

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

MÁRCIA RENATA ITANI

Zoneamento Ecológico-Econômico e territorialidades:
estudo de caso no Litoral Norte paulista

MÁRCIA
RENATA
ITANI

Zoneamento Ecológico-Econômico e territorialidades:
estudo de caso no Litoral Norte paulista

São Paulo
2018

DOCTORADO
FAUUSP
2018

MÁRCIA RENATA ITANI

Zoneamento Ecológico-Econômico e territorialidades:
estudo de caso no Litoral Norte paulista

Versão Original

Tese apresentada à Faculdade de Arquitetura e
Urbanismo da Universidade de São Paulo para
obtenção de grau de Doutor

Área de Concentração: Planejamento Urbano e
Regional

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Maria de Lourdes Zuquim

São Paulo
2018

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação
Serviço Técnico de Biblioteca
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

Itani, Márcia Renata
Zoneamento Ecológico-Econômico e territorialidades:
estudo de caso no Litoral Norte paulista / Márcia
Renata Itani; orientadora Maria de Lourdes Zuquim. -
São Paulo, 2018.
350 p.

Tese (Doutorado) - Faculdade de Arquitetura e
Urbanismo da Universidade de São Paulo. Área de
concentração: Planejamento Urbano e Regional

1. Planejamento Territorial. 2. Planejamento
Ambiental. 3. Zoneamento. 4. Territorialidade. I.
Zuquim, Maria de Lourdes, orient. II. Título.

ITANI, Márcia Renata. **Zoneamento Ecológico-Econômico e territorialidades: estudo de caso no Litoral Norte paulista**. 2018. 350 p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

À minha mãe, minha melhor amiga.
Ao Carlo e à Thiemi, com amor e gratidão todos os dias.
Ao Humberto, com carinho.

Agradecimentos

À Zuleica Perez e ao Luiz Roberto Camargo N. de Oliveira (Bepo), pelo apoio na concessão de licenças do trabalho para que eu pudesse cursar as disciplinas no início do Doutorado.

Ao Eduardo Trani, pelas importantes considerações na banca de qualificação, por sempre apoiar o desenvolvimento da pesquisa e confiar no meu trabalho.

Ao Gil Scatena, pelo apoio incondicional e por acreditar que o desenvolvimento da pesquisa contribuiria para o meu aprimoramento profissional.

À Alice Itani, pelos comentários no texto escrito e pelo incentivo para que eu realizasse a pós-graduação.

À Natalia Micossi da Cruz, pelo apoio na concessão das licenças do trabalho para que eu pudesse desenvolver a pesquisa e, principalmente, pela amizade e por torcer sempre por mim.

À Lucia Sousa e Silva, pelos importantes comentários no texto escrito e pela solidariedade de sempre no Centro de Zoneamento Ambiental.

A Bia, Ciça, Dell, Florencia, Natasha, Shimbo e Teresa, meus queridos amigos do Centro de Zoneamento Ambiental, pelo apoio, por terem precisado assumir minhas atribuições nas vezes que me licenciei do trabalho e, principalmente, pela solidariedade.

À Rosa Mancini, pelo apoio na realização da pesquisa de campo em Ubatuba, por me apresentar pesquisadores e moradores do Litoral Norte e, principalmente, pela oportunidade de trabalhar junto.

A Allan Yu Iwama, Fernando Parodi, Helena Gonçalves Kawall, Leandro Lourenço Bastos, Leonardo Teixeira, Marco Aurelio Nalon e Ronaldo Monteiro, pela gentileza na cessão de dados e informações para a pesquisa.

À Elizabeth Ziliotto, pela revisão do texto escrito.

À querida Ciça, pelo projeto da capa da tese.

Aos meus familiares Mitue, Carlo, Thiemi e Elza Itani, por torcerem sempre por mim.

Aos representantes da SMA, das Secretarias de Estado, do Ministério do Meio Ambiente, do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro e das entidades da sociedade civil do Litoral Norte que me concederam gentilmente seu tempo para falar sobre seus trabalhos e o Zoneamento Ecológico-Econômico: Andrea Olintho, Angelita de Souza Coelho,

Átila de Araújo Magalhães, Auracy Mansano Filho, Beranger Araújo, Carlos Alberto Gomes, Cássio Araújo, Danielle Prim, Edson Marques Lobato, Eduardo Hipólito do Rego, Elaine Corsini, Fausto Faveri, Felipe Lima Ramos Barbosa, Gilda Helena Leôncio Nunes, Juan Blanco Prada, Luiz Antônio Ferraro, Marcelo Pedott, Márcia Regina Lima de Oliveira, Marcos Lopes Couto, Maria Sílvia Rossi, Maria Zita, Marta Emerich, Natalia Micossi da Cruz, Nátalie Chagas Slovinski, Pablo Merlo Prata, Paulo André Cunha Ribeiro, Roberto Francine Junior, Rodrigo Sabino Teixeira Borges, Ronaldo Monteiro, Salomar Mafaldo Amorim Junior, Tami Albuquerque Ballabio, Ulysses Berberian Míguez.

À Ana, Ariella, Lyly, Miguel, Márcia, Alex, Isabella, Lucas e Ronaldo, queridos colegas do NAPPLAC/FAU, pelas considerações e apoio durante a pesquisa.

À minha querida orientadora, Professora Maria de Lourdes Zuquim, por compartilhar seus conhecimentos e experiência e me guiar, sempre com disposição e carinho, nesse gratificante percurso que é a pesquisa acadêmica.

Resumo

ITANI, Márcia Renata. **Zoneamento Ecológico-Econômico e territorialidades: estudo de caso no Litoral Norte paulista**. 2018. 350 p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

O Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) desenvolve-se como instrumento da Política Nacional de Meio Ambiente a partir da redemocratização política e social do país e a promulgação da Constituição de 1988, que assegura direitos e garantias fundamentais e estabelece deveres à sociedade e ao Estado, como a defesa do meio ambiente. As experiências de ZEE nos estados da Amazônia Legal e a implementação do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro contribuem para consolidar o conceito do instrumento e suas diretrizes metodológicas. No estado de São Paulo, a regulamentação do gerenciamento costeiro em 1998 definiu quatro setores, Litoral Norte, Baixada Santista, Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananéia e Vale do Ribeira, e instituiu quatro instrumentos da política, ZEE, planos de ação e gestão, sistema de informações e monitoramento. No entanto, 20 anos depois, apenas dois ZEE foram instituídos por norma legal: o do Litoral Norte em 2004, revisado em 2017, e o da Baixada Santista em 2013. Soma-se a isso, o fato de não terem sido implementados os demais instrumentos do gerenciamento costeiro. Nos outros estados o quadro é diverso quanto à abrangência territorial e ao grau de implementação do ZEE. O objetivo principal da pesquisa foi apontar perspectivas para o ZEE no estado de São Paulo, a partir da análise dos principais avanços e desafios do ZEE no país e, em especial, na zona costeira paulista, tendo como estudo de caso, o ZEE do Litoral Norte. Pelo fato das diretrizes do ZEE interferirem nas relações sociais que se expressam no território, a pesquisa baseou-se na hipótese de que os avanços e desafios do instrumento são marcados por diversas territorialidades. Para tanto, procedeu-se à revisão bibliográfica para: destacar o momento em que a abordagem territorial da política ambiental se amplia e há o desenvolvimento do ZEE como um dos seus instrumentos; e para construir um panorama atual do ZEE no país com seus principais avanços e desafios. De forma complementar, realizou-se a pesquisa de campo para qualificar com dados primários as experiências de ZEE no país e do estudo de caso. Com base nessas análises, verificou-se que os avanços e desafios do zoneamento podem ser caracterizados como sendo de ordem político-institucional, legal e metodológica e estão relacionados a oito questões. A análise dos avanços e desafios do ZEE no Litoral Norte paulista partiu dessas questões, evidenciando as territorialidades influentes.

Palavras-chave: Planejamento Territorial. Planejamento Ambiental. Zoneamento. Territorialidade.

Abstract

ITANI, Márcia Renata. **Zoneamento Ecológico-Econômico e territorialidades: estudo de caso no Litoral Norte paulista**. 2018. 350 p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

The Ecologic Economic Zoning (EEZ) is developed as an instrument of the National Environmental Policy at the time of political and social democracy return and the Constitution promulgation in 1988. EEZ experiences in the states defined as Legal Amazonia and the National Coastal Management Policy implementation consolidate the instrument's concept and methodological guidelines. In the State of São Paulo, the coastal management policy regulation in 1998 defined four sections, Litoral Norte, Baixada Santista, Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananeia and Vale do Ribeira, and four policy's instruments, EEZ, action and management plans, information system and monitoring. However, almost 20 years later, only two EEZs were established by law: the Litoral Norte EEZ in 2004, reviewed in 2017, and the Baixada Santista EEZ in 2013. In addition, the other coastal management instruments were not implemented since then. In other states, the EEZ experiences show different territorial coverage and degrees of implementation. The main objective of the research was to point out perspectives for the EEZ in the state of São Paulo, based on the analysis of the main advances and challenges of the EEZ in the country and, especially, in the coastal zone of São Paulo. The Litoral Norte EEZ was chosen for the case study. Because the ZEE guidelines interfere in the social relations that are expressed in the territory, the research was based on the hypothesis that the advances and challenges of the instrument are marked by diverse territorialities. The bibliography review was carried out to: highlight the moment when the territorial approach to environmental policy expands and there is the development of the EEZ as one of its instruments; and to build a current panorama of the EEZ in Brazil with its main advances and challenges. The field survey was conducted to qualify with primary data the experiences of EEZs in the country and the case study. Based on these analyzes, it was verified that the EEZ advances and challenges can be characterized as being of political-institutional, legal and methodological order and are related to eight questions. The analysis of the advances and challenges of the EEZ in the case study started from these issues, highlighting the territorialities influence.

Keywords: Territorial Planning. Environmental Planning. Zoning. Territoriality.

Sumário

Introdução	11
Capítulo 1 – Política ambiental e territorial no Brasil	19
1.1 Política ambiental e territorial nas décadas de 1930 a 1970	19
1.2 A abordagem territorial da política ambiental	26
1.3 O município e a política ambiental e urbana	28
Capítulo 2 – Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) no Brasil	33
2.1 Construção da base legal e metodológica	33
2.2 Panorama atual do ZEE e os principais avanços e desafios político-institucionais, legais e metodológicos	43
2.2.1 ZEE e planejamento estatal	47
2.2.2 Caráter normativo e/ou indicativo	55
2.2.3 Procedimento classificatório de zonas ecológico-econômicas	63
2.2.4 ZEE diante da competência concorrente em matéria ambiental e da descentralização e autonomia das esferas administrativas	66
2.2.5 Participação social e acesso à informação para tomada de decisão	71
2.2.6 Direito adquirido em matéria ambiental	74
2.2.7 Exceção ao ZEE	75
2.2.8 Articulação e estrutura institucional	75
Capítulo 3 – A experiência paulista: do macrozoneamento ao zoneamento costeiro	79
3.1 Macrozoneamento costeiro	79
3.2 Outras iniciativas de macrozoneamento	86
3.3 Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro	87
3.4 Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananeia	90
3.5 Vale do Ribeira	92
3.6 Baixada Santista	96

Capítulo 4 – Zoneamento Ecológico-Econômico do Litoral Norte paulista	103
4.1 Dados e breve histórico sobre a região	103
4.2 Aprovação do ZEE em 2004	126
4.3 Revisão do ZEE: atores sociais, justificativas e alterações	135
4.3.1 Ilhabela	148
4.3.2 São Sebastião	154
4.3.3 Caraguatatuba	163
4.3.4 Ubatuba	169
4.4 Principais avanços e desafios do ZEE Litoral Norte	180
5 – Considerações finais	239
Referências	247
Anexo 1 – Roteiro de perguntas	273
Anexo 2 – Fichas das experiências de ZEE no Brasil	275
Anexo 3 – Matriz de análise do ZEE Litoral Norte 2004 e 2017 e legislação municipal	337

Introdução

No Brasil, a aprovação da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) em 1981 constituiu um marco legal por instituir instrumentos para a “preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental” e representar a relevância das questões ambientais para a sociedade e o setor governamental naquele momento. A implementação desses instrumentos, no entanto, avança com o processo de redemocratização política e social do país e a promulgação da Constituição de 1988, ao assegurar direitos e garantias fundamentais, assim como deveres à sociedade e ao Estado, como a defesa do meio ambiente.

O zoneamento ambiental, um dos instrumentos da PNMA, posteriormente regulamentado como Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), foi desenvolvido a partir desse novo marco legal e contexto político e social. As primeiras experiências de ZEE são desenvolvidas nos estados da Amazônia com objetivo de compatibilizar as dinâmicas de uso e ocupação do território com a conservação ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais e, dessa forma, minimizar os impactos sociais e ambientais das obras de infraestrutura econômica implantadas pelo Estado nas décadas anteriores.

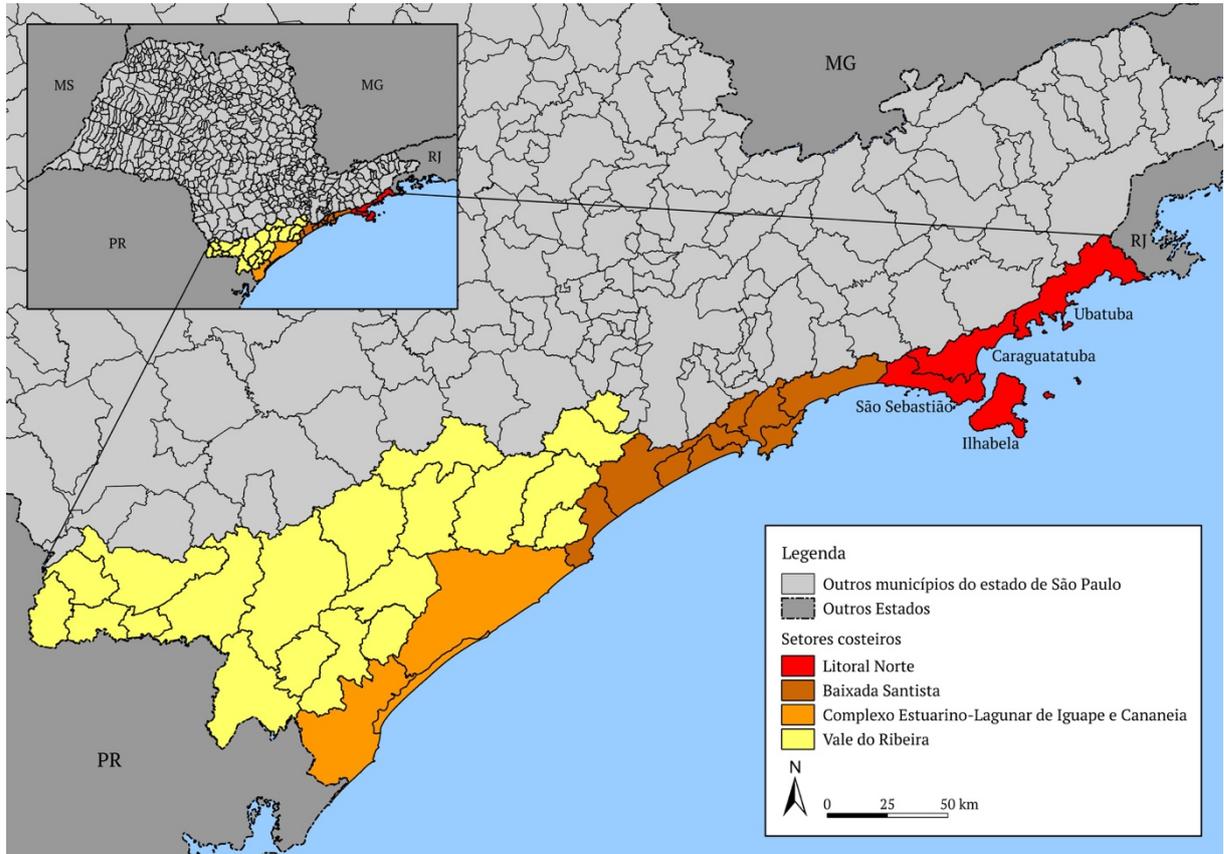
Para a zona costeira foram desenvolvidas ações do governo federal com o objetivo de proteger o patrimônio ambiental e assegurar a posição estratégica do país em relação à exploração dos recursos costeiros e marinhos. Esse propósito se materializou legalmente com a instituição do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), em 1988, ao incorporar as diretrizes da PNMA e da Política Nacional para os Recursos do Mar de 1980. Essa norma, assim como seu detalhamento em 1990 e 1997 por resoluções da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), fazem referência ao zoneamento como instrumento necessário para reger os usos e atividades na zona costeira com vistas à proteção e conservação ambiental.

