi informado que embora a Secretaria conte atualmente com trinta e dois funcionários, apenas quatro compõem o quadro efetivo, ou seja, a maioria as vagas são preenchidas por profissionais comissionados. Além disso, há muitos fiscais afastados, administrativos remanejados e constante mudança do quadro técnico, motivadas por questões políticas, pois quando troca a gestão municipal, troca a equipe toda, o que acaba dificultando a continuidade das ações locais.

Em entrevista com a empresa IGARA Consultoria em Aquicultura e Gestão Ambiental, em 27/05/2020, foi informado essa grande “fragilidade” técnica e operacional da Prefeitura de Mangaratiba, por meio da sua Secretaria de Meio Ambiente, em administrar a APA Marinha Boto-Cinza, sendo necessário um grande esforço por meio de uma pequena equipe para que as atividades mínimas de gestão sejam realizadas. E que essa questão teve relevância na organização e proposição dos Programas Gerenciais, da APA, presentes no seu Plano de Manejo.

Na entrevista com o gestor da Secretaria de Meio Ambiente Municipal, foi informado também que os técnicos da Secretaria em questão não têm um organograma específico para as Unidades de Conservação, precisando se revezar entre a gestão das UCs e as demandas da prefeitura, incluindo o “tocar” dos projetos. O município conta hoje, além da APA Marinha Boto-Cinza, com 3 (três) outras UCs Municipais: a Área de Proteção Ambiental Guaíba e Guaibinha, criada pelo Decreto nº 877, de 08 de novembro de 2004; o Parque Municipal do Sahy, também criado no mesmo dia, Decreto nº 884, de 08 de novembro de 2004; e o Parque Natural Municipal da Pedra do Urubu, criado recentemente, pela Lei nº 1024, de 13 de outubro de 2016. Juntas compõem níveis variados de proteção, de Uso Sustentável à Proteção Integral.

Em entrevista realizada com a Secretaria acima foi informado que a APA da Guaíba-Guaibinha, assim como o Parque do Sahy, já possui um projeto aprovado para execução do seu Plano de Manejo, através na Câmara de Compensação do Estado do Rio de Janeiro, mas, está no aguardo de recurso para ser viabilizado, não havendo previsão concreta, nem datas previstas para tais elaborações. Já o Parque Natural Municipal da Pedra do Urubu, através de uma medida compensatória, teve seu Plano de Manejo aprovado recentemente, em outubro de 2020, cuja cerimônia oficial de entrega envolveu a Secretaria de Meio Ambiente e a empresa Costa Brasil Engenharia, na qual a prefeitura torna-se apta a iniciar os projetos de desenvolvimento sustentável, turístico, de uso público e de infraestrutura da Unidade de Conservação.

Mas, apesar desse aparente avanço em relação a elaboração desses instrumento de gestão para duas das quatro UCs municipais, foi informado pela prefeitura local (Secretaria de Meio Ambiente) que o grande gargalo/*déficit* existente atualmente no âmbito das UCs, sobretudo da APA Marinha Boto-Cinza, está na necessidade de maior contato e interlocução com comunidades locais do município. “É necessário maior divulgação e realização de eventos de educação ambiental com as principais comunidades pesqueiras, localizadas, principalmente, na Marambaia, Muriqui, Itacuruçá, até mesmo no próprio Centro de Mangaratiba, além das Ilhas da Madeira e Jaguanum” (gestor da Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura de Mangaratiba).

Sobre os projetos, na entrevista, foi informado que a Secretaria de Meio Ambiente, toca atualmente projetos vinculados: à educação ambiental, realizando eventos na escolas municipais e eventos esporádicos; à implementação de programas de conservação através de monitoramento à biodiversidade, em parceria com as universidades; e às atividades de fiscalização ambiental, realizada principalmente dentro do território da APA, com um intenso cronograma, em parceria com os demais órgãos/entidades, como: PEC, IBAMA e Polícia Militar Ambiental. Mas, segundo os próprios, muitos outros projetos merecem ser elaborados e tocados a nível institucional, com parcerias bem elaboradas, mas os impeditivos técnicos, logísticos e financeiros, atrasam e retardam tal iniciativa, merecendo resolução.

Dentro desta ótica, é imperativo estabelecer uma forte estruturação das UCs, sobretudo da APA Marinha Boto-Cinza, de maneira a permitir que elas cumpram com suas obrigações mínimas de monitoramento, fiscalização e gestão. Os Programas Gerenciais, presentes no Plano da APA Marinha, que estabelece de forma propositiva uma série de ações que demandam vontade política e investimento financeiro por parte do poder público municipal, deve ocorrer de forma pactuada com os diferentes entes federativos, envolvendo instituições públicas e privadas, assim como forte participação do terceiro setor, pois são esses os atores sociais que podem, ou não, dirimir possíveis impasses e convergir para uma pactuação dos conflitos presentes historicamente nesse território.

### 5.2.3 Sobreposição entre os Zoneamentos das Unidades de Conservação: Parque Estadual Cunhambebe (PEC), Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN) e Área de Proteção Ambiental (APA) Marinha Boto-Cinza

Considerando que, segundo a Lei do SNUC (Lei Federal nº 9.985/2000), as Unidades de Conservação aqui analisadas dividem-se em grupos distintos - Proteção Integral e Uso Sustentável - e categorias de manejo diferenciadas - Parque (PEC) e APAs (APAMAN e APA Marinha Boto-Cinza); considerando que segundo o Artigo 2º da mesma Lei op. cit é definido como “definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz”; e considerando ainda se tratar de UCs que contemplam tanto a porção terrestre quanto a insular e marinha do território, as sobreposições aqui analisadas têm como pretensão analisar como se dá a articulação entre seus instrumentos de gestão (zoneamentos contidos em cada Plano de Manejo), inferindo se resultam em regras harmônicas e compatíveis ou desarmônicas e incompatíveis, levando a conflitos de usos e gestão da zona costeira de Mangaratiba.

A APAMAN, criada desde 1987, teve seu Plano de Manejo publicado somente em 2015, mesmo ano do Plano de Manejo do PEC, esse último criado apenas em 2008. A APAMAN se compartimenta em seis zonas e o PEC em duas, a saber:

#### **Zoneamento da APAMAN:**

- a) Zona Especial de Sobreposição – ZES;
- b) Zona de Conservação – ZC;
- c) Zona de Preservação – ZP;
- d) Zona de Uso Agropecuário – ZUAP;
- e) Zona de Ocupação Controlada – ZOC;
- f) Zona de Ocupação Restrita – ZOR.

#### **Zoneamento do PEC:**

- a) Zona de Preservação – ZP;
- b) Zona de Conservação – ZC.

As Tabelas 4 e 5 abaixo mostram cada zona da APAMAN e do PEC em termos de área e percentual com relação do município de Mangaratiba. Vale ressaltar que, como o

PEC abrange outros municípios limítrofes à Mangaratiba, os dados da tabela abaixo são exclusivos para o território do PEC presente exclusivamente no município de Mangaratiba.

Tabelas 4 e 5 - Quantitativo das zonas da APAMAN e do PEC, respectivamente, em relação a área (ha) e ao percentual (%) do município de Mangaratiba

<b>ZONAS DA APAMAN</b>	<b>ÁREA (ha)</b>	<b>PERCENTUAL MANGARATIBA (%)</b>	<b>ZONAS DO PEC</b>	<b>ÁREA (ha)</b>	<b>PERCENTUAL MANGARATIBA (%)</b>
ZES	1.5475,2	42,12%	ZC	9.967,82	27,13%
	9		ZP	5846,69	15,91%
ZC	4.609,99	12,55%			
ZP	2.476,29	6,74%			
ZUAP	2.418,90	6,58%			
ZOC	238,11	0,65%			
ZOR	78,13	0,21%			

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

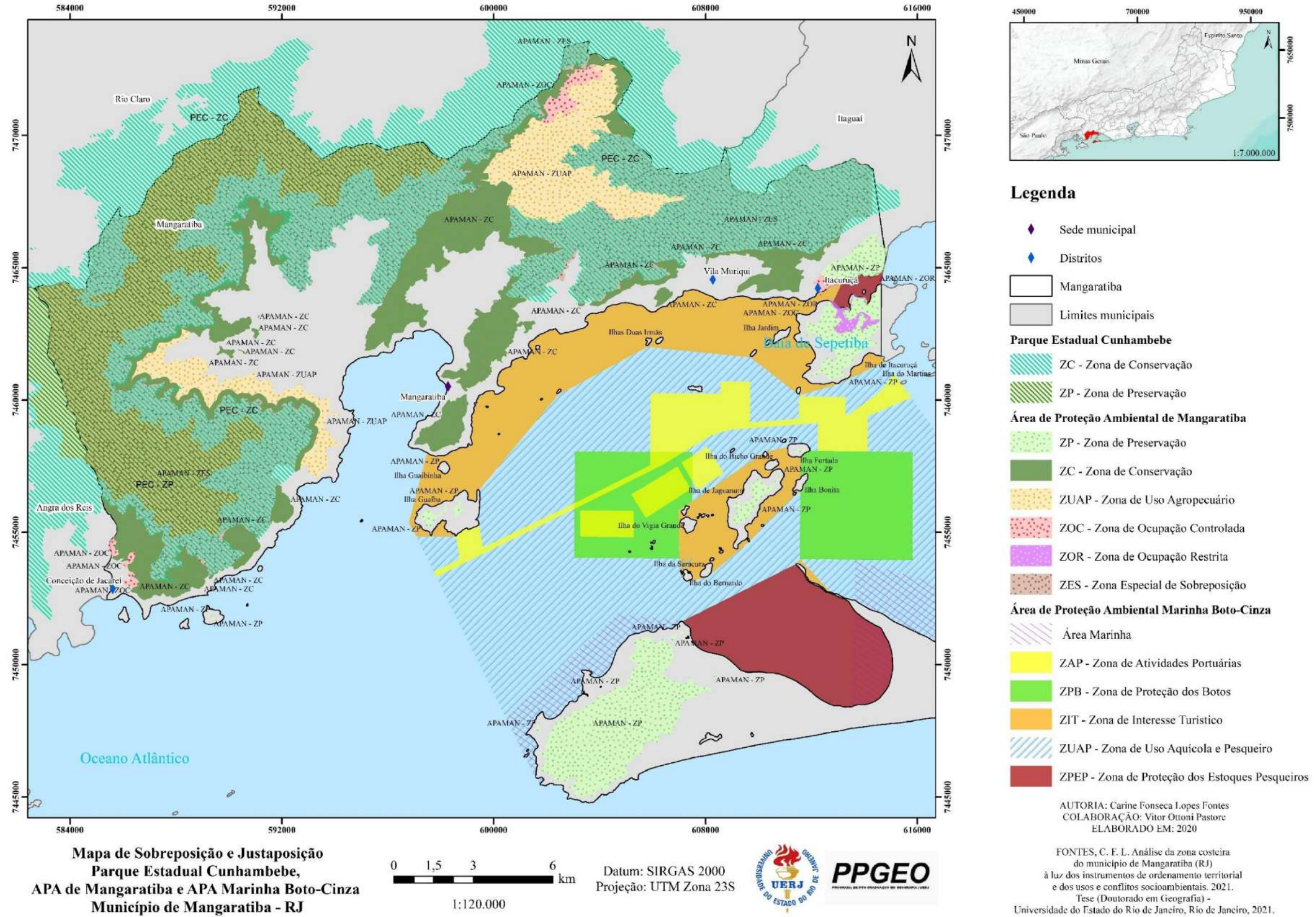
A primeira zona da APAMAN, a ZES (Zona Especial de Sobreposição) (Tabela 4 e Figura 32), é a mais representativa do município de Mangaratiba, abarcando 42,12% de sua área. Esse grande percentual, se justifica por ser a área da APA de sobreposição com o PEC, correspondendo às Zonas de Conservação (ZC) e de Preservação (ZP) desse, abaixo analisadas. Nessa área devem ser seguidas as normas específicas estabelecidas no Plano de Manejo do PEC (INEA, 2015b), caso contrário, teremos um conflito de natureza jurídica instaurado.

O hiato existente entre a criação da APA, em 1987, e a criação do Parque, em 2015, mesmo ano da publicação dos Planos de Manejo das duas UCs, facilitou o ingresso e a progressão de muitos usos e conflitos de natureza socioambiental, cuja resolução, após criação do PEC, passou a ser interpretada apenas à luz do Plano de Manejo desse e não daquele contido na APAMAN, enquanto UC pretérita e mais flexível.

Atividades como construções irregulares, expansão desordenada, caça predatória (sobretudo de passarinhos), extração do palmito jussara (*euterpe edulis*), invasões de terras, turismo descontrolado nas trilhas que dão acesso às cachoeiras, extração mineral e queimadas estão fortemente vinculadas às áreas sobrepostas entre o PEC e APAMAN. Além dessas, atividades como poluição do corpo hídrico por fontes difusas, incluindo poluição por minério de ferro, contaminação química, lançamento de esgoto *in natura*, poluição por água de lastro, extensas áreas de fundeio, intenso tráfego de embarcações, degradação do manguezal, expansão urbana desordenada e construções em APP são aqueles de maior relevância na interface terra-mar, presentes mais exclusivamente no território da APAMAN. Por isso, dada as peculiaridades dos usos contidos em cada UC e sobretudo, na sua área de sobreposição, o fato de não haver

gestão individual para cada Unidade, torna os interesses da APA, diga-se de antemão, peculiares e particulares, sempre renegados ou em segundo plano, em favor do PEC, cuja gestão faz-se mais fortemente presente.

Figura 32 - Mapa de sobreposição e justaposição dos zoneamentos do Parque Estadual Cunhambebe (PEC), da Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba (APAMAN) e da Área de Proteção Ambiental (APA) Marinha Boto-Cinza



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

\* A fonte dos dados cartográficos utilizados neste mapa encontra-se detalhado no Quadro 1 da tese.



Segundo entrevista realizada com a secretaria executiva do Conselho Consultivo do PEC e da APAMAN, antes da criação da APA, existia na localidade fazendas de agricultores familiares e sitiantes que desenvolviam plantios de frutas, legumes, verduras, bananas, entre outros. Tal população foi colocada na legalidade no ato da criação do PEC. Pois, enquanto Unidade criada de “cima para baixo”, não apenas deixou de enxergar o grupo tradicional outrora existente, como também impediu os agricultores (de frutas, legumes, verduras, banana) de comercializar os seus produtos, formando um atrito entre o PEC e a APA.

Na reunião do Conselho Gestor, realizada em 07 de agosto de 2014, foi discutido que um dos maiores problemas do PEC é a impossibilidade dos agricultores retirarem o DAP (Declaração de Aptidão) para fornecimento institucional da merenda escolar. Até hoje, muitos não têm a declaração de aptidão do PRONAF (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar) e são impedidos de comercializar seus produtos para os órgãos oficiais, incluindo o município. “O município era agrícola, produtor de banana, frutas em geral, café, ou seja, era um município voltado para esse fim. Mas, no momento em que foi criado o PEC, a atividade ficou ilegal e os produtores impedidos de fazer negócios”, ponderou a secretaria do Conselho Consultivo do PEC e da APAMAN.

A ZC (Zona de Conservação) do PEC (Tabela 5 e Figura 32), a mais representativa do Parque, com 27,13% de sobreposição com o município, segundo INEA (2015b), destina-se à conservação dos ecossistemas com potencial para recuperação ou regeneração futura, admitindo uso indireto do território. Para tanto, considerando sua natureza restritiva, em termos de normas, são permitidas apenas: visitação; educação ambiental; pesquisa; monitoramento ambiental e fiscalização; instalações necessárias à gestão do PEC (e, por sua vez, da APAMAN); instalação de equipamentos para interpretação do ambiente e seus atributos, desde que em harmonia com a paisagem; e o trânsito de veículos, desde que ocorra a baixas velocidades (máximo de 40 km/h).

Já a ZP (Zona de Preservação) do PEC (Tabela 5 e Figura 32), com 15,91% de sobreposição com o município, de caráter ainda mais restritivo que a ZC, segundo INEA (2015b), destina-se à preservação dos ecossistemas por meio da proteção do *habitat* de espécies residentes, migratórias, raras, endêmicas e/ou ameaçadas de extinção, bem como à garantia da perenidade dos recursos hídricos, das paisagens e das belezas cênicas, da biodiversidade e dos sítios arqueológicos. Para tanto, em termos de normas: não se admite visitação, independente dos seus objetivos; as atividades humanas são limitadas à pesquisa, exclusivamente científica, desde que com anuência do INEA; e as atividades de monitoramento e fiscalização serão

exercidas sob direção da administração das UCs, desde que não comprometa a integridade dos recursos naturais.

Portanto, trata-se de áreas extremamente limitadas em termos de uso e ocupação do território, o que requer um amplo conhecimento do seu perímetro e das restrições por parte dos profissionais que administram tais Unidades, dos respectivos órgãos gestores competentes e da população tradicional residente. Tal população, deve ser efetivamente envolvida no processo de planejamento e gestão da unidade, pois, embora seu processo decisório seja diminuto considerando a natureza e a categoria de manejo da UC (Parque), o diálogo e a interlocução com as instâncias decisórias são pré-requisitos mínimos e democráticos em favor da manutenção da conservação e da biodiversidade local.

Em entrevistas com dois guarda-parques atuantes nas UCs, desde 2012, e com seu atual gestor ambiental do INEA, foi exposto que a falta de conhecimento do zoneamento dos Planos de Manejos por alguns de seus profissionais, em função da alta rotatividade do corpo administrativo e da falta de capacitação técnica e investimento financeiro do Estado, o que deveria incluir cursos periódicos em áreas afins, a exemplo daqueles voltados para geoprocessamento – pois auxiliaria na otimização das ações de planejamento, monitoramento e gestão ambiental na área das UCs – levam ao não cumprimento dessas regras, distanciando a teoria da prática em termos de uso e ocupação do território, o que acentua os conflitos de gestão e usos em tais zonas.

A ZC (Zona de Conservação) da APAMAN, diferentemente da zona que leva o mesmo nome no âmbito do Parque, é a segunda mais representativa dentro do zoneamento da APA, abarcando 12,55% de sua área (Tabela 4 e Figura 32). Funciona como transição (zona-tampão) entre a ZES e as demais zonas, sendo uma área que contorna os maiores adensamentos urbanos do município, a exemplo do centro urbano de Mangaratiba, de Muriqui e, em menor porte, de Conceição de Jacareí. Aplica-se a locais que apresentem áreas conservadas, porém que possam ser parcialmente ocupadas; áreas frágeis e/ou suscetíveis; proteção de áreas com fragilidade do meio físico; proteção de encostas, nascentes e segmentos do alto curso de córregos e riachos; proteção do patrimônio histórico-arqueológico; e estímulo às atividades de ecoturismo, educação ambiental e educação patrimonial.

Essa zona tem como normas, segundo INEA (2015a), entre outras: a permissão de novas construções e ocupações, desde que não ultrapasse a 10% do terreno; a proibição do parcelamento da terra para fins de urbanização; adequação ao sistema de saneamento básico; e

a abertura de logradouros e canais de drenagem, em casos que não possam ser alocados em outras áreas.

Evidentemente, questiona-se se tais normas contribuirão para o propósito da mesma: conservação, uma vez que entre os objetivos de proteção e os usos deliberados pela mesma, tem se intensificado sua ocupação urbana, ultrapassando em grande escala o limiar de adensamento restrito a 10% do terreno, assim como ausência de sistema de saneamento adequados, apontado como carência real pelo município.

O município é abastecido pela água oriunda dos sistemas Serra do Piloto, Muriqui e Itinguçu, captadas, respectivamente, nos rios do Saco e da Prata (ambos em Mangaratiba) e Itinguçu (Itaguaí), portanto, num efeito em cadeia, qualquer alteração na quantidade e qualidade dessas águas pode comprometer o abastecimento de todo o município – já que as pequenas e médias bacias hidrográficas, cujas nascentes se encontram no PEC/APAMAN, coincidem como as principais opções de abastecimento para os núcleos urbanos, e, num futuro próximo, pode requerer a ampliação dos sistemas de captação existentes –, assim como deteriorar as condições da qualidade dos recursos hídricos e, conseqüentemente, das águas da baía, destruindo seus ecossistemas, recursos pesqueiros, assim como comprometendo a demanda do turismo regional/local, conforme apontado pelas entrevistas realizadas junto às Secretarias Municipais de Cultura, Turismo e Evento e de Meio Ambiente.

A ZP (Zona de Preservação) da APAMAN, já abarca 6,74% do município (Tabela 4 e Figura 32), destinando-se à preservação dos ecossistemas ou *habitats* pouco representados, como o mangue, a floresta ombrófila densa de alto-montana e os ecossistemas insulares. Portanto, é a única zona da APAMAN que abarca algumas ilhas do município, delimitadas a partir da curva de nível de 100 m, sendo elas: Ilha Cutiatá - Açú, Guaibinha, Guaíba, Furtada, Jaguanun, Itacuruçá e Restinga da Marambaia, além das áreas localizadas a nível do mar, que abarcam os manguezais. Visa também à proteção de espécies residentes, migratórias, raras, endêmicas, e/ou ameaçadas de extinção, bem como à garantia da perenidade dos recursos hídricos, das paisagens e das belezas cênicas e da biodiversidade.

Essa zona tem como normas, segundo INEA (2015a), entre outras: a presença de atividades humanas limitadas à pesquisa, educação ambiental e visitação, não sendo permitido o parcelamento da terra para fins de ocupação; nas edificações existentes, a proibição de quaisquer acréscimos ou ampliações, exceto em reformas, com prévia aprovação da administração da APA e dos demais órgãos competentes; e, em relação a atividade econômica

da pesca, o plano prevê que somente será permitido a pesca e a coleta de caranguejos, de outros crustáceos e de moluscos para fins de subsistência local.

Por se tratar de uma zona fragmentada, abrangendo as principais porções insulares do município, a boa gestão desse espaço torna-se um dos maiores desafios locais, o que demanda vencer as dificuldades financeiras, logísticas e operacionais para a execução da fiscalização, a ser realizada de forma integrada entre o Estado e o município, por meio dos órgãos competentes – INEA, UPAM e prefeitura local, a partir das Secretarias de Meio Ambiente, de Agricultura e Pesca e de Cultura, Turismo e Eventos.

É válido lembrar que, infelizmente, o avançado nível de alteração dos ecossistemas locais de elevada biodiversidade, a exemplo dos manguezais, adicionado a forte pressão imobiliária, ao uso de segunda residência, ao turismo desordenado, protagonizado pela grande massa, seguido da falta de saneamento e de ordenamento apropriados, comprovam que a morosidade e a negligência institucional quanto ao cumprimento dessas regras está longe de ser dirimidas no contexto atual, merecendo mais atenção institucional, de preferência, em curto prazo.

A ZUAP (Zona de Uso Agropecuário) da APAMAN abarca quase a mesma área da ZP, 6,58% do município (Tabela 4 e Figura 32). Localiza-se em áreas onde ocorrem atividades de uso agropecuário, sendo aconselhável a elaboração de programas que minimizem os impactos negativos destas atividades e que assegurem a sustentabilidade do uso dos recursos. Seu objetivo é estimular que o uso da terra ocorra de forma equilibrada, com garantia da manutenção dos processos ecológicos, da biodiversidade e dos demais atributos ecológicos.

Essa zona tem como normas, segundo INEA (2015a), entre outras: a proibição do parcelamento da terra para fins de urbanização; o parcelamento de lotes rurais previamente autorizado pelos órgãos competentes, com área mínima de dois hectares; a adoção de sistema de saneamento básico eficiente; o manejo e a destinação adequada de embalagens e resíduos; a instalação e operação de atividades de piscicultura; e a proibição do uso do fogo em áreas agropastoris.

Para tanto, por se tratar de áreas com menores adensamentos urbanos, com características mais rurais quanto ao uso do solo, espera-se minimamente, que haja incentivo de ações concretas voltadas aos programas de práticas agrícolas sustentáveis, de geração de renda e manejo, de acompanhamento socioeconômico das atividades e de monitoramento ambiental apropriados, previstos no Plano da APAMAN. Pelo fato da área também abrigar trilhas que dão acesso ao turismo de aventura, com cachoeiras e córregos no seu interior, espera-

se que haja gestão do território integrada a nível institucional, envolvendo, por exemplo, ITERJ, INEPAC, prefeitura local e, evidentemente, o INEA, para que cada órgão, na sua escala de competência, possa atuar de forma compartilhada e para que o acervo arqueológico e cultural presente na região possa ser valorizado.

A ZOC (Zona de Ocupação Controlada) da APAMAN já abarca uma pequena porção do município, 0,65% da Unidade (Tabela 4 e Figura 32). É constituída por áreas ou núcleos urbanos consolidados inseridos na APA, por locais que forneçam condições para o desmembramento de glebas e pela expansão urbana sob requisitos específicos, em que se destaca uma relevante porção residencial desta zona contida no distrito de Itacuruçá. O objetivo básico dela é a compatibilização da conservação ambiental com o uso residencial, comercial e turístico, promovendo o ordenamento do uso do solo urbano.

Essa zona tem como normas, segundo INEA (2015a), entre outras: a construção de edificações, desde que sigam as determinações dos demais instrumentos de ordenamento territorial municipal, como: Plano Diretor, Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo e Código de Obras do município; a permissão de novas ocupações, desde que sua ocupação não ultrapasse a 50% do terreno e oito metros de altura a partir da base; e o licenciamento de novas construções condicionados à disponibilidade de rede de saneamento, ou, se inexistente, à comprovação da existência de sistema de saneamento individual, nos critérios e padrões ambientais vigentes.

Por isso, e por se tratar de uma zona mais flexível quanto aos usos, espera-se que a prefeitura local, juntamente com a gestão da APA, cumpra o seu papel de fiscalização quanto ao cumprimento do seu Plano Diretor, assim como o INEA, do seu Plano de Manejo, e que haja incentivo de ações concretas voltadas aos programas de prática de construção sustentável e saneamento, previstos no Plano da APAMAN *op. cit.*, haja em vista sua necessidade de ser implementado e de maior envolvimento desses órgãos com a população residente, que na maior parte das vezes desconhece tais regras.

A ZOR (Zona de Ocupação Restrita), também abarca uma pequena porção, 0,21% do município (Tabela 4 e Figura 32). É constituída por áreas caracterizadas pela preexistência de ocupação rarefeita, dispondo assim de atributos ecológicos com maior nível de degradação, permitindo somente a reforma e a ampliação das edificações preexistentes, devidamente licenciadas, ou que venham e possam ser regularizadas em simultaneidade com a recuperação paisagística e ambiental. Na prática, abarca uma porção da Ilha de Itacuruçá, cujo uso necessita ser regulado, tendo em vista a proximidade da costa ocasiona um intenso fluxo turístico e, conseqüentemente, uma expansão residencial e de segunda residência desse território.

Essa zona tem como normas, segundo INEA (2015a), entre outras: a proibição do parcelamento do solo, instalação de loteamentos ou novas edificações; as ampliações e reformas das edificações já existentes observadas o limite máximo de dois pavimentos e oito metros de altura a partir da base; a proibição da atividade minerária; a proibição de cortes e aterros em encostas e a movimentação de terra, exceto para a contenção de áreas de risco; e a introdução de espécies exóticas.

Para tanto, apesar de ser uma zona que permita ocupação, a mesma deve ser feita obedecendo criteriosamente as condições previstas no Plano de Manejo e no Plano Diretor Municipal, na qual o controle quanto ao uso e ocupação do solo se faz fortemente necessário, em função da proximidade da costa e dos usos efêmeros que o território (Ilha de Itacuruçá) atrai. Por isso, neste caso insular, em específico, as Secretarias de Meio Ambiente, de Planejamento (urbano), de Cultura, Turismo e Eventos da prefeitura local, assim como o Estado, por intermédio do INEA, enquanto órgão gestor da APAMAN, deverão atuar em conjunto restringindo, disciplinando e limitando os usos – sobretudo aqueles associados ao lazer, ao turismo ou as moradias – e garantindo um meio ambiente ecologicamente equilibrado e descentralizado, não desconsiderando a dominialidade do território, legalmente bem da União.

A APA Marinha Boto-Cinza por sua vez, criada apenas em 2014, com seu Plano de Manejo publicado recentemente em 2019, tendo por objetivo “proteger, ordenar, garantir e disciplinar o uso racional dos recursos ambientais da região, inclusive suas águas, bem como ordenar o turismo recreativo, as atividades de pesquisa, a pesca e promover o desenvolvimento sustentável da região” (Artigo 1º da Lei Municipal nº 962/2015), compartimenta-se em cinco zonas a saber:

- a) Zona de Proteção dos Estoques Pesqueiros – ZPEP;
- b) Zona de Proteção do Boto – ZPB;
- c) Zona de Uso Aquícola e Pesqueiro – ZUAP;
- d) Zona de Interesse Turístico – ZIT;
- e) Zona de Atividade Portuária – ZAP.

A Tabela 6 abaixo mostra cada zona da APA Marinha Boto-Cinza em termos de área e percentual em relação do município de Mangaratiba.

Tabela 6 - Quantitativo das zonas da APA Marinha Boto-Cinza em relação à área (ha) e ao percentual (%) do município de Mangaratiba

<b>ZONAS DA APA MARINHA</b>	<b>ÁREA (ha)</b>	<b>PERCENTUAL MANGARATIBA (%)</b>
<i>ZUAP</i>	13.003,81	35,39%
<i>ZIT</i>	5.058,62	13,77%
<i>ZPEP</i>	3.668,10	9,98%
<i>ZPB</i>	3.437,68	9,36%
<i>ZAP</i>	2.172,89	5,91%

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

A primeira zona da APA Marinha e a mais representativa em termos percentuais corresponde a ZUAP (Zona de Uso Aquícola e Pesqueiro) (Tabela 6 e Figura 32), com 35,39% de sua área. Compõem áreas tradicionalmente utilizadas pelo segmento da pesca artesanal e da pesca amadora, com potencial para a implantação de maricultura em bases sustentáveis. Tem como objetivo o desenvolvimento ordenado da pesca artesanal, a implantação de maricultura de pequena escala e a realização da pesca amadora. Portanto, tem como ações gerenciais atividades de fiscalização, pesquisa, monitoramento e desenvolvimento econômico (PMM, 2019).

A segunda zona da APA Marinha, a ZIT (Zona de Interesse Turístico) (Tabela 6 e Figura 32), com 13,77% de sua área, contempla locais de uso turístico consolidado em áreas naturais ou pouco alteradas pelo homem, nas quais o ambiente deve ser mantido o mais próximo possível do natural, tendo como objetivo básico a facilitação da recreação e da educação ambiental, em compatibilidade com as demais atividades náuticas. Tem como objetivo o desenvolvimento ordenado das atividades turísticas e recreativas e a prática de ações gerenciais relacionadas a proteção, desenvolvimento econômico e educação ambiental (PMM, 2019).

A terceira zona, a ZPEP (Zona de Proteção dos Estoques Pesqueiros) (Tabela 6 e Figura 32), com 9,98% de sua área, representa aquela caracterizada por pesquisas científicas e pelo conhecimento tradicional como criadouros de biodiversidade marinha, com especial importância para a renovação dos estoques pesqueiros. Tem como objetivos promover a conservação dos estoques pesqueiros, assegurar o uso sustentável dos estoques e assegurar a preservação do sistema socioambiental. Tem como ações gerenciais a proteção, pesquisa e monitoramento e educação ambiental (PMM, 2019).

A quarta zona, a ZPB (Zona de Proteção do Boto) (Tabela 6 e Figura 32), presente em 9,36% do território de Mangaratiba, representa a área de maior frequência de ocorrência do boto-cinza *Sotalia guianensis*, considerada prioritária para a conservação da população residente da espécie. Tem como objetivos a conservação da população residente do boto-cinza e como ações gerenciais a prática de proteção, pesquisa e monitoramento e educação ambiental (PMM, 2019).

A quinta e não menos importante zona da APA Marinha, a ZAP (Zona de Atividade Portuária) (Tabela 6 e Figura 32), presente em 5,91% do território de Mangaratiba, compreende a área contínua da UC, correspondendo ao canal de navegação, a bacia de evolução do Terminal da Ilha Guaíba (TIG) e as áreas oficialmente destinadas ao fundeio de embarcações de grande porte. Tem como objetivo estimular a compatibilização de práticas industriais com atividades ambientalmente sustentáveis e como ações gerenciais o controle e fiscalização, assim como pesquisa e monitoramento (PMM, 2019).

Diante disso, questiona-se se a ZAP, conectada diretamente, pela proximidade dos seus limites, à ZPB tem usos compatíveis na prática? Será que a espécie do cetáceo protegido pela segunda zona, consegue conviver harmonicamente com a presença de plataformas em áreas de fundeio, ou com navios, de diferente tipologias e tamanhos, que manobram nos cais de acesso aos portos? Será que a espécie *Sotalia guianenses* convive harmonicamente com os demais serviços portuários, terminais e instalações de apoio, que criam toda uma dinâmica diferenciada no espelho d'água?

E se, para complexificar ainda mais, pela proximidade física das zonas, for incluída também a ZIT, as três zonas (ZAP, ZPB e ZIT) terão uma relação harmônica? Será que a presença consolidada da atividade portuária não impacta diretamente o turismo em função da poluição visual e sonora que a ZAP gera em relação a ZIT? Será que a degradação ambiental histórica que a Baía de Sepetiba vem sofrendo, em função da sua vocação industrial e portuária, não diminui a atividade turística regional e local? Será que o turismo e toda a população flutuante que navega nas águas da baía, sobretudo na alta temporada, não pressiona ainda a redução da espécie *Sotalia guianenses*?

A entrevista realizada junto ao representante legal da ONG Instituto Boto Cinza, em 20/05/2020, ONG que atua na região da Baía de Sepetiba desde 2009, considerou que “a presença da pesca artesanal e industrial, marinas, turismo desordenado, loteamentos irregulares nas ilhas, [ausência de] saneamento básico, poluição industrial, áreas de fundeio, canal de acesso ao porto, áreas de manobra das embarcações, licenciamento de grandes



empreendimentos na costa [se referindo à Itaguaí], entre outros, provoca fortes conflitos no espaço marinho e costeiro, reduzindo significativamente a área de convivência dos botos no espelho d'água da baía [Baía de Sepetiba] e áreas de pesca pelas comunidades pesqueiras artesanais [...]. A grande questão reflete-se na sinergia dos empreendimentos cumulativos e a real capacidade de suporte da região.”

De igual forma, observa-se uma conexão direta entre a ZPEP e a ZIT, ambas presentes na porção sul da APA Marinha, próximo à Restinga da Marambaia. O uso de ambas pode ocasionar conflitos e relação desarmônica, afinal, enquanto a primeira visa promover a conservação e o uso sustentável dos estoques pesqueiros, a segunda visa o desenvolvimento das atividades turísticas e recreativas. Será que o turismo e toda a população flutuante que atualmente navega e continuará navegando nas águas da baía rumo à Marambaia, não prejudicará a proteção dos estoques pesqueiros? Como a população pescadora da Marambaia enxerga esse aporte turístico em seu território?

A entrevista realizada com o representante legal da Associação de Pescadores e Maricultores da Ilha da Marambaia (APMIM), dia 03/08/2020, apontou para a presença de conflitos eminentemente presentes entre o turismo e a pesca, com descaracterização local dos pescadores e com forte especulação imobiliária provocada por essa aproximação dessas atividades. Segundo ele “os pescadores hoje se localizam distante da praia devido à urbanização e aos privilégios. Muitos venderam suas propriedades, outros foram empurrados para as encostas devido aos condomínios de classe média alta. Os ranchos são muito poucos atualmente e estão presentes apenas nas Ilhas da Marambaia e Jaguanum. Alguns pescadores se descaracterizaram da pesca sendo pilotos de embarcações”.

Todas as zonas, por sua vez, têm uma correlação direta ou indireta com a ZUAP. Os usos previstos nesta zona – pesca artesanal e amadora e maricultura com práticas sustentáveis – só se tornarão possíveis se a articulação entre todas as demais cumprirem as regras mínimas estabelecidas no seu Plano de Manejo. O mais uma vez ratifica a importância de ser desenvolvido e estimulado ações de monitoramento, fiscalização e gestão por parte dos agentes responsáveis pelo ordenamento desse espaço.

Cada zona deve ser orientada pelo uso ou pela vocação de suas áreas, tendo por base os objetivos da Unidade de Conservação. Deve haver clareza nos seus critérios e limites, sendo de fácil identificação no território, sobretudo quando o seu recorte espacial se dá em ambiente marinho e costeiro. Deve contar também com uma ampla divulgação por parte do órgão gestor

para que ela seja conhecida entre os diferentes atores sociais, de diversos segmentos e esferas, que utilizam as águas da baía.

De maneira geral, ao analisar o zoneamento da APA Marinha, observa-se que foi considerado o uso múltiplo do mar pelos diversos segmentos econômicos presentes na região, como a pesca, as atividades portuárias e o turismo, incluindo a análise dos estatutos legais já estabelecidos para a região, assim como a presença de espécies ameaçadas regionais (boto-cinza, cavalo-marinho, cação-viola e outros) e áreas ambientalmente sensíveis, como os manguezais e áreas de reprodução de espécies de interesse comercial.

Porém, o que se observa na sobreposição do zoneamento da APA Marinha, em particular, é que pela própria natureza de cada zona e seu objetivo principal de proteção, há um conflito eminente existente onde o uso específico de uma atividade pode impedir ou retardar a presença de outros, gerando o conflito de diferentes naturezas.

Tal conflito também se faz presente quando analisado, externamente, a natureza das zonas que compõem a APA Marinha, da natureza das zonas ZP (Zona de Preservação) e ZOR (Zona de Ocupação Restrita) que compõem a APAMAN, no território justaposto. A Zona de Preservação da APAMAN, por considerar o espaço insular das ilhas Cutiatá - Açu, Guaibinha, Guaíba, Furtada, Jaguanun, Itacuruçá e a Restinga da Marambaia, delimitadas a partir da curva de nível de 100 m, mais as áreas localizadas a nível do mar, que abarcam os manguezais, a preservação dos ecossistemas costeiros e insulares ali presentes, são fundamentais para o bom ordenamento das águas da baía. Já a Zona de Ocupação Restrita, deve buscar efetivamente limitar ao máximo a expansão do uso urbano no território insular de Itacuruçá, pois a forte conexão da Ilha com o continente, em função da curta distância de travessia terra-mar, e o crescimento do turismo desordenado do território são um dos conflitos eminentemente presentes no município em questão.

Trabalhos de campo realizados por essa pesquisa, demonstraram que a falta de ordenamento das ilhas tem levado a uma descaracterização contundente de sua paisagem, sobretudo nas suas bordas, impactando diretamente o espelho d'água, os manguezais e as condições perenidade dos recursos hídricos, das paisagens e das belezas cênicas ali presentes, afetando toda a biodiversidade de sua flora e fauna.

De igual forma, o parcelamento da terra para fins de ocupação urbana, a expansão de superfície sobre o espelho d'água e a descaracterização física das paisagens insulares é apenas alguns dos exemplos mais contundentes do descaso do cumprimento das regras preconizadas por cada zoneamento das unidades (APAMAN e APA Marinha). Portanto, faz-se necessário

ênfatizar, mais uma vez, a importância da priorização da atenção a tais espaços por parte dos órgãos gestores de ambas UCs, com diálogos constantes a fim de coibir eficazmente a prática de certos usos e pactuação do seu ordenamento costeiro.

Por fim, a despeito das múltiplas análises que poderiam ser aqui discutidas e aprofundadas, as três Unidades de Conservação analisadas (PEC, APAMAN e APA Marinha Boto-Cinza), se não geridas e fiscalizadas pelos órgãos ambientais competentes, estarão em permanente conflitos devido a sobreposição de seus usos, interesses e atores sociais múltiplos presentes no território comum: a zona costeira de Mangaratiba. Interesses esses que vão desde o uso sustentável da APA (APAMAN), que permite uma multiplicidade de usos, até a proteção integral do parque (PEC), que coíbe tais práticas. Além de interesse de uma UC continental e insular (APAMAN), que restringe certos usos e práticas no interior de algumas ilhas e manguezais, se conflitando, por falta de fiscalização e ordenamento eficazes, com aqueles praticados nas zonas da APA Marinha justaposta.

### **5.3 Principais Usos e Conflitos Socioambientais Presentes na Zona Costeira de Mangaratiba**

Como já abordado anteriormente, a zona costeira do Brasil representa um dos maiores desafios para a gestão ambiental, pois converge para esses espaços vetores e fluxos de pressão de diferentes ordens. Os usos que compõem esse território são dinâmicos, múltiplos e com fortes antagonismos e sobreposições, conjugando uma variada teia de conflitos socioambientais entre seus diversos atores sociais.

Historicamente, pode-se dizer que a Baía de Sepetiba foi influenciada por todos os ciclos econômicos ocorridos no país, sempre tendo a pesca artesanal como uma atividade socioeconômica relevante. Nas últimas décadas, tal atividade, juntamente com turismo, vem sendo pressionada pela expansão das atividades portuárias e industriais e, conseqüentemente, pela expansão urbana desordenada, o que gera numerosos conflitos, comprometendo significativamente a qualidade das águas da baía.

Tais atividades, tanto portuárias quanto industriais, relacionadas à mineração e à exploração de petróleo e gás, criam áreas de exclusão à pesca no interior do território marinho, bem como interferem nas atividades turísticas, de recreação e de lazer desenvolvidas na baía.

Com isso, intensificam-se os conflitos socioambientais pela disputa de territórios por parte dessas atividades, todas legítimas, aumentando a pressão sobre os recursos pesqueiros da baía.

Essas atividades também têm contribuído para acelerar uma série de impactos dela decorrentes, como o lançamento de esgotos domésticos *in natura*, lançamento de efluentes industriais, intenso fluxo de embarcações nos canais de acesso aos portos e bacias de manobra, áreas de fundeio de embarcações e plataformas, áreas destinadas ao serviço portuário, seus terminais e instalações de apoio, contaminação por água de lastro, entre outros. Adiciona-se a isso a existência de Unidades de Conservação de diferentes categorias e graus de proteção, as rotas de migração de cetáceos e as aves marinhas, impondo uma crescente preocupação com a necessidade de proteção desses territórios.

Em comum, todos esses usos e impactos devem ser analisados de forma articulada e integrada, a partir de suas conexões e sobreposições, ponderando se tratar de um ambiente marcado por um complexo mosaico de ecossistemas e com enorme biodiversidade, materializados nas diversas paisagens.

Para tanto, a abordagem deste capítulo tem como recorte espacial a zona costeira de Mangaratiba, a partir da interface terra-mar, abarcando uma área de até 2 km na sua porção continental (medidos da linha de costa para o continente, à montante) mais a faixa marítima da zona costeira. Tem como pretensão identificar os principais os usos no território da zona costeira, e, na sequência, os principais conflitos socioambientais entre seus diversos atores e interesses, ambos de forma georreferenciada e integrada. Busca-se, por fim, uma contribuição quanto ao planejamento ambiental da zona costeira, fornecendo subsídios à gestão do território

### 5.3.1 Principais Usos da Zona Costeira

A pesca sempre foi uma atividade historicamente presente no município de Mangaratiba, tendo sido incrementada desde o início do século passado. Embora Mangaratiba não esteja elencada no *ranking* dos maiores municípios produtores de pescado no Estado do Rio de Janeiro, a pesca artesanal é parte da cultura e da história de toda região da Baía de Sepetiba e, por conseguinte, do município, em que a maioria dos pescadores se organizam socialmente e politicamente por meio de associações. Contrapondo-se, a pesca industrial também ocupa lugar de destaque no espelho d'água da baía, sendo sua captura nada seletiva.

Atuam de maneira histórica e predatória nas águas da baía sem observar uma série de restrições legais propostas para o território em questão, o que ocasiona inúmeros conflitos com os pescadores artesanais.

Não menos importante que a pesca, o turismo se destaca como a principal atividade econômica do município. Dispondo de cerca de 30 praias nos seus quase 50 quilômetros de orla, Mangaratiba também se destaca com uma grande diversidade de ilhas. Essa combinação de praias, ilhas e uma rica história fortalecem diversos segmentos do turismo: histórico, náutico e de segunda residência. Trata-se de uma cidade prioritariamente residencial, mas que, concomitantemente, possui grandes condomínios, hotéis e *resorts*, que trazem em seu bojo uma série de conflitos e demandas associadas à segregação socioespacial e a exclusão da população local.

Em termos de urbanização, Mangaratiba tem densidade populacional em torno de 102 habitantes/km<sup>2</sup>, extensão territorial de 367,816 km<sup>2</sup> e uma população relativamente modesta, se comparada aos municípios vizinhos. Sua população é predominantemente urbana, com aproximadamente 88,1%, em detrimento do rural, com apenas 11,9%. A densidade demográfica atinge níveis diferenciados entre seus distritos e o centro principal, sendo o crescimento urbano desordenado e marcante na paisagem, com precariedade de serviços de infraestrutura urbana, sobretudo aqueles relacionados ao saneamento básico, e de mobilidade social, o que conflita diretamente com a qualidade da oferta dos demais usos presentes no município.

Em termos de atividade portuária e industrial, embora o município esteja intrinsecamente relacionado ao turismo, o grande impulso econômico e a instalação de megaempreendimentos de alto potencial poluidor instalado no município vizinho, Itaguaí, associado a forte e crescente expansão econômica da região oeste do Rio de Janeiro (Santa Cruz e Campo Grande), além da própria vocação portuária e industrial do seu município, com destaque para o Terminal da Ilha Guaíba (TIG), localizado na Ilha de mesmo nome, conferem ao município forte integração econômica com seu entorno imediato e com o território fluminense, numa escala mais ampla.

Para tanto, tendo em vista a multiplicidade de usos e vocações do território em questão, este subitem tem por objetivo analisar os principais usos presentes e sobrepostos na zona costeira de Mangaratiba, a saber: pesca, turismo, expansão urbana e atividade portuária e industrial, espacializando-os, através do georreferenciamento, sob o ponto de vista de gestão do território, de forma articulada e integrada.

### 5.3.1.1 Pesca

A pesca é uma das atividades mais antigas da história da humanidade e segue crescendo como importante fonte de alimentação e renda para milhões de pessoas em todo o mundo (FAO, 2016; ABDALLAH e CASTELLO, 2003). Em 2014, a pesca de captura atingiu 93,4 milhões de toneladas, sendo a maior parte de origem marinha (AZEVEDO *et. al.*, 2018).

No Brasil, a pesca é uma atividade que existe desde o período colonial, para obtenção de recursos alimentares, se fazendo presente até o presente momento (ABDALLAH e CASTELLO, 2003). Apesar dessa tradição, porém, a produção de pescado de origem marinha não é conhecida com precisão no território nacional. O último boletim de estatística pesqueira, divulgado para o ano de 2011 (MPA, 2011), apresentou um total de mais de 554 mil toneladas produzidas pela pesca extrativa marinha. Desde então, não foram publicados novos boletins de produção nacional (FIPERJ, 2015).

Em termos legais, no Brasil, a atividade produtiva pesqueira foi regulamentada apenas nas últimas décadas, pelo Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967 (Código de Pesca), que dispõe sobre a proteção e estímulos à pesca, e pela Lei Federal nº 11.959, de 29 de junho de 2009, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, que o atualiza.

O Decreto-Lei nº 221/1967 definia a atividade de pesca conforme o agente que a realizava: pescador profissional, pescador amador e cientista. Ao amador era autorizado a utilização unicamente de embarcações para a prática de pescaria recreativa, sem qualquer finalidade comercial. Aos cientistas, igualmente, a pesca não comercial era autorizada. A única categoria autorizada legalmente à pesca com intuito comercial era então o pescador profissional, no entanto, entre eles não havia qualquer tipo de categorização. Entre os pescadores profissionais, o Código de Pesca de 1967 não apresentava qualquer categorização. Definia unicamente o pescador profissional, como sendo aquele que faz da pesca sua profissão e seu meio principal de vida.

A Lei Federal nº 11.959/2009, Artigo 8º, inciso I, e a Instrução Normativa MPA/MMA nº 10, de 10 de junho de 2011, Artigo 2º, incisos IV e V, já dividiu a atividade da pesca comercial em duas modalidades:

*a) artesanal: quando praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou*

*mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte; e*

*b) industrial: quando praticada por pessoa física ou jurídica e envolver pescadores profissionais, empregados ou em regime de parceria por cotas-partes, utilizando embarcações de pequeno, médio ou grande porte, com finalidade comercial.*

A mesma Lei (Lei Federal nº 11.959/2009), em seu Artigo 10º, § 1º, classificou ainda as embarcações que operam na pesca comercial da seguinte forma: *I – de pequeno porte: quando possui arqueação bruta - AB igual ou menor que 20 (vinte); II – de médio porte: quando possui arqueação bruta - AB maior que 20 (vinte) e menor que 100 (cem); III – de grande porte: quando possui arqueação bruta - AB igual ou maior que 100 (cem).* Dessa forma, entende-se por pescador comercial artesanal aquele que opera embarcação com AB igual ou menor que 20 e industrial aquele que opera embarcações com qualquer AB.

Mesmo assim, relativizando tal lei, Oliveira e Silva (2012) apontam que a definição jurídica que se tem desde 2009 sobre a pesca artesanal é bastante dúbia. Ora realizada em regime de economia familiar, ora desenvolvida por meio de embarcações de pequeno porte. Inicialmente, cumpre lembrar que nem toda a forma de pesca artesanal utiliza-se de embarcações. E, mesmo que a base essencial da pesca fosse o tipo de embarcação, ainda assim há que se considerar a inexistência de um consenso a respeito dos limites entre embarcações de pequeno e médio porte, engessadas na legislação de 2009.

Sob a ótica da literatura internacional e nacional, a pesca comercial artesanal é praticada diretamente por pescadores/as profissionais, de forma autônoma ou com parceria, portando com meios de produção próprios e embarcações de pequeno porte (AZEVEDO *et. al.*, 2018) explorando geralmente os ambientes localizados próximos à costa (CLAUZET *et al.*, 2005). Para Severo (2008), é uma atividade profissional de caráter tradicional, em que o conhecimento técnico é desenvolvido pelo contato do pescador com o meio ambiente. Apesar disso, é comum a toda e qualquer prática de pesca artesanal o desenvolvimento da atividade pesqueira em regime familiar, envolvendo a população de uma determinada localidade nos processos de captura, beneficiamento e comércio do pescado, sendo tal conhecimento repassado entre gerações de uma mesma família, pela oralidade (OLIVEIRA e SILVA, 2012).

Por outra perspectiva, a pesca artesanal é frequentemente apresentada como uma atividade caracterizada pela baixa produtividade e taxa de rendimento e de subsistência (SMITH, 1979; FAO, 1975; LAWSON, 1977). E seus usuários utilizam diversos meios de produção (petrechos, embarcações e estratégias) para capturar diversos recursos geralmente

pouco abundantes, em um meio em constante mudanças (DIEGUES, 1983, 1995, 2002). Além disso, outra característica vinculada ao modo de produção artesanal é sua base produtiva no valor de uso, sem acúmulo de capital ou mesmo de exploração da mais-valia (DIEGUES, 1983).

Em termos de legislação trabalhista, para o pescador profissional dedicado à pesca industrial, alguns direitos trabalhistas já eram garantidos desde 1967, como receber remuneração durante o período de defeso<sup>6</sup>, além da contagem do tempo para a aposentadoria obedecer a regras especiais, previstas no Artigo 31º da Lei nº. 3.807, de 26 de agosto de 1960, abrangendo todos os trabalhadores em condições penosas e/ou insalubres. Somente em 2003, porém, com o estabelecimento do Registro Geral de Pesca, chegou aos pescadores comerciais artesanais o usufruto de tais benefícios, dentre eles, a aposentadoria em menor tempo de contribuição para a Previdência Social, o seguro desemprego nos períodos de defeso e o benefício de auxílio doença e por acidente de trabalho (OLIVEIRA e SILVA, 2012).

Concomitantemente houve dois regimes jurídicos para os pescadores: um destinado aos pescadores profissionais da indústria da pesca e outro para os pescadores artesanais, que só passaram a ser igualmente considerados aos pescadores industriais, para fins previdenciários, em 2003, revelando a discrepância e o descaso em relação ao modo de produção estruturado na pesca artesanal (OLIVEIRA e SILVA, 2012).

É válido ressaltar que a Lei Federal nº 11.959/2009, Artigo 4º, incluiu também ao conceito de pesca artesanal os trabalhos de confecção e de reparos de artes e petrechos de pesca, os reparos realizados em embarcações de pequeno porte e o processamento do produto da pesca artesanal (MPF, 2017) (Figuras 33 e 34). Por essa previsão, a definição jurídica da pesca artesanal buscou considerar como pescador tanto o sujeito embarcado, como o produtor de petrechos de pesca (OLIVEIRA e SILVA, 2012).

---

<sup>6</sup> Paralisação temporária da pesca para a preservação da espécie, tendo como motivação a reprodução e/ou recrutamento, bem como paralisações causadas por fenômenos naturais ou acidentes (Lei Federal nº 11.959/2009).



Figura 33 - Pescador artesanal e associado da ASSOPECA (Associação de Pescadores, Maricultores e Lazer do Sahy) tecendo rede de emalhe para pesca do camarão



Fonte: A autora, 2020.

Figura 34 - Pescador artesanal de Conceição de Jacareí ensinando o seu filho tecer a rede de emalhe



Fonte: A autora, 2020.

Já a pesca comercial industrial, utiliza tecnologias sofisticadas e envolve pesados investimentos, acessíveis apenas a uma classe capitalista da qual as comunidades pesqueiras não se incluem (PLATTEAU, 1989), possuindo profissionais com vínculo empregatício ou em regime de cotas por parceria, e utiliza embarcações de médio a grande porte (AZEVEDO et. al., 2018).

Nessa perspectiva, segundo Diegues (1983), pode ser identificada pela alta tecnologia investida, o que resulta em enorme potencial de exploração. Seu caráter não é mais familiar, mas puramente produtivo. Motores extremamente potentes, radar, sonar, embarcações grandes e com alta capacidade de estoque são suas características marcantes dessa tipologia de pesca predatória e nada seletiva.

Em síntese então, pode-se resumir que o pescador profissional é aquele que faz da pesca o seu principal meio de vida, dividindo-se em pescador industrial e pescador artesanal. O primeiro (industrial) tem relação trabalhista baseada na CLT, ou seja, trabalha com carteira assinada, enquanto o pescador artesanal trabalha de forma autônoma.

Criticando o protagonismo do Estado no papel de fortalecer e incentivar a pesca profissional, em detrimento da artesanal, Oliveira e Silva (2012) apontam que o Estado, sob a égide de governos ditatoriais ou democráticos, continua, além de intervindo nos setores produtivos, estimulando um modo de produção e de vida específico e urbano. Ocorre o consequente desaparecimento de um modo de vida tradicional, fundado em bases produtivas comunitárias.

Segundo dados da FAO (2010), a pesca artesanal é responsável por mais da metade do pescado capturado no mundo, sendo responsável ainda por empregar mais de 90% dos 35 milhões de pescadores. No Brasil, estima-se que a pesca extrativa marinha seja responsável por cerca de 57% da produção pesqueira, com os outros 42% oriundos de atividades de aquicultura. A pesca industrial representa apenas 20% dos desembarques pesqueiros, enquanto a pesca artesanal totaliza 80% da produção nacional (SILVA, 2014). Oliveira e Silva (2012), apontam para a existência média de 600 mil famílias brasileiras envolvidas na produção pesqueira artesanal, dentre comunidades ribeirinhas e litorâneas.

Segundo Abdallah e Bacha (1999) e Abdallah e Castello (2003), e constata-se que a quantidade produzida de pescado no Brasil cresceu de 1960 a 1985, apesar de algumas oscilações, decaindo a partir de então. Os autores fazem referências aos dados do Anuário Estatístico do Brasil, analisando as variações da produção do pescado, que passou de 281,5 mil toneladas em 1960 para 971,5 mil toneladas em 1985 (compreendendo a pesca marinha, de água doce e aquicultura).

Desde 1986, porém, essa produção vem caindo, tendo sido produzidas 798,6 mil toneladas de pescado em 1989, atingindo 697,6 mil toneladas em 1994. Os dados do IBAMA para o quinquênio 1996 a 2000 apresentam uma produção média nacional de aproximadamente 650 mil toneladas, confirmando a tendência decrescente da produção do pescado no Brasil (ABDALLAH E CASTELLO, 2003 e ABDALLAH E BACHA, 1999).

De acordo com as estatísticas oficiais (MPA, IBAMA), porém, no período entre 2003 e 2009, a produção nacional de pesca artesanal e industrial apresentou uma ascensão progressiva quanto ao seu volume geral, com 484,5 mil toneladas em 2003 e 585,5 mil toneladas em 2009. Porém ambas abaixo dos volumes anteriormente descritos, confirmando essa tendência decrescente.

Segundo Paez (1993) e Giuliatti e Assumpção (1995), tal redução na produção pesqueira marítima se relaciona à sobrepesca de algumas espécies, à predação dos recursos naturais pesqueiros e à consequente diminuição dos estoques. Segundo Silva (2014), esse cenário revela a necessidade de mudança de paradigmas quanto ao uso racional dos recursos antes considerados infinitos, considerando a criticidade quanto à exaustão dos estoques. A sobre-exploração tornou-se uma ameaça constante aos estoques pesqueiros, provocando um decréscimo ano a ano das espécies de peixe consideradas topos de cadeia, o que refletiu na busca por espécies menores e mais jovens.

Segundo dados da FIPERJ (2015), o Estado do Rio de Janeiro é o terceiro produtor de pescado do Brasil, com cerca de 79 mil toneladas em 2015, destacando-se Angra dos Reis, Niterói, São Gonçalo, Cabo Frio e São João da Barra como os principais produtores. Mas há de se ressaltar que, principalmente, em função do estágio avançado de sobre exploração das principais espécies de interesse econômico, além da própria poluição das águas, as capturas também vêm apresentando um comportamento decrescente ao longo das últimas décadas, a nível estadual.

A título de exemplificar, tomando a década de 80 como marco histórico decrescente, a pesca no Estado do Rio de Janeiro, assim como no resto do Brasil, atingiu seu ápice na década de 80 sendo registrada a descarga de cerca de 200 mil toneladas de pescado (FIPERJ, 2008 *apud* PMM, 2019). Após esse período, observa-se a tendência de redução ou estabilização nas taxas de capturas.

Segundo o Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura (MPA, 2011) e do Boletim Estatístico da Pesca do Estado do Rio de Janeiro (FIPERJ, 2013), por exemplo, foram registradas no Rio de Janeiro uma descarga de 54 mil toneladas de pescado em 2010 e 78 mil toneladas em 2011. Dentro desse contexto, vale a ressalva, que a produção pesqueira fluminense tem sido tradicionalmente subestimada, por não haver uma coleta de dados de desembarque contínua e eficiente na maior parte do Estado.

Embora Mangaratiba não esteja elencada nesse *ranking* dos maiores municípios produtores elencados no Estado do Rio de Janeiro, a pesca artesanal é parte da cultura e da história de toda região da Baía de Sepetiba e do município. Segundo dados do Relatório do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado do Rio de Janeiro - PMAP-RJ (FIPERJ, 2019a e 2019b), que monitorou 15 municípios costeiros do Estado do Rio de Janeiro (de Cabo Frio à Paraty), a captura anual de descarga da pesca artesanal em Mangaratiba, correspondeu a 64,23 toneladas no primeiro semestre e a 35,48 toneladas no segundo, ambos referentes ao ano de 2019, a partir de nove locais de desembarque analisados no município.

Segundo dados dos Relatórios (FIPERJ, 2019a e 2019b), para Mangaratiba, a categoria de pescado predominante de todo volume descarregado para o primeiro semestre de 2019 (FIPERJ, 2019a) foi de corvina (43,3%), seguido da espada (17,8%), além de outras (pescada, camarão-rosa, guaiivira, camarão-branco, bagre, camarão-sete-barbas, tainha, cação, lula, entre outras) que juntas representaram 38,8% do volume total estimado. Para o segundo semestre de 2019 (FIPERJ, 2019b), a categoria de pescado mostrou-se bem similar, com predominância novamente de corvina (53,6%), seguido da pescada (9,3%), acompanhados dos camarões sete-

barbas, rosa e branco, além de outras (linguado-verdadeiro, robalo-flexa, tainha, guavira, cação, pescada-amarela, robalo, enxada, xereletes, entre outras), na qual as vinte principais categorias representaram 98,9% da produção do município.

Ainda segundo os Relatórios (FIPERJ, 2019a e 2019b), para o primeiro semestre de 2019 (FIPERJ, 2019a), os aparelhos de pesca artesanal predominantes foram às redes de emalhe (64,9%), o cerco flutuante (20,3%), o arrasto duplo (12,2%) e os demais (linhas simples, linhas diversas e puçá), que juntos representam apenas 2,6% da produção. Para o segundo semestre de 2019 (FIPERJ, 2019b), houve uma pequena variação, com destaque novamente para às redes de emalhe (87,3%), o arrasto simples (8,0%) e o arrasto duplo (3,4%). Os demais representaram juntos apenas 1,2% da produção total. A maioria das operações de pesca ocorreu no interior da Baía de Sepetiba, nas ilhas de Itacuruçá, Jaguanum e na Marambaia, embora também tenham sido registradas, mesmo que em menor número, operações no entorno da Ilha Grande.

As entrevistas realizadas por essa pesquisa revelaram que a pesca artesanal na Baía de Sepetiba é multiespecífica. Os pescadores destacam os aparelhos de pesca rede de espera, emalhe de fundo, bate-bate, linha de mão e arrasto simples como aqueles mais utilizados nas capturas. Além desses, outros aparelhos relatados por eles, comumente utilizados, são: coleta manual, arrasto duplo, cerco, caceio, puçá, tarrafa, espinhel de superfície, espinhel de fundo, espinhel vertical, vara e isca-viva e mergulho livre.

Segundo eles, o tipo de petrecho utilizado guarda relação direta com a espécie a ser capturada, variando em função da sazonalidade dessas que adentram a baía em diferentes períodos do ano. Quanto as embarcações utilizadas, foi destacado, principalmente: a canoa, o barco de cabine (até 8 metros), os botes (até 5 metros), as embarcações à remo, os taxi boats, os flex boats, as lanchas/lanchinhas, as barcas, as traineiras, além de outras, menos comuns.

Segundo dados da FIPERJ (2015), no período 2012-2014, a composição etária dos pescadores de Mangaratiba é representada por uma média de 40,6 anos para as mulheres que atuam na pesca e de 43,8 anos para os homens, sendo a renda per capita dos pescadores em média de apenas 1,36 salários mínimos (máximo de 1,45 e mínimo de 1,26).

Segundo a Secretaria de Agricultura e Pesca de Mangaratiba, recentemente separada (2016) da Secretaria de Meio Ambiente, atualmente há cerca de 500 pescadores artesanais registrados no município, ou seja, com Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP) ativo. Se organizam em quatro principais associações, a saber:

- a) *Associação de Pescadores e Maricultores da Ilha da Marambaia (APMIM);*
- b) *Associação de Pescadores, Maricultores e Lazer do Sahy (ASSOPESCA);*

- c) *Associação de Maricultores, Catadores de Caranguejo e Pescadores (ASSOMAR);*
- d) *Associação de Moradores e Pescadores da Ilha de Jaguanum (AMPIJ).*

Lembrando que, toda pessoa, física ou jurídica, que exerça atividade pesqueira bem como a embarcação de pesca devem ser previamente inscritas no Registro Geral da Atividade Pesqueira (RGP) – instrumento prévio que habilita a pessoa física ou jurídica e a embarcação de pesca ao exercício da atividade pesqueira no Brasil, sendo o primeiro documento que deve ser providenciado para legalizar o exercício da atividade pesqueira –, bem como no Cadastro Técnico Federal (CTF) na forma da legislação específica. Portanto, para que um pescador possa trabalhar legalmente, deve se regularizar, minimamente, na Autoridade Marítima (Capitania dos Portos) e na Superintendência Federal da Pesca no Rio de Janeiro (MPF, 2017).

Foi pontuado pela Secretaria de Agricultura e Pesca de Mangaratiba, por meio da superintendência de pesca, que tem entre seus integrantes o representante da APMIM, que a pesca artesanal do município conta hoje com os seguintes locais de embarque, desembarque e descarga da pesca (Figuras 104 a 109): Ilha de Jaguanum; Ilha de Itacuruçá; Muriqui; Ilha de Jurubaíba; Restinga da Marambaia; Centro de Mangaratiba; Praia do Saco/Mangaratiba; Praia Pequena/Sahy; Praia Grande; Conceição de Jacareí; e Itacurubitiba. Nesses, são realizados tanto o embarque e o desembarque do pescador, quanto da produção do pescado produzida.

Foi ressaltado em entrevista junto à APMIM sobre a precariedade das condições de infraestrutura para operacionalizar o embarque e desembarque do pescador artesanal, assim como do local para descarga do seu pescado em condições higiênico-sanitários adequados, sobretudo nas áreas insulares, onde ainda é feito com isopor e gelo. Portanto faz-se necessário ao poder público local, minimamente, equipar tais áreas com condições que assegurem o armazenamento apropriado da matéria-prima, tendo em vista a relevância dessa atividade para a economia municipal, o espraiamento da comercialização, que alcança escala local/regional, e da necessidade de condição digna de emprego e renda para a classe artesanal protagonista. Tudo isso, segundo eles, sem deixar de lado que a principal reclamação está na fonte da pesca, ou seja, nas condições da qualidade das águas da Baía de Sepetiba, cuja complexidade só será possível de resolução quando houver vontade política e gestão adequada desse território.

Já a pesca industrial, por ser proibida no interior da baía, tem como local de descarga principal os cais públicos, localizados em (Figuras 104 a 109): Praia de Itacuruçá e Coroa Grande, além do cais privado localizado na Ilha da Madeira, esses últimos, em Itaguaí.

Desfrutam de melhores condições higiênico-sanitárias para o armazenamento, além daquelas relacionadas às condições sociais e econômicas da classe trabalhadora.

Os locais de realização da atividade pesqueira, por sua vez, analisados a partir dos quadrantes FIPERJ (dias de pesca, Figura 104), para pesca artesanal, estão espalhados pelo interior da Baía de Sepetiba, mais pontualmente no seu lado leste, nas proximidades do Porto de Itaguaí, assim como ao sul da mesma, na proximidade da Restinga da Marambaia, onde também se observa maior presença de unidades produtivas, e, para pesca industrial, o lado oeste da baía, assim como nas proximidades da costa e porções insulares, onde há maior número de unidades produtivas.

Os principais aparelhos de pesca utilizados pela pesca artesanal relatados pela Secretaria de Agricultura e Pesca são: rede de emalhe, linhas de mão, espinhel e arrasto de polpa, operacionalizados por meio das embarcações à remo, botes ou caícos (comprimento inferior ou igual a 8 metros), canoas, barco de cabine (até 8 metros), lanchinhas de fibra e barcos (até 10 metros). E, para pesca industrial, utilização de rede de cerco, sonar e radar, operacionalizada predominantemente por traineiras.

Quanto ao turismo de pesca amadora, realizado predominantemente pela modalidade linha e molinete, também mapeado – realizado pelo atual ou antigo pescador artesanal, dependendo do grau de sua descaracterização com a pesca enquanto atividade do seu sustento primordial – tal atividade é realizada pelas embarcações do tipo taxi boat (que comporta em média 5 pessoas) e traineiras (entre 10 e 15 pessoas). Em ambos os casos, os locais de embarque e desembarque se realizam em (Figuras 104 a 109): Itacuruçá, Centro de Mangaratiba, Conceição de Jacareí e Ilha da Madeira, em Itaguaí, sendo os locais de destino o interior da baía, de forma ampla, sobretudo entre a Marambaia e a costa, com ênfase em Sahy, Ibicuí e Praia Grande, perpassando também o espaço entre a Ilha de Itacuruçá e a Ilha de Jaguanum.

Quanto a pesca de mergulho, realizado por apnéia e *snorkel*, de igual forma, também é realizada pelo atual ou antigo pescador artesanal, dessa vez motorizado, e utilizando-se de embarcações conhecidas como lanchinhas (que comportam em média entre 4 e 5 pessoas). Os locais de embarque e desembarque se realizam principalmente nas marinas, ou seja, em locais em geral providos de boa infraestrutura, localizados em (Figuras 104 a 109): Itacuruçá, Ibicuí, Muriqui, Praia do Saco, Ponta do Bispo, Ribeira, Junqueira, Portobello Resort & Safari e Praia Grande, essa última, com embarque e desembarque ao longo da praia. E os locais de destino, segundo informado por eles, se realizam “na costeira” (áreas no mar paralelo às praias e com

certa proximidade das mesmas): costeira da Marambaia, Itacurubitiba, Ilhotas próximas à costa, Ilha Guaíba e Ilha Grande.

Conforme entrevista realizada com APMIM, muitos pescadores da Baía de Sepetiba, atualmente, cansados de “competir” com a pesca industrial nada seletiva, que atua clandestinamente e de maneira histórica nas águas da Baía, sem observação às restrições legais existentes, têm desistido de atuar como tal, se descaracterizando de suas práticas saberes tradicionais. E, os que ainda persistem, buscam complementar sua renda se enveredando à prática do turismo, atuando, em maioria, como marinheiro de embarcações de pequeno porte. Eles atuam com mais intensidade na alta temporada, embarcando turistas, principalmente, via taxi boat, nos pontos de saída e destino do Quadro 7 a seguir.

Quadro 7 - Principais locais de saída e destino do turismo de lazer na Baía de Sepetiba\*

<b>Saída:</b> Centro de Mangaratiba (média de 20 barqueiros)	<b>Destino:</b> Continente (Praias da Paciência e da Cruz), Ilha Grande (Abraão, Lopes Mendes, Palmas, Lagoa Azul e Aventureiro) e Ilha Guaíba (Praias das Conchas, Tapuá, Tapera, Rapoza e Águas Claras)
<b>Saída:</b> Itacuruçá (média de 100 a 150 barqueiros)	<b>Destino:</b> Ilha de Itacuruçá (Praia Grande, Flexeira, Gamboa, Águas Lindas e Quatiquara, essa última em Itaguaí) e Ilha de Jaguanum (Praias da Pitangueira, Estopa, Sul, Araçá e Calhaus, Várzea e Catita)
<b>Saída:</b> Muriqui (média de 5 a 10 barqueiros)	<b>Destino:</b> Ilha de Jaguanum (Praias da Pitangueira, Estopa, Sul, Araçá e Calhaus, Várzea e Catita) e Ilha de Itacuruçá (Praia Grande, Flexeira, Gamboa, Águas Lindas e Quatiquara, essa última em Itaguaí).
<b>Saída:</b> Junqueira, Ibicuí e Centro de Mangaratiba (média de 5 a 10 barqueiros)	<b>Destino:</b> Ilha da Guaíba (Praias das Conchas, Tapuá, Tapera, Rapoza e Águas Claras)
<b>Saída:</b> Ilha da Marambaia (média de 7 barqueiros)	<b>Destino:</b> diversas localidades, pois depende das demandas da população local residente na Marambaia.
<b>Saída:</b> Conceição de Jacareí (média de 20 a 30 barqueiros)	<b>Destino:</b> Ilha Grande (Abraão, Lopes Mendes, Palmas, Lagoa Azul e Aventureiro) e outras ilhas menores localizadas em Angra dos Reis.

Fonte: Elaborado pela autora, 2020 (a partir das entrevistas com as associações de pescadores de Mangaratiba-RJ).

\*A embarcação é conduzida por pescadores artesanais, que também exercem a função de marinheiros, como forma de complementação da renda familiar.

Portanto, como pode se observar no Quadro 7, as Praias de Itacuruçá, seguidas de Conceição de Jacareí e do Centro de Mangaratiba despontam-se como áreas de maior fluxo de saída do turismo de lazer na Baía de Sepetiba, cuja embarcação é conduzida por pescadores artesanais rumo aos destinos preferenciais dos visitantes, sendo eles: Ilha de Jagunum, Ilha de Itacuruçá, Ilha Grande e demais Ilhas de Angra dos Reis, assim como Ilha Guaíba, e demais praias costeiras continentais. Por isso, são áreas que merecem atualmente atenção dos gestores públicos em função do turismo desordeiro ali presente, assim como de ações voltadas ao planejamento e a política pública setorial para perpetuação da prática da pesca artesanal no município, cujas raízes históricas têm se fragilizado em função de novas demandas.

### 5.3.1.2 Turismo

O município de Mangaratiba, que compõem a já mencionada região da Costa Verde, é uma das áreas turísticas mais procuradas do Estado do Rio de Janeiro. Isso se deve ao fato de ser considerada, em conjunto com toda a região, incluindo as Baías de Sepetiba e da Ilha Grande, área de grande beleza paisagística e riqueza natural, com presença da Mata Atlântica ainda bem preservada (75%), na qual as cidades se situam entre o mar e a serra (Serra do Mar); além da grande proximidade com a cidade do Rio de Janeiro – distando cerca de 109 km da capital – que permitiu a tal município, desde os primórdios da sua ocupação, um caráter veranista, sendo pouso e área de lazer da população das áreas mais centrais da cidade carioca.

A cidade tem o turismo como vocação principal, com cerca de 30 praias (Figuras 104 a 109) nos seus quase 50 quilômetros de orla no continente. No território insular (Figura 104), Mangaratiba também se destaca com uma grande diversidade de ilhas, e essa combinação de praias, ilhas e uma rica história fortalecem diversos segmentos do turismo: histórico, náutico e de veraneio. Trata-se de uma cidade prioritariamente residencial, mas que também possui grandes condomínios, hotéis e *resorts*.

Os distritos que o compõem – *a)* Mangaratiba, *b)* Conceição de Jacareí, *c)* Itacuruçá, *d)* Muriqui, *e)* São João Marcos/Serra do Piloto e *f)* Praia Grande –, em maior ou menor grau, possuem similaridades na paisagem que também permitem a exploração do setor turístico-hoteleiro, movimentando a economia do município.



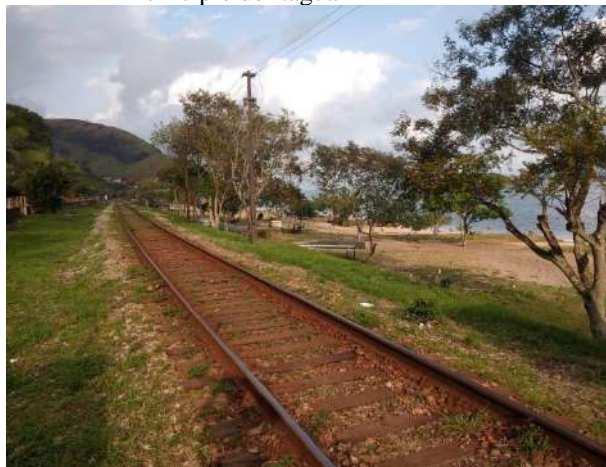
Segundo o Plano Municipal (PMM, 2013), no último censo do IBGE (2010), a população permanente correspondia a aproximadamente 37 mil habitantes, mas estima-se que nas altas temporadas a população total ultrapassa a 100 mil habitantes, ou seja, mais do que dobra. Conforme o censo (IBGE, 2010), existem no município 32 mil domicílios, dos quais apenas 36% têm ocupação permanente, 56% são temporários e 8% vagos. Os principais núcleos urbanos são a sede (Mangaratiba) e Muriqui, que juntas respondem por 70% dos domicílios, o que implica em forte aumento de demanda por água e saneamento nesse período, assunto detalhado no próximo subitem.

Analisando historicamente essa dinâmica de entrada e saída de pessoas, segundo a historiadora local, Bondim (2020), os trens têm grande relevância nesse aporte populacional. O trem chegou em 1911 à Itacuruçá e em 1914 ao Centro de Mangaratiba. Sobre os seus trilhos, inicialmente, carregava-se lenha, carvão, banana, peixes e pessoas. Com ele chegava à região o que seria hoje a principal base econômica do município: o turismo. Nos finais de semana e em períodos de férias e feriados, os trens chegavam da cidade do Rio de Janeiro repletos de turistas, que desembarcavam nas estações à procura das praias e ilhas da região. Segundo Bondim (2020), relatando a histórica relação entre o trem e a efervescência do turismo local, ela prossegue:

De 1920 em diante, o município apresentou um grande crescimento urbano. Muitas casas foram construídas e o fluxo de veranistas aumentou. Pequenos lugarejos foram se transformando em vilas balneárias de veraneio zona sul. Na década de 1940 ocorreram os grandes loteamentos na orla marítima como Muriqui, Ibicuí, Praia Grande, Praia do Saco e Itacuruçá. Tal fato levou a ser produzido, em 1942, o primeiro código de obras municipal. [...] Em 1973, foi inaugurado o terminal portuário de escoamento de minério de ferro da Ilha Guaíba, com Mangaratiba retornando à condição de município portuário (BONDIM, 2020).

Atualmente, Mangaratiba, se destaca por uma paisagem bem peculiar com troncos ferroviários (Ferrovia do Aço), operado pela MRS Logística, perpassando seu território, cortando faixas de areias e distritos turísticos (Figuras 35 a 38), interligando as áreas produtoras de ferro de Minas Gerais aos principais portos de distribuição e logística regionais, a exemplo do Porto da Vale S.A., localizado na ilha Guaíba, em Mangaratiba, e do Porto Sudeste e Porto de Itaguaí, ambos localizados em Itaguaí.

Figura 35 - Ramal ferroviário passando sobre a faixa de areia da Praia Grande com destino ao município de Itaguaí



Fonte: Própria autora, 2020.

Figura 36 - Infraestrutura criada sobre a linha férrea para travessia de pedestre e acesso à Praia Grande



Fonte: Própria autora, 2020.

Figura 37 - Ramal ferroviário passando paralelamente ao Condomínio Reserva do Sahy com destino ao município de Itaguaí



Fonte: A autora, 2020.

Figura 38 - Entrada do Condomínio Reserva do Sahy, localizado entre a BR-101 e a linha férrea e o mar



Fonte: A autora, 2020.

Além da ferrovia, desde o início do século passado, as rodovias federais – BR-040 (Rio-Juiz de Fora), BR-116 (Rodovia Presidente Dutra) e BR-101 – também sacramentaram esse forte potencial econômico e turístico do litoral fluminense, principalmente por sua localização entre as duas maiores concentrações urbanas do país (Rio de Janeiro e São Paulo). A Rio-Santos, inaugurada em 1974, passou a ser a que mais contribuiu para a explosão demográfica a nível regional/local, contribuindo para uma descaracterização generalizada de suas vilas balneárias e provocando mudanças significativa no ritmo de vida de no modelo de reprodução cultural dos seus habitantes, acelerando e descaracterizando-os, respectivamente.

A partir da inauguração da BR-101 (Rio-Santos), grandes empreendimentos imobiliários ligados aos condomínios, *resorts* e hotéis passaram a movimentar a economia

local, principalmente nas áreas que haviam permanecido preservadas – áreas de Mata Atlântica, praias e costeiras desertas –, devido ao isolamento por muitos anos, pela falta de ferrovias e rodovias (BONDIM, 2020).

Segundo o Plano Municipal do Serviço Público de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário (2013), a expansão econômica na região oeste do Rio de Janeiro (Santa Cruz e Campo Grande) e no município de Itaguaí, iniciado a partir da década de 80, também acabaram por trazer uma migração para Mangaratiba, que criou uma base para sua população permanente. Uma parte desta se volta ao comércio local e as atividades de turismo; a outra parte usa o município como cidade dormitório para as empresas lotadas na área oeste da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ).

O Porto de Itaguaí, inaugurado em 1982, e o Arco Metropolitano, cujo primeiro trecho foi inaugurado em 2014, construído para dar melhor acesso ao porto, conectando-o ao COMPERJ, em Itaboraí, transformou ainda mais a vida do município de Mangaratiba, aumentando a população flutuante de finais de semana, de férias e de feriados prolongados, criando grandes engarrafamentos nas estradas e localidades litorâneas pela busca do turismo praiano (BONDIM, 2020). Esse grande contingente demográfico, atraído não apenas pelo turismo, como também pelos megaempreendimentos econômicos regionais, sobretudo em Itaguaí, resultou, e ainda resulta, em fortes pressões sobre os recursos naturais da Costa Verde, com reflexos em Mangaratiba, destacando a falta de planejamento e controle do espaço urbano que tornou efêmero tal processo (INEA, 2015).

A especulação imobiliária vem se expandindo massivamente no município de Mangaratiba e constitui formas de segregação pautadas na diferenciação de classes e no uso exclusivo de bens comuns. Para compreender o uso do solo, há que se observar os diferentes segmentos turístico-imobiliários existentes e defini-los, pois cada um desempenha um papel específico. Segundo Silva (2017), ao abordar a privatização de praias no município de Mangaratiba, ainda que todos façam uso de cancelas e guaritas, usem a natureza como *marketing* e “privatizem” praias, há uma relação distinta na função de cada forma de enclave.

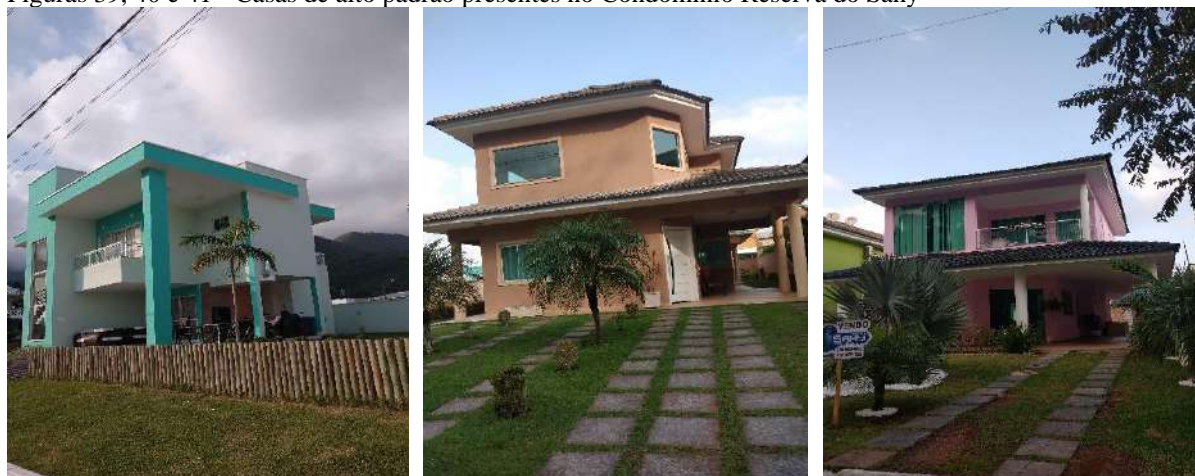
A primeira tipologia de segregação observada por essa pesquisa no município de Mangaratiba denomina-se segunda residência. Conceito já discutido na fundamentação teórico conceitual da pesquisa, tal tipologia é o que a grande maioria procura em Mangaratiba, onde os condomínios fechados se mostram úteis a esse estilo de função, oferecendo segurança, fuga do

caos urbano e contemplação da natureza, alinhado o seu discurso a ideologia de condomínio ecologicamente sustentável (Silva, 2017).

Vendem um estilo de vida cuja aparência mostra-se, estrategicamente, menos impactante à exploração da natureza, com ênfase na contemplação de suas amenidades. Têm por característica comum a tendência de homogeneização do espaço interno – em contraste com a heterogeneidade do externo – para além dos muros e cancelas, à luz do que aborda Correa (2016), Santos (2006) e Lefebvre, (1991). Para tais autores, associam-se ao processo de expansão capitalista, implicando em exclusão social, privatização de espaços públicos e mercantilização dos acessos, sendo áreas onde se observa conflitos, lutas e contradições sociais.

Em Mangaratiba, exemplos claros dessa tipologia estão presentes em diversos condomínios presentes ao longo de sua costa, como: Reserva do Sahy (Figuras 39 a 44) e Aldeia dos Reis (Figuras 45 a 50), ambos localizados em Praia Grande, que também oferecem serviços hoteleiros em forma de *lofts* e apartamentos; Fazenda Muriqui (Figuras 51 a 54) e Pontal de Muriqui (Figuras 55 a 58), localizados no distrito homônimo; além dos *resorts*, mencionados a seguir (Figuras 59 a 92), cuja tipologia de edificações incluem casas de condomínios de elevadíssimo padrão social, desfrutados pela classe abastada, brasileira e/ou estrangeira.

Figuras 39, 40 e 41 - Casas de alto padrão presentes no Condomínio Reserva do Sahy



Fonte: A autora, 2020.

Figura 42 - Placa sinalizando propriedade particular do terreno defrontante a praia e próximo ao píer da Vale S.A. no Condomínio Reserva do Sahy



Fonte: A autora, 2020.

Figura 43 - Píer operado pela Vale S.A. localizado no Condomínio Reserva do Sahy



Fonte: A autora, 2020.

Figura 44 - Placa que restringe o acesso do clube apenas para passagem dos condôminos, Condomínio Reserva do Sahy



Fonte: A autora, 2020.

Figura 45 - Condomínio Aldeia dos Reis (localizado dentro do Condomínio Reserva do Sahy), composto por estratificação socioespacial interna: Condado (*Lofts* e apartamentos), com 215 unidades; Ducado (casas geminadas), com 75 casas; e Principado (casas lineares), com 75 casas



Fonte: A autora, 2020.

Figura 46 - Vista frontal dos *Lofts* e apartamentos do Condomínio Aldeia dos Reis



Fonte: A autora, 2020.

Figura 47 - Área de lazer dos *Lofts* e apartamentos do Condomínio Aldeia dos Reis



Fonte: A autora, 2020.

Figura 48 - Placa sinalizando Clube e Ducado no Condomínio Aldeia dos Reis



Fonte: A autora, 2020.

Figura 49 - Casas Principado, sendo aquelas que tem maior valor econômico dentro do Condomínio Aldeia dos Reis



Fonte: A autora, 2020.

Figura 50 - Placa sinalizando que o bosque (ao fundo) é de uso exclusivo aos condôminos do Principado



Fonte: A autora, 2020.

Figura 51 - Condomínio Fazenda Muriqui, na proximidade do seu clube de lazer



Fonte: Própria autora, 2020.

Figura 52 - Praça interna do condomínio destinada à recreação infantil



Fonte: Própria autora, 2020.

Figura 53 - Casa administrativa e sede do clube exclusivo dos moradores do condomínio Fazenda Muriqui



Fonte: Própria autora, 2020.

Figura 55 - Condomínio Pontal de Muriqui



Fonte: Própria autora, 2020.

Figura 57 - Rua de acesso à praia no Condomínio Pontal de Muriqui



Fonte: Própria autora, 2020.

Figura 54 - Piscina natural que represa as águas do rio da Prata para lazer e recreação dos condôminos da Fazenda Muriqui



Fonte: Própria autora, 2020.

Figura 56 - Vista do lago do condomínio Pontal de Muriqui



Fonte: Própria autora, 2020.

Figura 58 - Praia de Muriqui defrontante ao Condomínio Pontal de Muriqui



Fonte: Própria autora, 2020.

A segunda tipologia de segregação socioespacial consiste no uso residencial, em que alguns compartilham dos mesmos segmentos destinados a segunda residência, sob a mesma ótica: segurança e proximidade da natureza, adicionado ao *marketing* de “morar bem”. Tais espaços, de uso “exclusivo”, selecionam economicamente o perfil dos moradores, segrega-os socialmente e criam muros concretos e simbólicos para com o entorno.

Em Mangaratiba, os exemplos dessa tipologia são os mesmos dos apresentados acima (Reserva do Sahy e Aldeia dos Reis, Fazenda Muriqui, Pontal de Muriqui, além dos *resorts* mencionados a seguir) considerando que os usos de segunda residência e residencial se sobrepõem em função das necessidades logísticas e operacionais dos condôminos.

A terceira forma de segregação consiste no turismo hoteleiro. O caso dos *resorts* na região da Costa Verde seria a mais grave das formas de fragmentação do tecido socioespacial, por justamente ser a que menos propicia as trocas entre usuários e o lugar onde estão. Geralmente são vendidos pacotes a um público de fora, que ao passarem pelos portões encerram, por opção, qualquer relação com o ambiente externo, tendo acesso a tudo que desejam pelo sistema *all-include* (tudo incluso).

Tais empreendimentos dispõem de marinas próprias (Figuras 73, 91 e 92), que facilita o fluxo de chegada e saída dos seus condôminos ao mar, usufruindo de ecoturismo, mergulho e demais formas de turismo marítimo, explorado tanto na área insular de Mangaratiba quanto na área insular de Angra dos Reis, por intermédio da Ilha Grande. Tais turistas procuram essas localidades em função das amenidades naturais oferecidas pelas praias insulares, somado às péssimas condições de balneabilidade das praias continentais de tais municípios, que tem repulsado os visitantes.