Ao longo do tempo, os trabalhos de regulamentação do PNGC e as experiências de zoneamento nos estados amazônicos resultaram na consolidação do conceito de zoneamento ambiental como ZEE e no estabelecimento das diretrizes metodológicas para elaboração e implementação do instrumento no território nacional. Essa referência conceitual e metodológica foi estabelecida pelo Decreto Federal 4.297/2002, que define ZEE como “instrumento de organização do território a ser obrigatoriamente seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas” que “estabelece medidas e padrões de proteção ambiental”. Além do conceito, o decreto estabeleceu os objetivos, os princípios e os critérios

para elaboração do ZEE, incorporados pelo Decreto Federal 5.300/2004, ao regulamentar a implementação do PNGC. O decreto dispõe que o Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC) “orienta o processo de ordenamento territorial, necessário para obtenção das condições de sustentabilidade do desenvolvimento da zona costeira”.

A lei que institui o PNGC prevê a edição de Planos Estaduais e Municipais de Gerenciamento Costeiro que devem observar as normas e diretrizes do plano nacional. No estado de São Paulo, a aprovação do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (PEGC) ocorreu em 1998, a partir do acúmulo de experiências de zoneamento regional realizadas desde o início da década de 1990. Dentre essas, tiveram destaque os macrozoneamentos da zona costeira e os respectivos diagnósticos e prognósticos, os quais aportaram, inclusive, subsídios ao detalhamento do PNGC naquele momento. O PEGC de São Paulo, além de setorizar a zona costeira em quatro regiões, Litoral Norte, Baixada Santista, Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananeia e Vale do Ribeira (figura 1.1), instituiu os quatro instrumentos do gerenciamento costeiro: o ZEE; os planos de ação e gestão, que constituem políticas públicas prioritárias para alcance dos objetivos e metas definidas no zoneamento; o sistema de informações que reúne dados e indicadores de diagnóstico, de cenários futuros e de monitoramento, esse último também um instrumento do plano, necessário para sua avaliação e aprimoramento.

Figura 1.1 – Setores costeiros do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro



Fonte: Lei Estadual 10.019/1998; IGC (2015); IBGE (2013). Elaboração própria, fevereiro de 2018.

No entanto, apesar das experiências no estado de São Paulo e da instituição do PEGC há 20 anos, apenas dois zoneamentos foram instituídos por norma legal: o ZEE do Litoral Norte, em 2004, que corresponde também ao primeiro ZEE costeiro aprovado no país, revisado em 2017; e o ZEE da Baixada Santista, aprovado em 2013. Soma-se a isso, o fato de não terem sido implementados os planos de ação e gestão desde que os dois zoneamentos foram aprovados, tampouco o sistema de informações e o monitoramento para subsidiar o gerenciamento costeiro.

Nos outros estados, o quadro se caracteriza por diferentes graus de abrangência e implementação do ZEE. Em algumas experiências, houve a conclusão da etapa de diagnóstico das características sociais, econômicas e ambientais do território, mas não a aprovação do zoneamento por norma legal, como é caso do ZEE dos estados do Amapá, Espírito Santo e Paraíba, de dois setores costeiros do estado de São Paulo (Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananeia e Vale do Ribeira) e da zona costeira do Ceará. Em outras, a instituição do zoneamento não garantiu a sua revisão e, portanto, sua atualização frente às dinâmicas de uso e ocupação do território, a exemplo do ZEE costeiro do estado do Rio Grande do Norte e

dos setores Litoral Sul e Litoral Norte de Pernambuco. No estado de Mato Grosso, houve a anulação do ZEE por decisão judicial, pelo fato de as disposições do zoneamento terem contrariado normas legais. Convém citar ainda experiências que, até a conclusão da pesquisa, se encontravam em processo de finalização e/ou aprovação por norma legal, como é o caso do ZEE do Distrito Federal e dos estados do Paraná e Rio de Janeiro.

Esse panorama reflete os avanços e desafios do ZEE relacionados ao objetivo do instrumento, conforme previsão legal, que é ordenar o uso e ocupação do território de forma compatível à conservação ambiental e ao uso sustentável dos recursos naturais. O ZEE constitui, mais do que um instrumento técnico de informação sobre o território, um instrumento fundamentalmente político. Político porque, ao objetivar o ordenamento do território com um caráter normativo ou vinculante, interfere nas relações que os atores sociais desenvolvem no território, ou seja, nas territorialidades (RAFFESTIN, 1993; 2008). Devido à conflitualidade que as disposições normativas do ZEE geram, algumas experiências de zoneamento são desenvolvidas apenas com o caráter informativo, para subsidiar políticas setoriais e investimentos públicos e privados.

No processo de elaboração e implementação do ZEE os atores sociais podem compreender: os gestores públicos que, a depender da pasta setorial à qual estão vinculados, defendem a maior proteção ambiental do ZEE ou a implementação de projetos e investimentos que podem induzir a ocupação do território de forma contrária às diretrizes do zoneamento; os proprietários de terras que querem parcelar suas glebas e para isso defendem a flexibilização do ZEE; outros proprietários e moradores que defendem um zoneamento mais restritivo, com o objetivo de garantir a conservação dos atributos ambientais e a maior qualidade de vida; as entidades ambientalistas que também defendem o ZEE mais restritivo e voltado à conservação do patrimônio ambiental e cultural da região; e as associações de pescadores, agricultores e de comunidades tradicionais que têm pouca representatividade e/ou participação no processo de construção do ZEE, mas cujas atividades e modo de vida são impactados pelas disposições desse instrumento.

O **objetivo principal** da pesquisa foi apontar perspectivas para o ZEE no estado de São Paulo, a partir da análise dos principais avanços e desafios do ZEE no país e, em especial, na zona costeira do estado de São Paulo. Por interferir nas relações sociais que se expressam no território, os avanços e desafios são marcados pelas diversas territorialidades, que constitui a **hipótese** da pesquisa.

Os conceitos de ZEE, estabelecidos pelos decretos federais 4.297/2002 e 5.300/2004, evidenciam o papel do instrumento em ordenar o território para a conservação ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais. Essa importância atribuída ao zoneamento constitui um reflexo da política ambiental, que amplia a sua abordagem territorial à medida que o enfoque passa a ser o ecológico e o objetivo, o desenvolvimento sustentável. Um dos objetivos específicos da pesquisa constituiu a análise do desenvolvimento da política ambiental no país, para destacar o momento em que a abordagem territorial da política se amplia. A instituição do zoneamento ambiental como um dos instrumentos da PNMA e o desenvolvimento das primeiras experiências que contribuíram para regulamentá-lo como ZEE e definir as diretrizes metodológicas para sua aplicação no território nacional refletem essa mudança. Para essa análise contribuíram as reflexões de autores como Viola (1987), Mela (2001), Little (2003), Moraes (2005; 2007), MMA (2006), Mello (2006), Mello-Théry (2011) e Steinberger e Abirached (2013).

A construção do panorama atual do ZEE no país constituiu o segundo objetivo específico da pesquisa e contribuiu para a identificação e análise dos principais avanços e desafios do zoneamento. Para tanto, foram consideradas as reflexões de autores como Leite (2001), Del Prette e Matteo (2006), Del Prette (2006), TCU (2009), Paulino (2010), Lima (2012), Sodré (2012) e Steinberger e Abirached (2013).

Para exemplificar os avanços e desafios e comprovar a hipótese da pesquisa, foi escolhido como estudo de caso o ZEE do Litoral Norte paulista. A escolha dessa experiência se deve pelo fato de constituir o primeiro ZEE instituído por norma legal no estado, o que ocorreu em 2004, e por ter transcorrido um processo de revisão que trouxe importantes subsídios de reflexão sobre os avanços e desafios da sua implementação. O recorte temporal para análise do estudo de caso constituiu o ano de 2004 até a aprovação da proposta de revisão do zoneamento em novembro de 2017. Para contextualizar a implementação do ZEE estudo de caso, foi realizada a análise da implementação do ZEE e do PEGC no estado de São Paulo, que corresponde ao terceiro objetivo específico da pesquisa.

A trajetória metodológica da tese consistiu, primeiramente, na revisão bibliográfica sobre a política ambiental e territorial no país e o Zoneamento Ecológico-Econômico. De forma complementar, procedeu-se à sistematização e análise de dados secundários sobre a região do Litoral Norte paulista e à pesquisa de campo para obtenção de dados primários sobre as experiências de ZEE no país e o ZEE do Litoral Norte. Esses dados foram obtidos a partir de entrevistas de caráter qualitativo, realizadas segundo o roteiro de

perguntas semiestruturadas do Anexo 1¹. Foram obtidos depoimentos de: 12 representantes de Secretarias de Estado que acompanham os trabalhos de elaboração e implementação dos ZEE de abrangência estadual ou costeira; quatro representantes do Ministério do Meio Ambiente (MMA) que acompanham os trabalhos de ZEE no país; e 16 representantes do Estado, municípios ou da sociedade civil envolvidos na implementação do ZEE do Litoral Norte como membros ou colaboradores do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte (colegiado responsável pela elaboração do ZEE) ou como moradores locais.

Os dados primários e secundários sobre as experiências de ZEE no país foram resumidos e sistematizados em fichas que compreendem o Anexo 2. A representação espacial desses dados, assim como dos obtidos sobre a região do Litoral Norte, foi realizada com o software livre de georreferenciamento Quantum Gis (QGis) versão 2.4².

A tese está estruturada em quatro capítulos e as considerações finais. O **capítulo 1** apresenta uma análise sobre o desenvolvimento da política ambiental no país, desde a década de 1930 até a aprovação da PNMA em 1981. Destacou-se o momento em que política apresenta uma abordagem evidentemente territorial, ou seja, caracterizada pela regulação do uso e ocupação do território com o objetivo da conservação ambiental e do uso sustentável dos recursos naturais. Essa mudança está relacionada ao crescimento do movimento ambientalista no país durante o processo de democratização política e social que instituiu espaços de participação social nas políticas públicas. Nesse contexto político e social ganha relevância a implementação de instrumentos como o zoneamento ambiental, a partir de experiências iniciais na Amazônia e dos trabalhos para implementação do gerenciamento costeiro.

O **capítulo 2** apresenta uma análise do histórico do ZEE no país a partir da aprovação da PNMA, com destaque para essas experiências e trabalhos que contribuíram para estabelecer o conceito do ZEE e a base metodológica de sua implementação no território nacional. Esse histórico é complementado por uma análise sobre o panorama atual do ZEE no país, segundo reflexões de autores sobre os fundamentos, princípios jurídicos, conceito,

¹ Os protocolos de ética foram cumpridos no sentido de apresentar o objetivo da pesquisa aos entrevistados, informar que os resultados da pesquisa seriam utilizados para fins acadêmicos e obter autorização para divulgar seus nomes.

² O Sistema Geodésico de Referência utilizado foi SIRGAS 2000 e projeção Universal Transversa de Mercator (UTM) 23º Sul.

avanços e desafios do ZEE. Para complementar e exemplificar essa análise, foram utilizadas as informações obtidas nas entrevistas com os representantes das Secretarias de Estado e do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

A revisão bibliográfica e os depoimentos forneceram subsídios importantes para constatar que os avanços e desafios do zoneamento podem ser caracterizados como sendo de ordem político-institucional, legal e metodológica e estão relacionados a oito questões que orientam a análise dos avanços e desafios do estudo de caso.

A primeira questão constitui a falta, na prática governamental, de uma correlação clara entre o ZEE e o planejamento estatal. Esse desafio está relacionado a outro, que é consolidar o caráter normativo/vinculante e/ou indicativo/informativo do zoneamento, ou seja, a regulação sobre o uso e a ocupação do território e a apropriação pelos atores sociais dos dados e indicadores gerados pelo zoneamento para a tomada de decisão. Esse desafio está relacionado a outros dois, que é garantir a participação social ampliada, diversificada e representativa para a elaboração e implementação do ZEE, e a articulação e a estrutura institucionais para esse processo. O quinto desafio é evitar que o procedimento classificatório de zonas ecológico-econômicas corresponda à normatização de uma realidade segundo a visão de determinados atores sociais e, portanto, não acompanhe as transformações do território e não traduza a construção social para o desenvolvimento sustentável. Outro desafio é a compatibilização do ZEE a outros instrumentos de políticas públicas que direcionam o uso e a ocupação do território, assegurados pela descentralização e autonomia da União, estados e municípios e pela competência concorrente dessas esferas em matéria ambiental instituídas pela Constituição Federal de 1988. Outros dois desafios, que constituem problemáticas legais, são o direito adquirido em matéria ambiental e as exceções ao ZEE, pois são assegurados por disposições da Constituição Federal assim como o interesse coletivo e público da conservação ambiental, traduzido nas diretrizes, objetivos e metas do zoneamento.

O **capítulo 3** apresenta uma análise sobre o histórico da implementação do ZEE no estado de São Paulo, com destaque para a zona costeira, região onde foram desenvolvidas as primeiras experiências de macrozoneamento e que contribuíram para a regulamentação do PNGC em 1988 e aprovação do PEGC de São Paulo dez anos depois. Apresenta também uma descrição sobre os instrumentos do Plano, que são o ZEE, os planos de ação e gestão, o sistema de informações e o monitoramento, e uma análise sobre a situação atual do gerenciamento costeiro nos setores Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananeia, Vale do Ribeira e Baixada Santista. Nessa análise, foram evidenciados os fatores da interrupção do processo de

ZEE nas duas primeiras regiões e da não implementação dos planos de ação e gestão na Baixada Santista desde 2013, quando o ZEE foi instituído.

O **capítulo 4** apresenta, após um breve histórico da região do Litoral Norte paulista, uma análise do desenvolvimento do ZEE do Litoral Norte desde sua aprovação em 2004 até 2017, quando foi sancionado o decreto de revisão do zoneamento. As memórias de reunião do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte e os depoimentos de representantes de órgãos públicos e da sociedade civil que participaram e/ou colaboraram nesse processo foram fundamentais para ilustrar as principais alterações da revisão e identificar os atores sociais que as motivaram. A partir dessa demonstração e da análise de como os avanços e desafios do ZEE analisados no capítulo 2 transcorreram no processo de elaboração e revisão do ZEE do Litoral Norte, procurou-se comprovar a hipótese da pesquisa, de como os avanços e desafios do instrumento são marcados pelas territorialidades.

As **considerações finais** destacam os principais achados da pesquisa que remetem à comprovação da hipótese e apontam perspectivas para o Zoneamento Ecológico-Econômico no estado de São Paulo.

Capítulo 1 – Política ambiental e territorial no Brasil

1.1 Política ambiental e territorial nas décadas de 1930 a 1970

No Brasil, a natureza constitui um tema de reflexão de pensadores desde o final do século XVIII, destacada pelo seu valor paisagístico e como fonte de riqueza inesgotável. A atenção para o tema era, inclusive, expressa em telas, como as do pintor Félix-Émile Taunay (SANTOS, 2004, p. 20; 22), que retratou a derrubada e a queima da mata para produção de carvão (figura 1.2).