Em Mangaratiba, os exemplos dessa tipologia estão presentes em dois grandes *resorts* de elevadíssimo padrão social: o Club Med Rio das Pedras (Figuras 59 a 64), pertencente ao grupo francês Club Méditerranée, localizado em Conceição de Jacareí, e o Portobello Resort & Safari (Figuras 65 a 76), localizado em Mangaratiba. Dentre as extravagâncias, tais enclaves oferecem: praias privadas, marina seca e a molhada, safari com animais exóticos, noites temáticas, que reportam a sensação de estar em um cruzeiro, além de serviços diversos que incluem mini clube (para crianças), bares, piscinas, restaurantes, quadras poliesportivas, esportes diversos (arco e flecha, esqui aquático, caiaques, tênis, aulas fitness, campos de golfe), entre outros, sendo plantas construídas sobre áreas privilegiadas da paisagem local, com muitos hectares de privatização de praia.



Figura 59 - Vista da entrada do Club Med Rio das Pedras



Fonte: A autora, 2020.

Figura 60 - Quadro publicitário ilustrando todos os itens de lazer oferecido pelo Club Med Rio das Pedras aos seus hóspedes



Fonte: A autora, 2020.

Figura 61 - Vista das piscinas e mar ao fundo do Club Med Rio das Pedras



Fonte: A autora, 2020.

Figura 62 - Quartos dos hóspedes no Club Med Rio das Pedras



Fonte: A autora, 2020.

Figura 63 - Empreendimentos sobre a faixa de areia no Club Med Rio das Pedras



Fonte: A autora, 2020.

Figura 64 - Privatização de espaço público no Club Med Rio das Pedras



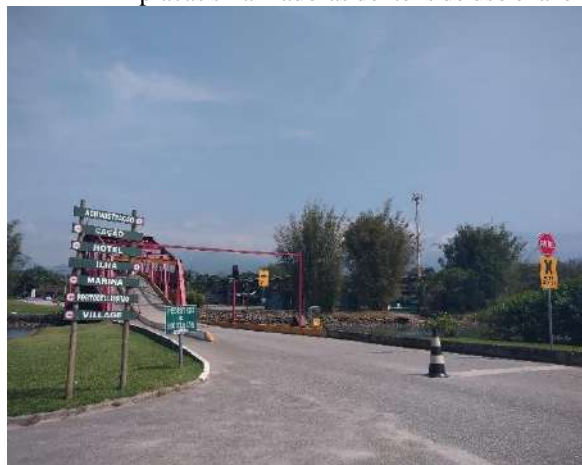
Fonte: A autora, 2020.

Figura 65 - Vista da entrada do condomínio Portobello Resort & Safari



Fonte: A autora, 2020.

Figura 66 - Ponte vermelha sobre o canal ao fundo e placas sinalizadoras de itens de uso e lazer



Fonte: A autora, 2020.

Figura 67 - Saguão principal da recepção do Portobello Resort & Safari



Fonte: A autora, 2020.

Figura 68 - Vista interna do saguão principal



Fonte: A autora, 2020.

Figura 69 - Itens de lazer sobre a faixa de areia no Portobello Resort & Safari



Fonte: A autora, 2020.

Figura 70 - Vista das piscinas e mar ao fundo do Portobello Resort & Safari



Fonte: A autora, 2020.

Figura 71 - Privatização de faixa de areia para usos de lazer do Portobello Resort & Safari



Fonte: Própria autora, 2020.

Figura 73 - Marina luxuosa com iates e lanchas dos condôminos do Portobello Resort & Safari



Fonte: Própria autora, 2020.

Figura 75 - Maquete ilustrando a concepção dos empreendimentos *Fly Inn* do Portobello Resort & Safari, que entre as extravagâncias possui uma pista de pouso que conduz a aeronave do morador até a sua garagem particular



Fonte: A autora, 2020.

Figura 72 - Enrocamento demarcando limite leste de privatização de praia defrontante ao Condomínio Portobello Resort & Safari



Fonte: Própria autora, 2020.

Figura 74 - Posto de combustível exclusivo para abastecimento das lanchas e iates dos condôminos do Portobello Resort & Safari



Fonte: Própria autora, 2020.

Figura 76 - Placa publicitária do *Fly Inn* Portobello Resort & Safari, oferecendo as vantagens do empreendimento ainda em fase de comercialização



Fonte: A autora, 2020.

Segundo Limonad (2007), nestas bolhas de consumo turístico global busca-se recriar "a cor e o clima local" de forma pitoresca e controlada de modo a garantir uma experiência tropical única em um ambiente seguro e "inviolável", sem pedintes, sem odores, sem batedores de carteira, e com um "povo" limpo, educado e selecionado. Nesse ambiente, as marcas características do urbano são recriadas de forma controlada e asséptica, sendo repertório de espetáculo monitorado e programado, em que os participantes se convertem em atores e espectadores, que assistem e aplaudem.

O sucesso comercial desses empreendimentos é tamanho que, de acordo com as entrevistas realizadas por essa pesquisa com os gerentes de cada um desses *resorts* (realizada nos meses de setembro e outubro de 2020), grande parte do público-alvo que consome esses espaços (cerca de 70%) são oriundos dos estados do sudeste – Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais –, atraídos pela proximidade locacional e, no geral, pelo maior poder de compra dos habitantes desses estados. E, outra parte (cerca de 30%), dos mercados internacionais, seja da América, da Europa ou até da África, como exemplo dos: argentinos e franceses, colocados em destaque na entrevista do Club Med (realizada em 07/10/2020), pois confiam na marca, além dos uruguaios, paraguaios, chilenos, belgas, suíços, marroquinos e sul africanos, destacados na mesma entrevista.

Também se encaixam como exemplos de *resorts* presentes no município de Mangaratiba: o Porto Marina Resort, do grupo Mont Blanc (Figuras 77 a 80), localizado em Itacuruçá, e o Porto Real Resort (Figuras 81 a 92), localizado em Conceição de Jacareí, esse último dispendo de clube e piscina oceânica construída em pedras. Ambos com baixa diversidade de serviços e equipamentos oferecidos, se comparado aos mega-*resorts* de porte internacional citados anteriormente.

Portanto, nota-se que a terminologia do sufixo “*resort*” aparece muito mais como sinônimo de *marketing* associado ao hotel, do que pelos serviços propriamente oferecidos, pois, na prática, não passam de hotéis medianos com algumas instalações de lazer (piscina sauna, parque e churrasqueira) que no caso do hotel localizado em Itacuruçá vende esses atrativos para atrair um dos públicos alvos desse empreendimento: os profissionais que atuam nas áreas portuárias e industriais localizadas em Itaguaí e adjacências.

Figura 77 - Vista da fachada do Porto Marina Resort



Fonte: A autora, 2020.

Figura 78 - Vista do saguão principal da recepção do Porto Marina Resort



Fonte: A autora, 2020.

Figura 79 - Vista das piscinas do Porto Marina Resort



Fonte: A autora, 2020.

Figura 80 - Folder promocional do Porto Marina Resort



Fonte: A autora, 2020.

Figura 81 - Vista da entrada do condomínio Porto Real Resort



Fonte: A autora, 2020.

Figura 82 - Entrada principal do Hotel Porto Real



Fonte: A autora, 2020.

Figura 83 - Vista da piscina, localizada na cobertura do Hotel Porto Real



Fonte: A autora, 2020.

Figura 85 - Vista da praia defrontante ao Porto Real Resort



Fonte: A autora, 2020.

Figura 87 - Estrutura de concreto construída sobre a faixa de areia para acesso à piscina oceânica do Porto Real Resort



Fonte: A autora, 2020.

Figura 84 - Vista das quadras de tênis do Porto Real Resort



Fonte: A autora, 2020.

Figura 86 - Placas sinalizando as regras que devem ser seguidas pelos banhistas, sejam condôminos, sejam hóspedes, do Porto Real Resort



Fonte: A autora, 2020.

Figura 88 - Placas sinalizando as normas de regimento interno que devem ser seguidas pelos usuários do Porto Real Resort



Fonte: A autora, 2020.

Figura 89 - Estrutura de concreto construída sobre a faixa de areia para acesso à piscina oceânica do Porto Real Resort



Fonte: A autora, 2020.

Figura 90 - Piscina oceânica do Porto Real Resort



Fonte: A autora, 2020.

Figura 91 - Marina com iates e lanchas dos condôminos do Porto Real Resort



Fonte: A autora, 2020.

Figura 92 - Vista do portão de acesso à marina do Porto Real Resort



Fonte: A autora, 2020.

Vale lembrar que em Mangaratiba o uso de cada forma não se limita a sua respectiva função, pois há em formas destinadas a segunda residência, o uso residencial, por exemplo, como também em *resorts*, espaços destinados ao uso residencial e segunda residência, e daí por diante. Em comum todos esses espaços, em maior ou menor grau, são áreas onde se convergem as relações capitalistas, sendo palco de conflitos, lutas e contradições, uma vez que sua própria natureza implica em exclusão social e privatização de espaços.

No caso do Portobello Resort & Safari, há de se ressaltar que a ostentação das segundas residências ali presentes chega ao ponto de ter mansões com hangar próprio, boates subterrâneas com proteções acústicas nos moldes de casas noturnas internacionais, pista de dança em diferentes ambientes, bares, cabine para DJ e palcos particulares, salões de jogos, entre outras extravagâncias que se contrapõem com a realidade da população remanescente. Tal população presta serviços de jardinagem, serviços gerais e domésticos, cuidadores de bebês,

acompanhantes de idosos, marinheiros, além de outros, à alta classe social ali presente, diga-se de passagem, esporadicamente. Uma dessas mansões foi apelidada pelos funcionários do condomínio de “*Neymarlândia*”, comparando os atrativos da residência do famoso àqueles oferecidos em parques de diversão internacionais.

Para tal classe abastada que, a despeito de qualquer lugar do Brasil e do mundo, escolheram o município de Mangaratiba para construir sua segunda residência, o condomínio é sinônimo de uma localização segura, cercada, exótica, dotada de serviços e conforto próprios, aos quais se somam, através de um sistema *pay per use* (serviços, que são pagos conforme o uso que deles fazem os condôminos), serviços diversos de países de terceiro mundo acessíveis ao primeiro mundo apenas às pessoas de alto poder aquisitivo (AGARWAL, 2002 e LIMONAD, 2007).

Quando questionados sobre a empregabilidade que esses empreendimentos ofertam à população local, dos nove segmentos turístico-imobiliários entrevistados (Reserva do Sahy, Aldeia dos Reis, Fazenda Muriqui, Pontal de Muriqui, Club Med Rio das Pedras, Portobello Resort & Safari, Porto Marina Resort e Porto Real Resort, o segmento turístico-hoteleiro é o que mais emprega, em função do seu grande porte econômico.

Vale ponderar, por sua vez, que muitos funcionários desses empreendimentos são terceirizados e oriundos sobretudo do município de Itaguaí, seguido de Mangaratiba e Angra dos Reis, respectivamente. Tal fato se justifica pela facilidade de locomoção via transporte público, melhor em Itaguaí, e pela escassez de mão de obra qualificada em Mangaratiba, que carece de uma formação técnica e/ou superior profissionalizante, assim como de fluidez numa segunda língua, para atender às demandas do exigente mercado local. Sobre essa pauta, segundo Limonad (2007), os habitantes dos pequenos povoados, ao serem retirados do isolamento em que viviam, defrontaram-se com exigências para as quais não estavam preparados. Em boa parte, devido ao nível de qualificação profissional exigido a que se contrapõe o baixo índice de escolaridade da população local e devido às carências crônicas na oferta de educação pública.

Ainda a título de breves considerações, enquanto os grandes empreendedores usufruem das externalidades e dos investimentos capitaneados pelos governos em suas diversas instâncias, com acesso a fontes de financiamento e incentivos fiscais, a população local fica renegada de tais investimentos e segue vivendo com uma oferta precária de serviços e infraestruturas físicas e sociais. O que pode ser exemplificada pela elevada precariedade de serviços básicos de saneamento, presente (em forma de ETE – Estação de Tratamento de Esgoto



– e ETA – Estação de Tratamento de Água) basicamente dentro dos enclaves turístico-imobiliários do município.

### 5.3.1.3 Urbanização

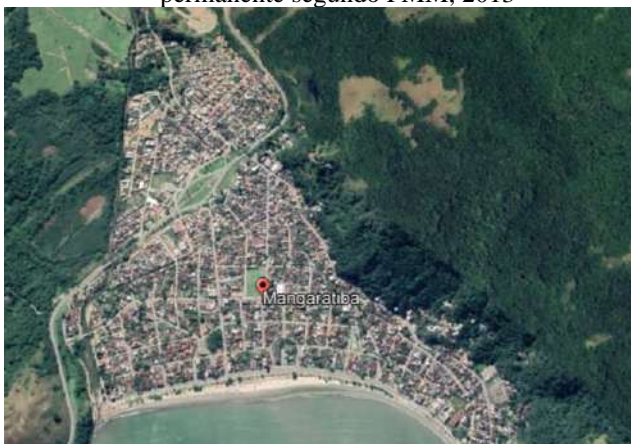
A população de Mangaratiba, atualmente estimada em 45.220 habitantes (IBGE, 2020), no último censo (IBGE, 2010), apresentava cerca de 37 mil habitantes (36.456 pessoas), com predominância do público feminino, estimado em 18.494 mulheres (50,7%), em detrimento do masculino, estimado em 17.962 homens (49,3%) (IBGE, 2010).

No município em geral, o uso é prioritariamente residencial, embora sua população, em maioria, não seja composta por residentes da região. Por estar tão próximo à capital fluminense e ter desempenho turístico relevante, as segundas residências, onde os condomínios fechados se mostram úteis a esse estilo de função, se destacam no território, ocasionando uma maior dinâmica de entrada e saída de pessoas, sobretudo nas altas temporadas. Mas, há de se destacar a forte presença de hotéis e *resorts* de luxo e um incipiente comércio local. Praticamente todas as suas áreas planas disponíveis já encontram-se loteadas ou estão comprometidas com a ocupação urbana.

Mangaratiba tem baixa densidade populacional (102 habitantes/km<sup>2</sup>), pois tem grande extensão territorial (367,816 km<sup>2</sup>) e uma população relativamente modesta, se comparada aos municípios vizinhos, expressivamente mais populosos: Angra dos Reis, com 207.044 habitantes e Itaguaí, com 134.819 habitantes. Ressalta-se ainda que, no município, sua população é predominantemente urbana (Figuras 104 a 109), com aproximadamente 32.120 pessoas (88,1%), em detrimento da rural, com cerca de 4.336 pessoas (11,9%) (IBGE, 2010).

Desses, segundo o Plano Municipal do Serviço Público de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário (PMM, 2013), a sede (Mangaratiba, incluindo também Ibicuí e Praia do Saco) se destaca detendo cerca de 50% da população permanente (Figuras 93 e 94), seguida de Muriqui, a leste da Sede (10 km), que tem porte que rivaliza com a mesma, apresentando a maior taxa de crescimento, com clara verticalização, com prospecção de assim permanecer, uma vez que se encontra totalmente ocupado (Figuras 95 e 96).

Figura 93 - Vista aérea do Centro de Mangaratiba, que detém cerca de 50% da população permanente segundo PMM, 2013



Fonte: Google Earth, imagem de 08/03/2020.

Figura 94 - Centro de Mangaratiba avistado a partir da BR-101



Fonte: A autora, 2020.

Figura 95 - Vista aérea do distrito de Muriqui, que apresenta a maior taxa de crescimento atual do município segundo PMM, 2013



Fonte: Google Earth, imagem de 20/07/2020.

Figura 96 - Orla da praia de Muriqui, com muitos quiosques e uma extensa faixa de calçadão, que atrai um extenso público aos fins de semana, feriados e alta temporada



Fonte: A autora, 2020.

Conforme pode-se observar acima, o crescimento urbano desordenado é marcante na paisagem do município (Figuras 104 a 109) e os motivos históricos associa-se a razões diversas, como: a chegada dos trens desde o início do século passado, onde todo o litoral de Mangaratiba passou a viver a efervescência do turismo praiano; os loteamentos efêmeros ao longo de orla, seja continental, seja insular; a construção de troncos ferroviários que fizeram do território uma área de fluxo de minério de ferro interligando as áreas produtoras aos principais portos de distribuição e logística; a construção das rodovias federais que sacramentou de vez o forte potencial econômico e turístico do litoral fluminense com forte valorização do solo urbano e da orla municipal; além dos empreendimentos de escalas nacional/regional, cujo espraiamento dos

investimentos se conectaram ao território mangaratibano, vide Arco Metropolitano e megaempreendimentos econômicos localizados em Angra dos Reis e Itaguaí, por exemplo.

Embora o município esteja intrinsecamente relacionado ao turismo enquanto vocação principal, o grande impulso econômico e a instalação de tais megaempreendimentos de alto potencial poluidor ao longo da sua baía, em maior ou menor grau, gera, além do crescimento urbano desordenado, associado aos conflitos socioambientais. Tendo em vista a multiplicidade de atores e vocações do território municipal, tais usos comprometem significativamente a qualidade das suas águas e descaracterizam social, econômica e culturalmente a vida de seus habitantes.

Mangaratiba, apesar de sua modesta densidade populacional, segundo o Plano Municipal do Serviço Público de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário (PMM, 2013), tem apresentado nas últimas três décadas altas taxas de crescimento populacional, acima de 3,5% a.a., em razão da expansão econômica da Zona Oeste da RMRJ e de toda a região sudeste, enquanto principal eixo geoeconômico do país.

Em termos econômicos, o salário médio mensal dos trabalhadores mensais gira em torno de 2,5 salários mínimos (IBGE, 2018) e a proporção de pessoas ocupadas, em relação à população total, é de apenas 23,2% (IBGE, 2018), percentuais considerados baixos se comparados ao potencial turístico e econômico que o município e a região do seu entorno imediato poderia capitanear, gerando um exército de pessoas em busca de trabalho ou ocupadas com atividades alternativas. O PIB *per capita*, no entanto, é de aproximadamente R\$ 84.853 (IBGE, 2017), com Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,753 (IBGE, 2010), índice considerado mediano, se comparado aos demais municípios fluminenses, sendo 10º colocado do Estado do Rio de Janeiro.

Quanto aos dados sociais, a taxa de escolarização (para pessoas de 6 a 14 anos) é de aproximadamente 96,7% (IBGE, 2010), posicionando o município na posição 72º dos 92 municípios que compõem o Estado do Rio de Janeiro, taxa considerada elevada se comparada aos demais índices. Já a taxa de mortalidade infantil média é de aproximadamente 15,18 óbitos para cada 1.000 nascidos vivos (IBGE, 2014), contando com um quantitativo de apenas 16 estabelecimentos de saúde da rede SUS (Sistema Único de Saúde) (IBGE, 2009), o que carece de maior investimento setorial.

Vale destacar a respeito desse dado acima, que a rede SUS, ou mesmo a rede privada do município, foi considerada um fator preocupante nas entrevistas realizadas aos setores hoteleiros. Segundo eles, o Hospital de Praia Brava, criado por Furnas Centrais Elétricas (em

1974) e o Hospital de Mangaratiba (Hospital Victor de Souza Breves), sob gestão da Prefeitura de Mangaratiba, são os dois locais que atendem. “[...] se acontece um acidente, nós temos os primeiros socorros, mas não podemos conduzir todo o processo. [...] Além do tempo de deslocamento até um desses hospitais, o tempo para prestação do socorro é outro fator que deixa muito a desejar.”

Quanto ao sistema de abastecimento de água, o município dispõe de quatro sistemas independentes, cada qual vinculado a um determinado núcleo urbano, compostos basicamente por: captação de serra, sistema de simples desinfecção e distribuição por gravidade, sem dispor de volume de reservatórios adequados. Como resultado, a falta de água em todos os distritos é considerada crônica em épocas de temporada, sendo agravada pela deficiência do sistema que não passa de 2,2 mil m<sup>3</sup> (a maioria na sede, em Mangaratiba), muito aquém da necessidade atual (7,3 mil m<sup>3</sup>) e futura (11,6 mil m<sup>3</sup>) (PMM, 2013).

O Município tem de 10 a 17 mil domicílios atendidos com água, e praticamente nada de coleta de esgoto (Figuras 97 e 98), contrapondo os dados oficiais contidos no site do IBGE, que quantifica 77% de taxa de esgotamento sanitário adequado (IBGE, 2010). Segundo dados da Prefeitura de Mangaratiba (PMM, 2013), pode-se afirmar que não há esgotamento sanitário local. O pouco que existe não recebe manutenção ou é operacionalizado em rede mista. Tal problema é oriundo da questão de custeio do sistema em áreas planas e de praia, tendo em vista tratar-se de terreno arenoso, com lençol freático alto, o que exigem maior volume de escavação e incidência de escoramento e, em áreas de praias, maior custos com transporte e tratamento, além do fato de tratar-se de terrenos mais valorizados.

Figura 97 - Poluição visual no Canal do Urubu (nome local) que deságua na Praia do Centro, em Mangaratiba



Fonte: A autora, 2020.

Figura 98 - Manilhas de esgoto desaguando na Praia do Sahy, cujo acesso foi possível fazendo uma pequena trilha no interior do Condomínio Aldeia dos Reis



Fonte: A autora, 2020.

Nos últimos anos observa-se que a grande maioria das praias do município encontram-se em condições inadequadas para o banho, o que, conseqüentemente, tem pressionado o turismo insular para além do município, na procura de novas alternativas de lazer não mais encontradas no continente.

Analisando o histórico dos boletins de balneabilidade das praias (de 2015 até 2020, tempo da presente pesquisa) contidas no site do INEA, a partir da CONAMA nº 274/2000, referente a 14 pontos de amostragem, distribuídos ao longo das principais praias do município (Mangaratiba/Praia do Saco, Ibicuí, Praia Grande, Muriqui e Itacuruçá), mesmo se tratando de dados muito espacializados, sem padronização do tempo de coleta, que se traduz em grandes hiatos informacionais, no geral: Mangaratiba e Coroa Grande aparecem como praias impróprias para banho dentro do recorte temporal (Figuras 104 a 109). Praia do Saco, Ibicuí, Praia Grande, Muriqui e Itacuruçá em alguns trechos aparecem como próprias, em outros, como impróprias, mesmo assim, com variações sazonais entre os trechos próprios e impróprios durante os meses do ano.

Vale ressaltar que o município dispõe hoje de ETE (Estação de Tratamento de Esgoto) basicamente nos espaços privativos do território urbano, em que os empreendimentos turístico-imobiliários assumem protagonismo, haja vista seu interesse direto em capitanear lucros a partir da relação entre a oferta e a procura do turismo local. Todos os nove segmentos turísticos entrevistados por essa tese, independente da sua finalidade (seja segunda residência, seja uso residencial ou turismo hoteleiro) dispõem de tais estações (ETE e também ETA – Estação de Tratamento de Água).

Tal oferta, porém, não está disponível em qualidade e quantidade acessível a toda a população na rede pública do município. Em matéria publicada recentemente no Portal da Prefeitura de Mangaratiba (09/10/2019) se afirma que uma das principais metas da atual gestão começa pelo saneamento básico municipal, cuja parceria visa estreitar a gestão entre a Secretaria de Meio Ambiente e a Secretaria de Estado de Saneamento Ambiental, com o intuito de buscar apoio para conseguir recursos do Governo do Estado. O projeto propõe iniciar a instalação dos sistemas biodigestores em áreas carentes do território municipal para tirar a poluição do esgoto das cachoeiras e rios da cidade, áreas turísticas do município, incluindo a região costeira. Mas, segundo entrevistas realizadas por essa tese junto às Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria de Cultura, Turismo e Eventos da Prefeitura de Mangaratiba, pouco se avançou na melhoria dos índices de saneamento até o presente momento.

Em relação ao lixo, apesar de haver sistema de coleta na maioria dos domicílios, há inúmeros locais onde o lixo se acumula e que promove uma poluição difusa importante no solo urbano, prejudicando o sistema de drenagem e, em cadeia, a poluição difusa do solo, do lençol freático, e, por conseguinte, das praias do município. Recentemente (2018), a prefeitura visando cumprir determinação do Ministério Público e do INEA, iniciou a remoção de resíduos do intitulado aterro sanitário da cidade, que na prática representa um vazadouro a céu aberto (lixão) (Figuras 99 e 104).

Figura 99 - Antigo lixão de Mangaratiba, atualmente fechado, visto da BR-101, localizado no bairro do Acampamento, na Praia do Saco



Fonte: A autora, 2020.

O lixão permanece fechado, não recebendo mais resíduos, e encontra-se sem prazo determinado para ser remediado. Foi informado pela Secretaria de Meio Ambiente que no atual momento a prefeitura local encontra-se com um processo de licença ambiental de recuperação para, em seguida, fazer o termo de encerramento e que a destinação do lixo passou a ser o CTR (Centro de Tratamento de Resíduos) de Seropédica. Analisando o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Mangaratiba – RJ (sem ano disponível), também encontra-se em fase de estudos a viabilização de área de transbordo municipal tanto para a área tecnológica quanto a operacional.

Diante do exposto, conclui-se que o território municipal, em termos de infraestrutura urbanística, carece de uma melhoria quanto a oferta, em quantidade e qualidade, dos serviços precariamente oferecidos, sobretudo aqueles relacionados ao saneamento básico. Tal carência também se observa no que tange a gestão e ao ordenamento territorial por parte dos gestores públicos, quanto ao cumprimento das legislações de uso e ocupação do solo urbano.

#### 5.3.1.4 Atividade Portuária e Industrial

A região da Baía de Sepetiba apresenta uma complexa dinâmica ambiental, social e econômica, composta por diferentes usos que envolvem especialmente atividades portuárias, industriais e de exportação de granéis sólidos, atividades turísticas e atividades pesqueiras desenvolvidas por comunidades que a circundam, bem como a pesca industrial. É inegável sua importância econômica, ecológica e social para o Rio de Janeiro e para o Brasil (PMM, 2019).

A expressiva mudança na paisagem e na conjuntura socioambiental da região se deu no âmbito da política desenvolvimentista da década de 1970. Em 1973, a construção da Rodovia Rio-Santos (BR-101), já mencionada, trouxe um “boom” de crescimento populacional para a região, associado ao turismo praiano de massa, o que intensificou consideravelmente o uso dos recursos naturais em toda a Costa Verde, aproximando-a de São Paulo através da Rodovia Rio-Santos (PMM, 2019).

Após isso, em 1982, com a inauguração do Porto de Sepetiba (atual Porto de Itaguaí) e a consequente vinda de empreendimentos portuários para exportação de minérios, foi provocada definitivamente uma mudança da dinâmica territorial na Baía de Sepetiba e em suas áreas costeiras (PMM, 2019).

Seu histórico de criação iniciou-se em 1973, quando o governo do então Estado da Guanabara promoveu estudos para a implantação do Porto de Sepetiba, destinado a atender principalmente ao complexo industrial de Santa Cruz (RJ). Com a fusão dos estados da Guanabara e do Rio de Janeiro, em 1975, a implantação do Porto ficou a cargo da Companhia Docas do Rio de Janeiro (CDRJ). As obras de construção do píer foram iniciadas em 1976, seguidas em 1977 pela dragagem, enrocamento e aterro hidráulico (ANTAQ, 2012).

Por quase duas décadas, o Porto de Itaguaí funcionou de forma ineficiente. Entretanto, com a Lei de Modernização dos Portos (Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013), reformas da atividade portuária foram realizadas em várias instâncias técnicas, organizacionais e de gestão (ALT, 2013). Atualmente, o Porto de Itaguaí é gerenciado pela CDRJ, empresa pública vinculada ao Ministério de Infraestrutura, sendo a autoridade portuária do empreendimento, e o licenciamento ambiental fica sob encargo do INEA, que também é responsável pela sua fiscalização.

Segundo Gusmão (2010), a região do Porto de Itaguaí – oeste metropolitano – integra-se ao centro-leste metropolitano – entorno da Baía de Guanabara – através do Arco

Metropolitano e da Cadeia de O&G e do polo siderúrgico, que se forma às suas margens. A escala de integração da baía com o porto assume proporções ainda superiores, se considerarmos seu nível de integração às outras regiões do território fluminense.

Ainda na década de 1970, especificamente 1973, foi iniciada a operação do Terminal da Ilha Guaíba (TIG) (Figuras 100 a 104), em Mangaratiba, e a Companhia Portuária Baía de Sepetiba (CPBS), na Ilha da Madeira, em Itaguaí, ambos operados pela multinacional Vale S.A. Segundo entrevista realizada por essa tese com o gerente de relações com comunidades da Vale S.A., em 03/09/2020, os dois terminais juntos, atualmente, têm capacidade de embarque de 70 milhões de toneladas por ano e possuem dois píeres com capacidade de atracar até três navios, simultaneamente.

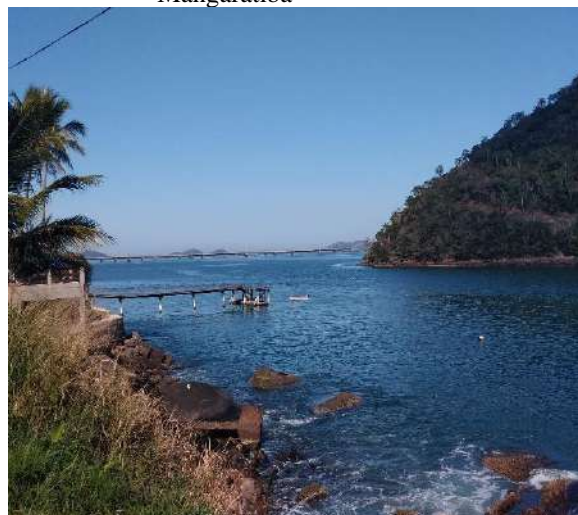
O TIG localiza-se na Ilha Guaíba, em Mangaratiba, entre a parte Leste da Baía da Ilha Grande e a Oeste da Baía de Sepetiba, e conecta-se ao continente por estrada de ferro, exclusivamente, não havendo ligação via rodoviária. Proveniente do Estado de Minas Gerais, é pela estrada férrea que o minério é transportado, movimentando milhões de toneladas. Segundo Bondim (2000), tal empreendimento fez o município retornar à condição de município portuário.

Figura 100 - Terminal da Ilha Guaíba (TIG), localizado na Ilha de mesmo nome



Fonte: <https://www.mangaratiba.rj.gov.br/novoportal/pagina/historia.html>. Acesso em: 30 set. 2020.

Figura 101 - Vista continental da estrada de ferro do TIG, localizado na Ilha Guaíba, em Mangaratiba



Fonte: A autora, 2020.



Figura 102 - Vista lateral da estrada de ferro do TIG



Fonte: A autora, 2020.

Figura 103 - Minério de ferro sendo transportado até o TIG



Fonte: A autora, 2020.

Segundo informações do Porto da Ilha Guaíba, contidas no site da Vale S.A., o TIG é constituído de uma estrutura de concreto com 395 metros de comprimento e 21 metros de largura, com dois berços de atracação denominados Norte e Sul. Os navios vindos de alto mar chegam ao Terminal navegando por um canal sinalizado com nove milhas náuticas de extensão, que se inicia entre a Ponta de Castelhanos, na Ilha Grande, e a Ponta Grossa, na Marambaia, cuja utilização de práticos e rebocadores fez-se necessário e obrigatório.

Na região do entorno da Baía de Sepetiba, em Itaguaí, o processo de industrialização, antecipadamente, já se iniciou em 1964 com a instalação da Ingá Mercantil, que se instalou na Ilha da Madeira, na década de 1960, para produzir zinco. Seu funcionamento foi permeado por acidentes ambientais, com a ocorrência de inúmeros vazamentos de resíduos tóxicos em direção ao mar. O mais marcante eclodiu em 1996, quando os diques de contenção de resíduos tóxicos da Ingá não resistiram às chuvas e se romperam, contaminando com metais pesados os manguezais e as águas da Baía de Sepetiba (BUFONI E CARVALHO, 2007).

Na década de 1970 foi instalada a Nuclebrás Equipamentos Pesados S.A. (NUCLEP), empresa estatal destinada à produção de reatores nucleares e peças metalúrgicas de alta precisão, fundada em 1975. Ainda nesse período se instalaram também ali a Fundação Técnica Sul Americana (produtora de bens de capital para a indústria naval), a Usina Itaguaí (produtora de metais não ferrosos), a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) (1974) e a CDERJ, todos na região do entorno da Baía de Sepetiba.

A industrialização de Santa Cruz, bairro localizado à oeste do município do Rio de Janeiro e a leste de Itaguaí, cujo distrito industrial, operacionalizado durante o regime militar brasileiro, conectou de vez essa área ao entorno da Baía de Sepetiba, sendo concretizado com

a instalação da Gerdau Cosigua, em 1973 e da Casa da Moeda do Brasil, em 1984. Em paralelo ao processo de constituição desses distritos industriais, foi concentrando também projetos de habitação social, assentamentos irregulares, clandestinos, ilegais, precários e/ou inapropriados (CHALFUN, 2010) aumentando a relação entre a expansão urbana e a localização das atividades industriais espalhadas neste território.

Damas (2008), chama atenção que, nos anos 2000, o polo industrial de Sepetiba passou de uma trajetória de estagnação a crescimento em que a nova onda de investimentos reafirmou os planos de desenvolvimento na região. A partir dessa década, a Baía de Sepetiba se tornou um dos principais destinos para investimentos federais, estaduais e municipais, incluindo vantagens fiscais e aportes de financiamentos públicos e privados, principalmente nos limites das cidades de Itaguaí e Mangaratiba, contemplando empreendimentos industriais – Novartis, CSN, Siderúrgicas de Minas Gerais S.A (Usiminas), Gerdau Cosigua, Ternium Brasil (antiga TKCSA), Prosub-EBN (Programa de Desenvolvimento de Submarinos - Estaleiro e Base Naval), Vale S.A. e Petrobras – e logístico-portuários, como os terminais da Vale S.A., Valesul, CSN, e Porto Sudeste (PMM, 2019).

Segundo Gusmão (2010), integra-se também às indústrias regionais/locais, além dos já mencionados empreendimentos, a produção de minério de ferro em Minas Gerais, a ferroviária MRS Logística, a produção de placas de aço nas unidades regionais/locais e aos terminais privados localizados no entorno da Baía de Sepetiba. Cabe notar, porém, que parte importante das oportunidades geradas por esses empreendedores serão capturados por agentes econômicos situados fora do circuito local, estadual ou mesmo nacional.

Curiosamente, segundo o PACS (2015), como se observasse uma luz no fim do túnel, nesse mesmo período de efervescência dos megaempreendimentos na Baía de Sepetiba, observou-se uma maior tentativa de aproximação da Associação das Empresas do Distrito Industrial de Santa Cruz e Adjacências (AEDIN), que resultou no projeto do Ecopolo Industrial de Santa Cruz, que, na retórica, previa a gestão ambiental compartilhada, procurando desenvolver a gestão integrada de resíduos e coleta seletiva, a realização de intercâmbio técnico-científico e a gestão ambiental entre as empresas. Infelizmente tal integração não se consolidou eficazmente na prática, e o projeto de consolidação industrial ecológico foi deixado de lado até o presente momento (RUIZ, 2013).

Dois principais vetores foram priorizados nessa renovação da estratégia de desenvolvimento para a região: o aproveitamento das potencialidades relacionadas à indústria do petróleo, tendo em vista que boa parte das reservas do Pré-sal se localiza nessa costa

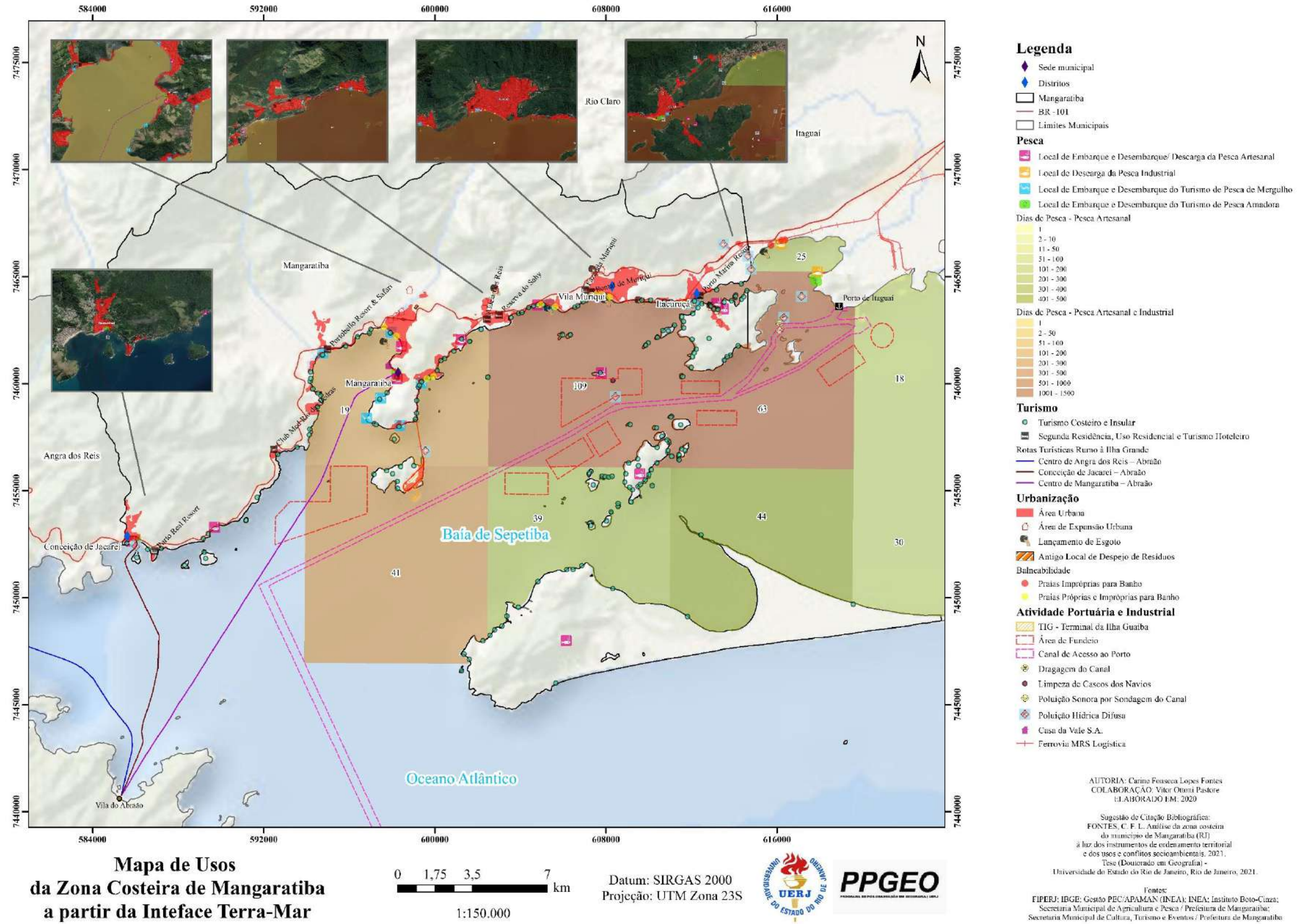
brasileira, e das oportunidades potenciais que a expansão da cadeia de petróleo e gás coloca para os setores de mineração e siderurgia; e a exploração das vantagens locais e comparativas do Rio de Janeiro como “nó de ligação” da economia nacional com o comércio internacional (PACS, 2015).

Neste ínterim, o Porto de Itaguaí tem se consolidado como um dos principais pontos exportadores de minério de ferro brasileiro, papel atualmente reforçado com a construção do Porto Sudeste e com a instalação de siderúrgicas na região, a exemplo da Ternium Brasil. Em termos de materiais, há ainda uma diversificação intensa de produtos movimentados diariamente nos terminais portuários, como: minerais não metálicos, papel e papelão, metalurgia, bebidas, geração de energia, produtos alimentares, química, plástico, borracha, couro, entre outros (MATTOS, 2011), o que reforça a interligação logística da baía com o cenário econômico e geopolítico global, nacional e regional.

Por sua vez, tais complexos, contraditoriamente, vêm interferindo nas atividades turísticas e pesqueiras da região, alterando as dinâmicas sociais e econômicas, promovendo zonas de exclusão, áreas de fundeadouro, dragagem dos canais, limpeza dos cascos dos navios, poluição sonora nas águas da baía (Figura 104), acentuando assim desigualdades, antagonismos e disputas pelo território e degradando as condições de vida da população. Ademais, no que concerne as condições ambientais, a degradação dos ecossistemas da Baía de Sepetiba também tem se refletido numa maior dificuldade de trabalho e renda para essas famílias, sobretudo aquelas relacionadas à atividades extrativistas e pesqueiras, relacionadas à crescente ameaça dos manguezais e da contaminação das águas da baía (PACS, 2015).

A população local, que sempre foi parte da Baía de Sepetiba, não está diretamente incluída nos planos de desenvolvimento econômico em curso para a região. A exclusão desse grupo das benesses de tais empreendimentos, a permanência da condição de marginalização social e econômica, canalizada para as elites políticas e industriais, a baixa participação política sobre o futuro possível e desejável para a região, os impactos diretos à saúde humana, relacionado ao elevado nível de poluição, a intensificação dos usos e conflitos socioambientais e a carência de políticas públicas voltadas ao meio ambiente saudável e sustentável são apenas exemplos do grau de vulnerabilidade que a sociedade local/regional está exposta.

Figura 104 - Mapa de usos da zona costeira de Mangaratiba, a partir da interface terra-mar

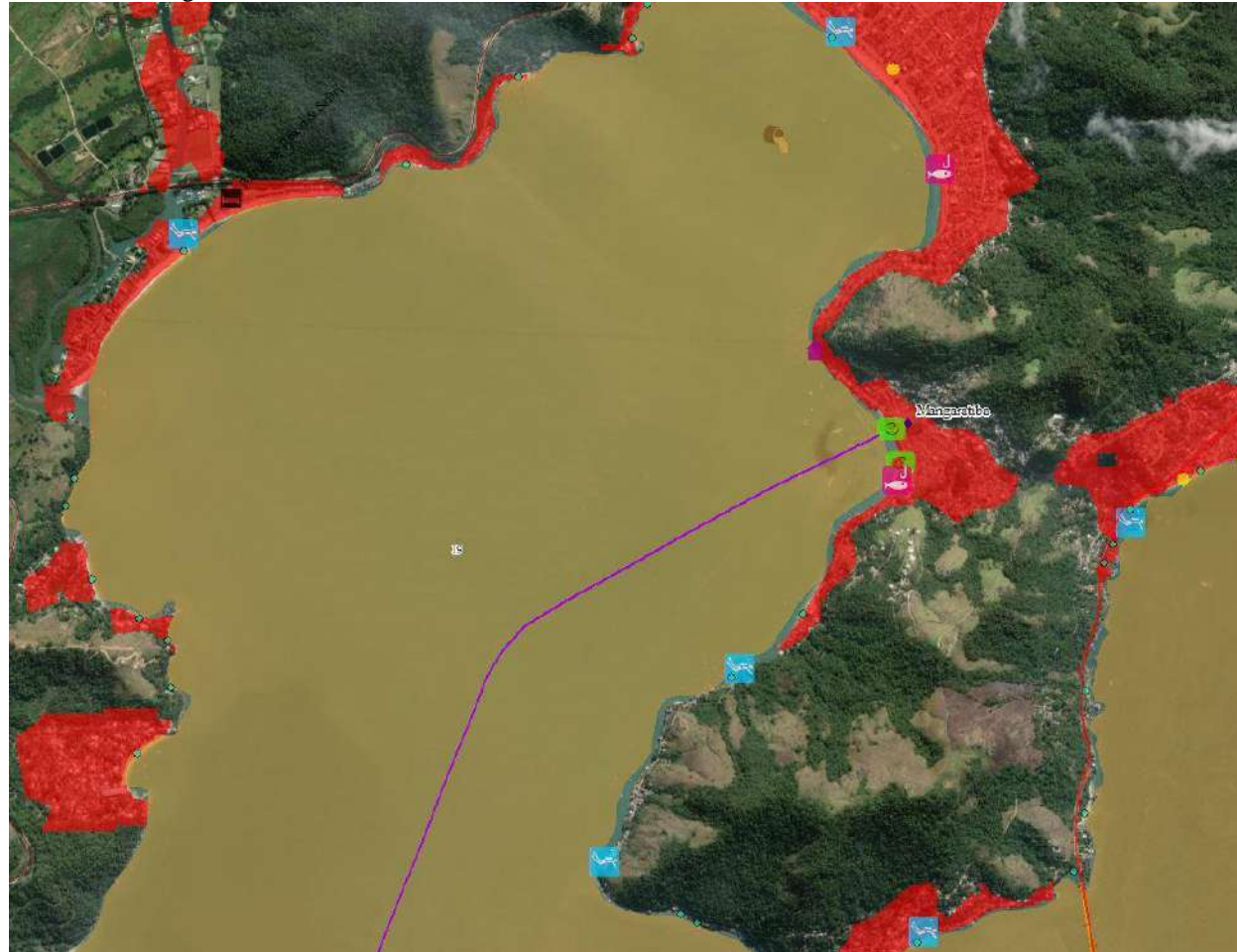


Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

\*O número no interior de cada quadrante “Dias de Pesca” representa as Unidades Produtivas da atividade (artesanal e industrial).

\*O limite da interface terra-mar abrange 2 km, a contar da linha de costa para o interior do continente, mais a faixa marítima da zona costeira, que neste mapa abrange as águas interiores.

Figura 105 - Ampliação da imagem presente no mapa de usos da zona costeira de Mangaratiba, a partir do distrito de Mangaratiba



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Figura 106 - Ampliação da imagem presente no mapa de usos da zona costeira de Mangaratiba, a partir da orla de Sahy



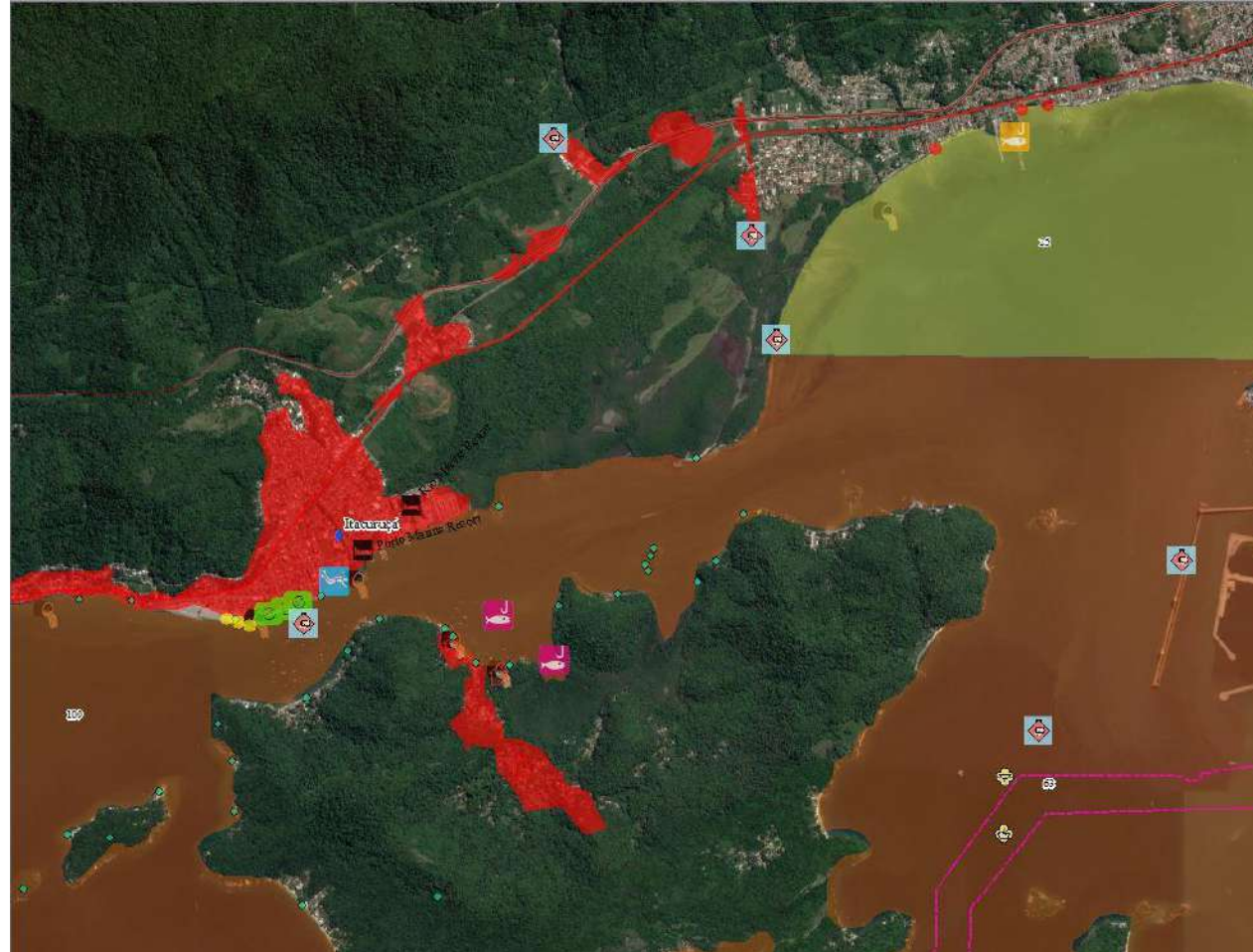
Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Figura 107 - Ampliação da imagem presente no mapa de usos da zona costeira de Mangaratiba, a partir do distrito de Muriqui



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

Figura 108 - Ampliação da imagem presente no mapa de usos da zona costeira de Mangaratiba, a partir do distrito de Itacuruçá



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.



Figura 109 - Ampliação da imagem presente no mapa de usos da zona costeira de Mangaratiba, a partir do distrito de Conceição de Jacareí



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

### 5.3.2 Conflitos Socioambientais na Zona Costeira

A partir dos usos previamente identificados, esse subitem identificará os principais conflitos socioambientais presentes na zona costeira de Mangaratiba, que se sobrepõem e se inter-relacionam na escala do território, a saber: pesca artesanal *versus* pesca industrial; atividade portuária e industrial *versus* pesca; atividade portuária e industrial *versus* turismo; unidades de conservação *versus* usos diversos; e privatização de espaço público X bens de uso comum. Vale destacar que tais conflitos foram resultados da extensa compilação das falas de cada entrevistado, na qual houve a sobreposição dos conflitos aqui sumarizados.

Segundo Little (2001), tais conflitos devem ser entendidos como disputas entre grupos sociais derivados dos distintos tipos de relação que eles mantêm com seu meio natural. Logo, necessitam de maior diálogo e interlocução com os diversos atores sociais para que sejam superados, ou minimamente reduzidos, favorecendo a manutenção e sustentabilidade do ecossistema como um todo. Para Brito (2008), somente através deles será possível delinear ações e intervenções capazes de minimizar a degradação ambiental e social dessas áreas.

#### 5.3.2.1 Pesca Artesanal *Versus* Pesca Industrial

O principal conflito socioambiental apontado pelos atores sociais entrevistados – Associação de Pescadores e Maricultores da Ilha da Marambaia (APMIM), em 03/08/2020; Associação de Pescadores, Maricultores e Lazer do Sahy (ASSOPESCA), em 10/08/2020; e Associação de Moradores e Pescadores da Ilha de Jaguanum (AMPIJ), em 18/08/2020 – diz respeito à pesca artesanal *versus* pesca industrial. Esse fato explica-se pela tradição do município vinculado à atividade pesqueira, sendo parte da cultura e da história de toda a Baía de Sepetiba e, por extensão, do município. Se tornou o mais agravante dos conflitos nos últimos anos, pois concorrem pelo uso do mesmo espaço físico (interior da Baía de Sepetiba), embora não se realize exclusivamente nesse território, e pelos mesmos recursos pesqueiros, embora com taxas de extração infinitamente diferenciadas em termos de quantidade do pescado e escala de atuação.

A pesca artesanal, utiliza-se de embarcação e petrechos mais simples e rudimentares, sendo o pescado, predominantemente, capturado no interior da baía, nas proximidades da costa, entre as ilhas e nas proximidades da Restinga da Marambaia. Envolve não apenas o pescador como toda a comunidade familiar no processo de captura, beneficiamento e comércio do pescado. Conforme relatado pelos pescadores, por realizarem suas atividades em caráter rudimentar e de subsistência, os recursos capturados são predominantemente vendidos no centro do município e nos seus distritos locais, sendo os principais pontos de venda: o Centro de Mangaratiba, a Praia do Saco, Muriqui, Itacuruçá e mercados locais do município.

Já a pesca industrial (Figura 138), realiza-se por embarcações grandes e com alta capacidade de estoque, operacionalizada predominantemente por traineiras, que além de maiores, se utilizam de tecnologias mais robustas e avançadas, com utilização de rede de cerco, sonar e radar, conseguindo realizar capturas nada seletivas e extremamente predatórias, cuja venda alcança um espraiamento regional e até nacional. Além disso, envolvem a existência de entrepostos para desembarque do pescado, estruturas para o beneficiamento dele, além de toda a rede para a logística de distribuição dos produtos envolvendo diferentes modais de transporte. Vale ressaltar, mais uma vez, que é proibida esse tipo de pesca (industrial) no interior da Baía de Sepetiba, carecendo de fiscalização dos órgãos ambientais competentes para impedir eficazmente tal prática.

Segundo entrevista realizada com o pescador de Conceição de Jacareí (não associado), em 02/09/2020, no distrito há apenas três pescadores artesanais: ele e mais dois. Eles não têm como competir com a grande pesca industrial, que segundo ele, continua existindo e arrastando tudo no interior da baía. “[...] Eles não respeitaram o defeso. Pescam a qualquer tempo. Há pouco [se referido há alguns meses atrás] eles pegaram toneladas de camarão no defeso com o arrasto de polpa [proibido na baía]. [...] Arrastam tudo, sem selecionar os filhotes. Agora estão aí [se referindo à pesca industrial na Baía de Sepetiba] sem pegar um camarão se quer. Se não respeitar, não tem depois. E todos perdem, principalmente a gente [...]”. O pescador, que estava fazendo sua rede de emalhe no momento da entrevista (Figura 34), relatou ainda sua preocupação com o tamanho da malha que estava confeccionando, para não extrair os peixes filhotes.

Em outro momento, na entrevista realizada com o presidente da ASSOPESCA, associação que existe há 22 anos em Mangaratiba, com 500 sócios em média, quando indagado sobre os principais conflitos relacionados a pesca no interior da baía, foi relatado que, além do conflito relacionado à atividade industrial, destacada por eles como a principal atividade

prejudicial à pesca, a pesca industrial torna-se um grande entrave aos pescadores locais. Na fala do representante “o impacto [da pesca industrial] é imenso. Os cardumes de tainha sumiram. [...] hoje [o pescador] tem que andar [de barco] 1 hora para pescar. Antes não era assim”.

Segundo entrevista realizada na comunidade pesqueira insular AMPIJ (Associação de Moradores e Pescadores da Ilha de Jaguanum), cuja associação foi fundada há 13 anos, “ [...] os navios e as traineiras de pesca industrial invadem nossa área. Tem época que as traineiras aparecem, tem época que elas somem. [...] Bijupirá e sororoca [espécies de peixes citadas por eles] sumiram com as traineiras. [...] a fiscalização não é muito presente.”

Cabe lembrar que para a Baía de Sepetiba há um emaranhado de restrições legais presentes em diversas portarias, instruções normativas, leis, entre outros, desconhecidas, segundo informado nas entrevistas com as associações de pesca. Tal fato, é reflexo de uma série histórica de publicações e restrições normativas, justapostas e sobrepostas, que necessitam estar organizadas e sintetizadas, em linguagem factível e acessível, a fim de esclarecer os pescadores e demais usuários que utilizam o espelho d’água da Baía de Sepetiba enquanto local de sobrevivência e/ou vivência.

Pioneiramente atuando nesse objetivo, foi publicado recentemente, 2017, pelo MPF, uma importante cartilha denominada “Pesca Artesanal Legal. Pescador da Região Sul e Sudeste: conheça seus direitos e deveres”, sob as quais o infrator, derivadas de condutas e atividades lesivas contra o meio ambiente, estará sujeito a sanções penais e administrativas, estabelecidas pela Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e pelo Decreto Federal nº 6.514, de 22 de julho de 2008. Essa tese buscou sumarizar tais restrições, Quadro 8, a partir da publicação (MPF, 2017):

Quadro 8 - Compilado do arcabouço legal para as diferentes modalidades de pesca existentes na Baía de Sepetiba

<b>MODALIDADE DE PESCA</b>	<b>LEGISLAÇÃO</b>	<b>RESTRIÇÃO</b>
Redes de Espera ou Emalhe	IN nº 12/2012	Estabelece diversos requisitos para as redes de emalhe, levando em consideração o comprimento da rede, o tamanho da embarcação e a distância da costa.
Arrasto	Portaria IBAMA nº 43-N/1994	Proibida, na Baía de Sepetiba e demais áreas costeiras do RJ, a pesca de arrasto pelos sistemas de portas e parelhas por embarcações maiores que 10 toneladas de AB a menos de 2 milhas náuticas.
	Portaria IBAMA nº 107-N/1993	Proibido o uso de arrasto com parelha e de arrasto com rede de couro.
	IN MMA nº 31, de 13 de dezembro de 2004)	Obrigatório o uso de dispositivo de escape para tartarugas marinhas (TED), na pesca de arrasto do camarão por embarcações com comprimento superior a 11 metros.
	Portaria Sudepe nº N - 20/1983	Regulamenta a pesca de arrasto simples de popa, com motor de até 70 HP; define a malha, na área entre a Ponta dos Marinheiros e a Ponta do Sahy, a partir da isóбата de 06m, na Baía de Sepetiba.
Cercos	Portaria IBAMA nº 107-N/1993	Proibido, na Baía de Sepetiba, o emprego de rede de cerco (ou cerco com rede) com traineiras.
	Instrução Normativa IBAMA nº 13/2009, MPA/MMA nº 07/2010 e MPA/MMA nº 08/2011	Proibido o cerco com AB maior que 4 (pesca da tainha).
		Proibido o cerco com AB maior que 10 (pesca da tainha).
Outros	Instrução Normativa MPA/MMA nº 10/2011	Na modalidade de pesca “diversificada costeira”, é proibida a prática de arrasto tracionado e a captura de espécies sob controle de esforço de pesca.
	Portaria IBAMA nº 43/2007	Proibido a captura das espécies corvina, castanha, pescadinha-real e pescada-olhuda por embarcações cerqueiras (traineiras) no Mar Territorial e ZEE no Sudeste e Sul do Brasil.
	Portaria nº 508/1970	Estabelece que pesca de camarão em toda a área da Baía de Sepetiba só será permitida com aparelhos (redes) que tenham malhas mínimas de 50 mm, medidas esticadas (ângulos opostos).
	Lei nº 7.643/1987	Proibida a pesca de cetáceo (baleias, botos e golfinhos) nas águas jurisdicionais brasileiras. Na Baía de Sepetiba, são espécies ameaçadas o boto-cinza ( <i>Sotalia guianensis</i> ) e o caranguejo guaiamum ( <i>Cardisoma guanhumí</i> ).

Fonte: Elaborado pela autora, 2020, adaptado de MPF, 2017.

Portanto, como pode ser observado no Quadro 8, muitas são as restrições legais que versam sobre algum tipo de proibição na Baía de Sepetiba. Como exemplo, tem-se a: proibição da pesca de arrasto pelos sistemas de portas e parelhas, dependendo do tamanho da embarcação; a proibição da rede de cerco com traineiras, sobretudo para a pesca da tainha; a permissão da pesca de camarão restritas a redes que tenham malhas mínimas de 50 mm em toda a área da Baía de Sepetiba; a proibição da pesca de cetáceo (baleias, botos e golfinhos) nas águas jurisdicionais brasileiras, o que inclui o boto-cinza (*Sotalia guianensis*); além de regulamentações quanto as redes de emalhe, levando em consideração o comprimento da rede, o tamanho da embarcação e a distância da costa.

Por esse emaranhado de legislações, faz-se necessária uma fiscalização contínua e periódica quanto aos usos permitidos e proibidos na zona costeira pelos diversos órgãos ambientais competentes, à luz do “federalismo cooperativo” (entre União, Estados e Municípios), em que todos possuem competência comum para atuação no ambiente costeiro. Devem buscar sempre a compatibilização entre as ações planejadas e aquelas efetivamente adotadas, sem deixar de lado a importante participação da sociedade civil, enquanto ator fundamental na busca pela conservação do território local, por eles vivenciados.

Segundo Clark (1995) a grande vantagem do gerenciamento costeiro reside na abordagem integrada, o que acaba por fornecer uma estrutura que fomenta maior participação popular e que contribui para a resolução de conflitos entre atividades econômicas e as necessidades de conservação dos recursos naturais. Para Clark (1997), o gerenciamento costeiro possui, em síntese, dois módulos: planejamento e gestão. O primeiro avalia as consequências das ações de desenvolvimento na zona costeira e propõe as necessárias medidas mitigadoras, salvaguardas, restrições e alternativas que garantam a sustentabilidade do uso dos recursos costeiros e marinhos. E o segundo busca, por meio de planos, programas e projetos concebidos no módulo de planejamento, a conservação dos ambientes litorâneos, de forma integrada e coordenada.

À luz do Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, a qual os caiçaras da região sudeste, e, evidentemente, os pescadores de Mangaratiba compõem tal grupo, estabelecidos legalmente em seu Artigo 3º – “grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos

pela tradição” – proteger e garantir a esses a perpetuação de suas práticas e hábitos culturais, deve ser dever do Estado por meio de ações concretas viabilizadas pela política pública, por intermédio dos seus diversos entes federativos.

Segundo o Artigo 3º da Lei Federal nº 11.959/2009, compete ao poder público a regulamentação da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Atividade Pesqueira, conciliando o equilíbrio entre o princípio da sustentabilidade dos recursos pesqueiros e a obtenção de melhores resultados econômicos e sociais, visando a capacidade de suporte dos ambientes e as necessárias ações de monitoramento, controle e fiscalização da atividade.

Segundo entrevista realizada junto ao poder público regulamentador da pesca local – a Secretaria de Agricultura e Pesca –, em 10/08/2020, foi possível observar que muito aquém do equilíbrio entre a sustentabilidade dos recursos pesqueiros e a obtenção de melhores resultados, a política municipal atua ainda no sentido de coleta e sistematização dos dados, consolidando informações, realizando triagem dos pescadores, incluindo nesta os oriundos de fora, na elaboração de projetos voltados à prática da maricultura e entrepostos de pesca, além de outros que se fazem necessários.

A Secretaria informou ainda que, em termos de corpo técnico e operacional, conta hoje com cerca de 30 servidores, a saber: um secretário, um subsecretário, três superintendentes (pesca, agricultura e planejamento de projetos), duas diretorias, três assessorias e demais servidores. Embora pareça ser um bom número, pelo fato da maioria não ser efetivo e concursado, há uma alta rotatividade desses profissionais conforme a política vigente, o que gera morosidade das atividades e pouca continuidade dos projetos.

A título de concluir, vale lembrar que, segundo Silva (2014), a pesca artesanal no Brasil possui um papel importante na conservação da biodiversidade, pelo seu caráter extrativista, que necessita de ordenamento adequado para o equilíbrio e manutenção dos ecossistemas e das comunidades pesqueiras, pela dependência da pesca com relação aos serviços ambientais e pelos modelos de manejo compartilhado, que resultam em mecanismos mais justos e democráticos de gestão. Por isso, faz-se necessário tornar esses sistemas mais eficientes para garantir a conservação dos estoques e a perpetuação da economia pesqueira, com ênfase na artesanal.

### 5.3.2.2 Atividade Portuária e Industrial *Versus* Pesca

Um segundo, e não menos importante, conflito socioambiental apontado pelos atores sociais entrevistados está na relação entre atividade portuária e industrial *versus* pesca. A primeira tem se constituído numa atividade macroeconômica, presente em escala regional na Costa Verde, de grande impacto na produção do pescado no interior da baía, que vem diminuindo quantitativamente, com significativa redução da produção e aumento do esforço por dias de pesca, e qualitativamente, em função do histórico descarte de efluentes e alteração química da qualidade das águas gerados por tais empreendimentos.

As atividades relacionadas às empresas portuárias e industriais, concretamente presentes na Baía de Sepetiba, por intermédio da Vale S.A. e seu Terminal localizado na Ilha Guaíba (TIG), localizada em Mangaratiba (Figura 138), e demais empresas portuárias e industriais localizadas em Itaguaí, sobretudo na Ilha da Madeira, e distrito industrial de Santa Cruz e áreas adjacentes, geram áreas de exclusão de pesca (áreas de fundeio, canal de acesso ao porto, áreas do próprio porto), e realizam atividades que têm implicações diretas na produção do pescado no interior da baía, ocasionando conflitos em diversas escalas.

A atividade portuária e industrial, para realização básica de suas operações, além de criar áreas de fundeio, canal de acesso ao porto e estrutura operacional sobre o espelho d'água, relacionadas a sua própria atividade, necessita minimamente de bases de apoio em terra tanto para escoar seus produtos quanto para a distribuição de insumos, como: equipamentos, materiais, combustíveis, provisões, passageiros, dentre outros, às unidades operacionais (Figuras 110 e 111). Além disso, requer uma complexa estrutura de logística com ampla rede hoteleira e bases de apoio ao transporte marítimo, terrestre e aéreo, localizado nas proximidades da linha de costa.



Figura 110 - Casa da Vale S.A., localizada no Centro de Mangaratiba, sendo o ponto de embarque para as lanchas e catamarãs que dão entrada no Terminal da Ilha Guaíba (TIG)



Fonte: autor desconhecido.

Figura 111 - Vista continental da estrada de ferro do TIG, localizado na Ilha Guaíba, em Mangaratiba



Fonte: A autora, 2020.

Ainda sobre a necessidade da estrutura logística em terra para atender a demanda da Vale S.A, recentemente, em matéria publicada nos jornais locais e regionais de grande circulação (29/05/2020), a própria estrada de ferro da companhia (Figura 138) foi alvo de protestos da Prefeitura de Mangaratiba contra a empresa em função de, segundo publicado, sonegação de impostos nas operações de transbordo de minério e, como consequência, de falta de arrecadação para prestação de benefícios à população. O prefeito de Mangaratiba bloqueou a passagem de trem da empresa com seu próprio carro. A medida foi tomada para chamar a atenção da empresa e cobrar os mais de R\$ 408 milhões de reais que a Vale deve à prefeitura por sonegar pagamento de ISS nas operações de transbordo de minério. A ação existe desde 2013. Além disso, segundo publicado, tramita ainda cerca de dois processos na Secretaria de Meio Ambiente da prefeitura, com multa no valor de mais de 50 milhões de reais por dano ambiental e prejuízo à saúde de milhares de moradores.

No que tange ao espelho d'água da baía, as consequências relacionadas às atividades industriais e portuárias são ainda mais intensas e com escalas de espraiamento muita das vezes imensuráveis e irremediáveis a curto prazo. A dragagem, por exemplo, foi apontada nas entrevistas junto ao Instituto Boto Cinza e às associações locais de pescas como uma das operações que acentuam significativamente os impactos à vida da fauna marinha e da própria espécie do boto-cinza (*Sotalia guianensis*) como um todo (Figura 138).

Tal atividade já foi interrompida e questionada legalmente pelos órgãos ambientais competentes em função da relação direta com a suspensão de sedimentos e metais pesados, depositados ao fundo da baía, além de impacto direto à biodiversidade marinha. A título de

exemplo, a manchete publicada, em janeiro de 2018, pela ONG Associação O Eco intitulada “Dragagem na Baía de Sepetiba é suspensa devido a morte de botos-cinza” e outra publicada pelo Jornal O Globo, em janeiro do mesmo ano, intitulada “INEA suspende dragagem na Baía de Sepetiba por 15 dias” ratificam essa questão. Na segunda matéria (Jornal O Globo, em 23/01/2018), é relatado:

[...] As dragagens geram barulho que interfere na alimentação dos botos. E, ao revolver o fundo, mesmo com um sistema moderno, levanta sedimentos de metais pesados que estão na baía, entre eles o cádmio, que é imunodepressor e contribui para piorar o quadro atual (Sergio Gardenghi Suiama, procurador da República, publicado no Jornal O Globo, em 23/01/2018).

O representante do Instituto Boto Cinza enfatizou ainda na mesma matéria (Jornal O Globo, em 23/01/2018):

O estresse ambiental em Sepetiba nos últimos anos já vinha sendo observado num grande número de animais magros, debilitados por doenças parasitárias e de pele e, portanto, mais suscetíveis aos efeitos da morbilivirose. Do mesmo jeito que, uma vez adquirido o vírus, os botos ficam sujeitos a enfermidades oportunistas, muitas delas causadas pela poluição (Leonardo Flach, Instituto Boto Cinza, publicado no Jornal O Globo, em 23/01/2018).

Além disso, concorre pelo uso do espelho d’água da Baía de Sepetiba, as áreas de fundeio para navios de grande porte, cuja delimitação foi demarcada oficialmente pela Marinha do Brasil, sendo nove, no total (Figuras 31 e 104). Dessas, seis encontram-se inseridas no interior da baía e, concomitantemente, no interior da APA Marinha Boto-Cinza, demarcadas pelo seu Plano de Manejo. A Zona de Atividades Portuárias (ZAP), zona da APA na qual se enquadra esses usos, corresponde à bacia de evolução do Terminal da Ilha Guaíba (TIG), canal de navegação e áreas oficiais de fundeio de navios. Ali se permite todas as operações relacionadas as atividades portuárias, exceto raspagem e pintura de cascos de navios e lançamento de efluentes sanitários *in natura*, e se proíbe aquelas relacionadas à pesca profissional e amadora, assim como a maricultura e os recifes artificiais.

Além disso, cabe lembrar ainda que, de acordo com as Normas da Marinha do Brasil (NORMAM - 08/DPC (Diretoria de Portos e Costa), nas áreas marinhas contíguas aos portos, terminais e aos navios atracados, são restringidas a pesca e a navegação em um raio de 500 metros de seu entorno, exceto para as embarcações que irão prestar apoio aos navios atracados ou ao próprio Porto ou Terminal. Dessa forma, cada navio fundeado cria uma área de exclusão de pesca e navegação em um raio de 500 metros ao seu redor, podendo criar conflitos socioambientais pelos usos requeridos ao espaço em questão relacionadas à pesca e ao turismo, sendo este último, a principal vocação do município.

Segundo entrevista realizada junto à Delegacia da Capitania dos Portos em Itacuruçá/Marinha do Brasil –, em 18/08/2020, cuja competência concorre pela segurança do tráfego aquaviário, das normas e regulamentos dela decorrentes, e dos atos e resoluções internacionais ratificados pelo Brasil, no que se refere à salvaguarda da vida humana, à segurança da navegação e a prevenção da poluição ambiental por parte de embarcações, sendo seu limite de atuação local a área correspondente à Conceição de Jacareí até Barra de Guaratiba –, quando indagados sobre o porquê das áreas de fundeio se localizarem no interior da Baía de Sepetiba, foi informado que tal seleção é produto da necessidade das águas abrigadas para segurança das embarcações, conforme Portaria - MT nº 603, de 3 de novembro de 1994 (D.O.U. de 4/11/94), sob gestão do Porto Organizado.

Das principais embarcações cadastradas que circulam na área de jurisdição da Capitania, segundo eles, a maioria está relacionada às atividades de pesca (contabilizando 1.742 embarcações), seguidas das de transporte de passageiros (1.192 embarcações), de carga (1.114 embarcações) e esporte e recreação (9.264 embarcações).

Ainda na mesma entrevista, quando questionado sobre a poluição da água de lastro e como se dá o controle e fiscalização na zona costeira, foi respondido que de acordo com a NORMAM – 20/ DCP, o alijamento dos sedimentos oriundos dos tanques de água de lastro nas Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB) é proibido. A destinação dos sedimentos deve ser realizada em portos e terminais onde sejam oferecidas instalações adequadas para a recepção dos sedimentos e/ou quando o navio estiver docado, devendo a água estar livre de óleos e/ou resíduos oleosos, bem como de organismos patogênicos e germes que possam alterar o equilíbrio microbiológico da região, causando danos à fauna e flora marinha.

Portanto, as instalações de recepção devem oferecer destinação adequada para os sedimentos, sem prejuízo ao meio ambiente, à saúde pública, às propriedades e recursos. Por sua vez, segundo entrevista realizada na comunidade moradora e pesqueira insular AMPIJ, mesmo existindo tais normas, a falta de fiscalização dos órgãos competentes faz que com que grande parte desse descarte ocorra no interior da baía, o que impacta a qualidade das águas e a produção do pescado, afetando, por extensão, toda a comunidade local e área de influência marinha do Porto.

Quando indagado junto à Capitania dos Portos sobre como ocorre a fiscalização, foi informado que ela é realizada de acordo com as Normas da Autoridade Marítima (NORMAM - 01, 02, 03 e 07/DPC), em consonância com o Regulamento da Lei de Segurança do Tráfego Aquaviário (RLESTA). Já as áreas de fundeio é de controle da Autoridade Portuária, e o navio

fundado fora da área designada pode ser enquadrado no RLESTA. Quando indagado sobre a periodicidade da fiscalização, assim como as instituições parceiras que atuam em conjunto, segundo a Capitania, ela é realizada diariamente pela própria instituição e na prática, não existe uma parceria formal entre os órgãos. A parceria ocorre apenas nos casos excepcionais, quando o órgão se depara com a esfera de competência de outras instituições, como IBAMA e INEA, por exemplo, sendo então realizadas operações interagências.

Por fim, quando indagada sobre quais as ações efetivas (planos, programas e políticas públicas) que a Capitania dos Portos vem realizando dentro do território da Baía de Sepetiba, foi informado que ela vem realizando palestras e reuniões de orientação junto às associações de pesca, iates clubes, marinas e prefeituras locais, com a finalidade instruir quanto a importância da manutenção da segurança da navegação, de salvaguardar a vida humana no mar e prevenir a poluição ambiental por parte de embarcações. Mas, pelo que foi constatado na prática, no município, falta bastante diálogo e articulação intersetorial entre as instituições públicas, privadas e a sociedade civil, sobretudo no que se refere ao ordenamento, fiscalização e gestão de sua zona costeira. Falta ainda ser concreta essa fiscalização, aparentemente rotineira. Pois a falta de ordenamento e as fontes diversas de poluição no espelho d'água da baía a contradiz.

Segundo entrevista realizada com o presidente da ASSOPECA (Associação de Pescadores, Maricultores e Lazer do Sahy), quando indagado sobre os principais usos e conflitos socioambientais observados na zona costeira do município, foi destacado aqueles de natureza portuária industrial, como “intenso fluxo de navios; fundeio de navios no interior da baía; aumento de terminais e empreendimentos portuários, sobretudo na Ilha da Madeira (em Itaguaí), que intensificou o fluxo de embarcações no seu espelho d'água; o Porto de Itaguaí e sua área de exclusão, que, segundo a fala do pescador associado “é aonde o peixe tá”; e as plataformas de petróleo, localizadas na entrada da baía”. Todos, somados, sobrepostos e intrinsecamente articulados têm contribuído para a redução do estoque pesqueiro local, impactando socio culturalmente e financeiramente a vida da comunidade pesqueira local, que tradicionalmente ainda vive das águas da baía.

Segundo entrevista realizada com dois moradores da Ilha de Jaguanum, em 18/08/2020 - ilha essa que possui entre 600 a 800 habitantes, na qual cerca de 300 famílias vivem exclusivamente da pesca e as demais de serviços variados, como prestadores de serviços gerais da prefeitura, pequenos comerciantes locais ou ainda vivendo da pesca associada ao turismo (transporte de recreação e lazer) -, em função da baixa produção do pescado, atualmente, há necessidade de mais pluralidade de ofertas de emprego para compor a renda das famílias locais,

acompanhada de maior qualificação da mão de obra local, pois o baixo nível de escolaridade dos moradores limitam galgarem espaços nos demais setores.

A luta dos moradores antigos é que seus filhos, os jovens moradores da Ilha, possam ter maiores oportunidades que eles tiveram, afinal, infelizmente expressa na fala de um deles, “os jovens têm que ingressar para fora. A pesca acabou.” O que demonstra a fragilidade da atividade e a necessidade de uma política pública de fomento a tal grupo.

### 5.3.2.3 Atividade Portuária e Industrial *Versus* Turismo

Um terceiro conflito socioambiental apontado pelos atores sociais entrevistados está na relação entre a atividade portuária e industrial *versus* turismo. Afinal, um município que tem como vocação principal a promoção do desenvolvimento turístico local, defrontante a uma baía (Baía de Sepetiba), selecionada pelo planejamento estratégico do governo, como “zona de sacrifício”, sujeita a variadas formas de poluição, descarte de efluentes e alteração química das águas, remete conflito pela própria natureza de cada tipologia de uso.

A Vale S.A., como já mencionada nesta tese, exerce protagonismo, embora não seja exclusiva, no uso portuário e industrial do território municipal por meio da operacionalização do Terminal da Ilha Guaíba (TIG), localizado na ilha de mesmo nome, desde a década de 1970 (1973). O empreendimento, localizado na porção sudeste da ilha, que devido ao porte e potencial poluidor, foi licenciado pelo Estado, por intermédio do INEA, conta com conexão ao continente via estrada de ferro, extensa estrutura de concreto, dois berços de atracação de navios, com capacidade de operação diversa, extenso canal de acesso ao porto, bacias de manobras e áreas de fundeadouros (Figura 138).

Por sua vez, tais operações remetem a zona costeira de Mangaratiba a constantes riscos quanto à presença do próprio empreendimento e de toda a base logística e operacional de apoio em terra, evidentemente comprovada, à luz da Lei nº 9.966/2000, conhecida como Lei do Óleo. A referida lei, em seu Artigo 2º, versa sobre a necessidade de ser elaborado o Plano de Emergência (em caráter individual, ou seja, para cada empreendimento) – conjunto de medidas que determinam e estabelecem as responsabilidades setoriais e as ações a serem desencadeadas imediatamente após um incidente, bem como definem os recursos humanos, materiais e equipamentos adequados à prevenção, controle e combate à poluição das águas – e Plano de

Contingência (a partir da integração de diversos planos) – conjunto de procedimentos e ações que visam à integração dos diversos planos de emergência setoriais, bem como a definição dos recursos humanos, materiais e equipamentos complementares para a prevenção, controle e combate da poluição das águas – no ato de licenciamento de tais empreendimentos. Segundo os Artigo 7º, 8º e 9º da referida Lei (9.966/2000):

*Artigo 7º - Os portos organizados, instalações portuárias e plataformas, bem como suas instalações de apoio, deverão dispor de planos de emergência individuais para o combate à poluição por óleo e substâncias nocivas ou perigosas, os quais serão submetidos à aprovação do órgão ambiental competente.*

*Artigo 8º - Os planos de emergência mencionados no artigo anterior serão consolidados pelo órgão ambiental competente, na forma de planos de contingência locais ou regionais, em articulação com os órgãos de defesa civil.*

*Artigo 9º - As entidades exploradoras de portos organizados e instalações portuárias e os proprietários ou operadores de plataformas e suas instalações de apoio deverão realizar auditorias ambientais bienais, independentes, com o objetivo de avaliar os sistemas de gestão e controle ambiental em suas unidades.*

Portanto, faz-se necessária a atuação dos órgãos ambientais competentes a fim de fazer cumprir a burocracia quanto a vigência das licenças ambientais do empreendimento e das operações a ele vinculadas, realizar auditorias ambientais, avaliar os sistemas de gestão e o controle ambiental das unidades e, não menos importante, fiscalizar em caráter contínuo e interupto todas as operações relacionadas ao empreendimento, a fim de combater o risco das operações às águas da baía. Afinal, o turismo, enquanto principal receita municipal, sobreposto ao mesmo pano de fundo, Baía de Sepetiba, depende da paisagem bucólica e peculiar das amenidades da baía para continuar existindo no território em questão.

A Ilha Guaíba, segundo os atores sociais entrevistados, é um local bastante procurado pelos turistas que visitam Mangaratiba em função das águas, segundo eles, “limpas e transparentes”, das Praias das Conchas, Tapuá, Tapera, Rapoza e Águas Claras, localizadas ao sul (Conchas e Tapuá), ao norte (Tapera, Rapoza) e a leste da Ilha (Águas Claras), respectivamente (Figura 138). Os passeios partem do Centro de Mangaratiba (média de 20 barqueiros) e de Junqueira e Ibicuí (média de 5 a 10 barqueiros) rumo à tais praias e são realizados por diferentes tipologias de embarcações, desde as de pequena arqueação bruta até as escunas, que comportam entre 100 a 150 tripulantes em média.

Além da Ilha Guaíba, outras ilhas bastante procuradas pelos turistas em Mangaratiba, também localizadas na zona de risco das operações portuárias e industriais do TIG, são as Ilhas

de Jaguanum e Itacuruçá. Na primeira, mais afastada do continente, se destacam as Praias da Pitangueira, Estopa, Sul, Araçá, Calhaus, Várzea e Catita (Figura 138) quanto ao recebimento de maior número de turistas, oferecendo infraestrutura que inclui pousadas, restaurantes e barzinhos aos turistas que para lá se deslocam, sobretudo aos finais de semana, feriados prolongados e férias escolares.

Na segunda ilha, mais próxima do continente, o que acaba sendo um fator decisivo na grande procura pelas suas praias, reflexo dos menores preços das embarcações associado a menor distância, se destaca as praias da Flexeira, Gamboa, Águas Lindas, Praia Grande (Figura 138) e Quatiquara, essa última, em Itaguaí. Para ambas, os passeios partem tanto de Itacuruçá (média de 100 a 150 barqueiros) (Figuras 112 e 113) quanto de Muriqui (média de 5 a 10 barqueiros) e são realizados por diferentes tipologias de embarcações, incluindo escunas (Figura 114). Portanto, o fluxo dos trajetos estão sempre nas proximidades e/ou nas áreas de sobreposição das atividades relacionadas ao Terminal.

Figura 112 - Placa instalada no Cais de Itacuruçá, indicando locais de destino e valores dos passeios rumo às praias das ilhas de Mangaratiba



Fonte: A autora, 2020.

Figura 113 - Embarcações do tipo taxi boat que fazem os passeios rumo às praias das ilhas de Mangaratiba atracadas na orla de Itacuruçá



Fonte: A autora, 2020.

Figura 114 - Diferentes tipologias de embarcações que fazem o transporte de passageiros até a Ilha de Itacuruçá (em vermelho, estão as escunas e, em amarelo, o saveiro)



Fonte: A autora, 2020.

Segundo entrevista com um representante local da Ilha de Jaguanum (realizada em 18/08/2020), que atualmente é barqueiro e já foi pescador e reside na Ilha há mais de 40 anos, para que o turismo cresça ordeiramente no município, deve haver gestão e organização da atividade como um todo, pois apesar do município contar com um grande número de barqueiros, falta organização setorial e política do grupo.

Prosseguindo, ele abordou também a falta de fiscalização dos grandes empreendimentos (se referindo às indústrias localizadas em Mangaratiba e Itaguaí), pois o grande volume de embarcações, plataformas, áreas de fundeio e serviços ligados a tais atividades têm contribuído para deterioração da qualidade das águas da baía (Figura 115), afugentando os turistas e, como consequência, muitos acabam procurando o município de Angra dos Reis em busca de águas mais limpas (destacando a Ilha Grande como protagonista). Na fala dele, “[...] se nada mudar e os grandes continuarem mandando e fazendo o que quiser no território, em pouco tempo o turismo em Mangaratiba vai acabar. E nós, como ficamos?”.



Figura 115 - Navio de grande porte atracado no terminal portuário da Baía de Sepetiba



Fonte: PACS, 2015.

Apenas a título de parênteses, acerca do crescimento do turismo na Ilha Grande, a visita ao Distrito de Conceição de Jacareí e as entrevistas realizadas com duas agências de turismo locais, em 02/09/2020, permitiu constatar um conflito entre os municípios de Mangaratiba e Angra dos Reis pelo uso da Ilha Grande enquanto área turística. Segundo informado, os turistas acabam optando pelo traslado saindo de Conceição de Jacareí, ou mesmo do Centro de Mangaratiba, rumo à Ilha Grande em função da menor distância de percurso (Figura 138). Por sua vez, Angra dos Reis, que também opera tal rota (Figura 138), por intermédio da Fundação de Turismo de Angra dos Reis, tem levado as agências de turismo de Mangaratiba para o seu município, pois alega que as verbas arrecadadas com esse turismo lhe pertencem e devem ficar sob sua gestão.

Dessa forma, há uma queixa das agências e dos barqueiros de Conceição de Jacareí quanto a regulamentação da atividade turística; queixa por maior diálogo entre as prefeituras de ambos os municípios para resolução do conflito; para melhoria na revitalização do cais de Conceição; e garantia da permanência do serviço de traslado em Mangaratiba, tendo em vista a quantidade de pessoas que vivem exclusivamente dessa fonte.

Sobre a relação dos fluxos das embarcações turísticas com a atividade portuária e industrial existente no Terminal, foi apontado também um grande temor quanto o crescimento da poluição que pode afugentar os turistas do município de Mangaratiba, que aliás, já vem utilizando o território, em muitas ocasiões, como entreposto de saída rumo às praias de Angra dos Reis, sobretudo da Ilha Grande, sendo essas mais procuradas exatamente pela menor poluição e maior amenidade de suas paisagens, além de maior importância nas ações ambientais de órgãos ambientais públicos, como o INEA, e na criação de projetos e aportes financeiros de empresas privadas na BIG.

Prosseguindo, o que se observa para o cenário da Baía de Sepetiba, é que o grande impacto da poluição está associado às atividades industriais, cuja escala se espalha muito além de Mangaratiba, abarcando também Itaguaí e o distrito industrial de Santa Cruz, assim como as áreas adjacentes. A seriedade desse assunto levou a proposição de “Áreas de Preservação Futura” dentro do contexto de realização do Plano de Manejo da APA Marinha Boto-Cinza, recentemente, a fim de tentar coibir futuras expansões econômicas dentro do espelho d’água da baía. Afinal, a grande questão reflete-se na sinergia dos empreendimentos cumulativos e na capacidade de suporte da região.

Conforme ressaltado na entrevista com a empresa executora do Plano de Manejo da APA Marinha Boto-Cinza (IGARA Consultoria em Aquicultura e Gestão Ambiental), quando indagado sobre como se dá a relação entre atividade portuária e industrial com o turismo, foi ressaltado que “[...] na prática, “quem paga o pato” são as demais atividades que estavam lá a muito mais tempo, a exemplo da pesca e do turismo”.

Ressalta-se ainda que nas entrevistas realizadas junto aos *resorts* de Mangaratiba (Figura 138), enquanto grandes consumidores indiretos das amenidades paisagísticas locais, a despeito de tais empreendimentos se considerarem arbitrariamente auto suficientes na promoção de lazer e entretenimento aos seus hóspedes, como se fossem ilhas desconectadas da realidade socioambiental local, felizmente, foi mencionado no Club Med que “enxergam a ameaça presente no rio e no mar [referindo-se a poluição destes ambientes] com uma grande preocupação ao turismo local.” Em outro momento o gerente mencionou que “[...] os navios para atracação são constantemente visualizados pelos nossos hóspedes chamando a atenção deles devido a possibilidade do risco da poluição. [...] Eles acabam nos perguntando sobre porque estão ali parados e mostram-se preocupados quanto a sua presença.”

Segundo entrevista realizada com a Secretaria de Cultura, Turismo e Eventos da Prefeitura de Mangaratiba, quando indagados sobre os aspectos positivos e negativos do turismo em Mangaratiba e a relação com o TIG, foi ressaltado que reconhecem o risco que o empreendimento gera ao município e a sua atividade turística e que isso se agrava quando se percebe a articulação física e econômica de Mangaratiba com o município vizinho, Itaguaí, onde o aumento da escala da poluição complexifica a oferta turística. Afirmaram ainda que “de cem por cento dos turistas que vêm passar o dia em Mangaratiba, apenas vinte [por cento] consomem localmente e oitenta fazem vandalismo e são desordeiros”, o que também é um fator a se ponderar.

Ainda segundo a Secretaria de Cultura, Turismo e Eventos, quando indagados sobre a existência de planos, programas e/ou projetos voltados ao ordenamento desse turismo foi mencionado a existência do projeto “Nado Seguro”, que tem por objetivo o ordenamento náutico e a segurança dos banhistas nas praias, consistindo em demarcação de uma área com boias cegas de sinalização diurna e noturna e flutuadores formando um cordão de isolamento, determinando uma área restrita aos banhistas, daquelas utilizadas pelas embarcações diversas. Mas, como pode ser observado, tal projeto não se relaciona, diretamente, com o setor industrial.