Figura 1.2 – Reprodução da pintura “Vista de hum mato virgem que se está reduzindo a carvão”, de Félix-Émile Taunay, datada de 1842 e exposta no Museu Nacional de Belas Artes do Rio de Janeiro



Fonte: DIAS (2009, p. 390).

Segundo José Augusto Pádua (2002 apud STEINBERGER; ABIRACHED, 2013, p. 117), esse momento corresponde ao início do pensamento ambiental brasileiro e não pode ser confundido com a política ambiental, a qual surgiria apenas nas primeiras décadas do século XX com a aprovação de normas de regulação do uso dos recursos naturais e de proteção da

natureza pela importância cultural e da paisagem. Os códigos das Águas e Florestal em 1934¹, da Pesca em 1938² e de Minas em 1940 e a criação dos parques nacionais de Itatiaia em 1937 e da Serra dos Órgãos e do Iguaçu em 1939 são exemplos dessas normas que representavam, segundo Paul Little (2003, p. 14), um avanço da ideia conservacionista no país.

A convergência de países em torno de temas comuns, principalmente como resultado de acordos realizados após a Segunda Guerra Mundial, contribuiu para o crescimento do movimento ambientalista internacional e suas repercussões no Brasil. Dois acontecimentos no final da década de 1940, mas que já eram idealizados desde o início do século XX, representam esse processo: a criação, em 1948, da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN), que objetivava promover a preservação ambiental e a divulgação do conhecimento sobre as questões relacionadas ao meio ambiente; e a realização, em 1949, da Conferência Científica da Organização das Nações Unidas (ONU) sobre a Conservação e Utilização de Recursos. Esses fatos contribuem para o início do movimento ambientalista brasileiro, representado pela criação, em 1958, da Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza (FBCN) vinculada à UICN (VIOLA, 1987).

Nesse momento há uma mudança quanto à concepção da natureza, que passa a ser vista como patrimônio a ser protegido por sua função ecológica e por seu caráter finito (MELA, 2001, p. 192-193). A normatização da proteção ambiental com esse viés mais abrangente ocorre a partir da década de 1960, motivada principalmente pelo destaque que é dado à questão pelo Clube de Roma, fundado em 1968, que reuniu pesquisadores, políticos e empresários de diversos países para debater temas de destaque internacional, como a industrialização, o rápido crescimento populacional, a escassez de alimentos, o esgotamento de recursos não renováveis e a deterioração do meio ambiente. Como resultado desse debate, o grupo publica em 1972 o relatório “Limites para o Crescimento”³, no qual destaca que o planeta não suportaria o crescimento populacional devido à pressão sobre os recursos naturais

¹ Decretos Federais 24.643, de 10 de julho de 1934, e 23.793, de 23 de janeiro de 1934. O Código Florestal foi reformulado em 1965 e 2012 com as leis federais 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 12.651, de 25 de maio de 2012.

² Decreto-Lei 794, de 19 de outubro de 1938.

³ “Limits to Growth”, conhecido também como “Relatório Meadows”, em referência a Dana Meadows, que chefiou a equipe de pesquisadores do Massachusetts Institute of Technology (MIT), contratada pelo Clube de Roma para elaborar o estudo.

e energéticos e ao aumento da poluição, mesmo com o avanço tecnológico. Esse documento, pela repercussão internacional que obteve, influencia o debate da primeira Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente, realizada no mesmo ano em Estocolmo pela Organização das Nações Unidas (ONU), e o desenvolvimento da política ambiental dos países europeus e dos Estados Unidos. Ao longo dos anos, há uma mudança da política, que passa de um enfoque inicial em ações reparadoras de danos ambientais ou reativas, para uma visão mais preventiva ou antecipadora (Ibidem, p. 204)⁴.

O maior debate internacional sobre a crise ecológica (VIOLA, 1987) e a edição de normas de proteção ambiental em outros países contribuem para a maior institucionalização da questão ambiental no Brasil. Isso ocorre sobretudo a partir da década de 1960, quando há o reconhecimento do Estado sobre a importância da proteção e regulação do uso dos recursos naturais, inclusive para assegurar a futura exploração diante dos impactos das grandes obras estatais de infraestrutura econômica e do acelerado crescimento demográfico e da urbanização⁵. Nesse sentido foram aprovados o Código Florestal em 1965 e as normas que dispõem sobre a proteção da fauna e a proteção e o estímulo à pesca em 1967⁶.

Essas normas foram editadas no momento em que o Estado implementava planos ou programas econômicos e de desenvolvimento em associação com investimentos de grupos econômicos nacionais e estrangeiros para expansão do capital industrial. Como estratégia e suporte desse processo, os planos e programas propunham a intervenção do território com obras de infraestrutura econômica e medidas de expansão do mercado na escala nacional. Por essa abordagem territorial, esses planos e programas implementados nas décadas de 1950 a 1970 foram denominados por Costa (1995, p. 61) como “políticas territoriais”. O Plano de Metas do governo Juscelino Kubitschek (1956 a 1961) constituiu a primeira política territorial

⁴ Apesar dessa tendência, o mesmo autor lembra que é a combinação dessas duas abordagens o que caracteriza a linha da política ambiental de cada país.

⁵ Milton Santos (2009, p. 32-33) destaca que a partir da década de 1960 há o “ponto de inflexão” em que o crescimento anual da população urbana é maior do que a da população total.

⁶ Respectivamente, Lei Federal 4.771, de 15 de setembro de 1965, revogada pela Lei Federal 12.651, de 25 de maio de 2012; Lei Federal 5.197, de 3 de janeiro de 1967; e Decreto-Lei 221, de 28 de fevereiro de 1967.

implementada e a que provocou as maiores transformações do território na escala nacional⁷ (Ibidem, p. 54).

Durante o governo militar também foram implementados planos e programas segundo a visão de que o território e sua integração constituiriam o suporte para a expansão do capital industrial. No entanto, o que diferenciou esses planos e programas foi a adoção de uma estratégia de política econômica intervencionista conhecida como “Modelo Brasileiro de Desenvolvimento”, defendida por intelectuais ligados ao meio empresarial e militar. Essa estratégia, fundamentada na corrente de pensamento econômico denominada “desenvolvimentismo autoritário” (MANTEGA, 1997), possuía como principais diretrizes: o fortalecimento da infraestrutura econômica e da indústria nacional, respaldado por projetos de desenvolvimento científico e tecnológico e por financiamento público e privado (com destaque para o capital estrangeiro); a adoção de políticas tributária, fiscal e salarial voltadas à formação de poupança interna para financiar os investimentos necessários à expansão industrial; e a instituição de medidas para garantir a estabilidade política e social requerida pelo governo centralizado, como o Ato Institucional nº 5 (AI-5) de 1968. A essas diretrizes, o governo combinava o discurso geopolítico e militar de que era preciso garantir a “segurança nacional” do país (SOUZA, 1995, p. 100).

Como políticas territoriais do governo militar foram implementados o Programa de Ação Econômica do Governo – PAEG (1964-1966)⁸, o Plano Decenal de Desenvolvimento Econômico e Social (1967-1976), o Programa Estratégico de Desenvolvimento (1968-1970) e os Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND) I (1972 a 1974) e II (1974 a 1979)⁹. O PND III (1980 a 1985), apesar de ter sido implementado na sequência de outros PND, não pode ser

⁷ O Plano Trienal de 1963, elaborado no governo do presidente João Goulart, mas não implementado, também apresenta o enfoque territorial e a escala de abrangência regional como estratégia da política econômica. Segundo Costa (1995, p. 61), isso fica evidente em sua redação que aponta a necessidade de corrigir as “disparidades regionais existentes no desenvolvimento econômico do país” e no reforço, por exemplo, a instrumentos de política tributária, em especial os incentivos fiscais na região Nordeste, aplicados desde a criação da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) em 1959.

⁸ Constitui o primeiro programa de desenvolvimento e de orientação da política econômica do período militar, formulado por Roberto Campos, Mario Henrique Simonsen e Octavio Gouveia de Bulhões, implementado durante o governo do presidente Castello Branco (1964-1967).

⁹ A elaboração dos planos foi regulamentada pelos Atos Complementares 43, de 29 de janeiro de 1969, e 76, de 21 de outubro de 1969, que estabelecem que cada novo governo deveria propor e submeter ao Congresso Nacional, no seu primeiro ano de gestão, um plano de desenvolvimento para os anos subsequentes e para o primeiro ano de seu sucessor (GREMAUD; PIRES, 2010, p. 41; 67).

denominado como “política territorial”, pois se caracterizou mais como uma resposta à crise econômica do período do que pelos investimentos nos setores produtivos¹⁰.

Como obras de infraestrutura econômica tiveram destaque as realizadas inicialmente nas regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste, como a rodovia Transamazônica, a Ferrovia do Aço, a usina hidrelétrica de Tucuruí, e o Projeto Carajás. Constituíram investimentos iniciais, uma vez que o governo redirecionou, posteriormente, todos os investimentos para as regiões Sudeste e Sul diante da crise econômica na década de 1970. Para incentivar a ocupação da região Norte e diminuir o número de famílias em situação de pobreza no Nordeste, foram implementados programas que objetivavam o assentamento de famílias em projetos de colonização, como o Programa de Integração Nacional (PIN)¹¹ e o Programa de Redistribuição de Terras e de Estímulos à Agroindústria do Norte e do Nordeste (PROTERRA)¹².

De forma complementar às diretrizes econômicas foram propostas diretrizes de desenvolvimento urbano dos municípios para receber os investimentos de infraestrutura econômica e das atividades industriais, ou seja, para ordenar o “novo perfil industrial a ser construído” (LESSA¹³, 1978, p. 126 apud SCHIFFER, 1992, p. 92). O Plano Decenal de Desenvolvimento Econômico e Social, por exemplo, se referia à elaboração de uma política nacional de desenvolvimento urbano com base na Teoria dos Polos de Crescimento, de François Perroux (1967)¹⁴ e ao papel da microrregião, das regiões-programa e dos centros urbanos para o desenvolvimento econômico regional (Plano Decenal de Desenvolvimento Econômico e Social: Política Regional no Brasil. Versão preliminar, p. 7, apud SOUZA, 2010, p. 122-123). O PND I, por sua vez, previu a criação das regiões metropolitanas (COSTA, 1997, p. 64) que ocorreu em 1973 com São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Salvador,

¹⁰ Segundo Gremaud e Pires (2010, p. 99-100), a crise econômica chegou, inclusive, a comprometer a elaboração do Plano pois, ao invés de metas quantitativas, foram estabelecidas metas basicamente qualitativas que foram abandonadas em 1982. Portanto, foi um Plano mais retórico do que efetivo e, dentre os investimentos realizados, tiveram destaque os da agroindústria voltada para exportação e do PRÓALCOOL.

¹¹ Decreto-Lei 1.106, de 16 de junho de 1970.

¹² Decreto-Lei 1.179, de 6 de julho de 1971.

¹³ A estratégia de desenvolvimento: 1974-1976: sonho e fracasso. Tese defendida em 1978 por Carlos Lessa para o cargo de Professor Titular da Faculdade de Economia e Administração da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

¹⁴ PERROUX, François. A economia do século XX. Porto: Herder, 1967.

Curitiba, Belém e Fortaleza¹⁵. E as diretrizes do PND II resultaram na elaboração da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU) para o período 1974 a 1980. Essa política apontava para a execução de diversos programas, dentre eles: o Programa de Regiões Metropolitanas, o Programa de Capitais e Cidades de Porte Médio, o Programa de Cidades de Pequeno Porte e o Programa de Núcleos Urbanos de Apoio. O PND também destacou o papel do zoneamento urbano para proteger a saúde humana dos elevados níveis de poluição industrial¹⁶ e estabeleceu as diretrizes para o zoneamento das atividades industriais (FIGUEIREDO, 2006, p. 39). Essas diretrizes resultaram na edição de normas para controle da poluição industrial e contribuíram, por exemplo, para instituir o Zoneamento Industrial Metropolitano da Grande São Paulo em 1978¹⁷.

A implementação dos planos e programas do governo militar tiveram como resultados a expansão da infraestrutura econômica e o alcance e até superação das metas de crescimento econômico, a exemplo do PND I (GREMAUD; PIRES, 2010, p. 64)¹⁸. O PND II, apesar da crise econômica, também contribuiu para o alcance de altas taxas de crescimento econômico, embora menores do que as previstas (BOARATI, 2005, p. 186)¹⁹.

Apesar desses resultados, as medidas econômicas adotadas pelo governo militar, somadas às crises externas de 1973 e 1979, também levaram, na década seguinte, à consolidação de um cenário econômico negativo para o país, caracterizado pelo desequilíbrio das contas externas, queda da taxa de crescimento do produto interno real em relação aos anos anteriores, inflação e desaceleração do crescimento industrial.

¹⁵ Lei Complementar 14, de 8 de junho de 1973. As regiões metropolitanas foram criadas segundo previsão da Constituição de 1967 e da emenda constitucional n° 1 de 1969 (ABRUCIO; SANO; SYDOW, 2010, p. 38). A Região Metropolitana do Rio de Janeiro foi instituída um ano depois, por meio da Lei Complementar 20, de 1° de julho de 1974, a qual dispõe sobre a criação de Estados e Territórios.

¹⁶ Como os casos de anencefalia nos municípios de Cubatão e Santos no litoral paulista.

¹⁷ Lei Estadual 1.817, de 27 de outubro de 1978.

¹⁸ Alguns exemplos nesse sentido foram: a taxa de crescimento do PIB que superou a média esperada em quase todo o período; o aumento da renda per capita que ultrapassou a previsão de 26% e chegou a próximo de 60% no período 1970-1974; crescimento do setor industrial que atingiu a taxa média de crescimento de 12,4%, superior ao previsto pelo PND I (10%) e pelo Plano de Metas e Bases (9% a 11%); ampliação do emprego, apesar do aumento populacional significativo nesse período; e aumento das exportações e importações acima das metas estabelecidas.

¹⁹ Boarati aponta também como resultados positivos a melhoria do balanço de pagamentos (SIMONSEN, 1977, p. 10 apud BOARATI, 2005, p. 186), a expansão do nível de emprego acima da taxa de natalidade e a diversificação da produção industrial brasileira (CAMPOS, 1978, p. 4 apud BOARATI, 2005, p. 186).

A intensificação dos efeitos das crises econômicas e a desestruturação financeira e institucional do Estado se reflete em uma mudança na abordagem do território pelo governo. As medidas instituídas pelo PND I, por exemplo, contribuíram para a expansão dos setores econômicos do período do “milagre econômico”, mas de forma direcionada na região Centro e Sul do país (GUIMARÃES, 1992, p. 65). A proposta de concentração dos investimentos estava presente, inclusive, no texto do Plano, quando afirma que a essa região caberia “absorver maior parcela do capital físico do país em equipamentos, instalações e edificações, tanto na indústria como na agricultura, para garantir taxas de crescimentos aí já existentes” (PND I, p. 26 apud SCHIFFER, 1992, p. 85). Os investimentos do PND II também foram revistos, com priorização dos setores produtivos que pudessem elevar as exportações brasileiras. Portanto, houve, novamente, a concentração dos investimentos na região Sudeste (SOUZA, 2010, p. 141).

A crise econômica se reflete na piora das condições de vida de uma parte considerável da população, o que aumenta a histórica desigualdade social e econômica nas regiões do país e entre estas. Para evitar as críticas quanto ao caráter concentrador do crescimento econômico, o governo dá ênfase a algumas políticas sociais, pelo menos enquanto discurso. Um exemplo é o PND II que destaca a necessidade de aumento da taxa de alfabetização, da taxa de escolarização no ensino de primeiro grau e da expectativa de vida, com a finalidade de melhorar a distribuição de renda (GREMAUD; PIRES, 2010, p. 77). No entanto, essas políticas sociais não são implementadas com escala e/ou abrangência necessárias ao crescimento populacional.

A desigualdade social e econômica é evidente nas áreas impactadas pelas obras de infraestrutura econômica: a população pobre é a que mais sofre os impactos sociais e ambientais. No momento em que estes aumentam, o governo adota o discurso da preservação ambiental da Conferência Mundial sobre o Homem e o Meio Ambiente em 1972. No entanto, segundo Guimarães (1992, p. 65-66), isso ocorre sem assegurar, ao órgão responsável pela política ambiental, os recursos humanos e materiais adequados e o poder decisório dentro da estrutura de governo²⁰.

²⁰ Segundo o autor, corresponde a uma estratégia denominada “conservadorismo dinâmico” por Donald A. Schon na obra “Beyond the Stable State”, publicada em 1973.

1.2 A abordagem territorial da política ambiental

A crise econômica desde o final da década de 1970 leva à desestruturação da gestão governamental e ao desmonte da estrutura técnica e institucional implantada desde a década de 1950, processo que é agravado pela adoção das diretrizes do Consenso de Washington (1989) pelo Estado. É a partir do final da década de 1970 e início de 1980, por outro lado, que cresce a mobilização de amplos setores da sociedade em defesa da liberalização política, à qual se soma a maior visibilidade da temática ambiental e, portanto, do movimento ambientalista no país.

Essa mudança política e social se reflete na aprovação da Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM)²¹ e da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) em 1981²², que constituem dois marcos para o planejamento e a gestão ambiental no país. A aprovação da PNRM²³ constituía uma estratégia do Estado de garantir o domínio sobre o mar territorial e a exploração dos recursos costeiros e marinhos, ameaçada pelo acelerado processo de urbanização desde as décadas anteriores. Apesar da visão utilitarista (MORAES, 2007, p. 166) a política contribuiu para o início da regulamentação do gerenciamento da zona costeira. Em seguida, a aprovação da PNMA representou um passo importante na construção da política ambiental do país ao instituir as diretrizes e os instrumentos necessários para a conservação ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais, dentre eles o instrumento zoneamento ambiental.

Para Herbert Schubart (1995), a instituição do zoneamento ambiental pela PNMA inicia uma terceira tradição, depois do zoneamento urbano e do zoneamento agrícola: a tradição ambiental na conceituação de zoneamento. Segundo Adma H. de Figueiredo (2006, p. 42), o zoneamento voltado às questões ambientais possui uma abordagem que é territorial e mais abrangente do que aquele voltado à definição das atividades no perímetro urbano ou à indicação do uso do solo agrícola.

²¹ Aprovada por Decreto Federal em 12 de maio de 1980.

²² Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981.

²³ Segundo Moraes (2007), o interesse pela aprovação da PNRM existia desde o final da década de 1970 e principalmente a partir da legitimação, em âmbito internacional, do mar territorial de 200 milhas para o Brasil.

A incorporação de uma abordagem territorial mais abrangente ocorre ao longo dos anos, à medida que o zoneamento ambiental passa a ser visto como prioritário em regiões como a zona costeira e a Amazônia, pela necessidade de preservação dos ecossistemas e controle da exploração dos recursos naturais. É na Amazônia que impactos decorrentes das obras de infraestrutura desde as décadas anteriores e do processo de ocupação caracterizado pelo desmatamento ilegal e grilagem de terras provocaram a organização de movimentos sociais como o liderado pelo seringueiro e ambientalista Chico Mendes em defesa da floresta amazônica e das comunidades tradicionais.

A aplicação do zoneamento para a gestão dos recursos naturais costeiros também começa a ser discutida pelo governo no âmbito da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM). Em 1984 essa comissão inicia os trabalhos junto à comunidade técnica e científica para elaboração da minuta de lei que instituiria o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), seguindo as diretrizes da PNRM e da PNMA. E a partir de 1987, com a instituição do Programa Gerenciamento Costeiro (PROGERCO), realiza reuniões com representantes dos Estados que haviam avançado no planejamento e na pesquisa sobre recursos costeiros, para subsidiar os trabalhos de elaboração dessa minuta. Após longa tramitação no Congresso Nacional, o Plano foi aprovado em 1988 pela Lei Federal 7.661, que previu o zoneamento de usos e atividades na zona costeira. A referência desse zoneamento como Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) ocorreu com o detalhamento do Plano pela CIRM em 1990²⁴, denominado PNGC I, que definiu como instrumentos do gerenciamento costeiro, além do ZEE, o Monitoramento Costeiro (MOC), o Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro (SIGERCO), o Plano de Gestão e o licenciamento nas três esferas administrativas.

Logo após a instituição do zoneamento ambiental como um dos instrumentos da PNMA, o termo “Zoneamento Ecológico-Econômico” passa a constar no III Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do III PND. Esse documento estabelece a meta de aperfeiçoar e acelerar a implementação do ZEE, “considerando o uso do solo segundo sua capacidade” e identificar áreas que deveriam ser preservadas como reservas naturais, “perpetuando seu potencial genérico” (MACHADO, 1999, p. 127).

²⁴ Resolução CIRM 1, de 21 de novembro de 1990.

O avanço da questão ambiental também tem reflexos sobre a elaboração do zoneamento de vertente agrícola realizado desde a década de 1940. Em meados de 1980, esse zoneamento passa a ser conhecido como “agroecológico” pois incorpora “mais sistematicamente a vertente ambiental e ecossistêmica” (DEL PRETTE; MATTEO, 2006, p. 13)²⁵. Essa mudança é reiterada na Política Agrícola de 1991, ao dispor que o zoneamento estabelecerá critérios para “o disciplinamento e o ordenamento da ocupação espacial pelas diversas atividades produtivas” e para aprovação do crédito rural²⁶. No entanto, a incorporação da questão ambiental pelo zoneamento agrícola ocorre pelo menos enquanto discurso, pois o que se verá ao longo dos anos é a tensão constante entre a proteção ambiental e o setor agrícola.

1.3 O município e a política ambiental e urbana

A mudança para o regime democrático de governo e a aprovação da nova Constituição de 1988, que institui princípios e objetivos fundamentais como cidadania, dignidade da pessoa humana, desenvolvimento nacional, sociedade livre, justa e solidária²⁷, e a figura do município como ente federativo autônomo²⁸, refletiram na formulação e implementação das políticas públicas no país e na conquista de espaços de participação da sociedade civil. A Constituição estabeleceu que a política urbana, de atribuição do município, tem por objetivo a função social da propriedade e da cidade e que o Plano Diretor constitui o principal instrumento dessa política²⁹. No entanto, o detalhamento das diretrizes e dos instrumentos para promover esses direitos ocorreu somente em 2001 com a aprovação do

²⁵ Segundo Machado (1999, p. 128), no início da década de 1980 já se mencionava a elaboração de um “zoneamento agro-hídrico” como parte do zoneamento ecológico-econômico para a região Nordeste, segundo a Portaria Interministerial 29, de 20 de fevereiro de 1981. Para tanto, foi previsto um conjunto de ações a serem realizadas pela Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e pela Coordenadoria Especial para Assuntos do Nordeste (CEANE), vinculadas, na época, ao Ministério do Interior e ao Ministério da Agricultura, respectivamente.

²⁶ Lei Federal 8.171, de 17 janeiro de 1991, artigo 19, inciso III, e artigo 50, parágrafo 3º.

²⁷ Artigo 1º, incisos II e III e artigo 3º, incisos I e II.

²⁸ Disposto em artigos como 18, 29, 29-A e 30.

²⁹ Artigo 30, incisos I e VIII e artigo 182, parágrafo 1º.

Estatuto da Cidade³⁰. Desde então, a regulamentação desses instrumentos pelos municípios tem sido pouco concreta, assim como a aplicação do Plano Diretor, conforme já destacou Flavio Villaça (2005).

O meio ambiente³¹ também ganhou destaque na Constituição, inclusive em um capítulo específico, com disposições que evidenciam a referência às diretrizes da Política Nacional de Meio Ambiente de 1981 e à ideia de desenvolvimento sustentável presente no relatório “Nosso Futuro Comum” de 1987 ou relatório Brundtland³². O reconhecimento da importância do meio ambiente pela sociedade, expresso na realização da segunda Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992 (Rio 92), e a atribuição pela Constituição da competência comum dos entes federativos quanto à proteção ambiental³³ refletem uma mudança da política local³⁴. Surgem iniciativas de municípios no sentido de incorporar as diretrizes e os instrumentos de proteção do meio ambiente no Plano Diretor e na legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo, como o estudo e o relatório de impacto de vizinhança, o sistema de áreas verdes e livres, a quota ambiental³⁵, entre outros. No entanto, uma parte considerável dos municípios brasileiros não conseguiu aprovar esses instrumentos ou enfrenta desafios para atualizá-los. Soma-se a isso o fato de ser ainda menor o número de municípios que logrou instituir uma política ambiental municipal e/ou um órgão voltado especificamente às questões ambientais (SOUZA et al., 2003, p. 72). Essa lacuna do planejamento e da gestão municipal resulta, portanto, em maiores desafios para o atendimento das prioridades sociais, econômicas e ambientais da população local.

A esses desafios, acrescenta-se a falta de uma política de ordenamento do território de competência da União, apesar de estar prevista na Constituição, ainda que de

³⁰ Lei Federal 10.257, de 10 de julho de 2001.

³¹ Capítulo VI, do Meio Ambiente.

³² Artigo 225: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

³³ Artigo 23, incisos III, VI e VII.

³⁴ A Secretaria Estadual de Meio Ambiente de São Paulo publicou na ocasião da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992 um guia intitulado “Política Municipal de Meio Ambiente: orientação para os municípios” (SMA, 1992), com o objetivo de subsidiar os municípios na elaboração da política ambiental.

³⁵ Instituída pela lei de parcelamento, uso e ocupação do município de São Paulo, Lei 16.402, de 22 de março de 2016.

forma difusa³⁶ (MELLO, 2006, p. 153). Essa lacuna no planejamento e na gestão do território passa a ser preenchida na escala local pelo município, que possui autonomia política e administrativa, mas é dependente das transferências financeiras da União e do Estado para implementação das políticas públicas.

O Estado, ao instituir a política ambiental e os respectivos instrumentos de abrangência regional, traz duas implicações à política ambiental municipal. Por um lado, não atende, em sua generalização, às especificidades das demandas locais, a exemplo das ações de educação ambiental e fiscalização. Por outro, determina, com o objetivo da conservação ambiental e do uso sustentável dos recursos naturais, restrições que somam à regulação do uso e ocupação do solo municipal.

A regulamentação, em 2011³⁷, das competências comuns das esferas quanto à proteção ambiental, teve o objetivo de dirimir esses conflitos e, nesse sentido, contribuir para a descentralização da política ambiental e dos seus instrumentos. No entanto, essa orientação tem se caracterizado mais como um “descongestionamento administrativo” (SOUZA et al. 2003, p. 74) do que um processo de fortalecimento do planejamento e da gestão ambiental municipal.

O planejamento e a gestão municipal ainda se deparam com os conflitos relacionados à atribuição de legislar sobre as áreas rurais. Segundo Zuquim (2008, p. 5), por um lado existe o entendimento de que as áreas rurais devem ser objeto da política urbana, pois o município tem a atribuição de legislar sobre todo o território municipal, conforme dispõe o Estatuto da Cidade³⁸. No entanto, segundo a autora, existe também a opinião de que cabe à União legislar sobre o uso do solo das áreas rurais, uma vez que as políticas agrícola e agrária são de sua competência³⁹.

No estado de São Paulo, a implementação da Política de Proteção e Recuperação dos Mananciais de Interesse Regional do Estado de São Paulo⁴⁰ desde 1997 constitui um dos exemplos da convergência de uma política estadual ambiental com a legislação municipal de

³⁶ Artigo 21, inciso IX.

³⁷ A regulamentação dessas competências foi realizada com a aprovação da Lei Complementar Federal 140, de 8 de dezembro de 2011.

³⁸ Lei Federal 10.257, de 10 de julho de 2001, artigo 40, parágrafo 2º.

³⁹ Capítulo III – Da Política Agrícola e Fundiária e da Reforma Agrária, artigos 184 ao 191.

⁴⁰ Instituída pela Lei Estadual 9.866, de 28 de novembro de 1997.

uso e ocupação do solo. A política prevê, para cada área de proteção e recuperação de mananciais (APRM)⁴¹, a delimitação de áreas de intervenção, que no conjunto correspondem a um zoneamento, com diretrizes e parâmetros ambientais e urbanísticos de interesse regional para alcance da qualidade ambiental, em especial, da qualidade da água para abastecimento público. Nas quatro APRM instituídas no estado (Guarapiranga, Billings, Alto Tietê-Cabeceiras e Juqueri-Cantareira⁴²), concentradas na Região Metropolitana de São Paulo, as diretrizes e os parâmetros orientam o licenciamento ambiental e, nesse sentido, vinculam os municípios a essas disposições.

Apesar do avanço que a política representou na regulação da dinâmica de uso e ocupação do solo integrada à gestão dos recursos hídricos, milhares de famílias ainda vivem no entorno dos reservatórios Guarapiranga e Billings com elevada precariedade e irregularidade urbana e ambiental e presenciam, a cada dia, a piora da qualidade da água⁴³. Constitui uma condição que reflete as desigualdades históricas no Brasil no acesso à moradia, à mobilidade urbana e aos serviços e equipamentos públicos. Como aponta Martins (2003, p. 178), não há urbanismo que consiga qualificar o espaço urbano e proporcionar a qualidade ambiental em um modelo de desenvolvimento concentrador. Da mesma forma, não há também política ambiental que consiga trazer essa qualidade quando a correlação de práticas sociais mantém a desigualdade.

A implementação do Zoneamento Ecológico-Econômico, outro exemplo de convergência da política ambiental e urbana, também evidencia a problemática social. Ao estabelecer uma regulação sobre o uso e a ocupação do território com o objetivo da conservação ambiental e do uso sustentável dos recursos naturais, interfere nas relações sociais que se expressam no território, ou seja, nas territorialidades. É o que se procura

⁴¹ Corresponde a uma bacia ou mais sub-bacias hidrográficas de interesse regional para abastecimento público.

⁴² Leis Estaduais: 12.233, de 16 de janeiro de 2006; 13.579, de 13 de julho de 2009; 15.790, de 16 de abril de 2015; e 15.913, de 2 de outubro de 2015.

⁴³ Segundo dados da consultoria PRIME, o instrumento Modelo de Correlação entre o Uso do Solo e a Qualidade da Água (MQUAL) que relaciona a qualidade da água dos corpos afluentes naturais aos dois reservatórios com a intensidade do uso, ocupação e manejo do solo, apontava que, no ano 2013, os valores para as cargas de fósforo em diversas sub-bacias da Guarapiranga e do Reservatório Billings estavam acima do limite estipulado pelas leis específicas dessas Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRM).

demonstrar na análise dos avanços e desafios do Zoneamento Ecológico-Econômico apresentada nos próximos capítulos.

Capítulo 2 – Zoneamento Ecológico-Econômico no Brasil

2.1 Construção da base legal e metodológica

As mudanças normativas e institucionais garantidas pela nova Constituição e a maior visibilidade da temática ambiental dentro da sociedade se refletem na elaboração e implementação de planos, programas e instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) que destacam o papel dos atores sociais e a gestão do território para a proteção e o uso sustentável dos recursos naturais.

Essa orientação se evidencia na implementação do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro em 1988, que segue as diretrizes da PNMA e da Política Nacional para os Recursos do Mar (PNRM) com o objetivo de orientar a utilização sustentável dos recursos naturais e proteger o patrimônio natural, histórico, étnico e cultural da zona costeira¹. Conforme destacado anteriormente, o detalhamento do Plano por resolução da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) em 1990² definiu o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) como um dos instrumentos do gerenciamento costeiro³.