Ainda segundo a Secretaria de Cultura, Turismo e Eventos, tal projeto torna-se fundamental e estruturante para o ordenamento dos espaços costeiros, considerando que o município tem registrado elevado número de lanchas nos últimos anos. Segundo dados coletados pela Secretaria na alta temporada de 2019 foi quantificado no município, em média, 530 embarcações no interior da baía, sendo: 100 saindo de Conceição de Jacareí, 400 de Itacuruçá e 30 do Centro de Mangaratiba. Na baixa temporada, também referente ao ano de 2019, esse quantitativo caiu para 210 embarcações, sendo: 50 saindo de Conceição de Jacareí, 150 de Itacuruçá e 10 do Centro de Mangaratiba. Tais embarcações ainda são fortemente incrementadas quando somadas àquelas vinculadas às atividades portuárias e industriais, de maior risco, sempre fundeadas ou em trânsito nas águas da baía.

Além do projeto acima mencionado foi informado pela mesma Secretaria que parte das suas ocupações consistem em desenvolver atividades voltadas para atualização e regularização de empreendimentos que oferecem serviços turísticos; mapeamento virtual de praias, ilhas, pontos turísticos, histórico-culturais e infraestrutura turística local; além da montagem de *web site* da Secretaria que tem como objetivo apresentar o turismo do município, em caráter virtual. Ou seja, na prática não há atividades de ordenamento do turismo voltadas para o setor industrial em questão, nem mesmo na Ilha Guaíba onde ambos os usos – industrial e turístico – se fazem fortemente presentes.

Segundo informado, a precariedade do corpo técnico e operacional da Secretaria de Turismo – que conta atualmente com uma média de 19 funcionários na sede (Centro de Mangaratiba) e mais 30 espalhados por pontos estratégicos do território, sendo a maioria extraquadro –, somado a alta rotatividade desses, vinculado à mudanças políticas e econômicas diversas, inviabiliza muitas das ações de continuidade no planejamento e na gestão, que necessitam ser fomentadas num município voltado prioritariamente para a oferta turística.

Esbarra-se nas dificuldades da mesma Secretaria ainda a necessidade de maior aporte de recursos financeiros, logísticos e operacionais. Como exemplo, a Secretaria dispõe de apenas

um taxi boat, atualmente cedido ao GPA (Grupamento de Proteção Ambiental) e a Secretaria de Meio Ambiente, e de um carro automotivo para realizar todas as operações vinculadas à rotina da Secretaria. Como reflexo de tais fragilidades, a fiscalização da atividade turística na zona costeira do município de Mangaratiba está inoperante e praticamente inexistente. Tecnicamente a Secretaria Municipal de Fazenda (agentes fazendários) e a Guarda Municipal (vinculada à Secretaria Municipal de Ordem Pública) que o fazem, mas, na prática, está sendo realizada apenas em locais estratégicos, como: Itacuruçá, no Centro de Mangaratiba e em Conceição de Jacareí, mesmo assim, em caráter intermitente e sem articulação direta com a Secretaria de Cultura, Turismo e Eventos.

Quando indagado sobre parcerias com outros municípios vizinhos quanto às ações de gestão, planejamento e fiscalização da atividade portuária e industrial, foi relatado que para essa finalidade não há articulações e que, em parceria, eles possuem apenas o Projeto S.O.S. Costa Verde. Tal projeto consiste em barreiras fiscais realizadas na Rodovia Rio-Santos, com o intuito de impedir os ônibus irregulares (e também carros automotivos) de entrarem nas praias dos municípios da Costa Verde, sendo montadas em pontos estratégicos no período do verão (para os ônibus e automóveis), em parceria com as Prefeituras de Paraty (embora menos participativa), Angra dos Reis e Mangaratiba. Compõem tal projeto a Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Eventos; a Secretaria Municipal de Ordem Pública; a Secretaria Municipal de Fazenda; o Departamento de Transportes Rodoviários do Estado do Rio de Janeiro (DETRORJ), a Polícia Militar (PM), a Polícia Civil e o Tribunal Regional Federal (TRF), sendo protagonizado pela Secretaria de Cultura, Turismo e Eventos, com o apoio do GPA e da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Em relação a articulação da população local com a Vale S.A., foi ponderado pelas entrevistas com os atores sociais locais, que não há embate nem enfrentamento direto entre a multinacional e as comunidades locais quanto a demanda turística; que as praias visitadas pelo turismo, no perímetro da própria Ilha Guaíba e nas proximidades do Terminal, se dá sem problemas; e que a empresa promove ações que auxiliam, mesmo que pontualmente, no suprimento de algumas demandas locais. Mas, na fala comum de todos os entrevistados, tais ponderações não diminuem nem eximem a grande preocupação deles quanto ao risco iminente das operações industriais e portuárias do Terminal quanto ao agravamento da deterioração da qualidade das águas da baía, restringindo e limitando a oferta turística.

Segundo entrevista realizada com o gerente de relações com as comunidades da Vale S.A., a empresa busca uma aproximação com a comunidade local por meio de alguns projetos

setoriais. Embora aqueles ligados ao turismo não existam concretamente, outros, por abarcarem áreas variadas, acabam promovendo o fomento de ações pontuais. São eles: projetos voluntariados (Voluntários Vale), sociais (Programa Comunidade Participativa), ambientais (Monitoramento de Bioindicadores), culturais (Patrocínios), ligados à saúde (Equoterapia), geração de renda (AGIR Baía de Sepetiba), educação (Rotas e Redes Literárias; Educação Infantil), pesquisa (P&D em biodiversidade) e ainda vinculados à questão socioambiental (por meio de parceria com o Parque Estadual Cunhambebe – PEC), recentemente acordado, em dezembro de 2020.

Tais projetos, embora pontuais e aquém das necessidades reais da população, sobretudo às comunidades locais, quando comparado ao porte e ao potencial poluidor que o TIG representa para a Ilha Guaíba e todo o turismo da Baía de Sepetiba, abre uma possibilidade de aproximação e parcerias que deve ser explorado pela prefeitura local, via Secretaria de Cultura, Turismo e Evento, Secretaria de Meio Ambiente e outras que se fizerem necessárias, além do próprio Estado, por intermédio do INEA, e das UCs presentes na região em questão, sobretudo APAMAN e APA Marinha Boto-Cinza, por traçarem regramentos específicos para o espelho d'água e espaço insular, onde a atividades conflitivas se fazem prioritariamente presentes. Espera-se que tal parceria seja capaz de trazer os investimentos à disposição da gestão local e que seja utilizado em favor da promoção do turismo sustentável, com base num ordenamento legítimo e concreto, valendo-se do protagonismo das comunidades locais para discutir e direcionar tais investimentos, via Conselhos Gestores locais.

#### 5.3.2.4 Unidades de Conservação *Versus* Usos Diversos

No município, conforme já abordado nesta tese, um quarto conflito socioambiental apontado pelos atores sociais entrevistados está na relação entre as Unidades de Conservação *versus* usos diversos, afinal, a existência das Unidades de Conservação pela sua própria natureza, restringe e limita usos, impõem regras e, não menos importante, coíbe ações, segundo cada objetivo de proteção, que deverão ser seguidas pelos diferentes atores sociais, enquanto usuários do mesmo território.

A APA Marinha Boto-Cinza (Figura 138), enquanto única UC de uso sustentável exclusivamente marinha, com a finalidade de proteger, ordenar, garantir e disciplinar o uso

racional dos recursos ambientais da região, inclusive suas águas, bem como ordenar o turismo recreativo e as atividades de pesquisa e a pesca, ao propor seu zoneamento (ZPEP, ZPB, ZUAP, ZIT e ZAP), foi apontada nas entrevistas realizadas junto as comunidades de pesca locais como não muito aceita por esse grupo em função de enxergá-la enquanto protetora dos botos e não da pesca, do turismo ou dos demais usos que compõe o território necessariamente.

Segundo tais comunidades, a APA, ao proteger o cetáceo, coloca os pescadores como vilões da baía, pois como a área de uso de ambos é a mesma (espelho d'água da Baía de Sepetiba), compartilham dos mesmos recursos (peixes) e possuem a mesma necessidade de sobrevivência, a presença de um acaba ameaçando a presença do outro (Figura 138), a exemplo do grupo da pesca que, ao realizar sua captura próximo ou sobreposta a área de ocorrência do cetáceo, acaba ameaçando de captura-lo, acidentalmente, com seus apetrechos, conforme já ocorreu algumas vezes na baía.

Sobre essa questão, segundo a entrevista realizada com a empresa que executou o Plano de Manejo da APA Marinha (IGARA Consultoria em Aquicultura e Gestão Ambiental), foi destacado que nesse conflito o que deve ser observado é que enquanto as categorias (pesca e proteção do boto) entram em atrito por questões pontuais, quem está por trás dos bastidores permanece ilesa e sem intercorrências: a atividade industrial/portuária. Afinal, com a diminuição da área de pesca em função do fundeio, canal de acesso ao porto, área de manobra de embarcações, etc, provocada pela atividade industrial, os pescadores acabam tendo menos áreas para pescar, indo procurar novas que conflitam com aquelas destinadas à proteção da espécie.

Segundo a Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura de Mangaratiba, gestora da APA Marinha, “a gente ainda tem que avançar muito em divulgação e educação ambiental com essas comunidades. [...] Mas, o fato de as comunidades de pesca estarem presentes na criação do zoneamento da APA, por meio das oficinas, foi fundamental para a desmistificação desses conflitos entre poder público, que restringe a atuação dos pescadores, e os próprios pescadores”.

Vale ressaltar ainda que outros conflitos socioambientais relacionados aos zoneamentos da APA Marinha e aos usos diversos do território também se fazem presentes, internamente, dentro da análise comparativa de suas próprias zonas, a exemplo da Zona de Atividades Portuárias (ZAP) sobreposta a Zona de Proteção dos Botos (ZPB), ambas de natureza e objetivos difusos; da Zona de Interesse Turístico (ZIT), localizada nas proximidades dos usos econômicos e portuários da ZAP, cuja existência de uma pode impossibilitar a perpetuação da

outra; e, não menos importante, da Zona de Proteção dos Estoques Pesqueiros (ZPEP), também à mercê das boas práticas oriundas da ZAP.

Somam-se a esses conflitos, os relacionados a justaposição das zonas da APA Marinha àquelas previstas no zoneamento da APAMAN (Figura 138). Enquanto a APAMAN categoriza algumas ilhas de Mangaratiba como Zona de Preservação (ZP) e Zona de Ocupação Restrita (ZOR), com ênfase em preservação dos ecossistemas continentais e insulares pouco representados, e ainda áreas com ocupação rarefeita onde deva ser estimulado a recuperação paisagística e ambiental, respectivamente, o zoneamento da APA Marinha confere ao território do espelho d'água da baía uma multiplicidade de usos e sobreposições nas suas diversas zonas (ZPEP, ZPB, ZUAP, ZIT e ZAP), incluindo aqueles voltados para fins portuário e industrial, plataformas em áreas de fundeio, navios de diferente tipologias e áreas de manobra das embarcações no entorno nas zonas insulares da APAMAN.

Portanto, pela própria natureza dos usos diversos regrado pelo zoneamento de cada plano de manejo (APAMAN e APA Marinha), que congrega interesses e necessidades múltiplas dos usuários que compõem o território e interesses e usos proibidos e permissivos à luz de cada texto normativo, pactuar os diversos usos constitui-se um desafio de grandes proporções à gestão local. Por isso, mais uma vez, a pactuação entre atores e seus interesses em voga, tendo como pano de fundo a proteção da diversidade biológica, o uso disciplinado da ocupação e a sustentabilidade do uso dos recursos naturais, torna-se necessário e fundamental para o ordenamento e gestão eficiente da zona costeira.

#### 5.3.2.5 Privatização de Espaço Público *Versus* Bens de Uso Comum

Um quinto conflito socioambiental apontado pelos atores sociais entrevistados está na relação entre a privatização de espaços públicos *versus* bens de uso comum do povo, especialmente os que se encontram nas áreas insulares no município, cuja especulação imobiliária, crescimento urbano desordenado, descaracterização paisagística, associada a competência administrativa comum de tal espaço, cria um conflito socioambiental entre os diversos usos e interesses antagônicos inseridos nesse território.

Segundo o Decreto-Lei n° 9.760, de 5 de setembro de 1946, e Artigo 20 da Constituição Federal (CF) de 1988, citado abaixo, são considerados bens da União:

- I – os que atualmente lhe pertencem e os que lhe vierem a ser atribuídos;*
- II – as terras devolutas indispensáveis à defesa das fronteiras, das fortificações e construções militares, das vias federais de comunicação e à preservação ambiental, definidas em lei;*
- III – os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais;*
- IV – as ilhas fluviais e lacustres nas zonas limítrofes com outros países; as praias marítimas; as ilhas oceânicas e as costeiras, excluídas, destas, as que contenham a sede de Municípios, exceto aquelas áreas afetadas ao serviço público e a unidade ambiental federal, e as referidas no Artigo 26º;*
- V – os recursos naturais da plataforma continental e da zona econômica exclusiva;*
- VI – o mar territorial;*
- VII – os terrenos de marinha e seus acrescidos;*
- VIII – os potenciais de energia hidráulica;*
- IX – os recursos minerais, inclusive os do subsolo;*
- X – as cavidades naturais subterrâneas e os sítios arqueológicos e pré-históricos;*
- XI – as terras tradicionalmente ocupadas pelos índios.*

A despeito de grande parte de tais bens acima expostos se localizarem, ou poderem se localizar, na zona costeira, tomando como referência o inciso IV da CF/1988, especificamente, as ilhas oceânicas e costeiras, excluídas destas as que contenham a sede de municípios, caso das ilhas do município de Mangaratiba, são caracterizadas como bens da União. Portanto, se constituem como áreas sob regime especial de proteção.

Além disso, as praias presentes nas ilhas, segundo o Artigo 99º do Código Civil, são consideradas, como bens de uso comum do povo, destinadas ao uso coletivo. Portanto, práticas de uso privativo são claras violações ao direito da população. Segundo Scherer (2013), apesar de serem bens da União, as praias marítimas também são consideradas bens de uso comum do povo, sendo espaços públicos onde a população tem o direito de usufruir livremente, sem restrições de acesso.

Segundo Williams e Micallef (2011), sendo a praia um lugar de usos múltiplos, é também um lugar de conflitos de interesses e usos. A pouca consciência e educação ambiental, assim como o desconhecimento ou desrespeito da legislação aplicável às praias, podem prejudicar a boa gestão deste ambiente.



Ainda no que tange às praias, seu regime jurídico também é fixado pela Lei nº 7.661/88 que instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), que assim decreta em seu Artigo:

*Artigo 10º - As praias são bens públicos de uso comum do povo, sendo assegurado, sempre, livre e franco acesso a elas e ao mar, em qualquer direção e sentido, ressalvados os trechos considerados de interesse de segurança nacional ou incluídos em áreas protegidas por legislação específica.*

*§ 1º. Não será permitida a urbanização ou qualquer forma de utilização do solo na Zona Costeira que impeça ou dificulte o acesso assegurado no caput deste artigo.*

*§ 2º. A regulamentação desta lei determinará as características e as modalidades de acesso que garantam o uso público das praias e do mar.*

*§ 3º. Entende-se por praia a área coberta e descoberta periodicamente pelas águas, acrescida da faixa subsequente de material detrítico, tal como areias, cascalhos, seixos e pedregulhos, até o limite onde se inicie a vegetação natural, ou, em sua ausência, onde comece outro ecossistema.*

A zona costeira, já conceituada previamente, torna-se portanto num território símbolo de conflitos, cujos usos múltiplos e interesses antagônicos evidenciam o esfacelamento das relações sociais e a crise do espaço público. A esse respeito, acerca das ilhas contidas nesse território, vale lembrar que grande parcela das que compõem o município de Mangaratiba – Cutiatá - Açú, Guaibinha, Guaíba, Furtada, Jaguanun, Itacuruçá e Ilha da Marambaia, incluindo as áreas dos manguezais, a partir da cota de 100 m – fazem parte dos limites insulares da APAMAN, constituindo-se como áreas de uso sustentável cujos objetivos básicos baseiam-se na proteção da diversidade biológica, no uso disciplinado do processo de ocupação e na sustentabilidade dos recursos naturais.

À luz do texto de criação da APAMAN (Decreto nº 9.802/1987), em tais áreas são proibidas usos como: parcelamento da terra, para fins de urbanização; desmatamento, abate de árvores, extração de madeira, retirada de material vegetal ou espécimes vegetais e animais e promoção de queimadas; caça, perseguição ou aprisionamento de animais da fauna indígena, alterações do modelado ou perfil natural dos terrenos; implantação e funcionamento de indústrias potencialmente poluidoras; abertura de logradouros e canais de drenagem; e construção de edificações.

À luz do Plano de Manejo da APAMAN, considerando se tratar de Zona de Preservação (ZP) e, especificamente na Ilha de Itacuruçá, de Zona de Ocupação Restrita (ZOR), em tais áreas se proíbe, respectivamente, também: a introdução de espécies exóticas; alteração da biota, da vegetação nativa e dos cursos d'água; abertura de logradouros e canais de drenagem; o uso

do fogo; a extração mineral e a quebra de rochas; e a prática individual ou coletiva de acampamento selvagem nas áreas de manguezal. Além de: atividade minerária; cortes e aterros em encostas e a movimentação de terra; introdução de espécies exóticas não autorizadas em projetos de paisagismo ou de recuperação de áreas degradadas.

Portanto, apesar de tais marcos regulatórios serem claros e específicos para o território insular da APAMAN, pelo fato de serem exclusivos para sua porção superior (acima da cota 100 metros), usos nas áreas menos elevadas devem ser coibidos e restritivos de igual maneira, sendo harmônicos e integrados ao restante do território. Afinal, trata-se de um espaço único (as ilhas) e esse não se fragmenta por cota altimétrica, nem por qualquer outro marco arbitrário previamente estabelecido.

Além disso, recai sobre o espaço insular de Mangaratiba, a título de complementação, uma série de marcos legais, expressos nas legislações ambientais federais e estaduais, a saber:

- a) A Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006), que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do bioma Mata Atlântica, e respectivo Decreto que a regulamenta, (Decreto Federal nº 6.660, de 21 de novembro de 2008). Ambos estabelecem que o bioma da Mata Atlântica e seus ecossistemas associados, são consideradas áreas estratégicas de preservação, tendo por objetivo o desenvolvimento sustentável, a salvaguarda da biodiversidade, dos valores paisagísticos, estéticos e turísticos, entre outros. Sendo vedados, o corte e a supressão de vegetação quando essa possuir excepcional valor paisagístico.
- b) O Código Florestal (Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012), que dispõe sobre Área de Preservação Permanente (APP) e proteção da vegetação nativa; a Resolução CONAMA nº 303, de 20 de março de 2002, que também dispõe sobre parâmetros, definições e limites de APP. Em ambas as legislações são definidas como a APP, entre outras: a restinga, como fixadora de duna ou estabilizadora de mangue; o manguezal, em toda a sua extensão; os locais de refúgio ou reprodução de aves migratórias; os locais de refúgio ou reprodução de exemplares da fauna ameaçadas de extinção que constem de lista elaborada pelo Poder Público Federal, Estadual ou Municipal; as praias, em locais de nidificação e reprodução da fauna silvestre. E ainda, as áreas cobertas com florestas ou outras formas de vegetação específicas.

- c) E os Artigos n° 268° e 269° da Constituição do Estado do Rio de Janeiro, de 05 de outubro de 1989, que também definem as praias e os costões rochosos como Áreas de Preservação Permanente (APP), cuja utilização dependerá de prévia autorização dos órgãos competentes, preservados seus atributos essenciais.

Contrapondo-se a tais marcos regulatórios acima expostos, a paisagem das ilhas vem sofrendo ameaças de interesses individuais de “propriedade”, construções irregulares, privatização de espaço público, exploração particular dos recursos naturais, entre outros, cabendo, portanto, ao poder público, a tarefa de zelar pelo caráter de bem coletivo e garantir o uso comum do povo.

Exemplos claros dos problemas acima expostos encontram-se presentes na área insular do município, Ilha de Jaguanum (Figura 138), visitada em campo. Na entrevista realizada na sede da AMPIJ, quando indagados sobre os principais problemas e desafios vivenciados na Ilha, foi enfatizada a forte especulação imobiliária seguida de construções irregulares em diversas praias, o que contribui para a descaracterização da ilha em diversas escalas. Na Praia da Pitangueira, por exemplo, foi denunciado que a expansão de uma pousada e dos seus lotes, cuja propriedade pertence a uma pessoa externa a Ilha, tomou conta de grande parte dos terrenos defrontantes ao mar em sua porção terrestre e marítima (Figuras 116 e 117).

Figura 116 - Expansão de construções e descaracterização generalizada da Praia da Pitangueira (lado oeste), localizada na Ilha de Jaguanum



Fonte: A autora, 2020.

Figura 117 - Expansão de construções e descaracterização generalizada da Praia da Pitangueira (lado leste), localizada na Ilha de Jaguanum



Fonte: A autora, 2020.

Enquanto isso, segundo os entrevistados, a sede da AMPIJ, com funcionamento provisório na Praia da Várzea (Figuras 118 e 119), luta politicamente e financeiramente para compor meios para a construção de sua nova sede, na Escola da Pitangueira, localizada na praia homônima (Praia da Pitangueira). Segundo eles, a escola, desativada há trinta e cinco anos, tornou-se o local escolhido para abrigar a nova sede em função do espaço físico e da área de lazer já existente, sendo uma tentativa de proporcionar mais conforto e criar um espaço de recreação e lazer para as crianças e demais moradores da Ilha. O progresso pela liberação do terreno, porém, é palco de questionamento antigo com a Prefeitura de Mangaratiba, não havendo consenso quanto à destinação desse espaço até o momento atual.

Figura 118 - Sede provisória da AMPIJ, localizada na Praia da Várzea, na Ilha de Jaguanum



Fonte: A autora, 2020.

Figura 119 - Embarcação de uso local parada por falta de recursos para a manutenção e coleta de material reciclável oriundo do bar como forma de arrecadação de verbas para a Associação (AMPIJ), Praia da Várzea, na Ilha de Jaguanum



Fonte: A autora, 2020.

No local foi ressaltado também a precariedade quanto a oferta de serviços públicos setoriais, como: falta de escolas – a que existe, localizada na Praia da Catita (Figura 120), atende até o ensino fundamental. Ou seja, para ingressar no ensino médio, os jovens têm de se deslocar até o continente, cujo transporte é oferecido pela prefeitura com embarque e desembarque no único cais público da ilha, também localizado na Praia da Catita (Figura 121); necessidade de melhoria do serviço de saúde – só existe um posto em toda a ilha, localizado na Praia da Catita, para atender toda a demanda da população e seu horário de atendimento é reduzido nos finais de semana, sendo uma preocupação local; falta de saneamento básico, pois as casas da ilha dispõem apenas de fossa e sumidouro, construído pelos próprios moradores; e, não menos importante, necessidade de construção de mais um cais público, cujo interesse se faz na Praia

da Várzea, pois o que existe, localizado na Praia da Catita, não atende as demandas locais, sendo local de embarque e desembarque de moradores, de pescado e dos demais insumos que entram na Ilha.

Figura 120 - A direita da igreja encontra-se a única escola de ensino fundamental, localizada na Praia da Catita, que atende à demanda de toda a Ilha de Jaguanum



Fonte: Moradora local, 2019.

Figura 121 - Único cais público da Ilha de Jaguanum, localizado na Praia da Catita, que atende às demandas de toda a população



Fonte: A autora, 2020.

Ainda sobre a necessidade de mais um cais, ressalta-se ainda que há diversos cais privados espalhados pelas praias da Ilha (Figuras 122 e 123), mas a população local não pode usufruir do mesmo – a despeito de ficarem praticamente sem uso o ano inteiro, em função da baixa frequência dos proprietários à região – em função do seu caráter privativo. Segundo eles essa é uma carência real e uma demanda antiga da população junto à Prefeitura de Mangaratiba, mas até hoje permanece sem resposta se será construído e o prazo de sua operacionalização.

Figura 122 - Cais privativo na Praia da Estopa, localizado na Ilha de Jaguanum



Fonte: A autora, 2020.

Figura 123 - Cais privativo na Praia do Sul, localizada na Ilha de Jaguanum



Fonte: A autora, 2020.

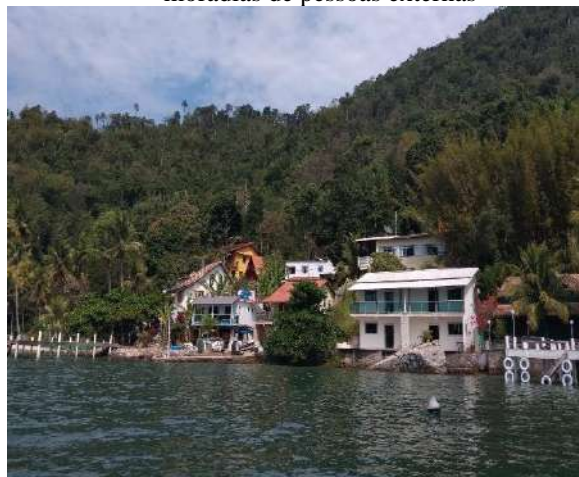
Ressalta-se ainda que a Ilha dispõe de energia há cerca de onze anos, sendo a ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica) a concessionária do fornecimento na região. Tal serviço, embora apareça como sendo positivo e bem-vindo à população local, trouxe como passivo, segundo eles, o forte crescimento urbano seguido de especulação imobiliária dos terrenos insulares, sobretudo os defrontantes ao mar. Segundo o barqueiro local, “Com a entrada da energia, dobrou a quantidade de casas na ilha. O progresso entrou, mas ele tem os dois lados. [...] A demanda de construções na ilha está muito grande.” Segundo ele, a Praia do Calhaus (Figura 124) atualmente se destaca como o local com maior concentração de pescadores nativos e a Praia da Estopa (Figura 125), seguidas das Praias da Pitangueira, Sul, Araçá e Calhaus, onde se tem maior número de turistas, sendo a maioria provenientes de fora da região.

Figura 124 - Praia do Calhaus, localizada na Ilha de Jaguanum, onde se visualiza moradias de pescadores locais



Fonte: A autora, 2020.

Figura 125 - Praia da Estopa, localizada na Ilha de Jaguanum, bem descaracterizada com moradias de pessoas externas



Fonte: A autora, 2020.

O uso turístico da ilha é tão concreto que algumas praias dispõe de pousadas, chalés (Praias da Pitangueira, Calhaus e Estopa, por exemplo), casas para aluguel de temporadas, algumas inclusive dos próprios moradores locais, como forma de obtenção de renda extra nas altas temporadas, restaurantes (Praia da Pitangueira e Araçá), barzinhos (Praia do Calhaus, Várzea, e praticamente toda a ilha), além de casas de segunda residência de proprietários externos à Ilha, levando a verticalização de terrenos e a descaracterização sociocultural dos saberes tradicionais da população caiçara local (Figuras 126 a 129).

Figura 126 - Grande estrutura de restaurante (Restaurante Araçá de Jaguanum), localizado na Praia do Araçá, Ilha de Jaguanum, com construção sobre muro de pedra descaracterizando a faixa natural da areia



Fonte: A autora, 2020.

Figura 127 - Construção irregular subindo a encosta na Praia do Araçá, Ilha de Jaguanum



Fonte: A autora, 2020.

Figura 128 - Antiga pousada, que atualmente tem o uso de segunda residência, sendo utilizada também para aluguel de temporada, localizada na Praia do Calhaus, Ilha de Jaguanum



Fonte: A autora, 2020.

Figura 129 - Casa luxuosa de segunda residência localizada na Ponta da Baleia, Ilha de Jaguanum



Fonte: A autora, 2020.

Além disso, acrescenta-se a privatização de espaços públicos nas praias, apontado por eles como verdadeiros entraves à mobilidade costeira, somado a privatização de áreas à montante das encostas, que, por se tratar de uma área insular, é uma importante rota de travessia dos moradores locais para acesso às diversas praias da Ilha. Foi apontado por eles ainda que tais privatizações dificultam a passagem de energia da ANEEL para atender as demandas dos moradores locais, e que a mesma só pode ocorrer com a anuência da gestão da APAMAN (INEA).

Vale lembrar que esse cenário insular de grande beleza paisagística e riqueza de biodiversidade, além de alta concentração de espécies que encontram ali condições exclusivas para abrigo, alimentação e reprodução (BRASIL, 2005), conta atualmente com usos e ocupações que comprometem a manutenção de suas paisagens, de sua cultura e o própria modo de vida da população ali residente.

A respeito desses usos conflitivos, vale destacar que os entrevistados que compõem a sociedade civil mostraram-se conhecedores de que seu território faz parte de áreas especialmente protegidas, mas desconhecem o nome das UCs, em específico, que seu território e suas águas adjacentes se encontram (APAMAN e APA Marinha Boto-Cinza), assim como as regras do zoneamento contidas nos Planos de Manejo e demais instrumentos de ordenamento. Para tanto, muitas das questões por eles apresentadas poderiam ser reivindicadas de maneira mais pontual e incisiva se houvesse conhecimento das regras permissivas e proibidas ao seu território. O que mais uma vez nos leva a importância quanto a promoção do fomento da participação social desse grupo e dos usos que eles representam ao território em questão, para que haja uma gestão sustentável mais democrática e transparente.

A esse propósito, cabe destacar que a AMPIJ faz parte como membro efetivo do Conselho Gestor da APA Marinha Boto-Cinza, assim como a APMIM, mas como sua formação e discussão ainda é embrionária, pouco se aprofundou a respeito das demandas locais. A ASSOPECA, por sua vez, não compõe tal Conselho e, assim como a AMPIJ, também não está arrolada no Conselho do PEC/APAMAN. Segundo a secretaria executiva desse último, a estrutura do Conselho Consultivo do PEC/APAMAN vai passar por renovação, onde espera-se que haja mais representatividade civil insular na sua próxima gestão, a despeito da dificuldade de locomoção dos seus moradores, pois entende-se que o Conselho é o espaço legítimo para discutir os usos e atenuar os conflitos socioambientais elencados. Vale frisar, mais uma vez, conforme mencionado no subitem específico, que o Conselho do PEC/APAMAN é voltado muito mais às demandas da sua porção continental, em especial do alto da Serra, do que da interface terra-mar e seu espaço insular. O que não deveria, mas justifica, tal carência de representatividade em termos oficiais.

Na área costeira continental de Mangaratiba, por sua vez, também se observa sérias violações ao direito de usufruto da praia e das amenidades naturais nela contida. A construção de condomínios, hotéis, *resorts* e casas de segunda residência nos espaços mais privilegiados da paisagem mercantilizou tais áreas tornando-as acessíveis apenas a uma restrita parcela de pessoas que têm demanda solvável para custear tamanho investimento.



No Condomínio Reserva do Sahy, por exemplo, por ocupar uma área de terreno defrontante à praia, chamada localmente de Praia do João Gago, com 620 unidades entre casas e apartamentos – cujo lançamento, em outubro de 2003, pela empresa CDS e Atlântica Empreendimentos, já foi palco de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) com o Ministério Público Estadual (MPE) para regularização das irregularidades do terreno, junto à antiga FEEMA (Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente), atual INEA –, para a população de fora do condomínio ter acesso à praia, foi disponibilizado na entrada do condomínio sua área de servidão (Figuras 130 e 131). Segundo informado, tal área foi fruto da parceria da Associação local (Associação da Reserva Ecológica do Sahy) com os seus condôminos.

Figura 130 - Placa indicando área de servidão no Condomínio Reserva do Sahy para se ter acesso à praia



Fonte: A autora, 2020.

Figura 131 - Muro que contorna o Condomínio Reserva do Sahy para se ter acesso à praia



Fonte: A autora, 2020.

O visitante então deve caminhar em média uns 800 metros, paralelo ao muro do condomínio, entre a BR-101 e a praia, contornando-o por fora, para ter acesso à praia. Mesmo assim, o desembarque ocorre no final da praia, ao lado do canal, e afastado da área de lazer do condomínio. Quando indagado sobre a frequência dos visitantes à praia via área de servidão, foi informado que “[...] por ali entra muita gente, principalmente na alta temporada, e os condôminos respeitam, porque sabem que a praia é pública”.

O condomínio informou ainda que o acesso à praia pode se dar pelo portão principal, onde se localiza a cancela, desde que o visitante entre a pé, apresente documentos de identificação na portaria e seja autorizado por algum morador/condômino. Mas, na visita de campo, tal facilidade de acesso, não foi o que ficou evidente. Para entrada no espaço foi previamente selecionado pela pesquisadora o contato do responsável pelo condomínio e sua

área administrativa, onde foi possível realizar o agendamento do dia e da hora da entrevista (09/09/2020), para a entrada ser efetivada. Logo, dificilmente a praia estaria acessível a pessoas externas ao condomínio sem maiores percalços.

No Condomínio Aldeia dos Reis, composto, internamente, por 3 condomínios: Condado Aldeia dos Reis (*Loft* e apartamento), com 215 unidades; Principado Aldeia dos Reis (casas lineares), com 75 casas; e Ducado Aldeia dos Reis (casas geminadas), com 75 casas, quando indagado sobre o acesso à praia e sua área de servidão, foi informado (em 09/09/2020) que o mesmo ocorre numa caminhada de 3 minutos a pé. “[...] A pessoa entra pela portaria principal (Reserva do Sahy), acessa a portaria do Aldeias e caminha a pé até chegar à servidão.” Informaram ainda que “de quinze em quinze dias há a limpeza da mata para a manutenção da área.” Porém, conforme Figuras 132 e 133, o que se observa na prática é um controle absoluto quanto a entrada de visitantes indesejáveis a partir das duas guaritas que lhe dão acesso, assim como restrição, em tempo contínuo, ao acesso à praia, por meio de portão e câmera, mesmo quando os visitantes conseguiram vencer a barreira de entrada do condomínio.

Figura 132 - Portão instalado dentro do Condomínio Aldeia dos Reis que controla o acesso à praia pelos condôminos e demais usuários



Fonte: A autora, 2020.

Figura 133 - Lado oposto ao portão (Condomínio Aldeia dos Reis), com câmera de vigilância ao acesso à praia



Fonte: A autora, 2020.

Nos Condomínios Fazenda Muriqui e Pontal de Muriqui, o acesso à praia existe apenas no segundo, por ser defronte à praia (Praia de Muriqui). Nele, também há área de servidão, porém foi recentemente construída. Segundo o síndico entrevistado (em 15/09/2020) “[...] Antes da servidão, o visitante acessava a praia por dentro do condomínio, mas isso nos causava muitos problemas [...]. O MPE notificou o condomínio para construir a passagem de servidão ao lado do muro, do lado externo [...]. A passagem é iluminada, tem largura de 1,70 m, dispendo

de canteiro e asfaltamento”. Foi ressaltado ainda que para os moradores da Fazenda Muriqui, segundo eles “por se tratar de pessoas amigas” há tratamento diferenciado, onde, a partir de acordos entre as administrações, os moradores podem passar por dentro do Pontal de Muriqui para se ter acesso à praia, desde que apresentem suas carteirinhas na portaria.

Além da nítida distinção quanto ao acesso à praia e a área de servidão ser tratada nas entrevistas, como se fossem caridades dos condôminos aos legítimos proprietários (o povo), em Muriqui, segundo Silva (2017), é possível observar ainda uma fragmentação do espaço urbano na sua orla. A direita dos Condomínios (Fazenda Muriqui e Pontal de Muriqui) está o distrito de Muriqui e sua orla, interrompida pela foz em estuário de um fluxo de drenagem que foi retificado criando um canal que vai de encontro ao mar. Com isso cria-se uma orla (in)diretamente privada de uso comum, ao lado esquerdo do canal retificado, que favorece os condôminos que não querem entrar em contato com a realidade externa, daquela frequentada pela grande massa, do lado direito do mesmo canal.

Há de se ressaltar que ainda em Muriqui, e nas proximidades dos Condomínios Pontal de Muriqui e Fazenda Muriqui, há forte crescimento imobiliário, a exemplo do lançamento do Bella Vista Residencial Oceânico, da empresa Masterplan. Sua incorporadora oferece 122 lotes, com vista para mar ou montanha, dispondo de áreas de lazer completa e plantas exclusivas para cada tipologia de terreno. Sua previsão de entrega é para o ano de 2021, e, uma vez concluído, será mais um empreendimento que contribuirá para a fragmentação socioespacial da zona costeira de Muriqui.

Interessante ressaltar que o condomínio não terá acesso ao mar diretamente e sim vista para ele (e para as montanhas) (Figuras 134 e 135), portanto, caberá ao comprador decidir no ato da compra qual paisagem melhor lhe apraz. Considerando que o valor da vista mar é mais onerosa que a vista montanha, quando questionado ao corretor, no ato da entrevista, realizada em 09/09/2020, sobre as condições de balneabilidade da praia, uma vez que ela é vendida como mercadoria, o entrevistado afirma “a praia não é própria diretamente para o banho. A praia tem minério de ferro, mas isso é coisa natural da região. [...] Quem tem condições de comprar o terreno e construir um imóvel, com custo variando de R\$ 185 a R\$ 296 mil (reais), terá condições de ter uma lancha e optar pelo turismo das ilhas. A praia não é nem será problema”.

Figura 134 - *Outdoor* na BR-101 referente ao futuro condomínio Bella Vista Residencial Oceânico



Fonte: Própria autora, 2020.

Figura 135 - Projeção dos empreendimentos do futuro condomínio Bella Vista Residencial Oceânico



Fonte: Própria autora, 2020.

Essa visão da natureza como recurso é apontada por distintos autores como um traço marcante da civilização ocidental (PASSMORE, 1995; SOFFIATI, 2008; THOMAS, 2010), que domina o mundo sob o ponto de vista da economia, da tecnologia e da ciência. Para Santos (1994), torna-se cada dia mais culturalizada, artificializada e humanizada. Exemplos claros dessa tipologia de uso estão expressas em variadas paisagens de Mangaratiba.

Segundo Ramão (2018), Pereira (2015), Pereira (2014), Lefebvre (1976) e Santana (1999), a mercantilização dos espaços torna a natureza valorada pelo seu valor de troca. A condição de raridade assumida no espaço urbano insular e costeiro parte do fato de que os bens naturais, que em tempos pretéritos eram abundantes, estão cada vez mais escassos, se convergindo, portanto, em mercadoria artificializada, passível à lógica do mercado.

Nas entrevistas realizadas nos *resorts*, à luz da discussão apresentada nos textos de Sampaio (2009) e Souza (2015), a exemplo da realidade local do Club Med Rio das Pedras, que dispõem de 420 apartamentos, foi ressaltado nas palavras do gerente que “a praia é praticamente nossa, é privativa. Mas, na lateral existe uma trilha de servidão para usufruir dela. Ela é controlada por guarita que restringe seu acesso. Quem tem necessidades especiais, inclusive, tem auxílio dos nossos seguranças para levá-los até lá”. Porém, contraditoriamente, em outro momento “[...] os seguranças seguem os protocolos e abordam normalmente as pessoas que tentam se aproximar. Normalmente eles não têm carteira [carteira de habilitação de amador – Arrais-Amador]”. E para finalizar a contradição “[...] é difícil as lanchas chegarem tão perto da areia, não temos píer.”

Vale destacar que a área de servidão, que dentro da propriedade foi apontada em termos de localização ao final da praia, atrás do último apartamento (Figura 136), defrontante ao mar,

controlado por guarita que restringe seu acesso, não foi avistada da BR-101, como seria o recomendável. Trata-se, portanto, de uma pequena trilha, desconhecida propositalmente, pela maioria dos por ali passam, cujo acesso “democrático” é palco de severo questionamento.

Figura 136 - Localização do acesso à praia do Club Med Rio das Pedras (destaque em vermelho), realizado atrás do último apartamento defrontante ao mar

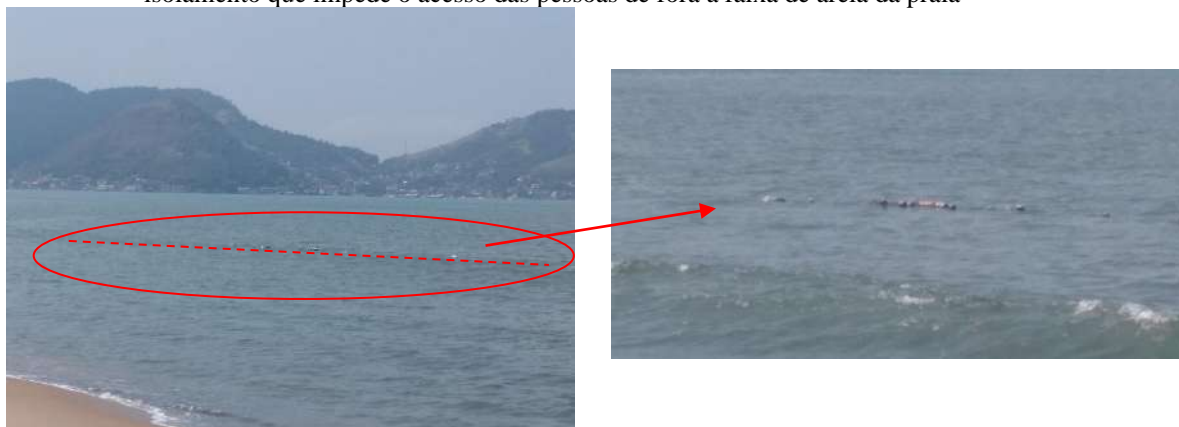


Fonte: A autora, 2020.

Na entrevista realizada junto ao gerente geral do Portobello Resort & Safari, em 08/09/2020, quando indagados se o *Resort* dispõe de acesso à praia para pessoas e visitantes externos, foi respondido “sim e não. É um termo [se referindo a privatização] que não se fala. Já estamos há muito tempo aqui. O Condomínio está consolidado”.

Vale destacar que na visita de campo foram avistadas poitas na praia (Figura 137), em paralelo a linha de costa. Segundo informado por um funcionário do *Resort*, o intuito delas é demarcar a área para segurança dos banhistas que devem ficar separados das embarcações, mas na prática não deixa de cumprir o propósito de “isolamento” à faixa de areia, para fim de privatização desse espaço.

Figura 137 - Praia privativa do Portobello Resort & Safari, com presença de poitas (tracejadas em vermelho) demarcando a área de segurança dos banhistas, como também formando um cordão de isolamento que impede o acesso das pessoas de fora a faixa de areia da praia



Fonte: A autora, 2020.

Já o Porto Real Resort, que dispõe de 120 quartos em média, segundo entrevista realizada com a gerente de vendas, em 09/09/2015, dispõe de área de servidão garantindo o acesso à praia “desde que o hóspede deixe seu carro lá fora, desça a pé e identifique-se na portaria”. E, o Porto Marina Resort, segundo entrevista realizada com o gerente geral, em 09/09/2015, por não ter acesso ao mar, não faz esse tipo de uso privativo.

Portanto, pela discussão e exemplificação de modelos de usos privativos acima expostos, cabe ao poder público a tarefa de privilegiar a defesa de interesses difusos sobre aqueles individuais ou privados, decretando, como prevê o SNUC, Artigo 22º, limitações administrativas provisórias ao exercício de atividades e empreendimento efetiva ou potencialmente causadores de degradação ambiental, sobretudo, quando houver risco de dano grave aos recursos naturais existentes.