Os debates promovidos pela Conferência Rio 92 e o reconhecimento pelo Estado da importância da participação social e da articulação dos entes federados para a eficácia da política ambiental orientam a elaboração de dois documentos base para o gerenciamento costeiro: a metodologia do ZEE intitulada “Configuração de Metodologia para o Macrozoneamento Costeiro do Brasil”, proposta em 1993 pelo IBAMA, e o primeiro “Macrodiagnóstico da Zona Costeira na escala da União” publicado pelo MMA em 1996. Esses documentos e as experiências de macrozoneamento, como a desenvolvida no litoral paulista (SMA, 2005, p. 12), contribuem para a revisão do plano em 1997⁴ no sentido de fortalecer a articulação institucional para o gerenciamento costeiro.

¹ Artigo 2º da Lei Federal 7.661, de 16 de maio de 1988.

² Resolução CIRM 1, de 21 de novembro de 1990.

³ Os outros quatro instrumentos são o monitoramento costeiro (MOC), o Sistema de Informações do Gerenciamento Costeiro (SIGERCO), o Plano de Gestão e o licenciamento nas três esferas administrativas.

⁴ Pela Resolução CIRM 5, de 3 de dezembro de 1997, aprovada na 48ª reunião ordinária do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). Professores como Bertha Koifman Becker, Antonio Carlos Robert Moraes, Claudio Antonio Gonçalves Egler e Wanderley Messias da Costa contribuíram relevantemente para a elaboração do Plano.

O PNGC reafirmou os instrumentos do PNGC I e acrescentou outros, como o Relatório de Qualidade Ambiental e instituiu diretrizes que resultaram na criação do Grupo de Integração do Gerenciamento Costeiro (GI-GERCO)⁵ e na elaboração do Plano de Ação Federal para a Zona Costeira do Brasil (PAF) em 1998⁶, que constitui o conjunto de programas e linhas de ação com definição de executores, cronograma e fontes de financiamento. Das linhas de ação, duas foram mais desenvolvidas e corresponderam à construção da Agenda Ambiental Portuária⁷ – conjunto de processos, operações e tecnologias utilizados nos portos para sua conformidade ambiental – e à criação do Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima – Projeto Orla⁸. Esse projeto objetivava a consolidação do cadastro e da gestão dos imóveis da União na orla marítima, uma demanda da Secretaria de Patrimônio da União (SPU) (vinculada naquele momento ao Ministério da Fazenda), que não queria atrelá-la ao prazo de elaboração do zoneamento costeiro⁹ (OLIVEIRA, 2017).

Outra região foco das atenções do governo federal pela importância estratégica dos recursos naturais e pelas tensões sociais ali existentes era a Amazônia Legal¹⁰. Desde o final da década de 1980, também se consolida a defesa de um Zoneamento Ecológico-Econômico para a região, em que a dimensão ambiental apresentasse o mesmo grau de importância das variáveis sociais e econômicas (MELLO, 2006, p. 155). O registro dessa defesa ficou evidente no Programa de Defesa do Complexo de Ecossistemas da Amazônia Legal, conhecido como Programa Nossa Natureza, instituído logo após a aprovação da Constituição

⁵ Portaria do Ministério da Marinha 440, de 20 de dezembro de 1996. O grupo é formado por representantes da Associação Brasileira de Entidades Estaduais de Meio Ambiente (ABEMA), da Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente (ANAMMA), dos 17 estados costeiros (denominado Sub-Grupo de Integração dos Estados – G17), de organizações não-governamentais (ONG) indicadas pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) e do Ministério Público Federal.

⁶ Resolução CIRM 5/1998.

⁷ Resolução CIRM 6/1998.

⁸ A elaboração da metodologia do projeto teve a contribuição significativa de professores da Universidade de São Paulo, como Antonio Carlos Robert Moraes e Silvio Soares Macedo.

⁹ A aprovação da Lei Federal 13.240, de 30 de dezembro de 2015, estabeleceu a possibilidade de a União transferir a gestão das praias marítimas urbanas e das áreas de bens de uso comum com exploração econômica para os municípios. Durante a elaboração da minuta de lei, a equipe técnica do MMA exigiu que uma das condicionantes para essa transferência fosse a elaboração do Plano de Gestão Integrada da Orla Marítima pelo município ou a sua atualização, caso já elaborado, o que acabou constando na lei. A transferência é formalizada mediante assinatura de termo de adesão, cuja minuta fica disponível no sítio eletrônico da SPU.

¹⁰ A Amazônia Legal compreende a totalidade dos Estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Mato Grosso, Rondônia, Roraima e Tocantins, e parte do Estado do Maranhão (a oeste do meridiano de 44°W).

em 1988¹¹ (Ibidem, p. 155), que dentre os objetivos buscava “conter a ação predatória do meio ambiente e dos recursos naturais renováveis” e “disciplinar a ocupação e a exploração racionais fundamentadas no ordenamento territorial” (BRASIL, 1988).

Nesse sentido, surge a necessidade de desenvolver o conceito de Zoneamento Ecológico-Econômico, trabalho empreendido por instituições como o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), a Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE/PR), o IBAMA, universidades e o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que, inclusive, desenvolve módulos prioritários de zoneamento no Sudoeste Amazônico, no núcleo Marabá (PA), na área dos estados do Pará e Maranhão para o Programa Grande Carajás, na área Xingu-Iriri (PA) e na bacia do Rio Branco (RR) (MELLO, 2006, p. 155).

Outras ações institucionais importantes para a elaboração e implementação do zoneamento na região foram a criação, em 1990, da Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico (CCZEE), instância interministerial coordenada pela SAE/PR, e do Grupo de Trabalho com a atribuição de implementar o Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico para a Amazônia Legal (PZEEAL)¹² e a inclusão do zoneamento como um dos componentes do Programa Piloto de Conservação das Florestas Tropicais (PPG7), lançado na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992. Esse programa, financiado inicialmente pelos sete países mais industrializados¹³, tinha o objetivo de desenvolver ações de proteção da floresta Amazônica e da Mata Atlântica e de uso sustentável dos seus recursos naturais, dentre elas a elaboração das propostas de ZEE, que ocorreu nos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Roraima e Tocantins (CHAVES, 2000, p. 50).

O PZEEAL resultou na elaboração de um diagnóstico de zoneamentos existentes nos estados do Acre, Mato Grosso, Pará, Rondônia e Tocantins, o qual apontou a diversidade dessas experiências quanto a métodos, técnicas, conceitos, articulações institucionais e escalas, que variavam de 1:1.000.000 à escala de zoneamento agroecológico de maior detalhe (DEL PRETTE; MATTEO, 2006, p. 15).

¹¹ O programa foi lançado pela Secretaria de Assessoramento da Defesa Nacional, subordinada ao Gabinete Militar da Presidência da República no governo do Presidente José Sarney, por meio do Decreto Federal 96.944, de 12 de outubro de 1988.

¹² Decreto Federal 99.193, de 27 de março de 1990.

¹³ Posteriormente, o programa passou a receber recursos dos Países Baixos, da União Europeia, do governo brasileiro, dos estados e da sociedade civil.

Dentre essas experiências, as dos estados de Rondônia e Mato Grosso datadas de 1986 e 1987, respectivamente, constituíam as mais antigas¹⁴. Correspondiam aos zoneamentos “agroeconômicos” elaborados dentro do Programa Integrado para o Desenvolvimento do Noroeste do Brasil (POLONOROESTE), a partir de uma metodologia mencionada no Programa Nossa Natureza. Em 1993, o estado de Mato Grosso iniciou outra proposta de zoneamento dentro do Projeto de Desenvolvimento Agroambiental do Estado de Mato Grosso (PRODEAGRO), a partir do macrozoneamento instituído em 1992 ou zoneamento de 1ª aproximação. Esse segundo zoneamento, em escala de maior detalhe, foi elaborado com o objetivo de resolução de conflitos sociais e ambientais gerados pelo POLONOROESTE, atendendo à exigência do Banco Mundial para a liberação de recursos ao PRODEAGRO. Após 18 anos de elaboração, foi aprovado em 2011 como Zoneamento Socioeconômico-Ecológico (ZSEE).

Em Rondônia, após a experiência de 1986, foi iniciado um novo zoneamento em 1994, financiado pelo Banco Mundial e vinculado ao Plano Agropecuário e Florestal do Estado de Rondônia (PLANAFLORO). Assim como no estado do Mato Grosso, a elaboração do zoneamento constituía uma condicionante para a liberação de recursos ao Plano e uma medida de regulação dos impactos ambientais e sociais provocados pela implementação POLONOROESTE. A proposta foi aprovada em 2000 como Zoneamento Socioeconômico-Ecológico (ZSEE)¹⁵ do Estado de Rondônia e alterada em 2005¹⁶, devido ao conflito com o disposto pelo Código Florestal para reserva legal.

A SAE/PR, considerando essas diversas experiências de zoneamento, passou a desenvolver, por meio da Diretoria de Ordenação Territorial, uma metodologia para o ZEE na região com base no Diagnóstico da Amazônia Legal concluído em 1995 pelo IBGE. O propósito da metodologia era orientar a compatibilização dos zoneamentos existentes em um macrozoneamento que viabilizasse a expansão das atividades econômicas em consonância com a preservação e conservação ambiental e a resolução dos conflitos fundiários.

Essas iniciativas e experiências e a seleção da proposta metodológica inicial do Laboratório de Gestão Territorial da Universidade Federal do Rio de Janeiro (LAGET/UFRJ)

¹⁴ Outra experiência dessa época constituiu o Zoneamento da Bacia do Alto Paraguai, iniciado em 1994 e finalizado em 1997.

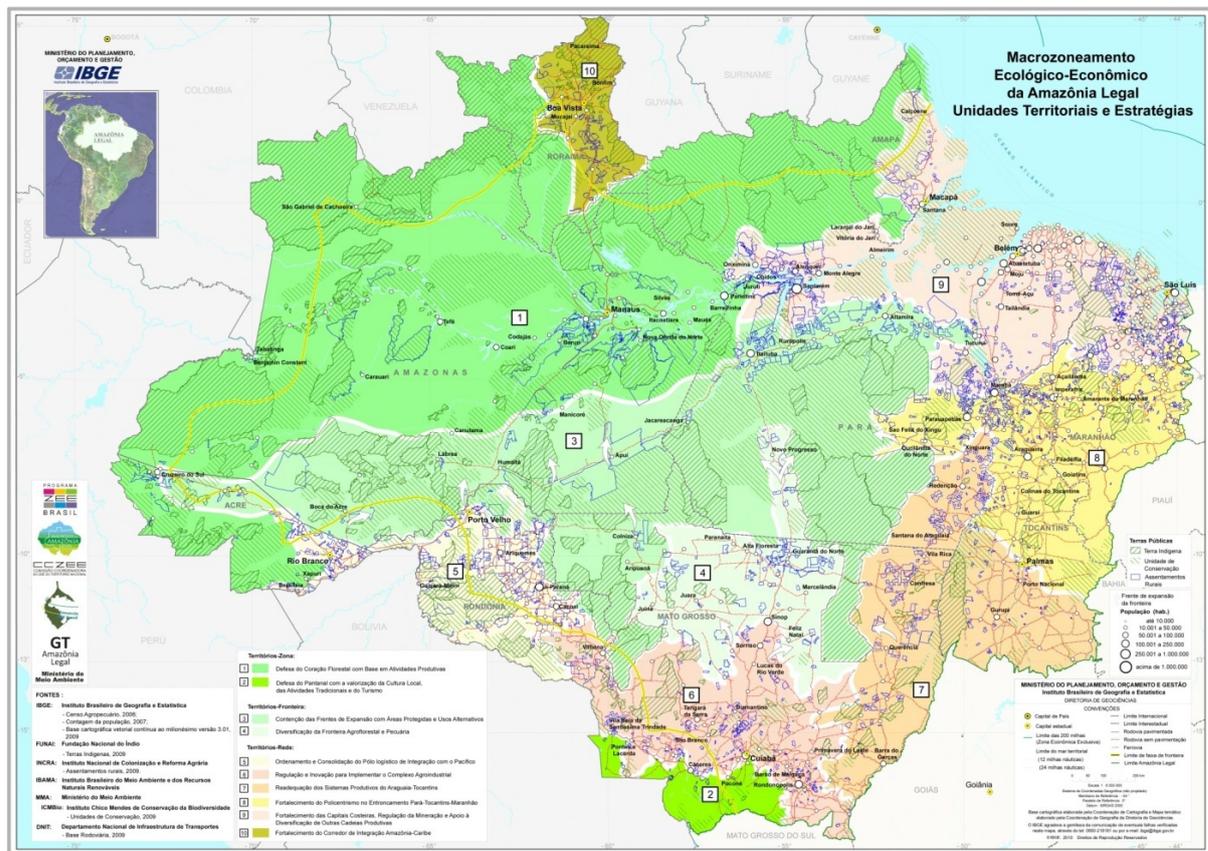
¹⁵ Lei Complementar Estadual 233, de 6 de junho de 2000.

¹⁶ Lei Complementar Estadual 312, de 6 de maio de 2005, que acrescenta e revoga dispositivos da Lei Complementar Estadual 233, de 6 de junho de 2000.

para execução do ZEE nos estados da Amazônia Legal contribuem para que a SAE/PR, junto à Secretaria de Coordenação da Amazônia do Ministério do Meio Ambiente, consolidasse uma metodologia¹⁷ a ser seguida nos trabalhos de ZEE denominada “Detalhamento da Metodologia para Execução do Zoneamento Ecológico-Econômico pelos Estados da Amazônia Legal”, publicada em 1997 (SAE/PR; MMA, 1997).

Essa metodologia, no entanto, foi adotada pelos estados do Amapá, Maranhão e Roraima, sendo que no primeiro caso, de forma integral (DEL PRETTE; MATTEO, 2006, p. 19). Nos estados do Acre, Amazonas, Pará, Tocantins, Mato Grosso e Rondônia não houve aplicação da metodologia – nesses dois últimos estados, porque as experiências de zoneamento já estavam em implementação para minimizar os impactos socioambientais do POLONOROESTE). O Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal (figura 2.1) foi caracterizado, portanto, por zoneamentos diferentes enquanto processo e tempo (vide Anexo 2).

Figura 2.1 – MacroZEE da Amazônia Legal



Fonte: MMA (2016c).

¹⁷ O documento inicial foi posto em debate em setembro de 1995 pela SAE/PR. Posteriormente, foram realizadas discussões com os representantes dos estados da Amazônia Legal em maio de 1996 (DEL PRETTE; MATTEO, 2006, p. 19).

Uma avaliação dos zoneamentos elaborados nesses estados levantou como desafios: o elevado investimento de recursos e tempo para a elaboração do zoneamento; a definição da “vocação natural” dos espaços frente   baixa participa o social na concep o e elabora o do zoneamento; o estabelecimento de restri es de uso em detrimento de alternativas de uso sustentável dos recursos naturais; e o baixo apoio político (MILLIKAN; DEL PRETTE, 2000 apud SANTOS, 2010, p. 21).

Soma-se a esses problemas a gradativa perda da importância da SAE/PR na estrutura governamental, o que fez com que o ZEE passasse a constituir uma das linhas ou atividades do Subprograma de Política de Recursos Naturais (SPRN) do PPG7 (ZEE, fortalecimento institucional, monitoramento e controle e fiscaliza o), o qual, por sua vez, se transformou de subprograma a projeto (MELLO, 2006, p. 157). Apesar dessa perda de importância institucional, o Grupo de Assessoramento Internacional (IAG) do PPG7 continuou considerando o potencial do ZEE como instrumento orientador do uso do território ao recomendar que “os financiamentos do Banco Mundial poderiam estar disponíveis apenas para as atividades econômicas que estivessem em consonância com o Zoneamento Ecológico-Econômico” (PPG7/IAG, 1996¹⁸, p. 10 apud MELLO, 2006, p. 157).

Com a extin o da SAE/PR em 1999¹⁹, houve a transferência das atribui es referentes ao ZEE para o Ministério do Meio Ambiente e da responsabilidade pela ordena o territorial para o Ministério da Integra o Nacional²⁰. A partir da década de 2000, o ZEE   incorporado como “Programa Zoneamento Ecológico-Econômico” no Plano Plurianual (PPA) ciclo 2000-2003 e são realizados debates e trocas de experiências sobre ZEE em todo o país. Esse processo contribuiu para consolidar a metodologia de implementa o do ZEE, a qual se materializou em 2001 nas “Diretrizes Metodológicas para o ZEE do Território Nacional”²¹. Esse documento, em sua versão atualizada no ano 2006, apresenta o Programa Zoneamento Ecológico-Econômico (PZEE) em três partes: a primeira apresenta a estrutura do PZEE, seus

¹⁸ Programa Piloto de Prote o das Florestas Tropicais do Brasil. Grupo de Assessoramento Internacional – PPG7/IAG. Relatórios da 1^a (1993)   15^a (2001) reuniões. Brasília, mimeo.

¹⁹ Medida Provisória 1.795, de 1^o de janeiro de 1999.

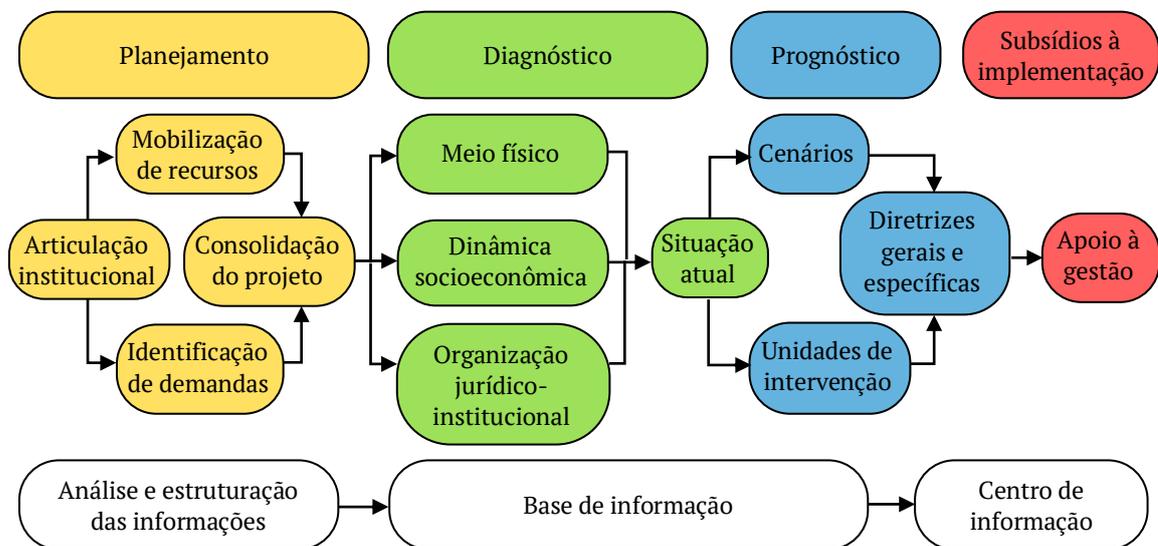
²⁰ Medida Provisória 1.911-8, de 29 de julho de 1999.

²¹ O documento foi apresentado no encontro “Consolida o da Metodologia do ZEE para o Brasil”, realizado no auditório Nereu Ramos da Câmara dos Deputados, no período de 11 a 13 de dezembro de 2001 (DEL PRETTE; MATTEO, 2006, p. 22).

fundamentos conceituais²², objetivos e mecanismos de gestão; a segunda descreve o projeto de ZEE para o país; e a última detalha a metodologia para elaboração e implementação do ZEE regional e estadual e os critérios para acesso aos recursos da União (MMA, 2006). A figura 2.2 mostra o fluxograma do ZEE proposto no documento, com as ações previstas para as etapas planejamento, diagnóstico, prognóstico e subsídios à implementação.

Em 2001 também é restabelecido o funcionamento da CCZEE e criado o consórcio de empresas públicas denominado Consórcio ZEE Brasil²³ que tem o objetivo de executar, sob a coordenação do MMA, o ZEE na escala da União e apoiar os Estados, municípios e outros órgãos executores federais. O mesmo decreto dispõe também que o ZEE no nível macrorregional e regional será realizado pelo governo federal e norteará “a elaboração dos planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social”²⁴.

Figura 2.2 – Fluxograma do ZEE, segundo o “Programa ZEE: Diretrizes metodológicas para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil”



Fonte: MMA, 2006, parte II, p. 4, adaptado.

²² Compreensão do território, sustentabilidade ecológica e econômica, participação democrática e articulação institucional, a qual envolve abordagem sistêmica, multidisciplinaridade, sistema de informação e elaboração de cenários.

²³ Decreto Federal s/nº, de 28 de dezembro de 2001.

²⁴ Artigo 3º, parágrafo 1º.

Além de consolidar a metodologia de ZEE para o território nacional, era necessário instituí-la do ponto de vista normativo e regulamentar o zoneamento ambiental previsto na PNMA como o conceito que, ao longo dos 20 anos, evoluiu para Zoneamento Ecológico-Econômico com base em diversas experiências pelo país. Isso ocorre com a aprovação, em 2002, do Decreto Federal 4.297, que estabelece os objetivos, as diretrizes, os produtos e as condições para execução dos projetos de ZEE no país e define as diretrizes metodológicas do MMA como guia a ser seguido por esses projetos (DEL PRETTE; MATTEO, 2006, p. 23).

O decreto, ao estabelecer o conceito e o objetivo geral do ZEE, evidencia o papel desse instrumento para compatibilizar o uso e a ocupação do território com a conservação ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais, sobretudo o caráter normativo ou vinculante do ordenamento do território pelo ZEE, tanto para o poder público como para os particulares:

[...] instrumento de organização do território a ser obrigatoriamente seguido na implantação de planos, obras e atividades públicas e privadas, estabelece medidas e padrões de proteção ambiental destinados a assegurar a qualidade ambiental, dos recursos hídricos e do solo e a conservação da biodiversidade, garantindo o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população (Decreto Federal 4.297/2002, artigo 2º) (grifo nosso).

[...] **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 [...]. 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 (Decreto Federal 4.297/2002, artigo 3º, parágrafo único) (grifo nosso).

O ordenamento do território pelo ZEE se traduz espacialmente na delimitação de zonas ecológico-econômicas, “de acordo com as necessidades de proteção, conservação, recuperação dos recursos naturais e do desenvolvimento sustentável”²⁵. Para a definição de cada zona, o decreto dispõe que deverão ser considerados: o diagnóstico dos recursos naturais, dos dados socioeconômicos e do marco jurídico e institucional; as informações constantes do

²⁵ Artigo 11 do Decreto Federal 4.297/2002.

Sistema de Informações Geográficas; os cenários tendenciais e alternativos; e as diretrizes gerais e específicas do zoneamento²⁶.

O decreto destaca, ainda, para o processo de elaboração e implementação do ZEE, a ampla participação democrática, a valorização do conhecimento científico multidisciplinar e a observação dos pressupostos técnicos, institucionais e financeiros²⁷. Dentre os pressupostos técnicos, o decreto faz referência aos princípios e critérios aprovados pela CCZEE, que tem a atribuição de reconhecer ou validar os ZEE estaduais, regionais e locais de forma a garantir a uniformidade e a compatibilidade com as políticas públicas federais.

A ideia de ordenamento territorial, atribuída ao ZEE pelo Decreto 4.297/2002, se replica na regulamentação do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro pelo Decreto Federal 5.300/2004, ao estabelecer que o ZEE costeiro “orienta o 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”²⁸.

Paralelamente ao fato do ZEE se consolidar metodologicamente como um instrumento que objetiva o ordenamento territorial compatível à conservação ambiental e ao uso sustentável dos recursos naturais, não há, desde a Constituição de 1988, a concretização de uma política de ordenamento do território na esfera da União. Essa lacuna existe apesar do ordenamento territorial estar previsto constitucionalmente²⁹ e da atribuição ter sido conferida ao Ministério da Integração Nacional (MIN) em 1999 com a extinção da SAE/PR, reiterada por normas que dispõem sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios³⁰. Em 2004 o Ministério contratou um conjunto de estudos para fundamentar a elaboração de uma Política Nacional de Ordenamento Territorial (PNOT), intitulado “Documento base para a definição da Política Nacional de Ordenação do Território – PNOT (versão preliminar)” (MIN, 2006). Esse processo, no entanto, não resultou na instituição da política por norma legal.

A dimensão territorial também fundamentou a Política Nacional de Desenvolvimento Regional (PNDR) elaborada pelo MIN durante o primeiro mandato do

²⁶ Artigos 12 e 14.

²⁷ Artigo 4º, incisos I e II, e artigos 8º, 9º e 10.

²⁸ Artigo 7º, inciso VIII.

²⁹ Artigo 21, inciso IX.

³⁰ Lei 10.683, de 28 de maio de 2003, artigo 27, inciso VII, alínea k; Lei 13.341, de 29 de setembro de 2016, artigo 27, inciso VII, alínea k; Medida Provisória 782, de 31 de maio de 2017, artigo 45, inciso XI.

presidente Luís Inácio Lula da Silva e aprovada em 2007³¹ com o objetivo de combater as desigualdades sociais. A visão da equipe de técnicos e pesquisadores envolvida na elaboração da Política era que as desigualdades possuíam uma dimensão regional e territorial. Essa visão influenciou a elaboração do Plano Plurianual (PPA) 2004-2007 (SENRA³², 2010 apud SILVA, 2014, p. 171) e do “Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento” do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP, 2008) para subsidiar o PPA 2008-2011. No entanto, esse último plano foi estruturado principalmente pelos investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e não incorporou a regionalização proposta pelo estudo (SILVA, 2014, p. 176)³³.

Na falta de uma política nacional de ordenamento territorial, o PPA e respectivas Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Lei Orçamentária Anual (LOA)³⁴ têm constituído a principal referência normativa de planejamento do Estado desde a década de 1990. Os fatores para esse destaque seriam o fato de a Constituição não apresentar referências claras à elaboração de outros instrumentos de planejamento e, por outro lado, determinar que os planos nacionais, regionais, setoriais e de ordenamento territorial sejam elaborados em consonância ao arranjo programático, operacional e orçamentário do PPA (GALVÃO; BRANDÃO, 2003, p. 189-190).

Como instrumento de planejamento, o PPA traz avanços, segundo Matsuda *et al.*³⁵ (2006 apud PAULO, 2010, p. 179), que são a valorização do desempenho, a disponibilidade de informações, a melhor definição dos gastos orçamentários e a maior preocupação com os resultados oferecidos à sociedade. Constitui, nesse sentido, um importante instrumento de trabalho para órgãos de controle financeiro, mas que não orienta as alocações orçamentárias e, por essa razão, se torna burocrático (PAULO, 2010, p. 182; 184). Ainda é preciso destacar

³¹ Os trabalhos para elaboração da política foram realizados pela equipe da Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional do MIN liderada por Tânia Bacelar de Araújo. A política foi instituída pelo Decreto Federal 6.047, de 22 de fevereiro de 2007.

³² SENRA, Kelson Vieira. Políticas e instituições para o desenvolvimento econômico territorial. O caso do Brasil. Santiago do Chile: CEPAL, 2010 (Série Desarrollo Territorial, nº 8).

³³ Em 2011 foram iniciados os trabalhos para revisão da PNDR, mas não houve sua aprovação segundo Silva (2014). A autora faz um estudo detalhado sobre os avanços e desafios da Política e as justificativas consideradas pelo governo federal para sua revisão.

³⁴ Artigo 165 do Título VI “Da Tributação e do Orçamento” da Constituição.

³⁵ MATSUDA, Yasuhiko; SHEPHERD, Geoffrey; WENCESLAU, Juliana. Gestão e Avaliação no Contexto do Plano Plurianual (PPA): Institucionalização sem Impacto? Relatório produzido por técnicos do Banco Mundial a pedido do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Brasília: Banco Mundial, nov. 2006.

que as alocações orçamentárias são determinadas pelo PPA sem haver uma análise de como as políticas públicas setoriais podem ser complementares, integradas ou conflitantes ao definir esses gastos. Para Mello-Théry (2011) é preciso avançar na análise territorial das políticas públicas para subsidiar o planejamento e evitar conflitos como, por exemplo, de investimentos previstos no PPA para rodovias que atravessam e impactam áreas consideradas prioritárias para conservação da biodiversidade.

A lacuna no planejamento que incorpore o território como estratégia de efetivação das ações governamentais na escala da União tem sido preenchida por planos e instrumentos de políticas públicas setoriais, elaborados e implementados na escala regional por diversos arranjos institucionais, dentre eles: consórcios intermunicipais, regiões integradas de desenvolvimento econômico (RIDEs), territórios da cidadania, conselhos de desenvolvimento de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas³⁶ e comitês de bacias hidrográficas. Nesse sentido, qual é o papel do ZEE, instrumento da política ambiental, e da sua governança nesse conjunto de planos (inclusive do PPA), instrumentos e arranjos institucionais? A análise sobre o panorama do ZEE no país e os seus principais desafios político-institucionais, legais e metodológicos, apresentada no item a seguir, busca clarear o conceito do instrumento e responder a essa questão.

2.2 Panorama atual do ZEE e os principais avanços e desafios político-institucionais, legais e metodológicos

As diversas experiências do ZEE no país propiciaram e ainda promovem reflexões, tanto do âmbito técnico como acadêmico, sobre o conceito do instrumento e sobre os avanços e desafios de sua implementação. A análise do panorama de experiências de ZEE no país e dos principais desafios político-institucionais, legais e metodológicos do instrumento objetiva apresentar um resumo dessas reflexões técnicas e acadêmicas, sem pretender esgotar o assunto, e para estruturar a análise dos avanços e desafios do ZEE estudo de caso, o ZEE do Litoral Norte paulista.

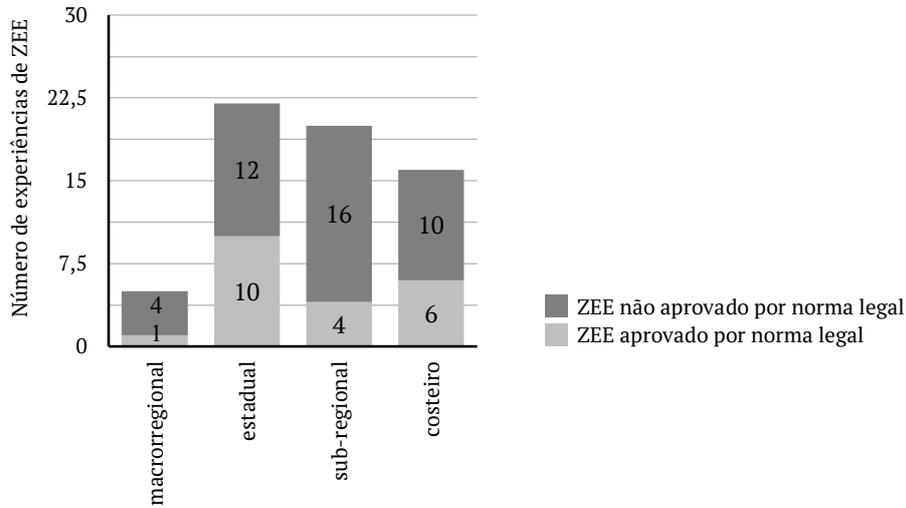
³⁶ No Estado de São Paulo, foram instituídas por norma legal, até o momento, seis regiões metropolitanas (São Paulo, Campinas, Baixada Santista, Vale do Paraíba e Litoral Sul, Ribeirão Preto e Sorocaba) e duas aglomerações urbanas (Jundiaí e Piracicaba) com seus respectivos conselhos. Nas regiões metropolitanas de São Paulo e Sorocaba e nas aglomerações urbanas de Jundiaí e Sorocaba estão em desenvolvimento os trabalhos de elaboração dos Planos de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) previstos no Estatuto da Metrópole (Lei Federal 13.089, de 12 de janeiro de 2015).