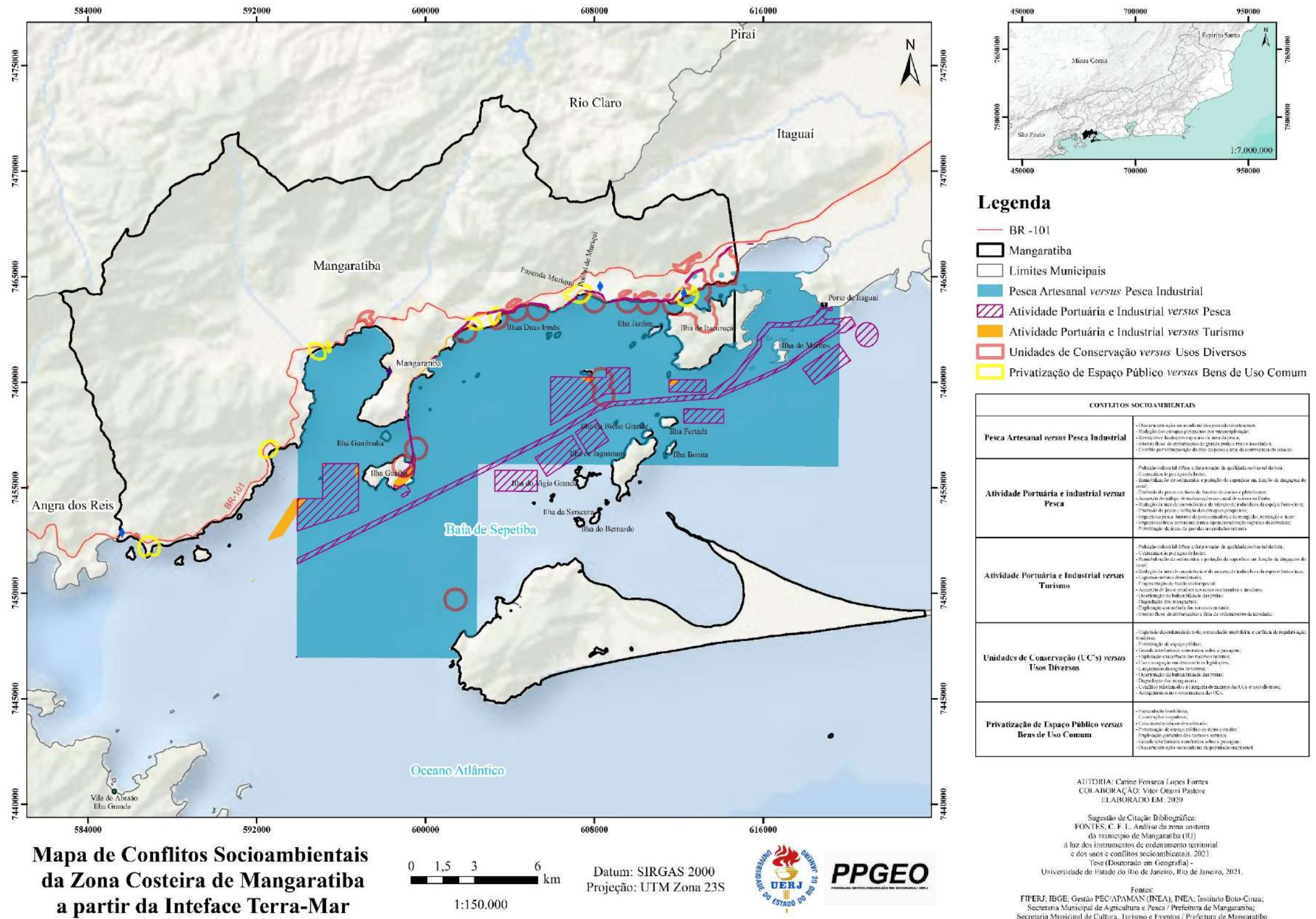
A esse respeito, mais uma vez se ratifica a importância de participação da iniciativa privada por meio dos condomínios, hotéis e *resorts* no Conselho Gestor das UCs que compõem o território onde estão inseridos. Em diversas perguntas onde se relacionava às UCs com os instrumentos normativos existentes no território, ficou evidente a falta de conhecimento acerca dos limites, instrumentos normativos e parcerias com as instituições públicas, em termos de diálogo e participação no tocante a políticas públicas locais, onde alguns gerentes mencionaram o setor jurídico como aquele que deveria saber a respeito, o que não seria o caso. Mencionaram tais parcerias no bojo da fiscalização e do licenciamento, mais nada em termos de ações, programas ou planos setoriais que pudessem, e ainda possam criar parcerias público privadas, sobretudo entre a prefeitura local e tais empreendimentos.

A atividade turística, responsável por grande parcela do PIB do município, tem no cenário peculiar das ilhas e da área continental costeira do município o uso exponencial dessa atração. Portanto, deve ser pautado em bases mais sustentáveis e ordeiras pois, o fluxo descontrolado de embarcações, o número elevado de turistas, a degradação ambiental e paisagística, a ausência de políticas públicas efetivas e a privatização de áreas comuns ainda são impasses que necessitam ser vencidos pelos órgãos gestores governamentais, sobretudo no sentido de coibir práticas mercantilistas de uso e ocupação do solo.

Vale ainda destacar que o turismo se constitui cada vez mais numa atividade importantíssima para as cidades litorâneas, mas sua gestão deve ser realizada de maneira adequada para que se torne fonte essencial de revitalização econômica. O ideal é que seja realizado de forma sustentável, sempre com preocupação em relação aos bens socioambientais. Deve-se evitar que as cidades litorâneas cresçam de forma caótica e engendrem, dessa forma, graves problemas socioambientais (FREITAS, 2015).

Para minimizar tais conflitos (Quadro 9) é necessário investir em estratégias eficientes para garantir a permanência da diversidade biológica e sustentabilidade do ecossistema local, mas paralelamente, o fomento a uma gestão territorial mais democrática e transparente, envolvendo os diversos atores que atuam no território municipal e que dele fazem parte. Tais estratégias devem envolver diálogo, sensibilização, participação, além de monitoramento e fiscalização adequados. É indispensável manter os recursos ambientais e os processos ecológicos, entretanto, é primordial garantir a sustentabilidade social, econômica e cultural da população remanescente local, seja ela insular ou continental.

Figura 138 - Mapa de conflitos socioambientais da zona costeira de Mangaratiba a partir da interface terra-mar



Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

\*O limite da interface terra-mar abrange 2 km, a contar da linha de costa para o interior do continente, mais a faixa marítima da zona costeira, que neste mapa abrange as águas interiores.



Quadro 9 - Síntese dos conflitos socioambientais na zona costeira de Mangaratiba a partir da interface terra-mar

<b>CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS</b>	
Pesca Artesanal <i>versus</i> Pesca Industrial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Descaracterização sociocultural dos pescadores artesanais;</li> <li>- Redução dos estoques pesqueiros por superexploração;</li> <li>- Restrições e limitações espaciais da área da pesca;</li> <li>- Intenso fluxo de embarcações de grande porte e riscos associados;</li> <li>- Conflito por sobreposição da área da pesca e área de convivência do cetáceo.</li> </ul>
Atividade Portuária e industrial <i>versus</i> Pesca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poluição industrial difusa e deterioração da qualidade ambiental da baía;</li> <li>- Contaminação por água de lastro;</li> <li>- Remobilização de sedimentos e poluição da superfície em função da dragagem do canal;</li> <li>- Exclusão da pesca em áreas de fundeio de navios e plataformas;</li> <li>- Aumento do tráfego de embarcações no canal de acesso ao Porto;</li> <li>- Redução da área de convivência e do número de indivíduos da espécie boto-cinza;</li> <li>- Exclusão da pesca e redução dos estoques pesqueiros;</li> <li>- Impactos a pesca turismo de pesca amadora e de mergulho, recreação e lazer;</li> <li>- Impactos sobre o continente para a operacionalização logística da atividade;</li> <li>- Privatização de áreas de grandes amenidades naturais.</li> </ul>
Atividade Portuária e Industrial <i>versus</i> Turismo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poluição industrial difusa e deterioração da qualidade ambiental da baía;</li> <li>- Contaminação por água de lastro;</li> <li>- Remobilização de sedimentos e poluição da superfície em função da dragagem do canal;</li> <li>- Redução da área de convivência e do número de indivíduos da espécie boto-cinza;</li> <li>- Expansão urbana desordenada;</li> <li>- Fragmentação do tecido socioespacial;</li> <li>- Aumento de lixo e resíduos nas áreas continentais e insulares;</li> <li>- Deterioração da balneabilidade das praias;</li> <li>- Degradação dos manguezais;</li> <li>- Exploração exacerbada dos recursos naturais;</li> <li>- Intenso fluxo de embarcações e falta de ordenamento da atividade.</li> </ul>
Unidades de Conservação (UC's) <i>versus</i> Usos Diversos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expansão desordenada do solo, especulação imobiliária e carência de regularização fundiária;</li> <li>- Privatização de espaço público;</li> <li>- Grande interferência construtiva sobre a paisagem;</li> <li>- Exploração exacerbada dos recursos naturais;</li> <li>- Uso e ocupação em desacordo às legislações;</li> <li>- Lançamento de esgoto in natura;</li> <li>- Deterioração da balneabilidade das praias;</li> <li>- Degradação dos manguezais;</li> <li>- Conflitos relacionados à categoria de manejo das UCs e usos diversos;</li> <li>- Antagonismos nos zoneamentos das UCs.</li> </ul>
Privatização de Espaço Público <i>versus</i> Bens de Uso Comum	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especulação Imobiliária;</li> <li>- Construções irregulares;</li> <li>- Crescimento urbano desordenado;</li> <li>- Privatização de espaço público costeiro e insular;</li> <li>- Exploração particular dos recursos naturais;</li> <li>- Grande interferência construtiva sobre a paisagem;</li> <li>- Descaracterização sociocultural da população tradicional.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

### 5.3.3 Gestão e Governança da Zona Costeira de Mangaratiba

Conforme ponderam Scherer, Sanches e Negreiros (2010), parte da dificuldade do gerenciamento costeiro no Brasil deriva justamente da organização político-administrativa brasileira, composta por uma multiplicidade de instituições, processos, normas e controles de diferentes naturezas. O que inclui conflitos entre os diferentes instrumentos e competências dos respectivos órgãos que compõem o SISNAMA. Segundo Scherer (2013):

Percebe-se que no âmbito da orla [...] um potencial conflito de competências entre diferentes níveis de governo (União, Estado e Municípios), o que também acaba por ser expresso nos diferentes instrumentos de planejamento e ordenamento costeiro e marinho, tais como o Plano Diretor, Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro (ZEEC), Plano de Gestão da Zona Costeira (PGZC) e Projeto Orla. [...] Esta sobreposição pode levar a conflitos de competência o que, por sua vez, pode permitir o vazio administrativo.

Embora a zona costeira, seja considerada um “Patrimônio Nacional”, nos termos do Artigo 225º, CF/1988, isso não deve gerar confusões quanto à dominialidade dos seus bens. Dominialidade, compreendido como direito de tutela sobre bens, tanto públicos, quanto privados, em função do interesse público, é um tema que ainda gera muitas controvérsias nas áreas litorâneas, principalmente em função da pluralidade dos entes federados que possuem algum domínio sobre os bens costeiros.

Segundo o Artigo 20º da CF/1988, no que se relaciona a zona costeira, são bens da União, entre outros: os recursos naturais localizados na plataforma continental e zona econômica exclusiva; o mar territorial; as praias marítimas; os terrenos de marinha e seus acrescidos, além de muitos outros territórios e componentes localizados nas áreas litorâneas.

Segundo o Artigo 26º da CF/1988, por sua vez, no que se relaciona a zona costeira, atribui-se como de dominialidade dos Estados: as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito; as áreas, nas ilhas oceânicas e costeiras, que estiverem no seu domínio, excluídas aquelas sob domínio da União, Municípios ou terceiros; as ilhas fluviais e lacustres não pertencentes à União; e ainda as terras devolutas não compreendidas entre as da União.

Por fim, embora não possuam previsão constitucional, a dominialidade de alguns bens também é atribuída aos Municípios, como alguns edifícios, praças, jardins e logradouros públicos, os quais também podem estar situados em áreas costeiras (FROHLICH, 2016).

Todo esse arcabouço regulatório-institucional confere à zona costeira um ambiente de profunda complexidade, no qual mecanismos de cooperação e integração entre os entes

federados se fazem cada vez mais necessários. Para Polette e Silva (2003), o processo de gerenciamento costeiro integrado deve buscar um balanceamento entre as potenciais atividades, visando planejar os espaços costeiros e oceânicos, de forma a permitir um planejamento em escalas temporais distintas, isto é, uma visão de curto, médio e longo prazos, promovendo e estimulando usos mais apropriados da zona costeira.

Do ponto de vista da competência administrativa da zona costeira, tomando como base, mais uma vez a CF/1988, pode-se elencar como de competência exclusiva à União, segundo seu Artigo 21º, entre outras: *(i)* a elaboração e execução de planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social; *(ii)* o planejamento e promoção da defesa permanente contra as calamidades públicas, especialmente as secas e as inundações; e *(iii)* a exploração, diretamente ou mediante autorização, concessão ou permissão, de portos marítimos, fluviais e lacustres.

Por sua vez, segundo o Artigo 23º da CF/1988, no que tange a zona costeira, compete de forma compartilhada entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios: *(i)* a proteção dos documentos, das obras e de outros bens de valor histórico, artístico e cultural, dos monumentos, das paisagens naturais notáveis e dos sítios arqueológicos; *(ii)* a proteção do meio ambiente e o combate à poluição em qualquer de suas formas; e *(iii)* a preservação das florestas, da fauna e da flora.

Dessa forma, como pode ser observado, o federalismo do Brasil observa um modelo único no mundo, possibilitando aos entes federados autônomos – União, Estados, Distrito Federal e Municípios –, a despeito de suas limitações e hierarquias, a possibilidade de atuar na temática ambiental e, por extensão, nos assuntos relacionados ao gerenciamento costeiro (MILARÉ, 2013 e MACHADO, 2013).

Se por um lado tal federalismo é democrático e traz no seu bojo cooperação e compartilhamento de ações, vista por outro ângulo, pode gerar conflitos de atribuição em matéria de fiscalização e de licenciamento ambiental, afinal, os variados usos e atividades que ocorrem na zona costeira apropriam-se de maneira diferenciada dos recursos naturais ali existentes, estando sob regulamentação de instituições ou agências especializadas (ANTUNES, 2012 e VOIVODIC, 2007).

A integração dessas esferas políticas, no entanto, é particularmente difícil, sobretudo quando aplicadas nas articulações políticas institucionais a nível local, pois as formas de gestão do território estão sujeitas à disputa política de grupos de interesse com maior ou menor acesso às instâncias decisórias. Além disso, a natureza da propriedade (pública/privada) e os diferentes

interesses governamentais associados a cada escala (local, regional, nacional ou internacional) são elementos que tornam a composição de forças um processo complexo (VOIVODIC, 2007).

Em termos de licenciamento, no exercício da competência comum relativas à proteção do meio ambiente, estabelecidas em diversas regulamentações – Lei Complementar nº140/2011, já apresentada; Resolução CONEMA nº 42, de 17 de agosto de 2012, que define os tipos de licenciamento e a classificação do impacto das atividades poluidoras; Resolução INEA nº 52, de 19 de março de 2012, e Resolução INEA nº 53, de 27 de março de 2012, que estabelecem os novos códigos e critérios para o enquadramento de empreendimentos e atividades poluidoras sujeitas ao licenciamento ambiental; e o Decreto nº 44.820, de 02 de junho de 2014, que dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental (SLAM) – tanto a União, quanto o Estado, por intermédio do INEA, e a prefeitura local o fazem, ou tem competência para o fazer, em Mangaratiba.

Considerando o Estado e a Prefeitura de Mangaratiba, por estarem efetivamente presentes na deliberação das licenças a nível local, ela é realizada tanto pela sede do INEA, por intermédio da Diretoria de Licenciamento Ambiental (DILAM), quanto, pela Superintendência regional (SUPBIG - Superintendência da Baía da Ilha Grande), sendo a última mais atuante localmente. Segundo entrevista realizada com a SUPBIG (01/09/2020), na prática, a DILAM licencia empreendimentos de alto potencial poluidor e a SUPBIG, de baixo a médio, embora possa licenciar de alto, se deliberado pela primeira.

Além dessa divisão acima, nas entrevistas realizadas junto à Secretaria de Meio Ambiente e à SUPBIG, foi esclarecido que a Superintendência licencia empreendimentos que abarcam instalações náuticas – marinas, clubes náuticos e garagens náuticas de uso coletivo –, assim como estruturas de apoio náutico (regulamentadas pelas Normas de Operação Portuárias – NOP - INEA 9 e 10, respectivamente), ou seja, aqueles localizados em área de influência marinha e em áreas de APP, com anuência dos órgãos ambientais gestores das UCs (APAMAN e APA Marinha Boto-Cinza, através do INEA e da Secretaria de Meio Ambiente, respectivamente), assim como da Capitania dos Portos. E, a Prefeitura, aqueles localizados no interior das ilhas, que no caso de Mangaratiba, por se tratar de território com presença de UCs, também com a anuência do seu órgão gestor (APAMAN/INEA), valendo ressaltar que tal secretaria já licencia até o potencial poluidor alto, abarcando impacto até alta classe 6C (Resolução CONEMA nº 42/2012).

Vale frisar que, por se tratar de terreno administrado pela Secretaria do Patrimônio da União (SPU) – órgão público competente para administrar esse patrimônio imobiliário e zelar

por sua conservação, priorizando o uso socioambiental do bem em benefício da coletividade – a mesma é envolvida no processo licitatório promovendo a alienação dos imóveis da União não utilizados em serviço público, concedendo o aforamento, a cessão onerosa, ou outras outorgas de direito admitidas em lei que se fizerem necessárias.

Para tanto, cabe a SPU formalizar consultas prévias a órgãos ambientais, ao próprio município e outros órgãos e instâncias, aguardando deles um posicionamento de forma a instruir sua decisão quanto à destinação do imóvel.

Para se utilizar os bens da União, o primeiro passo é fazer um requerimento à Gerência Regional do Patrimônio da União (GRPU) do Estado onde se localiza o imóvel. Este requerimento deve apresentar a proposta de utilização do imóvel, devidamente justificada pelo interesse público [...]. A GRPU, então, analisa a solicitação [...] e a conveniência e oportunidade para o interesse público do uso proposto para o imóvel. Analisada a proposta [...], a GRPU, quando necessário, formaliza consultas prévias aos órgãos ambientais, ao Município, aos comandos militares e outros órgãos e instâncias. Os entes consultados manifestam-se de forma a instruir a decisão sobre a destinação do imóvel, que é da SPU. É importante salientar que o interesse público representa o interesse dos reais proprietários destes imóveis, que são o povo brasileiro. Por isso, a análise deve ser criteriosa e bem justificada. De posse dos elementos necessários para fundamentar a sua decisão quanto à destinação do bem imóvel, a GRPU emite um parecer conclusivo sobre a proposta e, conforme o caso, concede a autorização ou encaminha para o órgão central (SPU) em Brasília, para decisão final (Manual de Regularização Fundiária em Terras da União, 2006).

Vale frisar, quanto a área de atuação da SUPBIG, que tal Superintendência acumulou recentemente a competência pela gestão da área compreendida pela extinta SUPSEP (Superintendência da Baía de Sepetiba), que, na prática, se concretizou no acúmulo das atividades de gestão, fiscalização e licenciamento dos dois territórios, RH-I, e parte da RH-II (Mangaratiba), abarcando as duas baías da Costa Verde: Ilha Grande e Sepetiba.

Em termos de estrutura técnica e operacional, tal “junção” foi desacompanhada de acréscimo do seu corpo técnico. Ou seja, a SUPBIG, segundo entrevista realizada com a mesma em setembro de 2020, conta com o mesmo número de funcionários que contava desde a extinção da SUPSEP, a saber: um superintendente, um coordenador, um assessor, cinco técnicos de licenciamento, quatro técnicos de fiscalização e um administrativo, dispondo apenas de uma embarcação, que atualmente se encontra parada, por falta de manutenção, e de dois barcos (emprestados) para fiscalização de ambas as baías (Ilha Grande Sepetiba).

Quando indagados sobre qual o impacto direto à SUPBIG ao acumular o licenciamento das duas baías foi respondido que “a demanda aumentou bastante, indo de Paraty à Mangaratiba”, e que se faz necessário, minimamente, “o aumento do corpo técnico.” Cabe ressaltar que, mais que acúmulo de função e acréscimo de trabalho à SUPBIG, o fim da

SUPSEP representou a perda de toda uma gestão voltada, exclusivamente, para a Baía de Sepetiba, além de uma perda irreparável no sentido de individualização do olhar e das particularidades que os territórios de cada baía emanam. Essa perda também foi percebida com a extinção do Serviço de Gerenciamento Costeiro (GERCO) do Estado do Rio de Janeiro, dentro da estrutura de cargos do INEA, já abordada no capítulo específico.

Acerca dos empreendimentos localizados no interior das UCs sujeitos ao licenciamento, vale ponderar que, na entrevista realizada junto a sede da APAMAN (e do PEC), quando indagados sobre o elevado crescimento urbano e as alterações paisagísticas efêmeras nos seus espaços insulares da UC, foi respondido que há meses não passa manifestação das licenças pelo INEA, que gere tal território, reforçando contundentemente falhas no sistema de comunicação quanto ao licenciamento ambiental pelos órgãos que assim o concede. A falha também está presente na própria gestão das UCs, uma vez que suas ações são muito mais direcionadas para a sua porção continental (território do PEC) do que a interface terra-mar e espaço insular da APAMAN, já mencionado no capítulo específico.

Em termos de fiscalização, considerando a complexidade do território da zona costeira em questão e considerando ainda a coparticipação no modelo do federalismo e suas dificuldades de articulações, tal atividade vincula-se mais diretamente à prefeitura local, por meio do GPA – que pertence a Secretaria de Segurança e Trânsito, embora também preste serviço à Secretaria de Meio Ambiente – e ao IBAMA, este último sendo envolvido em casos excepcionais, quando há realização de operações mais complexas.

Segundo informado pelo GPA, porém, ela não é rotineira e ativa. Opera mais sob caráter de denúncias que propriamente preventivo, como enxergam que deveria ocorrer. O quantitativo desse grupo, GPA, gira em torno de 25 a 26 pessoas, sendo apenas 5 a 6 por plantão, e em termos de estrutura técnica e operacional estão equipados com uma embarcação (que atende a todas as Secretarias e a toda a demanda da Baía de Sepetiba), dois automóveis, duas motos (doadas pela Secretaria de Meio Ambiente à Secretaria de Segurança e Trânsito) e dois quadriciclos, não dispendo de armas de fogo (dados fornecidos pelo GPA em agosto de 2020).

Para tanto, quando é necessária uma fiscalização mais intensa/complexa, normalmente eles acionam a UPAM, a Marinha do Brasil, por intermédio da Capitania dos Portos e o INEA (gestão do PEC e APAMAN). A fiscalização é feita por denúncia da sociedade civil, e posterior a infração, onde registram o auto de constatação/ notificação, é encaminhado ao jurídico para o auto de infração, fiscalizando, sobretudo, construção irregular, invasão e movimentação de terra, corte de rochas, desmatamento, pesca predatória (arrasto, cerco, captura de animal em

defeso) e construção de deck, esse último, de competência legal do INEA, com o nada opor da Capitania dos Portos.

Portanto, pelo que foi constatado, tanto no bojo do licenciamento, quanto da fiscalização de Mangaratiba, muitos são os órgãos e esferas de competência que atuam na gestão e no ordenamento da zona costeira. Tal pluralidade, intrínseca ao objeto em gestão, “zona costeira”, porém, deve vir acompanhada de ações concretas de formalização de parcerias entre os agentes políticos e institucionais, tornando o arranjo institucional num modelo descentralizado e participativo, e deve vir acompanhada da efetiva participação da sociedade civil, por meio dos seus fóruns legítimos. Acredita-se que esses são os passos mínimos para a pactuação dos diversos usos e resolução dos seus conflitos, considerando a pluralidade dos atores e interesses que compõem o território.

## CONCLUSÃO

A zona costeira de Mangaratiba, apesar de ser reconhecida como patrimônio nacional, área de relevante interesse ecológico, ambiente de extrema importância ecológica, com elevada diversidade de espécies e ecossistemas terrestres e marinhos, composto por diversas praias continentais e insulares, além de ilhas com grandes amenidades naturais, sendo, portanto, uma região de especial significado para o Estado do Rio de Janeiro, vem sofrendo um considerável processo de degradação ambiental, sendo alvo de interesses econômicos, estratégicos e geopolíticos.

Sujeita a variadas formas de uso e ocupação, tal zona destaca-se num histórico processo de exploração, degradação e pressão, cujos impactos estão associados a diversas escalas e naturezas. Atividades como turismo histórico, náutico e de veraneio, além daquelas voltadas às demandas do setor imobiliário, abrigando condomínios, *flats*, casas de segunda residência, hotéis e *resorts*, assim como esportes náuticos, atividades portuárias e industriais, pesca artesanal, pesca industrial, entre outros, concorrem simultaneamente pelo uso de seus espaços terrestre e marinho gerando conflitos e sobreposições de diversas ordens.

Selecionada previamente pelo Estado e pelo grande capital como uma região que capitaneia um forte e predatório empreendedorismo, em função do emaranhado de megaempreendimentos regionais/locais, em função da conexão econômica estabelecida com Itaguaí e com o distrito industrial de Santa Cruz, a Baía de Sepetiba avança na instalação de um complexo portuário, siderúrgico e de indústria naval e de defesa cujas ações fragilizam seu território, seja ele continental ou marítimo, levando-o a uma grande vulnerabilidade ambiental e social.

Somado a isso, a intensa proteção legal presente na sua porção terrestre, por meio de sobreposições de Unidades de Conservação de diferentes esferas de competências e níveis de proteção (APAMAN, PEC, e UCs municipais denominadas APA da Guaíba-Guaibinha, Parque Ecológico Cultural do Sahy e Parque Natural Municipal da Pedra do Urubu), não abarca, da mesma forma, a sua porção marinha, protegida unicamente por uma Unidade de Conservação de uso sustentável (APA Marinha Boto-Cinza). Tal espaço sofre gradativamente os efeitos da expansão da ocupação e dos usos humanos, sem receber a devida atenção pelas instituições legais competentes, carecendo de fiscalização e monitoramento apropriados.



Na região, apesar de haver a presença de variados instrumentos de ordenamento territorial – ZEE, ZEEC, PGI e PDM –, embora sob gestão de instituições, normas e controles de diferentes naturezas, a multiplicidade desses, a falta de compatibilização entre suas zonas, independente da escala de análise de cada instrumento, e a necessidade de execução de forma compartilhada entre União, Estados e Municípios, no exercício da competência comum relativa ao meio ambiente, se traduz em regramentos antagônicos e conflitantes no território costeiro, contribuindo para acirrar os conflitos socioambientais, ao invés de atenuá-los.

A sobreposição entre o ZEEC e PDM, por exemplo, mostrou-se predominantemente conflitiva em termos de ordenamento e controle do uso do solo. Enquanto de responsabilidade administrativa dos estados, em conjunto com a participação dos municípios e das comunidades, no âmbito do ZEEC, e, enquanto ação administrativa dos municípios, sendo instrumento básico da sua política de desenvolvimento e de expansão urbana municipal, no âmbito do PDM, o primeiro, mostrou-se parcialmente incompatível com as diretrizes gerais de crescimento, de mobilidade urbana e das características ambientais quando sobreposto ao segundo. Da mesma forma, o segundo, no ato do planejamento e revisão do seu Plano Diretor, ao ignorar parcialmente as políticas setoriais propostas em diferentes instâncias para o território local, tem como resultado o acentuamento dos conflitos, favorecendo a pluralidade de inconsistências legais.

Da mesma forma, a análise de cada Unidades de Conservação terrestres e marinha da zona costeira de Mangaratiba, à luz dos seus instrumentos de ordenamento (Planos de Manejo) mostrou-se conflitiva e antagônica em várias ocasiões.

No caso da APAMAN e PEC, foi observado que, embora compartilhem sede, infraestrutura, funcionários e Conselho Consultivo, as dinâmicas inerentes a cada grupo de proteção e categoria de manejo remetem a uma necessidade latente de individualização da sua gestão, que passou a ser em conjunto desde 2017. Como reflexo, há uma fragilização das ações relacionadas à fiscalização e monitoramento, tendo em vista que as demandas e peculiaridades de cada UC, por não ser individualizada, como deveria, geram conflitos iminentes a cada território.

Além disso, o PEC, enquanto UC de proteção integral que admite apenas o uso indireto dos seus atributos naturais, compartimentada em duas zonas pelo seu Plano de Manejo (ZP e ZC), sobreposta a uma UC de uso sustentável que compatibiliza a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos recursos naturais, compartimentada em seis zonas (ZES, ZC, ZP, ZUAP, ZOC e ZOR), por abranger tipologias de usos que vão desde aqueles

extremamente restritivos até aqueles de caráter mais flexível e maleável, faz com que apenas a existência de tais regras e usos limitantes, vinculado a natureza de cada Unidade, já seja sinônimo de conflito socioambiental.

O hiato existente entre a criação da APA, em 1987, e a criação do Parque, em 2015, mesmo ano da publicação dos Planos de Manejo das duas UCs, facilitou o ingresso e a progressão de muitos conflitos, cuja resolução, após criação do PEC, passou a ser interpretada apenas à luz do Plano de Manejo desse, por ser mais restritivo, e não daquele contido na APAMAN, enquanto UC pretérita, acirrando os antagonismos e as deficiências em termos de gestão e ordenamento.

No caso da APAMAN e da APA Marinha Boto-Cinza, por se tratar de unidades do mesmo grupo e categoria de manejo, o conflito se fez presente muito mais pela justaposição das suas zonas insulares contidas nos Planos de Manejo, do que propriamente pela natureza da UC. Enquanto a APAMAN categoriza algumas ilhas de Mangaratiba como ZP e ZOR, com ênfase em preservação dos ecossistemas continentais e insulares pouco representados, e ainda áreas com ocupação rarefeita onde deva ser estimulado a recuperação paisagística e ambiental, respectivamente, o zoneamento da APA Marinha Boto-Cinza confere ao território do espelho d'água da baía uma multiplicidade de usos e sobreposições nas suas diversas zonas (ZPEP, ZPB, ZUAP, ZIT e ZAP), incluindo aqueles voltados para uso portuário industrial, incluindo plataformas em áreas de fundeio, navios de diferente tipologias e áreas de manobra das embarcações, no entorno nas zonas insulares da APAMAN.

Trabalhos de campo realizados por essa pesquisa, demonstraram que a falta de ordenamento das ilhas tem levado a uma descaracterização contundente de sua paisagem, impactando diretamente o espelho d'água, as condições de perenidade dos recursos hídricos e as belezas cênicas presentes. De igual forma, o parcelamento da terra para fins de ocupação urbana, a expansão de superfície sobre o espelho d'água e a descaracterização sociocultural de seus habitantes é apenas alguns dos exemplos mais contundentes do descaso do cumprimento das regras preconizadas por cada zoneamento das unidades.

Em termos de usos, a pesquisa buscou analisar os quatro grandes grupos que compõe o território: a pesca, o turismo, a expansão urbana e a atividade portuária e industrial espacializando-os, através do sistema de informação geográfica, e georreferenciando-os sob o ponto de vista de gestão do território, de forma articulada e integrada.

O primeiro, apresentou os usos inerentes à atividade da pesca artesanal, enquanto atividade intrinsecamente presente no município, como parte da cultura e da história de toda

região da baía, que se contrapôs a pesca industrial, por ocupar lugar de destaque no espelho d'água de Mangaratiba, sendo a captura dessa predatória e ilegal, confrontantes com uma série de restrições legais outrora existentes. O segundo, apresentou os usos inerentes aos grandes condomínios, hotéis e *resorts*, trazendo em seu bojo uma série de conflitos e demandas associadas à segregação socioespacial e a exclusão da população local. O terceiro, a caracterização de uma urbanização que, embora relativamente modesta, se fez, e ainda o faz, predominantemente concentrada e desordenada, com precariedade de serviços de infraestrutura, sobretudo relacionados ao saneamento e à mobilidade social urbana. E, por fim, o quarto, o uso protagonizado pela atividade portuária e industrial, através da análise do Terminal da Ilha Guaíba (TIG), que conferiu ao município forte integração econômica com seu entorno imediato e com o território fluminense, numa escala mais ampla, vulnerabilizando-o ambientalmente e socialmente, em função de suas demandas e das logísticas operacionais.

A partir dos usos, a pesquisa identificou ainda os principais conflitos socioambientais presentes na zona costeira de Mangaratiba, a partir da interface terra-mar, que se sobrepõem e se inter-relacionam na escala do território, ambos de forma georreferenciada e integrada.

O primeiro (pesca artesanal *versus* pesca industrial), sendo o mais agravante dos conflitos nos últimos anos, trazendo em seu bojo atividades que concorrem pelo uso do mesmo espaço físico (interior da Baía de Sepetiba), e dos mesmos recursos pesqueiros, porém com taxas de extração infinitamente diferenciadas em termos de quantidade do pescado e da escala de atuação.

O segundo (atividade portuária e industrial *versus* pesca), se constituindo numa atividade macroeconômica, presente em escala regional na Costa Verde, que tem implicações diretas de grande impacto na produção do pescado no interior da baía, cujas capturas vêm diminuindo quantitativamente e qualitativamente nas últimas décadas.

Prosseguindo, o terceiro (atividade portuária e industrial *versus* turismo), relacionada a vocação principal do desenvolvimento turístico local, defrontante a uma baía (Baía de Sepetiba), selecionada pelo planejamento estratégico do governo, como “zona de sacrifício”, sujeita a variadas formas de poluição, descarte de efluentes e alteração química das águas. Tal “zona de sacrifício” não integra as expectativas dos empreendimentos turísticos para a resolução de sua proteção e mitigação dos impactos negativos das atividades poluentes, já que o público-alvo que compra o espaço é de uma classe média-alta com benefícios de utilização da zona costeira para o seu uso náutico (atividades de banho e esportivas) em águas mais

longínquas (nas áreas insulares ou na Baía da Ilha Grande), além do seu consumo apenas paisagístico.

O quarto (unidades de conservação *versus* os usos diversos) relacionada à própria natureza das UCs justapostas, que limita tipologias de usos e acentua os antagonismos, sobretudo relacionados aos atores sociais enquanto usuários do mesmo território. E o quinto e último (privatização de espaços públicos *versus* bens de uso comum), relacionado às praias continentais e insulares no município, cuja especulação imobiliária, crescimento urbano desordenado, descaracterização paisagística, associada a competência administrativa comum de tal espaço, cria um conflito socioambiental entre os diversos usos e interesses antagônicos inseridos nesse território.

A título de finalização, busca-se uma breve discussão sobre gestão e governança da zona costeira de Mangaratiba, a partir das suas ações de licenciamento e fiscalização. Considerando se tratar de um território cuja natureza exige um modelo descentralizado do pacto federativo, a integração das diversas esferas, sujeitas às disputas políticas de grupos de interesses, de natureza de propriedade (pública/privada) difusa e de interesses governamentais associados, devem ser formalizadas por meio de arranjos institucionais muito bem pactuados, envolvendo os órgãos realmente efetivos no que concerne as ações de ordenamento e gestão territorial, em suas diversas instâncias e hierarquias, sem deixar de ouvir, dirimir e trazer à discussão a importante participação da população local, enquanto usuária principal do território da zona costeira de Mangaratiba.

Em outras palavras, falta diálogo institucional entre os órgãos gestores que propicie maior acesso democrático no processo decisório; falta análise integrada dos instrumentos de ordenamento territorial existentes; falta estrutura e maior aporte financeiro e técnico que viabilize autonomia dos órgãos institucionais; falta respeito à legislação ambiental e ao seus instrumentos de ordenamento; falta de maior transparência e participação da população no processo decisório; falta de ações preventivas de planejamento da zona costeira, considerando seus usos múltiplos e sinergias; e, por fim, falta fiscalização, ordenamento e gestão integrada do território.

Espera-se assim que os resultados, desafios e aprendizados apresentados na presente tese possam servir de auxílio e subsídio a análise de outras áreas costeiras do Brasil ou dos Estados na proposição de modelos de planejamento e gestão a serem implementados. Por isso, a tentativa de pactuação dos conflitos deve ser fortemente embasada num processo legítimo de

diálogo, entre diferentes atores e esferas de competência, visando atenuá-los e contribuir para um desenvolvimento regional sustentável da zona costeira do município.

## REFERÊNCIAS

- ABDALLAH, P.R.; BACHA, C. J. C. *Evolução da atividade pesqueira no Brasil: 1960-1994*. Disponível em: <[http://cepeac.upf.br/download/rev\\_n13\\_1999\\_art1.pdf](http://cepeac.upf.br/download/rev_n13_1999_art1.pdf)>. Acesso em: 3 set. 2019.
- ABDALLAH, P.R.; CASTELLO, J.P. *O momento de repensar a economia pesqueira no Brasil*. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/dossies-1-72/reportagens/litoral/lit13.shtml>>. Acesso em: 30 ago. 2019.
- ABREU, L. C. *Influência de poluentes sobre macroalgas na Baía de Sepetiba, RJ: modelagem matemática, análise numérica e simulações computacionais*/Luciana Carrara Abreu - Campinas, [S.P: s.n.], 2009.
- ACSELRAD, H. O Zoneamento Ecológico-Econômico e a Multiplicidade de Ordens Socioambientais na Amazônia. *Novos Cadernos NAEA*, Brasília, DF, v. 3, n. 2, 2000.
- ACSELRAD, H. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. In: Acselrad, H. (Org). *Conflitos Ambientais no Brasil*. Rio de Janeiro: Relume/Dumará: Fundação Heinrich Böll, 2004.
- AGARWAL, S. Restructuring Seaside Tourism. *Annals of Tourism Research*, Vol. 29, No 1, p. 25-55, 2002.
- ALT, I. de A. *Megaempreendimentos em regiões atrasadas: o Porto de Itaguaí*. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Economia. Rio de Janeiro, 2013.
- ÂNGULO, R. J. Aspectos físicos das dinâmicas de ambientes costeiros, seus usos e conflitos. In: *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, Editora UFPR, n. 10, p. 175-185, jul./dez, 2004.
- ANTAQ. AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES AQUAVIÁRIOS. Disponível em: <<http://web.antaq.gov.br/portaltv3/pdf/Portos/2012/Itaguaui.pdf>>. Acesso em: 2 jun. 2020.
- ANTUNES, P. B. *Direito Ambiental*. 14ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 2012.
- ASMUS, M. L.; KITZMANN, D.; LAYDNER, C.; TAGLIANI, C. R. A Gestão Costeira no Brasil: Instrumentos, fragilidades e potencialidades. *Gerenciamento Costeiro Integrado*, v. 4, p. 52-57, 2006.
- AZEVEDO, A; BOLASSINA, S.; POZZOBON, A. P. B.; SILVA, D. G. R.; GOMES, E. R. C.; ARAÚJO, G. S.; MOTA, J. M.; PAULA, M. S. *Sustentabilidade para quem? Um olhar sobre a pesca artesanal em Macaé*. Disponível em: <<https://visaosocioambiental.com.br/sustentabilidade-para-quem-um-olhar-sobre-a-pesca-artesanal-em-macaee/>>. Acesso em: 3 ago. 2019.
- BARBANTI JR, O. *Conflitos Socioambientais: teorias e práticas*. In ANPPAS, Indaiatuba, São Paulo, 2001.

BARCELLOS, C. *Geodinâmica de cádmio e zinco na Baía de Sepetiba*. Niterói, 1995.

BARRAGÁN, J.M.M. *Medio Ambiente y Desarrollo en Áreas Litorales: introducción a la planificación y gestión integradas*. 306 p., Universidad de Cádiz, Servicio de Publicaciones, Cadiz, Espanha. ISBN 8477868298, 2003.

BASTOS, B. C.; BASSANI, C. A questão da expansão portuária como solução para o desenvolvimento econômico: o caso das dragagens e os impactos ambientais na Baía de Sepetiba. In: IX Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, 2012. Resende. *Anais...Resende*, 2012.

BECKER, B. *Levantamento e avaliação da política federal de turismo e seu impacto na região costeira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, 1995.

BECKER, B.; EGLER, C. *Detalhamento da metodologia para execução do Zoneamento Ecológico-econômico pelos estados da Amazônia Legal*. Brasília: MMA, 1996.

BENSUSAN, N. *Conservação da biodiversidade em áreas protegidas*. Editora FGV. Rio de Janeiro. 2006. 176 p.

BERGAMO, R. *Diagnóstico Ambiental do Município de Mangaratiba – RJ: Uma análise por Geoprocessamento*. Programa de Pós -Graduação em Geologia. IGEO – UFRJ. 1998.

BERNARDET, L. R. *Simulação da brisa marítima na presença de processos úmidos*. 1992. *Dissertação* (Mestrado em Meteorologia) – Departamento de Ciências Atmosféricas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1992.

BIERNARCKI, P.; WALDORF, D. Snowball sampling-problems and techniques of chain referral sampling. *Sociological Methods and Research*, 10 (2), 141-163, 1981.

BONDIM, M. *História: luta e colonização*. Disponível em: <<https://www.mangaratiba.rj.gov.br/novoportal/pagina/historia.html>>. Acesso em: 2 mai. 2020.

BONI, V.; QUARESMA, S.J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. *Revista Eletrônica dos Pós Graduandos em Sociologia Política da UFSC, Santa Catarina*, Vol. 2, n. 1 (3), p. 68-80, jan./jul, 2005.

BRASIL. Ministério Público Federal (MPF). *Pesca artesanal legal: pescador da Região Sul/Sudeste: conheça seus direitos e deveres / 6ª Câmara de Coordenação e Revisão, Populações Indígenas e Comunidades Tradicionais*. – Brasília : MPF, 2017.

BRITO, D. M. C. CONFLITOS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. *PRACS: Revista de Humanidades do Curso de Ciências Sociais UNIFAP*. n. 1, dez 2008.

BRÖNNIMANN, P.; MOURA, J. A.; DIAS-BRITO, D. *Ecologia dos foraminíferos e microorganismos associados da área de Guaratiba/Sepetiba: Modelo ambiental e sua aplicação na pesquisa de hidrocarbonetos*. Relatório 3549. Petrobras, 1981, 81 p.

BUFONI, A. L.; CARVALHO, M. da S. Ativo Financeiro ou Passivo Ambiental? O caso da Companhia Mercantil e Industrial Ingá na Baía de Sepetiba. In.: IX ENGEMA Encontro Nacional sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente. Novembro de 2007.

CABRAL, D. H. Q. *Análise e Proposições para o desenvolvimento do setor de turismo na região da Costa Verde no Estado do Rio de Janeiro*. 2000. 127 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Programa de Pós Graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2000.

CARELLI, S.G; RONCARATI, H.; NASCIMENTO, D. N.; GERALDES, M. C. Síntese da evolução geológica cenozóica da Baía de Sepetiba e Restinga de Marambaia, sul do Estado do Rio de Janeiro. XIII Congresso da Associação Brasileira de Estudos do Quaternário ABEQUA III Encontro do Quaternário Sulamericano, 2011.

CARLOS, A. F. A. O poder do corpo no espaço público: o urbano como privação e o direito à cidade. GEOUSP – Espaço e Tempo, São Paulo, v. 18, n. 2, 2013, p. 472-486.

CARVALHO, I. C. de M.; SCOTTO, G. Roteiro Metodológico. In: Conflitos Sócioambientais no Brasil. Vol I, CARVALHO, Isabel Cristina de Moura & SCOTTO, Gabriela. Orgs. IBASE, Rio de Janeiro, 1995.

CARVALHO, O. M. de O. *Análise da vulnerabilidade socioambiental do município de Mangaratiba (RJ) por técnicas de geoprocessamento*. 2015. 132f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro: UERJ/PPGEO, 2015.

CASTRO JUNIOR, E.; COUTINHO, B. H.; FREITAS, L. E. Gestão da Biodiversidade e Áreas Protegidas. In: Unidades de Conservação – Abordagens e Características Geográficas. Orgs. A. J. T. Guerra e M. C. N. Coelho, Editora Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2009, p. 25-65.

CBD. Secretariat of Convention on Biological Diversity. *Marine Biodiversity – One Ocean, Many Worlds of Life*. Montreal, 2012. Disponível em: <<http://www.cbd.int/idb/doc/2012/booklet/idb-2012-booklet-en.pdf>> Acesso em: 10 jun. 2017.

CHALFUN, N. Diagnóstico do Uso e da Ocupação do Solo da Zona Oeste. LA ROVERE, R.; SILVA, M. O. da. In: Desenvolvimento Econômico local da Zona Oeste do Rio de Janeiro e seu entorno. Rio de Janeiro: 2010.

CHAVES, M. P. S.; BARROS, J. F.; FABRÉ, N. N. Conflitos Socioambientais e Identidades Políticas na Amazônia. Revista de ciência política. Número 37, 2008. ISSN 1677-8855.

CICIN-SAIN, B.; KNECHT, R. *Integrated Coastal and Ocean Management: Concepts and Practices*. Washington: Island Press, 1998, 517 p.

CICIN-SAIN, B. Sustainable Development and Integrated Coastal Management. In: Ocean & Coastal Management, vol. 21. Amsterdam: Elsevier, 1993, p. 11-43.

CLARK, J. *Coastal Zone Management: Handbook*. Boca Raton: Lewis Publishers, CRS Press, 1995, 694 p. 120



CLARK, J. Coastal Zone Management for the New Century. In: Ocean & Coastal Management, vol. 37. Amsterdam: Elsevier, 1997, p. 191-216.

CLAUZET, M.; RAMIRES, M. e BARRELA, W. Pesca artesanal e o conhecimento local de duas populações caiçaras (enseada do Mar Virado e Barra do Una) no litoral de São Paulo, Brasil. *Revista Multiciência*, 2005, 4: 1-22

COELHO, M. R. *Governança colaborativa e gestão de áreas marinhas protegidas. Contributo para um modelo de governança colaborativa para o Parque Marinho Professor Luiz Saldanha*. Lisboa, 2011. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Ciências e Tecnologia. Universidade Nova de Lisboa, Portugal. 2011. Disponível em: <[http://run.unl.pt/bitstream/10362/7523/1/Coelho\\_2011.pdf](http://run.unl.pt/bitstream/10362/7523/1/Coelho_2011.pdf)>. Acesso em: 12 jun. 2018.

COLÁS, J. L. *La residencia secundaria en España: estudio territorial de uso y tenencia*. Barcelona, 2003. 440 f. Tese (Doutorado em Geografia). Facultat de Filosofia i Lletres. Universitat Autònoma de Barcelona, 2003.

CONDE M.M.S.; LIMA, H. R. P.; PEIXOTO, A. L. Aspectos florísticos e vegetacionais da Marambaia, Rio de Janeiro, Brasil. In: História Natural da Marambaia. Edur, Seropédica, 288 p., 2005.

CORREA, L. H. S. A segunda residência como indutora da urbanização em áreas litorâneas na contemporaneidade. *Geo UERJ*, Rio de Janeiro, n. 28, p. 291-307, 2016.

CPTEC. CENTRO DE PREVISÃO DO TEMPO E ESTUDOS CLIMÁTICOS. Ocorrência do El Niño. Disponível em: <[http://enos.cptec.inpe.br/tab\\_elnino.shtml](http://enos.cptec.inpe.br/tab_elnino.shtml)>. Acesso em: 20 jan. 2018.

CUNHA, C. L. N.; ROSMAN, P. C. C.; FERREIRA, A. P.; MONTEIRO, T. C. N. Hydrodynamics and water quality models applied to Sepetiba Bay. *Continental Shelf Research*, v. 26, p. 1940-1953, 2006.

DAMAS, E. T. *Distritos Industriais da Cidade do Rio de Janeiro: gênese do desenvolvimento no bojo do espaço industrial carioca*. Rio de Janeiro: UFF, 2008.

DEL PRETTE, M.E e MATTEO K. C. Origens e Possibilidades do Zoneamento Ecológico-Econômico no Brasil. In Caderno de Referência: subsídios ao debate. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável. Brasília, DF. maio-junho. 2006. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=28&idConteudo=8957&idMenu=9714>>. Acesso em: 5 mai. 2018.

DIEGUES, A.C.S. *Pescadores, Camponeses e Trabalhadores do Mar*. São Paulo. Ed. Ática, 1983.

DIEGUES, A.C.S. *Povos e Água: inventário de áreas úmidas brasileiras*. Ed. São Paulo NUPAUB-USP, 2002.

DIEGUES. A.C.S. *Povos e Mares: Leitura em sócio-antropologia marítima*. Ed. São Paulo: NUPAUB-USP, 1995.

DRM-RJ. DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Sinopse Geológica do Estado do Rio de Janeiro, na escala 1:400.000. Rio de Janeiro: CPRM 1996.

FAO. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS . *Expert consultation on small-scale fisheries development*. FAO Fisheries Report, Rome. 1975, 169 p.

\_\_\_\_\_. The state of world fisheries and aquaculture. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/a-i5798e.pdf>>. Acesso em: 8 ago. 2019.

\_\_\_\_\_. The state of world fisheries and aquaculture. Rome: Food and Agricultural Organization of the United Nations; 2010.

FERREIRA, V. J. R. P. *Avaliação do ZEE no Município do Rio de Janeiro como ferramenta para a Gestão Territorial Integrada e Desenvolvimento Sustentável*. 2011. 140f. Dissertação (Mestrado do Programa de Planejamento Energético) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

FERREIRA, V. J. R. P.; BESER, L.; BERRÊDO-VIANA, D.; FRANÇA, C; NASCIMENTO, J.; FERITAS, M. Zoneamento ecológico econômico como ferramenta para a gestão territorial integrada e sustentável no Município do Rio de Janeiro. In: EURE, vol. 44, núm. 131, 2018.

FILHO, C. F. M. de S. *Espaços ambientais protegidos e unidades de conservação*. Curitiba: Universitária Champagnat, 1993. p. 10-11.

FILHO, L. C. R. da S. *Análise da Gestão Costeira em Baías: O Caso da Baía de Sepetiba, Rio de Janeiro*. 2015. 120f. Dissertação (Mestrado do Programa de Planejamento Energético) - Universidade Federal do Rio de Janeiro – Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

FIPERJ. FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESCA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO . Relatório 2015. Disponível em: <[http://www.fiperj.rj.gov.br/fiperj\\_imagens/arquivos/revistarelatorios2015.pdf](http://www.fiperj.rj.gov.br/fiperj_imagens/arquivos/revistarelatorios2015.pdf)>. Acesso em: 4 ago. 2019.

FIPERJ. FUNDAÇÃO INSTITUTO DE PESCA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO . Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira na Bacia de Santos (PMAP-BS). Relatório Técnico Semestral (Janeiro a Junho de 2019). Petrobras/ FIPERJ. 2019a.

\_\_\_\_\_. Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira no Estado do Rio de Janeiro (PMAP-RJ). Relatório Técnico Semestral (Julho a Dezembro/2019). Petrobras/ FIPERJ. 2019b.

\_\_\_\_\_. Boletim Estatístico da Pesca do Estado do Rio de Janeiro – Anos 2011 e 2012 / Fundação Instituto de Pesca do Estado do Rio de Janeiro. – Niterói, 2013. 93f.

FONSECA, M. A. P.; LIMA, R. Segunda residência: conceito, características e significados. In: FONSECA, Maria Aparecida (Org.). Segunda residência, lazer e turismo. RN, Natal, EdUFRN, 2012. p.11-18.

FONTES, C. F. L. *Análise dos Conflitos Socioambientais na Área de Proteção Ambiental de Cairuçú (Paraty – RJ)*. 2013. 170f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013.

FREITAS, M. A. P. de. Zona costeira brasileira: delimitação, questões jurídicas, unidades de conservação e natureza de patrimônio nacional. *Revista de Doutrina da 4ª Região*, Porto Alegre, n.66, jun 2015. Disponível em: <[http://www.revistadoutrina.trf4.jus.br/artigos/edicao066/Mariana\\_deFreitas.html](http://www.revistadoutrina.trf4.jus.br/artigos/edicao066/Mariana_deFreitas.html)> Acesso em: 5 ago. 2018.

FROHLICH, M. F. *Diagnóstico do Gerenciamento Costeiro no Estado do Rio de Janeiro: Subsídios para a Propositura de um Substitutivo ao Projeto de Lei nº 216/2011*. Rio de Janeiro, 2016. 172f. Dissertação (Mestrado do Programa de Engenharia Ambiental) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

FUNDAÇÃO CEPERJ. CENTRO ESTADUAL DE ESTATÍSTICAS, PESQUISAS E FORMAÇÃO DE SERVIDORES PÚBLICOS DO RIO DE JANEIRO. Disponível em: <[http://www.ceperj.rj.gov.br/ceep/info\\_territorios/divis\\_regional.html](http://www.ceperj.rj.gov.br/ceep/info_territorios/divis_regional.html)> Acesso em: 21 set. 2018.

GIULIETTI, N.; ASSUMPÇÃO, R. Indústria Pesqueira no Brasil. *Agricultura em São Paulo*, São Paulo, 42(2):95-127, 1995.

GRUBER, N. L. S.; BARBOZA, E. G.; NICOLODI, J. L. Geografia dos Sistemas Costeiros e Oceanográficos: Subsídios para Gestão Integrada da zona costeira. *Gravel*, v.1, p. 81-89, 2003.

GUSMÃO, P. Apropriação e ordenamento territorial na zona costeira no Estado do Rio de Janeiro: Grandes corporações ou as políticas públicas? In: *R. B. estudos urbanos e regionais*, v. 12, n. 2, novembro, 2010.

HAESBAERT, R. Des-territorialização e identidade: a rede "gaúcha" no Nordeste. Niterói: EdUFF, 1997.

HAGUETTE, T. M. F. *Metodologias Qualitativas na Sociologia*. 5ª edição. Petrópolis: Vozes. HEILBRON, M., PEDROSA-SOARES, A. C., CAMPOS NETO, M. C., SILVA, L. C., TROUW, R. A. J. E JANASI, V. A. (2004). Província Mantiqueira. In: MANTESSO-NETO, V. BARTORELLI, A., CARNEIRO, C. D. R. e BRITO-NEVES, B. B., Orgs. *Geologia do Continente Sul-Americano: evolução da obra de Fernando Flávio Marques de Almeida*. São Paulo, Ed.Beca, p. 203-236. 2004.

HIERNAUX-NICOLAS, D. La promoción inmobiliaria y el turismo residencial: el caso mexicano. In: *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. vol. IX, núm. 194 (05), agosto de 2005.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Proposta para um Plano de Zoneamento Econômico-Ecológico do Brasil. IBGE, Superintendência de Recursos Naturais e Meio Ambiente. Rio de Janeiro, 1986.

\_\_\_\_\_. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/mangaratiba/panorama>> Acesso em: 10 jul. 2018.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Downloads - Geociências. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/geociencias/downloads-geociencias.html>>. Acesso em: 7 abri. 2020.

INEA. INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. Roteiro metodológico para elaboração de planos de manejo: áreas de proteção ambiental/Instituto Estadual do Ambiente. Rio de Janeiro, 2014, 64 p.

\_\_\_\_\_. Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande: Subsídios à Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (Volume I), 2015. Disponível em <<http://www.inea.rj.gov.br>> Acesso em: 3 ago. 2017.

\_\_\_\_\_. Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental Estadual de Mangaratiba: Rio de Janeiro: INEA/SEA, 2015a.

\_\_\_\_\_. Plano de Manejo do Parque Estadual Cunhambebe: Rio de Janeiro: INEA/SEA, 2015b.

\_\_\_\_\_. Gerenciamento costeiro. Disponível em <[http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/GESTAODEAGUAS/Gerenciamento\\_Costeiro/index.htm&lang=>](http://www.inea.rj.gov.br/Portal/Agendas/GESTAODEAGUAS/Gerenciamento_Costeiro/index.htm&lang=>)> Acesso em: 21 ago. 2018.

IPCC. INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE. Fourth Assessment Report: Climate Change. Working Group II Report – Impacts, Adaptation and Vulnerability. 2007.

ITO, E. R. K.; AMBRIZZI, T. Climatologia da posição da alta subtropical do Atlântico Sul para os meses de inverno. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE METEOROLOGIA, 11., 2000, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: CBMET, 2000. p. 860-865. Disponível em: <<http://www.cbmet.com/cbm-files/12-aafbc30497d15bc6e14dba837028f49a.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2019.

KÖPPEN, W. P. *Climatologia, con un estudio de los climas de la tierra*. México: Fondo de Cultura Econômica, 1948. 479 p.

KNOPPERS, B.; SOUZA, W.F.L.; EKAU, W.; FIGUEIREDO, A.G.; SOARES-GOMES, A, C. A Interface Terra-mar do Brasil. In: PEREIRA, R.C.; SOARES-GOMES, A. (Org.). *Biologia Marinha*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2009.

LARRABURE, S. P. Fenômeno da segunda residência: o caso do Riogrande entre os estados de São Paulo e Minas Gerais. *GEOUSP - Espaço e Tempo*, São Paulo, Edição Especial, pp. 93 - 105, 2009.

LAWSON, R. *New direction in developing small-scale fisheries*. *Marine Policy*, 1(1): 45-5, 1977.

LEFEBVRE, H. *Espacio y política: el derecho a la ciudad II*. Barcelona: Ediciones Península, 1976.

LEFEBVRE, H. *O direito à cidade*. São Paulo: Ed. Moraes, 1991.

LIMA, A. Questões jurídicas e institucionais do Zoneamento Ecológico-Econômico. In: ZEE Zoneamento Ecológico-Econômico: Base para o Desenvolvimento Sustentável do Estado de São Paulo: Seminário 12 a 14 de dezembro de 2011. Orgs. Abílio Gonçalves Junior... [et al.]; Palestrantes e mediadores Claudio Antônio Gonçalves Egler ... [et al.]. São Paulo: SMA, p. 25-29, 2012.

LIMONAD, E. Yes, nós temos bananas! praias, condomínios fechados, resorts e problemas sócioambientais. Encontro Nacional da Associação de Pesquisa e Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional – ANPUR, XI, maio 2007a, Belém / BA. Anais... Belém: UFPA/ANPUR, 2007. CD-ROM.

LINS DE BARROS, F. M.; MILANÉS, C. B. Os limites espaciais da zona costeira para fins de gestão a partir de uma perspectiva integrada. In: Souto, R.D. (org.). Gestão Ambiental e sustentabilidade em áreas costeiras e marinhas: conceitos e práticas. Vol. 1. Rio de Janeiro: Instituto Virtual para o Desenvolvimento Sustentável IVIDES.org, 2020. pp. 22-50.

LITTLE, P. E. *Ecologia Política como Etnografia: um guia teórico e metodológico*. Horizontes Antropológicos, Porto Alegre, ano 12, n. 25, 2006.

LITTLE, P. E. Os conflitos socioambientais: um campo de estudo e de ação política. In: MAGNANINI, A. (1990). Recuperação de Áreas Degradadas. Revista Brasileira de Geografia, Rio de Janeiro: IBGE, 52 (3). p. 25-40, 2001.

LOITZENBAUER, E.; MENDES, C. A. B. A Faixa Terrestre da Zona Costeira e os Recursos Hídricos na Região Hidrográfica do Atlântico Sul, Brasil. Revista de Gestão Costeira Integrada. versão On-line, ISSN 1646-8872, vol.14, nº.1, 2014.

LOPES, V. F. M, SMARRA, A. L. S, LOTUFO, C. A. Territorialidade e conflitos socioambientais: as lutas e resistências dos pescadores artesanais do Rio de Janeiro em defesa da cultura tradicional, do território e do meio ambiente. Anais do I Congresso Brasileiro de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território, 2014. Rio de Janeiro. Porto Alegre: Editora Letra1; Rio de Janeiro: REBRAGEO, 2014, p. 494-506.

LOUREIRO, C. F. B.; CUNHA, C. C. Educação ambiental e gestão participativa de Unidades de Conservação: elementos para se pensar a sustentabilidade democrática. Ambiente & Sociedade: Campinas v. XI, n. 2, p. 237-253, 2008.

MACHADO, P. A. L. *Direito Ambiental Brasileiro*. 21ª edição. São Paulo: Editora Malheiros, 2013, 1.614 p.

MANZINI, E. J. Entrevista semiestruturada: análise de objetivos e de roteiros. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PESQUISA E ESTUDOS QUALITATIVOS, Bauru. A pesquisa qualitativa em debate. Anais... Bauru: USC, 2004. CD-ROOM. ISBN: 85-98623-01-06. 10 p.

MATTEO K. C. Situação do Zoneamento Ecológico-Econômico no Brasil. In Caderno de Referência: subsídios ao debate. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=28&idConteudo=8957&idMenu=9714>>. Acesso em: 2 mai. 2018.

MATTOS, T. R. B. *Desenvolvimento Sustentável aplicado ao Estudo da Baía de Sepetiba*. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Economia. Rio de Janeiro, 2011.

MELO, P. M. *Sofrida Baía de Sepetiba...* Disponível em: < Sofrida baía de Sepetiba... (monitormercantil.com.br)>. Acesso em: 2 mai. 2018.

MEDEIROS, R. *A proteção da Natureza: das estratégias internacionais e nacionais às demandas locais*. 2003. 392 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

MEDEIROS, R.; GARAY, I. Singularidades do Sistema de áreas protegidas no Brasil e sua importância para a conservação da biodiversidade e o uso sustentável de seus componentes. In: Garay, I.G.; Becker, B. (Org). *Dimensões humanas da biodiversidade: o desafio de novas relações sociedade natureza no século XXI*. Editora Vozes, 2006, p. 159-184.

MILARÉ, E. *Direito do Ambiente*. 8ª edição. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2013, 1.311 p.

MMA. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *Áreas Protegidas, V.2, Gestão Participativa do SNUC*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

\_\_\_\_\_. *Programa ZEE: Diretrizes Metodológicas para o ZEE do Território Nacional*. 3ª Ed. Brasília, DF. MMA, Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/agencia-informma/item/7529-diretrizes-metodologicas>> Acesso em: 4 jun. 2020.

\_\_\_\_\_. *Programa de Zoneamento Ecológico Econômico*. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>> Acesso em: 3 jun. 2020.

\_\_\_\_\_. *Zona costeira e Marinha*. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biodiversidade-aquatica/zona-costeira-e-marinha>> Acesso em: 6 jun. 2018.

\_\_\_\_\_. *Programa Nacional para Conservação da Linha de Costa – PROCOSTA* [recurso eletrônico] / Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental, Departamento de Gestão Ambiental Territorial. – Brasília, DF: MMA, 2018a.

\_\_\_\_\_. *Zoneamento Ecológico-Econômico*. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/gestao-territorial/zoneamento-territorial>> Acesso em: 9 jun. 2020. MMA/SBF. *Áreas aquáticas protegidas como instrumento de gestão pesqueira*. In: ERBAANA PAULA PRATES, DANIELE BLANC (Orgs.). Brasília: MMA/SBF, 2007. 272 p. Disponível em:

<[http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf2008\\_dap/\\_publicacao/149\\_publicacao16122010104405.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf2008_dap/_publicacao/149_publicacao16122010104405.pdf)>. Acesso em: 10 ago. 2018.

MOLISANI, M. M.; MARINS, R. V.; MACHADO, W.; PARAQUETTI, H. H. M.; BIDONE, E. D.; LACERDA, L. D. Environmental changes in Sepetiba Bay, SE Brazil. *Reg. Environ Change*, v. 4, p. 17-27, 2004.

MONTEZUMA, P. N. de. Análise de prováveis fatores causadores do processo de assoreamento na Baía de Sepetiba-RJ. In: *Bacia Hidrográfica dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim/Comitê da Bacia Hidrográfica Guandu*. Orgs. D. T. Filho, J. C. O. Antunes, J. S. Vettorazzi. - Rio de Janeiro: INEA, 2012.

MORAES, A. C. R. *Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil: elementos para uma geografia do litoral brasileiro*. São Paulo: Annablume, 2007. p. 18.

MORSELLO, C. *Áreas protegidas públicas e privadas: seleção e manejo*. Editora Annablume/FAPESP, São Paulo, 2006.

MPA. MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA. Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura – Brasil 2011. Brasília, DF, 2011, 60 p.

MUEHE, D. A zona costeira do Brasil e sua vulnerabilidade face à ocupação e às mudanças climáticas. In: Mendonça, F.; Lowen-Sahr, C.L.; Silva, M.. (Org.). *Espaço e Tempo: Complexidade e desafios do pensar e do fazer geográfico*. Curitiba: ADEMADAN, 2009, p. 425-439.

NICOLODI, J. L.; ASMUS, M.; TURRA, A.; POLETTE, M. Avaliação dos Zoneamentos Ecológicos-econômicos costeiros (ZEEC) do Brasil: proposta metodológica. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 44, Edição especial: X Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro, p. 378-404, fevereiro 2018.

OGATA, M.G. Relatório Contendo Proposta Preliminar de Estratégia de Articulação e Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro – ZEEC e do Plano de Bacia Hidrográfica – PBH (Baía da Ilha Grande – BIG/RJ). Contrato nº 014/2012. Versão Nº 2 - Produto 1. Organização das Nações Unidas para Alimentação, 2013.

OLIVEIRA, O. M. B. A.; SILVA, V. L. O processo de industrialização do setor pesqueiro e a desestruturação da pesca artesanal no Brasil a partir do Código de Pesca de 1967. Sequência (Florianópolis) nº65 Florianópolis Dec. 2012. Disponível em: <[https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2177-70552012000200014#1b](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2177-70552012000200014#1b)> Acesso em: 7 abri. 2020.

PACS. INSTITUTO POLÍTICAS ALTERNATIVAS PARA O CONE SUL. Baía de Sepetiba: fronteira do desenvolvimentismo e os limites para a construção de alternativas. Rio de Janeiro, 1ª edição, 2015.

PÁDUA, M. T. J. Do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. In: *Dez Anos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: lições do passado, realizações presentes e perspectivas para o futuro*. Orgs. R. Medeiros e F. F. S. Araújo. MMA, Brasília, 2011, p. 21-36.

PAEZ, M. L. D. Exploração de recursos pesqueiros no Brasil. *Revista de Administração*, 28(4), out./dez. São Paulo, 1993.

PASSMORE, J. Atitudes frente à natureza. Tradução: Christine Rufino-Dabat; Revisão: Edvânia Tôres Aguiar Gomes e Fabiana dos Santos Firmino. *Revista de Geografia*. Recife, v. 11, n. 2, jul/dez, p. 91-143. 1995.

PELLEGATI, F. *Determinação de metais pesados e outros elementos em sedimentos da Baía de Sepetiba (RJ), por ativação neutrônica*. 2000. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, São Paulo, 2000.

PEREIRA, A. Q. Urbanização-metropolização e vilegiatura no litoral nordestino brasileiro. *Mercator*, Fortaleza, v. 14, n. 4, Número Especial, p. 107-121, dez. 2015.

PEREIRA, A. Q. A urbanização vai à praia: vilegiatura marítima e metrópole no Nordeste do Brasil / Alexandre Queiroz Pereira. – Fortaleza: Edições UFC, 2014.

PLATTEAU, J.P. The dynamics of fisheries development in developing countries: a general overview. *Development and Change*, 20(4): 565-597, 1989.

PMM. PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA. Plano Municipal do Serviço Público de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário Relatório Base (Outubro/2013–vo1.). Disponível em: < <http://www.mangaratiba.rj.gov.br/portal/arquivos/plano-municipal-saneamento-basico/pmm-pmsb-abastecimento-agua-esgotamento-sanitario.pdf>>. Acesso em: 9 jun. 2020.

\_\_\_\_\_. Revisão do Plano Diretor do Município de Mangaratiba/ por Oliver Arquitetura. - Ribeirão Preto, São Paulo: [s.n.], 2016.

\_\_\_\_\_. Plano de Manejo da APA Marinha Boto-Cinza. Rio de Janeiro: PMM/Secretaria Municipal de Meio Ambiente, 2019.

\_\_\_\_\_. Prefeitura Municipal de Mangaratiba. Disponível em: < <http://www.mangaratiba.rj.gov.br/novoportal/pagina/dados-do-municipio.html>>. Acesso em: 3 ago. 2020.

\_\_\_\_\_. Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Município de Mangaratiba – RJ, Disponível em: <<https://mangaratiba.rj.gov.br/portal/arquivos/plano-municipal-saneamento-basico/pmm-pmsb-gestao-integrada-residuos-solidos.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2019.

POLETTE, M.; SILVA, L. P. Análise comparativa entre as metodologias de gerenciamento costeiro integrado. *GESAMP, ICAM e PNGC. Ciência e Cultura*, vol. 55, nº 4, p. 27-31, oct./dec., 2003.

PRATES, A. P. L.; GONÇALVES, M. A.; ROSA, M. R. Panorama da conservação dos ecossistemas costeiros e marinhos no Brasil. Brasília: MMA, 2012. 152 p.

PROGRAMA ZEE BRASIL. Avaliação dos Zoneamentos Ecológico-Econômicos Costeiros Elaborados no Brasil. Relatório Final. Ministério do Meio Ambiente - MMA Universidade



Federal do Rio Grande - FURG Universidade do Vale do Itajaí - Univali Universidade de São Paulo – USP.

PROJETO ORLA: guia de implementação/ Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Qualidade Ambiental; Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria do Patrimônio da União. – Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.36 p.

\_\_\_\_\_.: implementação em territórios com urbanização consolidada. / Coordenação de Kazuo Nakano. São Paulo: Instituto Polis; Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2006a. 80 p.

\_\_\_\_\_.: manual de gestão / Ministério do Meio Ambiente, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. – Brasília: MMA, 2006b. 88 p.

\_\_\_\_\_.: fundamentos para gestão integrada / Ministério do Meio Ambiente, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. – Brasília: MMA, 2006c.

\_\_\_\_\_.: Subsídios para um projeto de gestão / Brasília: MMA e MPO, 2004. (Projeto Orla). 104 p.

QUEIROZ, O. T. M. M.; SENA, M. F. A. Impactos ambientais e sócio-culturais do turismo de segunda residência: o caso de Ponta da Tulha, Ilhéus, BA. Bahia: Caderno Virtual de Turismo, 2006. p. 96-106. Disponível em: <http://www.ivt.coppe.ufrj.br>, Acesso em: 10 abri. 2020.

RAFFESTIN, C. Por uma geografia do poder. Tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Ática, 1993.

RAMÃO, F. S. A urbanização turística no eixo Cabo Frio - Arraial do Cabo - Armação dos Búzios do Rio de Janeiro: A fábula e a perversidade. Disponível em: <http://www.eng2018.agb.org.br/arquivo/downloadpublic?q=YToyOntzOjY6InBhcmFtcyI7czoNTOiYToxOntzOjEwOiJJRF9BUiFVSUZPIjtzOjQ6IjM3MzYiO30iO3M6MT0iaCI7czozMjoiNTkwMTI4YTc0NmQwMzU0NmQyYTY3NTU4NGViYjk0NzgiO30%3D>>. Acesso em: 10 set. 2019.

RIO DE JANEIRO (Estado). Secretaria do Estadual do Ambiente (SEA). Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Rio de Janeiro. Relatório 09: Proposta Preliminar de Zoneamento e Diretrizes para o Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: SEA. 89 p, 2015a.

RIO DE JANEIRO (Estado). Secretaria do Estadual do Ambiente (SEA). Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Rio de Janeiro. Relatório 04: Legenda Funcional Rio de Janeiro: SEA, 2015b, 89 p.

RODRIGUES, S. C. A. *Baía de Sepetiba: um enclosure do século XXI – análise histórica de um processo de alteração ambiental*. 2017, 245 f. Tese (Doutorado do Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional) - Universidade Federal do Rio de Janeiro Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

RODRÍGUEZ, J. J.; WINDEVOXHEL, N. J. Análisis Regional de la Situación de la Zona Marina Costera Centroamericana. Banco Inter-Americano de Desenvolvimento BID. Washington D.C. N° ENV – 121. 1998.

ROSSETTI, D. F. Ambientes Costeiros, in: FLORENZANO, T. G. (org.). Geomorfologia: conceitos e tecnologias atuais. Oficina de Textos, São Paulo, SP, 2008.

RUIZ, R. H. *Ecologia Industrial: avaliação do Ecopolo Industrial de Santa Cruz, no Rio de Janeiro*. Monografia apresentada no curso de Engenharia Ambiental da Escola Politécnica da UFRJ. Rio de Janeiro: UFRJ, 2013.

SALLES, M. C. T.; GRIGIO, A. M.; SILVA, M. R. F. Expansão urbana e conflito ambiental: uma descrição da problemática do município de Mossoró, RN – Brasil. Soc. & Nat., Uberlândia, 25 (2): 281-290, mai/ago/2013.

SAMPAIO, C. F. *O turismo e a territorialização dos resorts: a praia do Porto das Dunas como enclave em Aquiraz-CE*. 2009. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Geografia) – Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Estadual do Ceará, 2009.

SANTANA, P. V. de. A mercadoria verde: a natureza. In: DAMIANI, Amélia Luisa. O espaço no fim de século: a nova raridade. São Paulo: Contexto, 1999, pp. 177-189.

SANTOS, C. R.. O Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e a gestão das políticas públicas na zona costeira do Estado de Santa Catarina. 2006. Apresentação de Trabalho/Conferência ou palestra.

SANTOS, M. *Metamorfoses do espaço habitado*. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 1994.

SANTOS, M. *A Natureza do Espaço: técnica, tempo, razão e emoção*. 4. ed. 2. reimpr - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

SCHERER, M. E. G. Gestão de Praias no Brasil: Subsídios para uma Reflexão. In: Revista Gestão Costeira Integrada, volume 13, n° 1. Lisboa: Associação Portuguesa de Recursos Hídricos (APRH), Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Centro de Investigação Marinha e Ambiental (CIMA) da Universidade do Algarve (UALG) e Instituto de Ciências do Mar (LABOMAR) da Universidade Federal do Ceará (UFC), 2013, pp. 3-13. Disponível em: <[http://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgci-358\\_Scherer.pdf](http://www.aprh.pt/rgci/pdf/rgci-358_Scherer.pdf)>. Acesso em: 10 jan. 2020.

SCHERER, M. E. G.; SANCHES, M.; NEGREIROS, D. H. Gestão das Zonas Costeiras e as Políticas Públicas no Brasil: Um Diagnóstico. In: BARRAGÁN MUÑOZ, Juan Manuel (Coord.). **Manejo Costero Integrado y Política Pública en Iberoamérica: Un Diagnóstico. Necesidad de Cambio**. Cádiz: Red IBERMAR (CYTED), 2010, pp. 291-330. Disponível em: <<http://grupos.uca.es/HUM117/ibermar/Resultados%20y%20descargas/librodiagnosticoibermar>>. Acesso em: 10 out. 2019.

SEA. SECRETARIA DO ESTADO DO AMBIENTE. O Estado do ambiente: indicadores ambientais do Rio de Janeiro 2010. Secretaria Estadual do Ambiente. J. Bastos & P. Napoleão (Orgs.). SEA/Inea: Rio de Janeiro, 2011, 160 p.

SEABRA, M. S. *Estudo sobre a influência da zona de convergência do Atlântico Sul em bacias hidrográficas nas regiões Sudeste e Centro-Oeste do Brasil*. 2004. 110f. Dissertação (Mestrado em Ciências em Engenharia Civil) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

SEMADS. SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (RJ). *Bacias hidrográficas e rios fluminenses: síntese informativa por macrorregião ambiental*. Rio de Janeiro: SEMADS, 2001a. 73 p.

SEMADS. SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (RJ). *Bacias hidrográficas e recursos hídricos da macrorregião 2*. Rio de Janeiro: SEMADS, 2001b.

SENTELHAS, P. C.; ANGELOCCI, L. R. *Climatologia/Classificação Climática*. São Paulo: SENTELHA, P. C.; ANGELOCCI, L. R. 2009. 25 slides, Color. Disponível em: <<http://www.lce.esalq.usp.br/aulas/lce306/Aula3.pdf>>. Acesso em: 12 jan. 2012.

SETUR. SECRETARIA DO ESTADO DE TURISMO DO RIO DE JANEIRO. Disponível em <<http://www.cidadesmaravilhosas.rj.gov.br/costaverde.asp>> Acesso em: 9 jun. 2018.

SEVERO, C. M. *Pesca artesanal em Santa Catarina: evolução e diferenciação dos pescadores da Praia da Pinheira*. Porto Alegre, 2008. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/15012/000674207.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 7 abri. 2020.

SILVA, A. P. *Pesca artesanal brasileira. Aspectos conceituais, históricos, institucionais e prospectivos*. Palmas: Embrapa Pesca e Aquicultura, 2014, 32 p. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/108691/1/bpd3.Pdf>> Acesso em: 8 ago. 2019.

SILVA, J. S. V.; JUNQUEIRA, A. O. R.; FERNANDES, F. C. *Espécies exóticas e criptogênicas do macrozoobentos do substrato consolidado da Baía de Sepetiba*. Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil, Caxambu – MG, 2007.

SILVA, R. C. D. *Praias privativas: as formas de fragmentação sócio-espacial no município de Mangaratiba-RJ*. Revista Brasileira de Geografia Econômica, 10 | 2017, Ano V, n. 10. Disponível em <<https://journals.openedition.org/espacoeconomia/2957#quotation>> Acesso em: 9 jun. 2017.

SILVEIRA, I. C. A.; SCHMIDT, A. C. K.; CAMPOS, E. J. D.; GODOI, S. S.; IKEDA, Y. A. *Corrente do Brasil ao Largo da Costa Leste Brasileira*. In: Revista Brasileira de Oceanografia. Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo .48(2):171-183, 2000. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/bjoce/v48n2/08.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2020.

SMITH, I.R. *A Research framework for traditional fisheries*. ICLARM Studies and Reviews No. 2. International Center for Living Aquatic Resources Management, Manila, 1979, 45 p.

SODRÉ, M. G. Zoneamento Ecológico-Econômico e Zoneamento Costeiro: Algumas Polêmicas Jurídicas. In: GRANZIERA, Maria Luiza Machado; GONÇALVES, Alcindo (Orgs.) Os Problemas da Zona Costeira no Brasil e no Mundo. Santos: Editora Universitária Leopoldiana, 2012, pp. 116-139. Disponível em: <<https://www.unisantos.br/edul/public/pdf/zonacosteira.pdf>>. Acesso em: 9 jun. 2019.

SOFFIATI, A. Fundamentos filosóficos e históricos para o exercício da ecocidadania e da ecoeducação. In: LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo et al. (orgs.) *Educação ambiental: repensando o espaço da cidadania*. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2008, p. 23 -68.

SOS MATA ATLÂNTICA E INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica (2017/2018). Disponível em: <[https://www.sosma.org.br/wp-content/uploads/2019/05/Atlas-mata-atlantica\\_17-18.pdf](https://www.sosma.org.br/wp-content/uploads/2019/05/Atlas-mata-atlantica_17-18.pdf)>. Acesso em: 8 ago. 2019.

SOUZA, E. M. Um resort na restinga de Maricá / RJ: modernização do território e destruição da pesca artesanal em uma área de proteção ambiental. Espaço e Economia [Online], 6, 2015. Disponível em: < <http://journals.openedition.org/espacoeconomia/1713>>. Acesso em: 10 ago. 2020.

SOUSA, N. O. M.; SANTOS, F. R. P.; SALGADO M. A. S.; ARAÚJO, F. F. S. Dez Anos de História: Avanços e Desafios do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. In: Dez Anos do Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: lições do passado, realizações presentes e perspectivas para o futuro. Orgs. R. Medeiros e F. F. S. Araújo. MMA, Brasília, 2011, p. 7-19.

SOUZA, K. R. G. *Análise de risco ambiental na Serra do Mar: o caso do Parque Estadual Cunhambebe (PEC) e entorno (RJ)*. 2017. 327 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

SOUZA, M. J. L. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In CASTRO, I. E. de; GOMES, P. C. da C.; CORRÊA, R. L. (Orgs.). Geografia: conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, p. 77-116, 2000.

SOUZA, M. L. de. O desafio metropolitano: um estudo sobre a problemática socioespacial nas metrópoles brasileiras. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

TELLES, D. H. Q. Abordagem territorial para a Geografia Marinha: reflexões a partir do planejamento espacial e a gestão integrada. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 49, p. 336-354, dezembro 2018.

THEODORO, S. H. (org.). *Mediação de Conflitos Socioambientais*. Rio de Janeiro: Garamond, 2005.

THOMAS, K. *O homem e o mundo natural: mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800)*. Tradução: João Roberto Martins Filho. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

TULIK, O. *Residências Secundárias: presença, dimensão e expressividade do fenômeno no Estado de São Paulo*. 1995. Tese (Ciências Sociais Aplicadas) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 1995.

TULIK, O. Turismo e meios de hospedagem: casas de temporada. São Paulo: Roca, 2001. 113 p.

UFBA. UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. Disponível em: <<http://www.zonacosteira.bio.ufba.br/zoco.html>> Acesso em: 15 out. 2018.

VETTORAZZI, J. S.; FILHO, D. T.; e THOMÉ, S M. G. Bacia hidrográfica do Rio Guandu – ação antrópica e potencial presença de protozoários de importância médica. In: Bacia Hidrográfica dos Rios Guandu, da Guarda e Guandu-Mirim/Comitê da Bacia Hidrográfica Guandu. Orgs. D. T. Filho, J. C. O. Antunes, J. S. Vettorazzi. - Rio de Janeiro: INEA, 2012.

VIANNA, L. P. De invisíveis à protagonistas: populações tradicionais e Unidades de Conservação. Editora Annablume; FAPESP, São Paulo, 340 p., 2008.

VILLENA, H. H.; PEREIRA, S. D. P.; CHAVES, H. A. F.; DIAS, M. P.; GUERRA, J. V. Índícios da variação do nível do mar na Baía de Sepetiba. In: RODRIGUES, M.A.C; PEREIRA, S.D.; SANTOS, S.B. (eds). Baía de Sepetiba - estado da arte. Rio de Janeiro: Corbã, 2012. pp. 39 - 59.

VIVACQUA, M.; VIEIRA, P. H. F. Conflitos socioambientais em Unidades de Conservação. In: Política e Sociedade. Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política. Florianópolis: UFSC: Cidade Futura, v.4, n.7, 2005.

VOIVODIC, R. *Gestão Ambiental e Gerenciamento Costeiro Integrado no Brasil: Uma Análise do Projeto Orla em Cabo Frio/RJ*. 2007. 181 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

WASSERMAN, J. C. O impacto da mobilização química de metais durante um serviço de dragagem na Baía de Sepetiba para o Terminal Marítimo da CSA. Relatório. Rio de Janeiro, RJ. 82p, 2005.

WASSERMAN, J. C.; WASSERMAN, M. A. V.; BARROCAS, P. R.; ALMEIDA, A. M. Predicting pollutant concentrations in the water column during dredging operations: Implications for sediment quality criteria. *Marine Pollution Bulletin*, 108: 24 – 32, 2016.

WATTS, P. P. G. R. *Aporte de metais pesados para a Baía de Sepetiba e seu comportamento na região estuarina*. 1990. 90 f. Dissertação (Mestrado em Química) - Universidade Federal Fluminense, Niterói, 1990.

WILLIAMS, A.T; MICALLEF, A. *Beach Management: principles and practice*. 480 p., Earthscan Ltda, London, U.K., 2011, ISBN: 978-1849713078.

XAVIER DA SILVA, J. *Geoprocessamento e Análise Ambiental: Aplicações*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004, 363 p.

## **LEGISLAÇÕES**

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado, 1988.

BRASIL. Lei Federal nº 12.815 (2013). Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2013.

BRASIL. Lei Federal nº 12.651 (2012). Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2012.

BRASIL. Lei Federal nº 11.428 (2006). Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2006.

BRASIL. Lei Federal nº 10.257 (2001). Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2001.

BRASIL. Lei Federal nº 9.985 (2000). Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2000.

BRASIL. Lei Federal nº 9.966 (2000). Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2000.

BRASIL. Lei Federal nº 9.605 (1998). Sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 1998.

BRASIL. Lei Federal nº 8.617 (1993). Mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiros. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 1993

BRASIL. Lei Federal nº 7.661 (1988). Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC). Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 1988.

#### BRASIL. PLANO NACIONAL DE GERENCIAMENTO COSTEIRO (PNGC II)

BRASIL. Lei Federal nº 6.938 (1981). Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 1981.

BRASIL. Lei Federal nº 6.766 (1979). Dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 1979.

BRASIL. Lei nº 13.813 (2019). Dispõe sobre a transferência de imóveis do Fundo do Regime Geral de Previdência Social para a União, sobre a administração, a alienação e a gestão dos imóveis da extinta Rede Ferroviária Federal S.A. (RFFSA) e sobre a gestão dos imóveis da União. DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2019.

BRASIL. Lei nº 13.240 (2015). Dispõe sobre a administração, a alienação, a transferência de gestão de imóveis da União e seu uso para a constituição de fundos. DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2015.

BRASIL. Lei Complementar nº 140 (2011). Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do Art. 23º da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora.

BRASIL. Decreto-Lei nº 9.760 (1946). Dispõe sobre os bens imóveis da União e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 1946.

BRASIL. Decreto Federal nº 6.040 (2007). Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2007.

BRASIL. Decreto Federal nº 5.300 (2004). Regulamentação do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro – ZEEC. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2004.

BRASIL. Decreto Federal nº 4.297 (2002). Regulamenta o Art. 9º, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil - ZEE, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2002.

BRASIL. Decreto Federal nº 4.340 (2002). Regulamenta artigos da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2002.

BRASIL. Portaria MMA nº 09 (2007). Áreas Prioritárias para a Conservação. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente (MMA), 2007.

BRASIL. Decreto-Lei nº 221 (1967). Dispõe sobre a proteção e estímulos à pesca e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 1967.

BRASIL. Lei Federal nº 11.959 (2009). Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca. Brasília, DF: Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos, 2009.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO (1989). Constituição do Estado do Rio de Janeiro (1989). Rio de Janeiro, RJ: Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (ALERJ), 1989.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Lei Estadual nº 5.067 (2007). Dispõe sobre o zoneamento ecológico-econômico do estado do Rio de Janeiro e definindo critérios para a implantação da atividade de silvicultura econômica no estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ: Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (ALERJ), 2007.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Decreto nº 46.619 (2019). Estabelece o novo regulamento e a estrutura organizacional do Instituto Estadual do Ambiente – INEA. Rio de Janeiro, RJ: Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (ALERJ), 2019.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Decreto nº 44.719 (2014). Institui a Comissão Estadual do Zoneamento Ecológico-Econômico (CZEE-RJ). Rio de Janeiro, RJ: Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (ALERJ), 2014.

DECRETO nº 44.820 (2014). Dispõe sobre o Sistema de Licenciamento Ambiental - SLAM e dá outras providências, 2014.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Decreto nº 42.471 (2010). Cria o serviço de guarda-parques no âmbito do Instituto Estadual do Ambiente do Estado do Rio de Janeiro e dá outras providências. Rio de Janeiro, RJ: Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (ALERJ), 2010.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Decreto nº 41.358 (2008). Cria o Parque Estadual Cunhambebe. Rio de Janeiro, RJ: Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (ALERJ), 2008.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Decreto nº 32.421 (2002). Institui a Comissão de Acompanhamento do Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ: Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (ALERJ), 2002.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Decreto nº 4.340 (2002). Regulamenta artigos da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC. Rio de Janeiro, RJ: Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (ALERJ), 2002.

ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Decreto nº 9.802 (1987). Cria a Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba, Rio de Janeiro, RJ: Assembleia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro (ALERJ), 1987.

ESTADO DO PARANÁ. Decreto nº 4.996 (2016). Dispõe sobre o Regulamento que define o documento técnico científico Zoneamento Ecológico-Econômico do Litoral Paranaense - ZEE PR – Litoral. Paraná, PR: Assembleia Legislativa do Paraná, 2016.

ESTADO DE SÃO PAULO. Decreto nº 58.996 (2013). Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor do Litoral Norte, prevê usos e atividades para as diferentes zonas, estabelece diretrizes, metas ambientais e sócio-econômicas. São Paulo, SP: Assembleia Legislativa de São Paulo, 2013.



ESTADO DE SÃO PAULO. Decreto nº 49.215 (2004). Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor do Litoral Norte, prevê usos e atividades para as diferentes zonas, estabelece diretrizes, metas ambientais e sócio-econômicas. São Paulo, SP: Assembleia Legislativa de São Paulo, 2004.

ESTADO DE PERNAMBUCO. Decreto nº 28.822 (2006). Altera dispositivos do Decreto nº 24.017, de 07 de fevereiro de 2002, que aprova o Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro - ZEEC do Litoral Norte do Estado de Pernambuco. Pernambuco, PE: Assembleia Legislativa de Pernambuco, 2006.

ESTADO DE PERNAMBUCO. Decreto nº 24.017 (2002). Aprova o Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro - ZEEC do Litoral Norte do Estado de Pernambuco. Pernambuco, PE: Assembleia Legislativa de Pernambuco, 2002

ESTADO DE PERNAMBUCO. Decreto nº 21.972 (1999). Aprova o Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro - ZEEC do litoral sul de Pernambuco. Pernambuco, PE: Assembleia Legislativa de Pernambuco, 1999.

ESTADO DA PARAÍBA. Lei nº 7.507 (2003). Paraíba, PB: Assembleia Legislativa da Paraíba, 2003.

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. Lei nº 7.871 (2000). Institui o Zoneamento Ecológico e Econômico do Litoral Oriental do Rio Grande do Norte. Rio Grande do Norte, RN: Assembleia Legislativa de Rio Grande do Norte, 2000.

PORTARIA INEA/DIBAPE nº 117 (2019). Estabelece a composição do Conselho Consultivo do Parque Estadual Cunhambebe e da Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba, 2019.

Portaria MMA nº 461 (2018). Aprova a relação dos municípios abrangidos pela faixa terrestre da Zona Costeira brasileira, 2018.