O panorama foi construído com base na revisão bibliográfica e na análise dos depoimentos de funcionários dos órgãos governamentais responsáveis pela coordenação do ZEE nos estados e em regiões interestaduais, que correspondem às Secretarias de Estado (12 entrevistas) e ao MMA (quatro entrevistas). As entrevistas foram qualitativas e semiestruturadas conforme o roteiro de perguntas constante do Anexo 1. Suas respostas contribuíram também para conformar relatos resumidos ao longo da tese que exemplificam as questões abordadas. O resumo das experiências de ZEE é apresentado no Anexo 2.

Foram levantadas 63 experiências de ZEE ou Macrozoneamento Ecológico-Econômico (MacroZEE) desde a década de 1990. Desse total, 21 experiências (cerca de 36%) resultaram em aprovação de zoneamento por norma legal, sendo a maioria nos últimos dez anos (as mais antigas constituem a 1ª aproximação do ZEE de Rondônia e o MacroZEE do estado do Mato Grosso do início da década de 1990, conforme descritas no item 2.1): um MacroZEE, o da Amazônia Legal, que possui abrangência interestadual; 10 ZEE de abrangência estadual; quatro ZEE sub-regionais (quando corresponde a uma região dentro do estado); e seis ZEE costeiros, instituídos por norma legal em quatro dos 17 estados costeiros (gráfico 2.1 e figura 2.3).

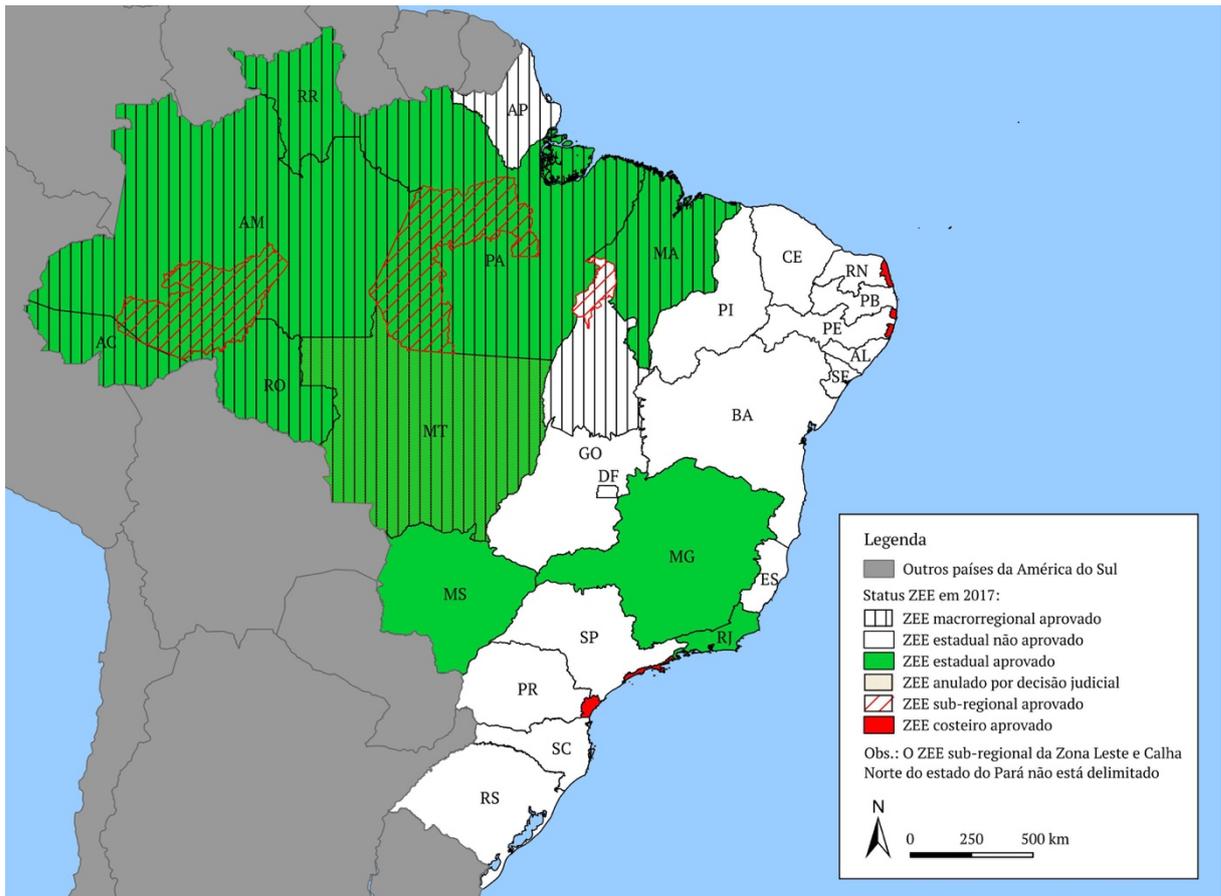
Das 42 experiências de ZEE ou MacroZEE não aprovadas por norma legal, quatro correspondem a MacroZEE; 12 a ZEE de abrangência estadual elaborados ou que se encontram em processo de elaboração ou foram iniciados e depois interrompidos; 16 a ZEE sub-regional; e 10 a ZEE costeiro (gráfico 2.1).

Gráfico 2.1 – ZEE estadual, macrorregional, sub-regional ou costeiro aprovado ou não por norma legal



Fonte: MMA (2015), adaptado a partir de entrevistas e referências citadas no Anexo 2. Elaboração própria, fevereiro de 2018.

Figura 2.3 – ZEE macrorregional, estadual, sub-regional ou costeiro aprovados por norma legal



Fonte: MMA (2015), adaptado a partir de entrevistas e referências citadas no Anexo 2. Elaboração própria, fevereiro de 2018.

A baixa institucionalização do ZEE na zona costeira reflete a implementação do gerenciamento costeiro nos estados. Conforme relatório de avaliação do MMA e de universidades elaborado em 2017³⁷, esse grau é diverso, confirmando opiniões de técnicos do órgão:

O nível de desenvolvimento da política no âmbito dos 17 estados é bem diverso. Na região Norte você vê estados que tentam elaborar seus instrumentos, tentam fazer uma sensibilização no âmbito do nível estadual, mas não conseguem muitas vezes ter sucesso. Há estados que não tem equipe, estados que só tem um coordenador, estados que conseguiram avanços como Pernambuco, Espírito Santo, Santa Catarina, e estados onde hoje o tema se esfacelou ou entrou em outros temas, como planejamento territorial [...] ele se diluiu (informação verbal)³⁸.

Quanto às experiências de ZEE em todo o território nacional, foi observado que há uma grande diversidade em relação ao propósito da elaboração do zoneamento e ao território de abrangência. Há proposta de zoneamento que foi elaborada para: regular uma atividade econômica específica, como a silvicultura no estado do Rio de Janeiro (primeira proposta de ZEE aprovada em 2007 e que, no momento, se encontra em processo de revisão); implementar o gerenciamento costeiro segundo as diretrizes do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, como o ZEE do litoral paranaense e os ZEE da Baixada Santista e do Litoral Norte do estado de São Paulo (estudo de caso); e orientar o licenciamento de usos e atividades segundo as potencialidades e vulnerabilidades socioambientais, como o ZEE de Minas Gerais e do Distrito Federal. Destaque também para o acúmulo de experiências de ZEE no estado de Goiás, que se sobrepõem em alguns casos e que não chegaram a ser instituídas por norma legal até o momento: o ZEE do Distrito Federal, da Área do Entorno do Distrito Federal, da Microrregião do Meia Ponte, do Aglomerado Urbano de Goiânia e o Macrozoneamento Agroecológico e Econômico do estado de Goiás, às quais de soma a proposta de ZEE da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (RIDE) (que inclui os municípios de Minas Gerais). Ressalta-se, portanto, que a diversidade quanto ao propósito do ZEE corresponde aos diferentes territórios regulados pelos mesmos.

³⁷ MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA; UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG; UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI; UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP. Avaliação dos zoneamentos ecológico-econômicos costeiros elaborados no Brasil. Relatório final não publicado, 2017.

³⁸ Salomar Mafaldo de Amorim Junior, analista ambiental do Ministério do Meio Ambiente. Entrevista realizada no dia 13 de março de 2017 em Brasília, DF.

A análise dos avanços e desafios do ZEE está baseada na revisão bibliográfica segundo as principais abordagens dos autores e nas entrevistas qualitativas. Uma delas é sobre os fundamentos e princípios jurídicos do ZEE e do zoneamento ambiental, feita por autores da área do Direito, dentre eles Lima (2012) e Paulino (2010), que contribui para destacar as linhas guias normativas do instrumento e, portanto, conformar o seu conceito. Constitui uma análise que vai buscar, no histórico da temática ambiental e sua normatização, a fundamentação jurídica do instrumento e a encontra na PNMA de 1981 e na Constituição Federal de 1988.

Outras duas abordagens são sobre o conceito do ZEE, realizada por autores como Steinberger e Abirached (2013), assim como por Lima e Paulino, e sobre os desafios desse instrumento, delineada pelos autores citados, assim como por Del Prette (2006), Del Prette e Matteo (2006), TCU (2009), Sodré (2012) e Leite (2001). A partir dessa revisão bibliográfica, concluiu-se que os desafios podem ser caracterizados como sendo de ordem político-institucional, legal e metodológica e estão relacionados às seguintes questões:

- a) ZEE e planejamento estatal;
- b) Caráter normativo e/ou indicativo;
- c) Procedimento classificatório de zonas ecológico-econômicas;
- d) ZEE diante da competência concorrente em matéria ambiental e da descentralização e autonomia das esferas administrativas;
- e) Participação social e o acesso à informação para tomada de decisão;
- f) Direito adquirido em matéria ambiental;
- g) Exceção ao ZEE;
- h) Articulação e estrutura institucional.

A seguir, apresenta-se a análise dos principais desafios do ZEE segundo as questões elencadas acima, caracterizados e exemplificados com o panorama das experiências no país.

2.2.1 ZEE e planejamento estatal

A interface do ZEE com o planejamento estatal constitui um desafio político-institucional e legal na medida em que a determinação e a atribuição do planejamento são estabelecidas na Constituição Federal e não há, na prática governamental, uma correlação

clara do ZEE ao planejamento. Conforme a Constituição Federal, o planejamento é determinante para o setor público e indicativo para o setor privado e é de atribuição da União, via “planos nacionais e regionais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social”³⁹. Segundo Lima (2012, p. 99), existem reflexões conceituais que apontam o ZEE como instrumento de um prévio planejamento de abrangência nacional, como mostram as opiniões do MMA e de Paulo Affonso Leme Machado:

[...] o ZEE torna-se um importante instrumento para subsidiar a formulação de políticas territoriais da União, Estados e Municípios, orientando os diversos níveis decisórios na adoção de políticas convergentes com as **diretrizes de planejamento estratégico do país**. Busca, assim, conservar o capital natural e diminuir os riscos dos investimentos [...] pode contribuir para que o sistema de planejamento oriente os esforços de investimentos do governo e da sociedade civil segundo as peculiaridades das áreas definidas como zonas e tratadas como unidades de planejamento (MMA⁴⁰, 2005 apud LIMA, 2012, p. 99) (grifo nosso).

O zoneamento deve ser a consequência do planejamento. Um plano mal estruturado, mal fundamentado, poderá ensejar um zoneamento incorreto e inadequado. O Professor de Direito Ambiental da Universidade da Flórida, Julian Juergensmeyer, assinala que um plano abrangente deve ser sempre pré-requisito do zoneamento e de outras atuações do poder de polícia através do controle do uso do solo (MACHADO, 1999, p. 126) (grifo nosso).

Na Carta de Cuiabá, firmada pelos governadores dos estados da Amazônia Legal, também fica evidente a expectativa quanto ao potencial do ZEE em constituir um instrumento de planejamento:

Reafirmar a importância do Zoneamento Ecológico e Econômico – ZEE como **instrumento estratégico para o planejamento e a integração regional**, considerando que a conclusão dos ZEEs estaduais e do macrozoneamento da Amazônia é prioritária e deverá ser alcançada mediante a cooperação técnica e financeira entre os estados e a União (II Fórum de Governadores da Amazônia Legal - Carta de Mato Grosso, Cuiabá, 8 de agosto de 2008 apud TCU, 2009, p. 20) (grifo nosso).

De modo divergente, outros autores apontam, segundo Lima, para a precedência do ZEE em relação aos planos de desenvolvimento regional ou territorial. Uma das opiniões nesse sentido é a de Edis Milaré (2005, p. 470), para quem o zoneamento “não constitui um

³⁹ Artigos 174 e 21, inciso IX.

⁴⁰ Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/sds/zee/program/index.html>. Acessado por André Lima em 26 de fevereiro de 2005.

fim em si mesmo” e sim “uma ferramenta imprescindível à elaboração de planos e programas de ordenamento”. Outra opinião é da SAE/PR, quando trata do Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal e afirma que o ZEE constitui “instrumento para racionalizar a ocupação do território, subsidiando a elaboração de planos regionais voltados ao desenvolvimento sustentável e para fornecer uma base técnica para definição do ordenamento territorial” (SAE/PR, 1991 apud LIMA, 2012, p. 94).

Del Prette e Matteo (2006, p. 26) também apontam a importância do instrumento para orientar o planejamento e realizar a gestão territorial, um papel diferente do que havia quando das primeiras experiências de ZEE:

Até então, o ZEE era visto apenas como um instrumento de ordenação do território, com uma perspectiva extremamente normativa e mandatária, voltado para regulação, comando e controle. Sem deixar de lado essa função, a gestão territorial é muito mais ampla, pois envolve uma concepção renovada sobre os recursos naturais e as possibilidades de desenvolvimento de maneira pactuada entre os agentes envolvidos. Por esse modo, os recursos naturais passam a ser concebidos como ativos ambientais, cuja proteção não é mero preservacionismo ou reserva de riquezas, mas uma estratégia conservacionista para minimizar custos sociais e ambientais. Nesse sentido, **o ZEE passa a ser um instrumento indicativo e propositivo, orientador do planejamento** (planos, programas e projetos) e da gerência (administração do território) (DEL PRETTE; MATTEO, 2006, p. 26) (grifo nosso).

Lima também destaca um terceiro conjunto de opiniões que questionam se o ZEE não constituiria a própria política de ordenamento territorial. O autor destaca, nesse sentido, o ponto de vista de José Heder Benatti⁴¹, que afirma:

Se realmente pretendemos que o zoneamento tenha capacidade de intervir positivamente no ordenamento territorial, precisaremos de um ZEE que seja um instrumento político-jurídico e não uma mera ferramenta técnica de utilização da administração pública (BENATTI, 2003, p. 293 apud LIMA, 2012, p. 102-103).

Lima tende a concordar com essa opinião, pois para ele o ZEE seria mais que planejamento (2012, p. 221). Segundo o autor, o instrumento, além de ser imperativo ao Estado para o alcance da racionalidade do investimento público e a consecução de uma estratégia de indução da economia, deve fazer com que as normas e as diretrizes de interesse

⁴¹ BENATTI, José Heder. Direito de Propriedade e Proteção Ambiental no Brasil: apropriação e uso dos recursos naturais no imóvel rural. Pará, 2003. Tese (Doutorado). Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará.

público e que envolvem os direitos socioambientais e indisponíveis sejam observadas pelo setor privado, como o licenciamento ambiental, os padrões ambientais de emissão ou de desmatamento e os critérios de produtividade rural e de cumprimento da função social da propriedade ou “função ecológica da propriedade” (BENJAMIM⁴², 2004 apud LIMA, 2012, p. 220). Ou seja, o ZEE teria um papel muito além do indicativo ao particular no que se refere a uma estratégia de indução da economia e corresponderia, segundo o autor, ao plano de ordenamento territorial tratado no artigo 21, inciso IX da Constituição Federal de 1988, concordando com Benatti. Se assim não fosse, questiona se o ZEE não seria o pressuposto para a formulação de planos de desenvolvimento de que trata a Constituição e se haveria uma relação lógica e sistêmica entre esses planos e o zoneamento (LIMA, 2012, p. 116).