RESOLUÇÃO CERHI-RJ nº 107 (2013). Aprova nova definição das Regiões Hidrográficas do Estado do Rio de Janeiro e revoga a Resolução CERHI nº 18, de 08 de novembro de 2006, 2013.

RESOLUÇÃO CIRM Nº 5 (1997). Aprova o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro II (PNGC II), 1997.

RESOLUÇÃO CIRM Nº 01 (1990). Aprova o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), 1990.

RESOLUÇÃO CONEMA nº 42 (2012). Dispõe sobre as atividades que causam ou possam causar impacto ambiental local, fixa normas gerais de cooperação federativa nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente e ao combate à poluição em qualquer de suas formas, conforme previsto na Lei Complementar nº 140/2011, e dá outras providências, 2012..

Resolução INEA nº 53 (2012). Estabelece os novos critérios para a determinação do porte e potencial poluidor dos empreendimentos e atividades poluidores ou utilizadores de recursos ambientais, bem como os capazes de causar degradação ambiental, sujeitos ao licenciamento ambiental, 2012.

Resolução INEA nº 52 (2012). Estabelece os novos códigos para o enquadramento de empreendimentos e atividades poluidores ou utilizadores de recursos ambientais, bem como os capazes de causar degradação ambiental, sujeitos ao licenciamento ambiental, 2012.

CONAMA 274 (2000). Define os critérios de balneabilidade em águas brasileiras, 2000.

NORMAM - 01/DPC (2005). Normas da Autoridade Marítima para Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. Disponível em: < [normam01\\_0.pdf \(marinha.mil.br\)](#)>. Acesso em: 9 nov. 2020.

NORMAM - 02/DPC (2005). Normas da autoridade marítima para embarcações empregadas na navegação interior. Disponível em: < [normam-02\\_dpc\\_mod18.pdf \(marinha.mil.br\)](#)>. Acesso em: 12 nov. 2020.

NORMAM - 03/DPC (2003). Normas da autoridade marítima para amadores, embarcações de esporte e/ou recreio e para cadastramento e funcionamento das marinas, clubes e entidades desportivas náuticas. Disponível em: < [normam03.pdf \(marinha.mil.br\)](#)>. Acesso em: 9 nov. 2020.

NORMAM - 07/DPC (2003). Normas da autoridade marítima para atividades de inspeção naval. Disponível em: < [normam07.pdf \(marinha.mil.br\)](#)>. Acesso em: 12 nov. 2020.

NORMAM - 08/DPC (2013). Normas da autoridade marítima para tráfego e permanência de embarcações em águas jurisdicionais brasileiras. Disponível em: < [normam08\\_2.pdf \(marinha.mil.br\)](#)>. Acesso em: 9 nov. 2020.

NOP-INEA-09 (2013). Licenciamento ambiental de instalações náuticas. Disponível em: < [1 \(inea.rj.gov.br\)](#)>. Acesso em: 9 out. 2020.

NOP-INEA-10 (2013). Licenciamento ambiental de estruturas de apoio náutico. Disponível em: < [1 \(inea.rj.gov.br\)](#)>. Acesso em: 9 out. 2020.

Instrução Normativa MPA/MMA nº 10 (2011). Alterada pela in MPA Nº 14 2014, IN MPA/MMA Nº 01/2015.

Portaria nº 422 (2011). Dispõe sobre procedimentos para o licenciamento ambiental federal de atividades e empreendimentos de exploração e produção de petróleo e gás natural no ambiente marinho e em zona de transição terra-mar. Disponível em: < [port\\_422.pdf \(mprs.mp.br\)](#)>. Acesso em: 3 nov. 2020.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA. Lei nº 1024 (2016). Cria o Parque Natural Municipal da Pedra do Urubu, 2016.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA. Lei Municipal nº 962 (2015). Cria a Área de Proteção Ambiental Marinha Boto-Cinza, 2015.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA. Lei Complementar nº 45 (2017). Dispõe sobre a revisão do Plano Diretor de Mangaratiba (PDM), 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA. Decreto nº 877 (2004a). Cria a Área de Proteção Ambiental Guaíba e Guaibinha, 2004.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA. Decreto nº 884 (2004b). Cria o Parque Municipal do Sahy, 2004.

## APÊNDICE A - Roteiros para Entrevistas\*

**Data da entrevista:**

**Nome do entrevistado:**

**Origem:**

**Contato:**

1. Qual a estrutura da instituição (número de pessoas, orçamento, estrutura técnica)? Essa estrutura é suficiente?
2. Quais são os principais instrumentos de ordenamento territorial presentes na zona costeira de Mangaratiba? Eles possuem regramentos comuns, ou são antagônicos e conflitantes?
3. As Unidades de Conservação presentes no município e seus zoneamentos interferem efetivamente no ordenamento territorial do município? Como se dá a articulação entre os diferentes instrumentos, ora justapostos, ora sobrepostos? Os órgãos gestores de cada Unidade de Conservação são presentes e atuantes na fiscalização e gestão do território?
4. A faixa marítima da zona costeira recebe a mesma atenção em termos de administração e gestão que o território continental?
5. Quais são e onde ocorre os principais usos na zona costeira do município?
6. Quais são os principais conflitos socioambientais da zona costeira do município e quem são os atores desse processo? Como gerir tal território de forma a pactuá-los?
7. Como os diversos agentes institucionais podem construir alianças a favor do desenvolvimento e da sustentabilidade da zona costeira do município?
8. Como tornar o arranjo institucional num modelo descentralizado do pacto federativo, envolvendo princípios e procedimentos de ação compartilhada entre as esferas governamentais e a sociedade civil?
9. Os fóruns e conselhos de gestão existentes no território são representativos, considerando a diversidade dos atores sociais e a multiplicidade dos usos da zona costeira? Possuem gestão democrática e participativa?
10. Quais os principais desafios da zona costeira da Baía de Sepetiba? Como contribuir para um melhor planejamento ambiental desse território?

\* Base norteadora para a realização das entrevistas, sofrendo alterações/adaptações de acordo com cada ator social entrevistado, a partir de suas especificidades.

**APÊNDICE B - Tabela 7**

Tabela 7 - Sobreposição entre os instrumentos de ordenamento territorial de Mangaratiba: Zonas Ecológicas-Econômicas do ZEE sobrepostas as Macrozonas do PDM

<b>PLANO DIRETOR DE MANGARATIBA (PDM)</b>	<b>ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO (ZEE)</b>	<b>ÁREA DE SOBREPOSIÇÃO (ha)</b>	<b>PDM (%)</b>
<b>Macrozona de Conservação Ambiental</b>	Áreas de preservação permanente conservadas	55.23	0.15%
	Conservação de ambientes de alta fragilidade natural	78.45	0.21%
	Conservação de ambientes de importância em biodiversidade	12.34	0.03%
	Consolidação de usos agropecuários	53.24	0.14%
	Consolidação de usos não agropecuários	12.51	0.03%
	Corredores ecológicos	458.05	1.25%
	Expansão com usos diversos	52.95	0.14%
	Recuperação de áreas de preservação permanente com usos diversos	11.02	0.03%
	Unidades de conservação de proteção integral	231.58	0.63%
<b>Macrozona de Expansão Urbana</b>	Água	44.10	0.12%
	Áreas de preservação permanente conservadas	144.93	0.39%
	Conservação de ambientes de importância em biodiversidade	231.96	0.63%
	Consolidação de usos agropecuários	641.30	1.75%
	Consolidação de usos não agropecuários	45.90	0.12%
	Corredores ecológicos	546.09	1.49%
	Expansão com usos diversos	240.48	0.65%

<b>Macrozona de Proteção Ambiental</b>	Recuperação de áreas de preservação permanente com usos diversos	96.29	0.26%
	Recuperação/Manejo de ambientes de fragilidade natural	8.46	0.02
	Unidades de conservação de proteção integral	169.25	0.46%
	Ilha	15.11	0.04%
	Áreas de preservação permanente conservadas	746.75	2.03%
	Áreas militares	1580.43	4.30%
	Conservação de ambientes de alta fragilidade natural	60.47	0.16%
	Conservação de ambientes de importância em biodiversidade	511.47	1.39%
	Consolidação de usos agropecuários	762.47	2.08%
	Consolidação de usos não agropecuários	24.91	0.07%
	Corredores ecológicos	4952.65	13.48%
	Expansão com usos diversos	170.69	0.46%
	Recuperação de áreas de preservação permanente com usos diversos	82.68	0.23%
	Recuperação/Manejo de ambientes de fragilidade natural	11.29	0.03%
<b>Macrozona Insular</b>	Unidades de conservação de proteção integral	15.884.83	43.25%
	Água	11.00	0.03%
	Ilha	156.74	0.43%
	Áreas militares	4153.24	11.31%
	Conservação de ambientes de importância em biodiversidade	485.28	1.32%
	Consolidação de usos não agropecuários	48.88	0.13%

<b>Macrozona Rural</b>	Expansão com usos diversos	5.66	0.02%
	Água	1.23	0.00%
	Áreas de preservação permanente conservadas	97.23	0.26%
	Consolidação de usos agropecuários	96.68	0.26%
	Corredores ecológicos	422.08	1.15%
	Expansão com usos diversos	1.40	0.00%
<b>Macrozona Urbana</b>	Recuperação de áreas de preservação permanente com usos diversos	13.55	0.04%
	Água	58.12	0.16%
	Áreas de preservação permanente conservadas	107.44	0.29%
	Conservação de ambientes de alta fragilidade natural	39.88	0.11%
	Conservação de ambientes de importância em biodiversidade	147.91	0.40%
	Consolidação de usos agropecuários	502.69	1.37%
	Consolidação de usos não agropecuários	872.51	2.38%
	Corredores ecológicos	731.33	1.99%
	Expansão com usos diversos	224.89	0.61%
	Recuperação de áreas de preservação permanente com usos diversos	119.95	0.33%
	Recuperação/Manejo de ambientes de fragilidade natural	78.49	0.21%
	Unidades de conservação de proteção integral	170.27	0.46%

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

## APÊNDICE C – Quadro 5

Quadro 5 - Compilação das quatro oficinas participativas de elaboração do Plano de Manejo da APA Marinha Boto-Cinza

<b>1ª OFICINA PARTICIPATIVA DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MARINHA BOTO-CINZA</b>	
Data:	11 de abril de 2019
Local:	Parque Estadual Cunhambebe, Vale do Sahy - Mangaratiba -RJ
Objetivo:	Apresentação e discussão dos Encartes 1, 2 e 3 do Plano de Manejo da APA.
Participantes:	(não informado)
Pontos de discussão/apresentação:	Apresentação do conteúdo dos módulos 1 e 2, contextualizando a APA no cenário federal e estadual. Apresentação dos resultados das pesquisas secundárias referentes à: flora e fauna marinha; caracterização do meio físico e oceanográfico da Baía de Sepetiba, e os dados socioeconômicos da região.
Encaminhamentos:	O material foi encaminhado por e-mail para os presentes, os quais retornariam com as suas contribuições até o dia 25/04/2019.
<b>2ª OFICINA PARTICIPATIVA DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MARINHA BOTO-CINZA</b>	
Data:	09 de maio de 2019
Local:	Parque Estadual Cunhambebe, Vale do Sahy - Mangaratiba -RJ
Objetivo:	Discussão dos conceitos referentes ao zoneamento e os principais programas que deveriam ser desenvolvidas pela gestão da unidade
Participantes:	A oficina contou com grande participação do setor pesqueiro artesanal.
Pontos de discussão/apresentação:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propostas de datas para próxima oficina participativa de realização da oficina de zoneamento, sendo o dia definido 27 de maio de 2019, no Iate Clube de Muriqui;</li> <li>- Apresentação de exemplos de zonas que poderiam ser aplicadas no âmbito da APA;</li> <li>- Apresentação de zoneamento da pesca desenvolvido para o EIA da CSN pela empresa Ecologus. De acordo com os representantes da pesca presentes na oficina o tal zoneamento distorce a realidade da atividade na Baía de Sepetiba, bem como foi desenvolvido utilizando-se um universo amostral pequeno;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Decisões antecipadas a respeito dos programas a serem implementados na unidade de conservação, ou seja, vinculados à administração da APA, como as ações gerenciais para pesquisa e monitoramento, proteção/fiscalização e comunicação;</li> <li>- Articulações da Prefeitura de Mangaratiba para alocação da sede administrativa da UC, composição do novo conselho gestor e montagem do organograma pessoal para gestão da APA;</li> <li>- Ficou definido, consensualmente, que a equipe gestora da UC deverá ser constituída por servidores concursados, enquanto o chefe da UC deverá ser escolhido pelo conselho gestor;</li> <li>- Equipe gestora da UC deverá ser composta de no mínimo seis pessoas, incluindo o chefe da UC, e pelo menos uma pessoa para ocupar as áreas técnicas (por exemplo: jurídico, fiscalização, análise ambiental, etc.);</li> <li>- Importância da criação oficial de um fundo específico para gestão dos recursos e uso exclusivo da APA, sugerido ser criado através de lei, via Câmara Municipal de Vereadores;</li> <li>- Quais e a quantidade de equipamentos necessários para a operacionalização das atividades para a UC.</li> </ul>
Encaminhamentos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As futuras pesquisas a serem desenvolvidas no território da APA deverão ser previamente comunicadas à administração da APA e autorizada pelo órgão ambiental de fiscalização;</li> <li>- Deliberação dos eventuais relatórios de pesquisa ou publicações que também deverão ser encaminhados à gestão da APA.</li> </ul>
<b>3ª OFICINA PARTICIPATIVA DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MARINHA BOTO-CINZA</b>	
Data:	27 de maio de 2019
Local:	Iate Clube de Muriqui, em Mangaratiba-RJ
Objetivo:	Construção coletiva do zoneamento da UC, bem como as normas gerais para cada zona.
Participantes:	A oficina foi moderada por consultoria externa e contou com a participação de 48 pessoas: 28 integram a sociedade civil (representada por 24 pessoas da área pesqueira, 2 relacionados ao turismo náutico, 1 de associação de bairro e 1 de instituição ambientalista); 6 são de instituições governamentais (3 da Prefeitura de Mangaratiba); 1 da área empresarial (Vale S.A.) e 6 pesquisadores de universidades ou instituições de ensino. A equipe da Igara Consultoria Ambiental esteve presente com sete consultores.

Pontos de discussão/apresentação:	<p>- No primeiro momento, a reunião foi conduzida por meio de metodologia denominada “dinâmica de rede colaborativa”, onde todos os participantes em círculo apresentavam um desejo e indicavam o colaborador responsável através de um cordão. Ao final da dinâmica inicial, cada colaborador encontrava-se preso a uma ou várias redes visando demonstrar a importância de cada ator no papel de construção do documento e integração de todos os interesses com a implementação da UC.</p> <p>- No segundo momento, a moderadora dividiu os atores em “mesas temáticas”, montadas considerando apenas uma zona para discussão entre os atores. Cada mesa apresentou obrigatoriamente um presidente e pelo menos cinco outros atores. O presidente da mesa tinha como atribuição recepcionar e mediar as conversas para definir o zoneamento, sendo que o mesmo ficaria responsável por registrar as contribuições de cada participante de sua mesa ou participantes de outras mesas que visitavam cada mesa temática itinerantemente. O objetivo desta fase era de que todos tentassem oferecer suas contribuições e troca de saberes.</p> <p>- Na sequência foi apresentado o zoneamento inicial pela empresa executora do plano tendo como critérios os atributos do meio físico, biótico e de uso e ocupação do solo e água, bem como o conhecimento e a vivência dos seus gestores, comunidades pesqueiras e lideranças locais, que permitiram a identificação e delimitação de cinco zonas prévias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Zona de Proteção dos Estoques Pesqueiros (ZPEP);</li> <li>b) Zona de Proteção dos Botos (ZPB);</li> <li>c) Zona de Uso Aquícola e Pesqueiro (ZUAP);</li> <li>d) Zona de Interesse Turístico (ZIT);</li> <li>e) Zona de Atividades Portuárias (ZAP).</li> </ul> <p>- Os registros das sugestões de cada ator foram feitos em fichas e organizados pelo presidente das mesas. Sugestões relativas à mudança nas dimensões das zonas foram realizadas no próprio mapa mediante justificativa.</p> <p>- As contribuições dos visitantes foram registradas na forma de sugestões e complementações, registradas em fichas de cartolina e oferecidas aos anfitriões.</p> <p>- Após quatro rodadas os membros do grupo original se reuniram e consolidaram suas propostas, cujo resultado foi agrupado em um grande painel para visualização de todos.</p>
Encaminhamentos:	<p>- Foi proposta a alteração dos limites das zonas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Zona de Interesse Turístico (ampliação) e</li> <li>b) Zona de Proteção dos Estoques Pesqueiros (ampliação).</li> </ul> <p>- Para as demais zonas, os limites permaneceram de acordo com o proposto pela empresa contratada.</p>

<b>4ª OFICINA PARTICIPATIVA DE ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO DA APA MARINHA BOTO-CINZA</b>	
Data:	04 de setembro de 2019
Local:	Parque Estadual Cunhambebe, Vale do Sahy - Mangaratiba -RJ
Objetivo:	Apresentação dos resultados da Oficina de Avaliação Estratégica da APA Marinha Boto-Cinza, onde foi construído em conjunto com a sociedade civil, instituições públicas, universidades e empresas, o zoneamento da UC e definido o regramento.
Participantes:	Não informado.
Pontos de discussão/apresentação:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No primeiro momento, foi apresentado uma síntese dos registros de todas as oficinas realizadas para os atores presentes. As normas gerais foram individualmente revisadas e debatidas quanto à conformidade ou não conformidade;</li> <li>- Um dos representantes comentou sobre a necessidade de explicitar nas normas gerais da APA que “a captura de sardinhas juvenis mesmo por pescadores artesanais [embarcação com até 20 AB] com o objetivo de comercialização para embarcações atuneiras ficaria proibida” além de incluir “a proibição do exercício da pesca industrial no interior da APA” e “fica proibida a captura pela modalidade de cerco, incluindo de iscas vivas”;</li> <li>- Na sequência, foi direcionada a atenção à Fundação Vale S.A., para uma das normas que dizia que “fica proibido a criação ou o estabelecimento de novas áreas de fundeio de navios” e completou apresentado que “fica proibida a raspagem, pintura ou o descasque de embarcações no mar, inclusive plataformas e sondas petrolíferas”; “fica proibido a disposição de material de dragagem, bota-fora, no interior da unidade ou a realização de aterros hidráulicos, exceto quando de interesse público e devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente e com a autorização da administração da unidade, ouvido seu conselho gestor”;</li> <li>- Na sequência, foi dado ênfase para uma das normas gerais incluídas no documento, como sendo crítica ao poder público no que se refere ao saneamento básico do município “fica proibido o lançamento de esgoto in natura ou efluentes orgânicos ou químicos sem o devido tratamento e de acordo com os padrões de lançamento por legislação vigente;</li> <li>- Também foi incluída pelos participantes a seguinte norma geral “fica proibida qualquer atividade de modalidade <i>ship to ship e ship to barge</i>”.</li> <li>- Na sequência, foi apresentado a demarcação e dimensões das zonas do Plano de Manejo, estabelecidos na 3ª Oficina de Participação Estratégica, e perguntado aos atores participantes se haveria necessidade de ajustes finais, o que não houve (a princípio);</li> </ul>

	<p>- Em seguida, foi levantada a questão de “como seriam registradas as embarcações de outras localidades da Baía de Sepetiba, que eventualmente transitarão na APA?” e “no caso do turismo, quem seriam as empresas a serem cadastradas?” De acordo com o representante da Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Eventos, presente na oficina, essa pauta seria estudado a <i>posteriori</i> junto com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Delegacia da Capitania dos Portos em Itacuruçá, num cadastro compartilhado para monitoramento do trânsito de embarcações da APA.</p>
Encaminhamentos:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Serão confeccionados materiais para divulgação da APA, pela empresa executora do Plano, e entregues à Secretaria de Meio Ambiente, para efetiva divulgação;</li> <li>- Os guias de turismo deverão passar por capacitação e ter autorizações específicas para atuarem no interior da UC;</li> <li>- A Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Eventos levantará quais os documentos necessários para cadastramento turístico, a fim de auxiliar com as adequações necessárias ao cadastro a ser criado para a gestão da APA;</li> <li>- Necessidade de desenvolvimento de estudo de capacidade de suporte nas praias incluídas nas ZIT's, futuramente.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

**ANEXO A - Decreto nº 9.802 de 12 de março de 1987**

Cria a Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba e dá outras providências.

**O GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO** no uso de suas atribuições legais e o que consta do processo nº E-05/501/87.

- Considerando o patrimônio inestimável representado pela Floresta Pluvial Tropical Litorânea e manguezais em bom estado de conservação, considerados de preservação permanente e responsáveis pelo abrigo de inúmeras espécies da fauna, algumas ameaçadas de extinção, protegidas por legislação própria;
- Considerando a importância dessas formações vegetais como elementos de controle natural da erosão e manutenção da taxa de produtividade das águas litorâneas;
- Considerando a necessidade da manutenção desta vegetação como protetora dos mananciais existentes;
- Considerando ser esta uma das áreas remanescentes da vegetação que outrora recobria toda a Serra do Mar, e para cuja proteção diversas Unidades da Federação já vêm se manifestando, com o intuito de que todo o complexo seja tombado pela UNESCO, na qualidade de Reserva da Biosfera;
- Considerando presença de monumentos e sítios históricos e arqueológicos, registros da ocupação e evolução da região, a demandarem uma melhor investigação científica;
- Considerando não ser aconselhável a ocupação humana nesta área, em razão dos obstáculos legais, das elevadas declividades, da ocorrência de áreas inundáveis e manguezais e das dificuldades para implantação do sistema de saneamento básico;

**DECRETA:**

**Art. 1º** - Fica criada a Área de Proteção Ambiental de Mangaratiba, localizada no Município de Mangaratiba, composta de duas sub-áreas, uma de matas, capoeiras e mananciais e outra de manguezais, com os seguintes limites, de acordo com a base 1:20.000 LAF 1976 da FUNDREM:

### Sub-área 1 - Matas, capoeiras e manguezais

Começa no ponto de encontro 1 da curva de nível de cota 100 com o Rio Jacareí; daí segue-se por esse Rio até a sua nascente principal (limites dos municípios de Mangaratiba e Angra dos Reis) no ponto 2; daí segue-se no sentido horário pela cumeada da Serra de Capivari (limite dos municípios de Mangaratiba e Angra dos Reis) até o Morro dos Lajes (Ponto de interseção dos limites de Mangaratiba, Angra dos Reis e Rio Claro ), ponto 3; daí segue-se no mesmo sentido pela cumeada das Serras dos Lajes, das três Orelhas (limite dos municípios de Mangaratiba e Rio Claro) até o Morro Pão de Açúcar no ponto 4; daí segue-se no mesmo sentido pela cumeada das Serras do Bagre, São Brás e Itaguaçu respectivamente até o ponto 5 de cota 1212, encontro da cumeada da Serra do Mar com o divisor de águas dos Rios: Mazomba e Saí (Ponto de limite dos Municípios de Mangaratiba, Rio Claro e Itaguaí); daí segue-se no mesmo sentido horário pelo divisor de águas dos Rios Mazomba e Saí até o encontro com o Rio Itinguçu no ponto 6; daí segue-se por este divisor de águas no mesmo sentido até o ponto culminante da Serra do Mazomba de cota 877, ponto 7; daí segue-se na direção N-S verdadeiro até a interseção com a curva de nível de cota 100 no ponto 8; daí segue-se no mesmo sentido horário pela curva de nível de cota 100 até o encontro com a BR-101 no ponto 9; daí segue-se no mesmo sentido por essa curva de nível até um 2º ponto de encontro com a BR-101, ponto 10; daí segue-se no mesmo sentido por essa curva de nível até o ponto de encontro com o Rio Saí, ponto 11; daí segue-se no mesmo sentido por essa curva até o 3º ponto de encontro com a BR-101, ponto 12; daí segue-se no mesmo sentido por essa curva, circundando uma elevação que tem a Baía de Sepetiba à Leste, a Baía de Mangaratiba à Oeste, e é paralela a RJ-14 e a Rua São João Marcos até o ponto de encontro 13 com a BR- 101; daí segue-se no mesmo sentido por essa curva de nível até o ponto de encontro 14 com o Rio do Saco ou da Lapa; daí segue-se no mesmo sentido por essa curva de nível até o ponto de encontro 15 com o Córrego Cá-Te Espero; daí segue-se no mesmo sentido por essa curva de nível até o ponto de encontro 16 com o Rio São Brás; daí segue-se no mesmo sentido por essa curva de nível até o ponto de encontro 17 com o Rio do Furado; daí segue-se no mesmo sentido por essa curva de nível até o ponto de encontro 18 com o Rio Santo Antonio; daí segue-se no mesmo sentido por essa curva de nível até o ponto de encontro 19 com o Rio Ingaíba; daí segue-se no mesmo sentido por essa curva de nível até o ponto de encontro 20 com o Córrego do Bananal; daí segue-se no mesmo sentido por essa curva de nível até o ponto de encontro 21 com a BR-101; daí segue-se no mesmo sentido por essa curva de nível acompanhando sempre próximo à BR-101 até o ponto de encontro 22 com o Rio

Grande e finalmente ainda por essa curva de nível sempre acompanhando a BR-101 até o ponto inicial 1.

Elevações protegidas pela curva de nível de cota 100 m:

I - Área localizada entre Praias Grande e de Muriqui, ao Sul da BR-101; II - Área circundada pela RFFSA ao Sul da RJ-14; e próxima das Praias Vermelha de Ibicuí e Junqueira e Ponta do Bispo; III - Área localizada entre a Ponta de Itaoca e a BR-101; IV - Área localizada entre os Rios Santo Antonio e Ingaíba.

Ilhas com elevações protegidas pela curva de nível de cota 100 m:

V - Cutiatá - Açú; VI - Guaibinha; VII - Guaíba (2 elevações); VIII - Furtada; IX - Jaguanun; X - Itacuruçá; XI - Ilha da Marambaia.

Sub-Área II – Manguezais

Parte Continental

Começa no ponto 1, encontro da RFFSA com o canal que passa à Leste do Estádio do E.C. de Itacuruçá e é paralela à Avenida do Canal; daí segue-se no sentido horário pela RFFSA até o ponto de encontro 2 com o Rio Itinguçú; daí segue-se no mesmo sentido por esse rio até a sua foz na Baía de Sepetiba, ponto 3; daí segue-se no mesmo sentido pelo litoral até o ponto de encontro 4, com o referido canal à leste do Estádio do E.C. de Itacuruçá; daí segue-se por esse canal até o ponto inicial 1.

Parte Insular (Itacuruçá)

Começa no ponto 1, na linha do litoral na Ponta das Almas; daí segue-se numa perpendicular deste ponto até a curva de nível de cota 100, ponto 2; daí segue-se no sentido horário por essa curva de nível até o ponto 3; interseção desta curva com uma perpendicular que sobe da Ponta de Itambi (Praia Barreiro), no ponto 4, na linha do litoral; daí segue-se por essa perpendicular até o referido ponto 4; daí segue-se pela linha do litoral no sentido horário até o ponto inicial 1.

**Art. 2º** - Na APA de Mangaratiba, enquanto não for estabelecido por Decreto o seu Plano Diretor, ficam proibidas as seguintes atividades:

- I - parcelamento da terra, para fins de urbanização;
- II - desmatamento, abate de árvores, extração de madeira, retirada de material vegetal ou espécimes vegetais e animais e promoção de queimadas;
- III - caça, perseguição ou aprisionamento de animais da fauna indígena;
- IV - alterações do modelado ou perfil natural dos terrenos;
- V - implantação e funcionamento de indústrias potencialmente poluidoras;
- VI - abertura de logradouros e canais de drenagem;
- VII - construção de edificações

**Art. 3º** - O Plano Diretor da APA de Mangaratiba será proposto pela FEEMA, com a participação da FUNDREM, aprovado por Decreto no prazo de 6 meses (180 dias a contar da data de sua criação).

**Art. 4º** - Compete à Comissão Estadual de Controle Ambiental - CECA exercer o poder de polícia na Área da APA de Mangaratiba (Decreto-lei estadual nº 134, de 16 de junho de 1975).

Parágrafo Único - Compete à Fundação Estadual de Engenharia do Meio Ambiente-FEEMA proporcionar apoio técnico e administrativo à Comissão Estadual de Controle Ambiental - CECA, podendo exercer, em seu nome, a fiscalização do cumprimento do disposto nos artigos deste Decreto-lei Estadual nº 134, de 16 de junho de 1975.

**Art. 5º** - As infrações ao artigo 2º deste Decreto sujeitam ao infrator à pena de multa prevista no parágrafo 2º do art. 9º do Decreto-Lei Estadual nº 134, de 16 de junho de 1975, sem prejuízo da reparação e indenização dos danos, além da imposição de outras sanções cabíveis, inclusive as estabelecidas pelo Decreto Federal nº 88.351, de 01 de junho de 1983 (Leis Federais nº 6.902, de 27 de abril de 1981 e 6.938, de 31 de agosto de 1981).

**Art. 6º** - Quando se tratar de ação de responsabilidade criminal prevista no parágrafo 1º do artigo 14º da Lei Federal nº 6.938 de 31 de agosto de 1981, serão encaminhados à Procuradoria Geral de Justiça as cópias de autos ou documentos necessários à propositura da ação.



**Art. 7º** - O infrator será notificado a reparar ou indenizar os danos no prazo fixado pela CECA.

Parágrafo Único - Esgotado o prazo fixado pelo Órgão competente sem que o infrator tenha comprovado a satisfação da obrigação, serão encaminhados pela CECA à Procuradoria Geral do Estado as cópias de autos ou documentos necessários à adoção das medidas cabíveis.

**Art. 8º** - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 12 de março de 1987

**LEONEL BRIZOLA**

**ANEXO B - Decreto nº 41.358 de 13 de junho de 2008**

Cria o Parque Estadual Cunhambebe  
e dá outras providências.

**O GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**, no uso de suas atribuições constitucionais, tendo em vista o que consta do processo E-07/300.612/2008 e

**CONSIDERANDO:**

- que é dever do Poder Público e da coletividade defender e preservar o meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida;
- que a Mata Atlântica constitui patrimônio nacional, conforme o disposto no § 4º do artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil;
- que as áreas que abriguem espécies ameaçadas de extinção, exemplares raros de fauna e da flora nativas e áreas de interesse arqueológico, histórico, científico, paisagístico e cultural são consideradas áreas de preservação permanente, conforme o disposto no artigo 268 da Constituição do Estado do Rio de Janeiro;
- que as florestas e demais formas de vegetação são reconhecidas de utilidade às terras que revestem e bens de interesse comum a toda a população;
- a importância dos serviços ambientais proporcionados pelas florestas e demais formas de vegetação nativa para a vida humana;
- que incumbe ao Poder Público definir espaços territoriais a serem especialmente protegidos, conforme o disposto no artigo 225 da Constituição da República Federativa do Brasil e no artigo 261 da Constituição do Estado do Rio de Janeiro;

- que parques são unidades de conservação de proteção integral que têm como objetivo a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, conforme o disposto na Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC;

-que parques são empreendimentos públicos fundamentais para o desenvolvimento da região onde estão inseridos, assegurando um espaço público para o lazer, a recreação e a manutenção da biodiversidade para as atuais e futuras gerações; e

- a beleza cênica ímpar, o potencial turístico e a importância ecológica da cadeia de montanhas que se estende por Angra dos Reis, Mangaratiba, Rio Claro e Itaguaí,

#### **DECRETA:**

**Art. 1º** - Fica criado o Parque Estadual Cunhambebe, com área total aproximada de 38.053,05 hectares, abrangendo terras dos municípios de Angra dos Reis, Mangaratiba, Rio Claro e Itaguaí.

**Parágrafo 1º** - O memorial descritivo dos limites do parque consta do Anexo I do presente decreto.

**Parágrafo 2º** - O mapa de situação do parque consta do Anexo II do presente decreto.

**Parágrafo 3º** - O mapa original do parque, com a delimitação por pontos e correspondentes coordenadas UTM, acha-se arquivado na Fundação Instituto Estadual de Florestas – IEF/RJ e disponibilizado na página do órgão na internet.

**Art. 2º** - A criação do Parque Estadual Cunhambebe tem por objetivos:

I – assegurar a preservação dos remanescentes de Mata Atlântica da porção fluminense da Serra do Mar, bem como recuperar as áreas degradadas ali existentes;

II – manter populações de animais e plantas nativas e oferecer refúgio para espécies raras, vulneráveis, endêmicas e ameaçadas de extinção da fauna e flora nativas;

- III – preservar montanhas, cachoeiras e demais paisagens notáveis contidas em seus limites;
- IV – oferecer oportunidades de visitação, recreação, aprendizagem, interpretação, educação, pesquisa, e relaxamento;
- V - estimular o turismo e a geração de empregos e renda;
- VI – assegurar a continuidade dos serviços ambientais; e
- VII – possibilitar a conectividade dos maciços florestais da Bocaina e do Tinguá.

**Art. 3º** - Fica estabelecida como de utilidade pública, para fins de desapropriação e implantação do parque, a área delimitada por este decreto, sendo vedados empreendimentos, obras e quaisquer atividades que afetem sua substância ou destinação.

**Art. 4º** - Fica assegurada, se necessária, a ampliação das Rodovias RJ-149 e RJ 155, observados, neste caso, os dispositivos do Decreto Estadual nº 40.979, de 15 de outubro de 2007.

**Art. 5º** - O parque será regido pela Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e pela legislação estadual pertinente.

**Art. 6º** - Fica estabelecido o prazo máximo de 5 (cinco) anos, a partir da data de publicação deste decreto, para a elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual Cunhambebe.

**Art. 7º** - Este decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Rio de Janeiro, 13 de Junho de 2008

  
SÉRGIO CABRAL

**ANEXO C - Lei nº 962 de 10 abril de 2015****Cria a Área de Proteção  
Ambiental Marinha Boto-Cinza**

O Prefeito Municipal de Mangaratiba, usando de sua atribuição legal e tendo em vista o disposto na Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e o disposto no Art. 26º da Lei Municipal n.º 325, de 20 de dezembro de 2001, que instituiu o Código Municipal de Meio Ambiente.

Considerando que a Baía de Sepetiba é uma das maiores baías do Brasil (526 km<sup>2</sup>) e considerada uma área de extrema importância para a biodiversidade marinha, bem como para o boto-cinza (*Sotalia guianensis*), já que abriga a maior população registrada para a espécie. Os botos utilizam a Baía de Sepetiba para se alimentar, reproduzir, socializar, descansar e deslocar, sendo que grande parte desta população é residente e filhotes são observados durante todos os meses do ano.

Considerando que a espécie possui o “*status*” de quase ameaçada pela lista da fauna brasileira ameaçada de extinção, e a Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade (SEAS) incluiu o boto-cinza como uma das dez espécies mais ameaçadas do Estado do Rio de Janeiro.

Considerando que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, e que a atividade econômica deve desenvolver-se de maneira estável e harmônica com o meio ambiente;

Considerando que o objetivo básico das Unidades de Conservação de Uso Sustentável é compatibilizar a conservação da natureza com a correta utilização dos seus recursos naturais;

Considerando que os recursos naturais marinhos são bens públicos a serem protegidos visando sua manutenção para a geração atual e para as gerações futuras;

Considerando a necessidade de promover a pesca e garantir o estoque pesqueiro na região, fundamental para a sobrevivência de populações tradicionais e para essa atividade econômica;

Considerando a necessidade de promover o turismo responsável, ecologicamente correto, garantindo o equilíbrio ambiental da zona costeira e marinha;

Diante do contexto propomos a criação da APA Marinha Boto-Cinza para que esta contemple a linha de costa considerada com a de maré máxima de preamar com delimitações descritas no ANEXO. Desse modo será mais eficiente à fiscalização no mar com a presença de um órgão ambiental Municipal no local, e com isso é possível minimizar o impacto que os animais marinhos sofrem, por exemplo, com redes colocadas junto ao costão rochoso.

**Art. 1º**- Fica criada a Área de Proteção Ambiental Marinha Boto-Cinza (APA Marinha Boto-Cinza) – com a finalidade de proteger, ordenar, garantir e disciplinar o uso racional dos recursos ambientais da região, inclusive suas águas, bem como ordenar o turismo recreativo, as atividades de pesquisa, a pesca e promover o desenvolvimento sustentável da região.

§ 1º - A APA Marinha Boto-Cinza situa-se no litoral do Município de Mangaratiba.

§ 2º - A delimitação da APA Marinha Boto-Cinza consta no ANEXO deste decreto.

**Art. 2º** - Na APA Marinha Boto-Cinza são consideradas áreas de manejo especial para proteção da biodiversidade e o combate de atividades predatórias (ANEXO).

I – Setor 1: Polígono da entrada na Baía de Sepetiba

II – Setor 2: Polígono do interior da Baía de Sepetiba

**Art. 3º** - Não possui incompatibilidade com o perímetro da APA Marinha Boto-Cinza:

I – as áreas de fundeadouro e de fundeio de carga e descarga;

II – os canais de acesso e bacias de manobra dos portos e travessias de balsas;

III – as áreas destinadas a plataformas e a navios especiais, a navios de guerra e submarinos, a navios de reparo, a navios em aguardo de atracação e a navios com cargas inflamáveis ou explosivas;

IV – as áreas destinadas ao serviço portuário, seus terminais e instalações de apoio;

V– as áreas destinadas à passagem de dutos e outras obras de infra-estrutura de interesse nacional;

**Art. 4º** - Ficam asseguradas na APA Marinha Boto-Cinza o uso e a prática das seguintes atividades:

I – pesquisa científica;

II – manejo sustentado de recursos marinhos;

III – pesca necessária à garantia da qualidade de vida das comunidades tradicionais, bem como aquela de natureza amadora e esportiva;

IV – moradia e extrativismo necessário à subsistência familiar;

V – ecoturismo, mergulho e demais formas de turismo marítimo;

VI – educação ambiental relacionada à conservação da biodiversidade;

VII – esportes náuticos.

**Art. 5º** - A implantação da APA Marinha Boto-Cinza ficará a cargo do Município de Mangaratiba e a gestão da Unidade de Conservação será exercida pela Secretaria de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca.

**Art. 6º** - A Secretaria de Meio Ambiente Agricultura e Pesca, no prazo de 180 dias deverá elaborar o Plano de Ação da Área de Proteção Ambiental Marinha Boto-Cinza para apreciação e aprovação do Conselho Municipal de Meio Ambiente.

**Parágrafo Único** - Poderão ser efetivados convênios com pessoas físicas e Jurídicas e organizações não governamentais legalmente constituídas, com o objetivo de desenvolver atividades estabelecidas no Plano de Manejo da APA.

**Art. 7º** - Seguindo a Portaria IBAMA Nº 107/93-N, 4 de outubro de 1993, fica proibida na APA Marinha Boto-Cinza a rede de cerco com traineiras, arrasto com a utilização de sistema de parrelha e portas e rede de couro.

§1º - Esta Lei assegura a manutenção da pesca artesanal no interior da Unidade de Conservação.

**Art. 8º** - Serão adotadas pelo município de Mangaratiba as medidas competentes para recuperação de áreas degradadas e para a melhoria das condições de disposição e tratamento de efluentes.

**Art. 9º** - Os órgãos municipais competentes desenvolverão, sob a coordenação da Secretaria de Meio Ambiente Agricultura e Pesca, programas especiais de educação ambiental, capacitação, manejo e uso sustentável, bem como de pesquisa dos recursos naturais existentes na APA Marinha Boto-Cinza, objetivando seu uso ecologicamente sustentável.

**Parágrafo Único** – Os programas de que trata este artigo serão elaborados em harmonia com o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, e contarão com a participação das entidades representativas da sociedade civil, notadamente dos pescadores profissionais, das organizações não governamentais, dos maricultores, dos empresários da pesca, das comunidades tradicionais, dos setores náuticos e operadores do turismo marítimo.

**Art. 10º** - A APA Marinha Boto-Cinza contará com um Conselho Gestor Deliberativo composto paritariamente por representantes do Poder Público, inclusive a Marinha do Brasil, e da sociedade civil organizada, abrangendo representantes das colônias e associações de pescadores profissionais, dos maricultores, dos empresários da pesca, das entidades de defesa do mar, das comunidades tradicionais, das organizações não governamentais de cunho socioambiental, do ecoturismo, do iatismo, turismo náutico e pesca amadora e esportiva de forma a promover sua gestão integrada e participativa.

**Art. 11º** - O Plano de Manejo da APA Marinha Boto-Cinza deverá ser elaborado e aprovado no prazo de cinco anos.

**Parágrafo Único** – O Plano de Manejo da APA Marinha Boto-Cinza indicará os programas prioritários de pesquisa e manejo das áreas referidas no artigo 2º, devendo ser referendado pelo Conselho Gestor desta APA.

**Art. 12º** - A APA criada por este decreto será administrada pela Secretária de Meio Ambiente, Agricultura e Pesca de Mangaratiba.



**Art. 13º** - Este decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogando as disposições em contrário, em especial a Lei Municipal n.º 940, de 08 de outubro de 2014.

Mangaratiba, 10 de abril de 2015.

**Evandro Bertino Jorge**  
**Prefeito**

## ANEXO DA APA MARINHA BOTO-CINZA

MUNICÍPIO: MANGARATIBA

PERÍMETRO: 74.828m

ÁREA: 24.760ha

### DESCRIÇÃO:

Inicia-se a descrição deste perímetro no vértice 1, de coordenadas 614818.42 m E e 7465342.10 m S, segue na direção sudoeste, a linha que confronta os municípios de Mangaratiba e Itaguaí até vértice 2, de coordenadas 614642.91 m E e 7464381.27 m S, situado na ilha de Itacuruçá, segue na direção sul até o vértice 3, de coordenadas 614630.37 m E e 7461653.23 m S, no lado sul da ilha de Itacuruçá, segue linha da divisa do município de Mangaratiba e Itaguaí até o vértice 4, na Restinga da Marambaia de coordenadas 623639.40 m E e 7449170.87 m S, segue na direção Oeste até o vértice 5 na ponta Oeste da Restinga da Marambaia, de coordenadas 601760.85 m E e 7445463.66 m S, segue na direção noroeste até o vértice 6, de coordenadas 596951.70 m E e 7455383.62 m S, situado na ponta oeste da ilha Guaíba, segue na direção nordeste até o vértice 7, de coordenadas 597480.92 m E e 7457969.82 m S, situado no continente, próximo ao bairro Junqueira, 1º distrito de Mangaratiba, seguindo a região costeira do município até finalizar o perímetro chegando no vértice 1 novamente.

As coordenadas estão georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro. Sistema UTM - Meridiano Central 39° W.Gr. Datum o WGS-84, Fuso 23 S.

## ANEXO DA APA MARINHA BOTO-CINZA

### MUNICÍPIO: MANGARATIBA

#### DESCRIÇÃO:

Embarcações que operem ou vierem a realizar turismo de observação de botos-cinza estarão sujeitas a regulamentação das normas de avistagem existentes na Portaria IBAMA nº 117, de 26 de dezembro de 1996, alterada pela Portaria ICMBio nº 24, de 08 de fevereiro de 2002. Também deverão seguir as normas da Lei nº 832, de 26 de outubro de 2012.

Todas as coordenadas aqui descritas fazem parte da Lei municipal nº 832, de 26 de outubro de 2012 que declara como Patrimônio Natural do Município de Mangaratiba.

O primeiro polígono que se encontra na entrada da baía se inicia no ponto 1A com coordenadas Latitude = 22° 58'57"S e Longitude= 43° 59'40"W, seguindo em linha reta até o ponto 2A de coordenadas Latitude = 22° 58'57"S e Longitude= 43° 57'04"W, até o ponto 3A de coordenadas Latitude = 23° 01'08"S e Longitude= 43° 57'04"W, até o ponto 4A Latitude = 23° 01'08"S e Longitude= 43° 59'40"W de coordenadas no sentido horário até atingir o ponto inicial, fechando o polígono da entrada. O segundo polígono que se encontra no interior da baía se inicia no ponto 1B com coordenadas Latitude = 22° 58'57"S e Longitude= 43° 54'41"W, seguindo em linha reta até o ponto 2B de coordenadas Latitude = 22° 58'57"S e Longitude= 43° 52'11"W, até o ponto 3B de coordenadas Latitude = 23° 01'08"S e Longitude= 43° 52'11"W, até o ponto 4B Latitude = 23° 01'08"S e Longitude= 43° 54'41"W de coordenadas no sentido horário até atingir o ponto inicial fechando o polígono do interior