Independentemente de seguir as diretrizes de um planejamento, orientar ou constituir a política de ordenamento territorial, o fato é que a integração do ZEE às demais políticas públicas constitui um grande desafio. Lima (Ibidem, p. 244) destaca que o zoneamento constitui “um” dos instrumentos da política de meio ambiente e de intervenção do Estado na ordem econômica, portanto, isoladamente, não conseguiria resolver os problemas de “insustentabilidade [social, econômica, ambiental e política] subjacente ao (sub)desenvolvimento brasileiro”. Para Del Prette e Matteo (2006, p. 29) a integração entre política territorial, política ambiental e política de desenvolvimento na construção do ZEE constitui um desafio da administração pública e da sociedade e, para tanto, é necessário o aperfeiçoamento técnico e institucional do instrumento.

A interlocução do ZEE com as políticas públicas, na opinião de Del Prette (2006, p. 214), poderia se dar com sua inclusão nos sistemas públicos de planejamento e dessa forma evitar que tenha o fim exclusivo de virar lei. Segundo o autor, a finalidade apenas normativa do ZEE pode desincumbir de responsabilidade os gestores públicos e, no caso de ser excessiva, pode torná-lo um instrumento de comando e controle para resolução de casos específicos e locais, sujeito a interesses casuísticos de grupos sociais que procuram legalizar suas atividades (Ibidem, p. 195).

A auditoria do Tribunal de Contas da União sobre o papel do ZEE como instrumento de planejamento territorial nos estados da Amazônia Legal aponta que sua eficácia, nesse sentido, depende da capacidade de o instrumento convergir as políticas

⁴² BENJAMIN, Antonio Herman. Fauna, Políticas Públicas e Instrumentos Legais. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2004.

públicas e, caso tais políticas não existam, de estabelecer as diretrizes para sua criação (TCU, 2009, p. 27). Segundo a auditoria, em estados como Acre, Mato Grosso e Pará, os governos desenvolveram ações para que o ZEE extrapolasse as finalidades de um instrumento de política ambiental e se constituísse direcionador do planejamento das ações governamentais e da gestão do território, inclusive determinando a formulação do Plano Plurianual (PPA).

No entanto, segundo a auditoria, os estados enfrentam dificuldades para realizar esse direcionamento, da mesma forma como o governo federal em fazer com que o ZEE seja internalizado como instrumento de planejamento dos ministérios e que os planos setoriais destas pastas sejam considerados nos zoneamentos estaduais (Ibidem, p. 21). A auditoria destaca a opinião do MMA, que reconhece a falha do governo em construir o ZEE como instrumento de planejamento:

Deve-se sublinhar, porém, que o próprio Governo brasileiro tem uma relação ambígua com o ZEE. Ao mesmo tempo em que tem ressaltado ao longo dos anos a importância do instrumental para resolver problemas de gestão territorial, dá pouca atenção às necessidades de realizar um projeto com tal envergadura. Isso se manifesta nas frequentes rupturas e descontinuidades, nas articulações institucionais momentâneas e de conveniência, na falta de capilaridade entre níveis da administração pública, na dispersão orçamentária e distribuição corporativa dos recursos financeiros. Um longo caminho ainda é preciso percorrer para chegarmos ao marco zero do ZEE, a saber, o momento em que ele tornar-se-á rotina no sistema de planejamento, subsidiando o monitoramento, o controle, a priorização de programas e projetos, os planos de gestão, sistematizando informações dispersas e dando sentido a níveis escalares diferenciados, atendendo a uma diversidade de usuários e interessados (MMA, s/d. apud TCU, 2009)⁴⁵.

Baseado nessas considerações, o TCU conclui que o tratamento conferido pelo governo federal ao processo de construção do ZEE não reúne as condições necessárias para permitir a articulação de políticas públicas no âmbito da União e que o foco das discussões são as questões ambientais e não o planejamento. Isso também fica evidente, segundo o TCU, no fato de a revisão do zoneamento antes do prazo de dez anos estar prevista, segundo o Decreto Federal 4.297/2002 (artigo 19), em duas situações: se houver aumento das restrições ambientais nas zonas ou aprimoramento técnico e científico. Ou seja, a motivação para a revisão não estaria nas mudanças do planejamento estatal (Ibidem, p. 23).

⁴⁵ Texto do sítio eletrônico do Ministério do Meio Ambiente, referenciado no relatório de auditoria do TCU.

Nesse sentido, o TCU recomenda à Casa Civil, em conjunto com o MMA e o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, que apresente ao Congresso Nacional um projeto de lei que reequilibre o papel do ZEE para o planejamento estatal e mantenha sua importância como instrumento da PNMA. Durante a elaboração do PPA 2015-2019, a ideia de mudança da coordenação do Programa ZEE Brasil do MMA para a Casa Civil ou para o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão chegou a ser discutida internamente no MMA, mas não resultou em uma proposta de projeto de lei:

Nesse movimento de construir o planejamento estratégico a gente aqui, dentro do Programa, tentou, junto ao Secretário Executivo do MMA, vender essa ideia do que o TCU apontou, mas só que... teria que ter um 'querer político'. O ZEE já foi muito importante para o governo federal, teve sua época áurea, com dinheiro, na SAE, hoje ele é uma política muito interessante, mas ela está num canto da esplanada, digamos assim. Não existe um interesse central da presidência, uma coisa nesse sentido [...]. Alguns estados fizeram isso, o Acre mesmo começou o zoneamento no gabinete do governador. Isso dá uma força diferenciada no instrumento. Uma força mesmo de tocar, de envolvimento, é o que a gente chama no governo federal de '@planalto', que é da presidência, isso aí mobiliza as pessoas... a gente defende sim essa ideia, mas não conseguiu. O último movimento para tentar vender essa ideia, de tentar operá-la, não foi bem sucedida (informação verbal)⁴⁴.

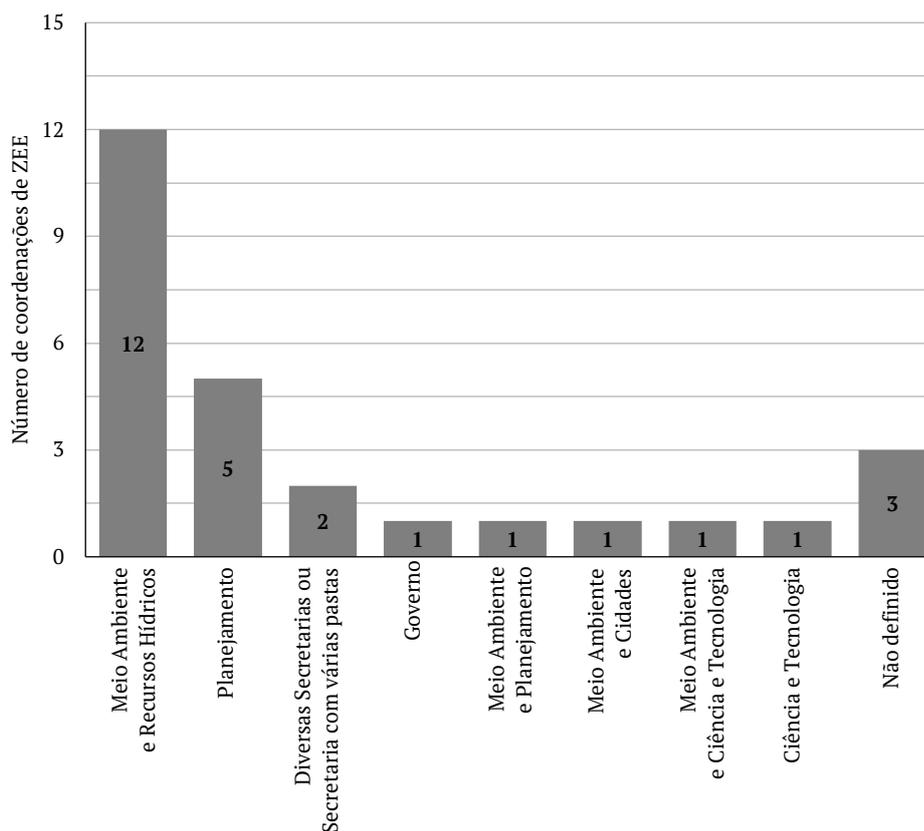
A análise das experiências de ZEE nos estados possibilitou verificar que há grande diversidade na coordenação e articulação institucional para o processo de elaboração e implementação do instrumento, conforme informações que constam do item "governança" das fichas do Anexo 2. Identificou-se a preponderância da coordenação pelas Secretarias de Estado com atribuição na área de meio ambiente e/ou recursos hídricos (12 estados). Em três estados, há a coordenação dupla da Secretaria de Meio Ambiente com outra pasta. A atribuição da coordenação à Secretaria de Planejamento ocorre em cinco estados, sendo que em dois deles a Secretaria de Meio Ambiente constitui a secretaria executiva da Comissão Estadual do ZEE, colegiado previsto no Decreto Federal 4.297/2002 (artigo 9º, inciso I), ou da comissão técnica de apoio a esse colegiado. A coordenação conjunta de várias secretarias aparece em dois casos (gráfico 2.2).

Quanto à articulação institucional, verificou-se que, nos estados onde foi formalizada para a elaboração e implementação do ZEE, a comissão estadual constitui a

⁴⁴ Felipe Lima Ramos Barbosa, analista ambiental do Ministério do Meio Ambiente. Entrevista realizada no dia 13 de março de 2017 em Brasília, DF.

instância deliberativa sobre o instrumento, composta por representantes de órgãos públicos estaduais⁴⁵. A diferença de uma comissão para outra entre os estados é a participação formal ou por convite de representantes de órgãos públicos federais, dos municípios e da sociedade civil e a instituição de comissão de apoio executivo ou técnico a esse colegiado.

Gráfico 2.2 – Secretarias de Estado na coordenação do ZEE estadual, sub-regional ou costeiro



Fonte: referências citadas no Anexo 2. Elaboração própria, outubro de 2017.

Em alguns estados onde a Secretaria de Meio Ambiente coordena o processo de elaboração e implementação do ZEE também foi possível constatar o reconhecimento quanto às dificuldades da pasta em fazer a articulação com outras Secretarias de Estado para esse processo:

Enquanto não houver a lei, o trabalho está muito no convencimento, então com a lei eu creio que esse desafio vai ficar facilitado. Mas o principal desafio é esse, o ZEE não ficar uma peça tendo que ser defendida

⁴⁵ No estado de Minas Gerais a instância consultiva e deliberativa sobre o ZEE constitui o Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM) já existente, portanto, não foi formalizada uma comissão estadual específica para o zoneamento.

pelo meio ambiente o tempo todo. Tem que ser uma peça de Estado e esse é o desafio que a gente está enfrentando mais agora (informação verbal)⁴⁶.

Tinha uma pessoa que era a coordenadora do projeto e existiam alguns pontos focais, só que todos esses pontos focais eram do IEMA, do órgão aqui, o que eu discordo também, porque o Zoneamento Ecológico-Econômico ele transversaliza, ele não está só dentro do meio ambiente, ele está na Secretaria de Agricultura, de Desenvolvimento Econômico, Desenvolvimento Social, então assim, ele podia estar mais permeado no Estado, para a estrutura do Estado [...] aí compôs assim, o gerente de fiscalização do IEMA, o gerente de recursos naturais do IEMA, o gerente de licenciamento do IEMA, de educação ambiental, então ficou assim, uma coisa muito caseira, entendeu? E a gente sabe que o meio ambiente [...] não estou falando que é menos importante pelo seu trabalho, mas de recursos que recebe e a atenção que recebe no âmbito político, enfim, isso é um grande problema (informação verbal)⁴⁷.

No estado do Acre, o objetivo do governo estadual em transformar o ZEE de um instrumento de política setorial para um instrumento de planejamento intersetorial resultou na coordenação inicial do Programa ZEE pela Secretaria de Estado do Planejamento e Desenvolvimento Sustentável. No entanto, essa iniciativa não perdurou muito, pois poucos anos depois da aprovação do ZEE fase II em 2007, foi realizada a transferência da coordenação para a Secretaria Estadual de Meio Ambiente:

Existia uma secretaria executiva dentro da SEMA, havia todo um aparato administrativo. Quando o trabalho foi concluído, esse aparato foi desfeito, a CEZEE⁴⁸ até hoje, ela funciona muito bem [...] mas após a conclusão dos estudos, não houve mais um acompanhamento pelo CEZEE. O trabalho hoje, o zoneamento, está dentro da SEMA, a SEPLAN deixou de ser a secretaria 'mãe', e hoje é a Secretaria de Meio Ambiente do Acre e nós temos dentro da secretaria uma divisão de Zoneamento Ecológico-Econômico que é responsável atualmente de dar conta das informações do zoneamento que ainda precisa levantar [...] para atualização futura e atender outras demandas menores. Mas existe essa estrutura formada dentro da Secretaria. Quanto à CEZEE, ela não foi desativada, mas também ela não operou mais depois da conclusão (informação verbal)⁴⁹.

⁴⁶ Luiz Antonio Ferraro Junior, superintendente de Estudos e Pesquisas Ambientais da Secretaria Estadual de Meio Ambiente da Bahia. Entrevista realizada no dia 13 de dezembro de 2016 por telefone.

⁴⁷ Pablo Merlo Prata, coordenador de área do Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA) da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEAMA) do Espírito Santo. Entrevista realizada no dia 7 de dezembro de 2016 por telefone.

⁴⁸ Comissão Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre.

⁴⁹ Átila de Araújo Magalhães, geógrafo, chefe da Divisão de Zoneamento Ecológico-Econômico da Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Acre. Entrevista realizada no dia 5 de abril de 2017 por telefone.

Considerando essas dificuldades, o governo do Distrito Federal, assessorado pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente, definiu a estratégia de atribuir a responsabilidade da construção da proposta de ZEE a duas coordenações – a coordenação política e a coordenação técnica – e o monitoramento, avaliação do ZEE e definição do conteúdo da sua revisão a uma Comissão Técnica Distrital de 25 órgãos públicos da esfera estadual e federal. A coordenação política e a coordenação técnica são formadas, respectivamente, por oito e quatro Secretarias de Estado, enquanto que a Comissão Técnica Distrital, que constitui o colegiado consultivo e deliberativo, é formado por Secretarias de Estado e órgãos públicos do Distrito Federal e da União. Como, até o momento, a proposta não foi aprovada por norma legal, deverá se aguardar a implementação do zoneamento e sua avaliação para verificar de que maneira o instrumento fortaleceu a política ambiental e subsidiou o planejamento do Distrito Federal:

No novo governo de 2015, houve a instituição de uma Comissão Política, pela qual lutamos muito. Constituí uma coordenação de primeiro escalão instituída por decreto do governador composta por Secretários de Estado, que tem como objetivo compatibilizar a parte técnica com as estratégias políticas do governo, para que o instrumento possa sair ‘redondo’ [...] quatro secretarias de Estado fazem a coordenação geral técnica, que são a SEMA, Gestão Territorial e Habitação, Economia e Desenvolvimento Sustentável e Agricultura [...]. E a Comissão Distrital de 25 órgãos, que perfazem as três instâncias de governança. Porque enquanto for um documento apenas técnico, não temos aderência e as chances de implementação são muito menores. Estamos conduzindo o ZEE como um processo e menos como um produto (informação verbal)⁵⁰.

2.2.2 Caráter normativo e/ou indicativo

Junto às reflexões conceituais sobre se o ZEE constitui um instrumento do planejamento estatal, o subsidia ou constitui o próprio ordenamento territorial, configura-se a questão, também destacada por Lima (2012, p. 95), se o ZEE possui caráter normativo e/ou indicativo, ou seja, de vincular o poder público e os particulares a suas disposições e/ou de fornecer informações para subsidiar a tomada de decisão. Algumas definições de ZEE ressaltam o caráter mais normativo, outros mais o indicativo e há aqueles que destacam ambos, segundo Lima. Esse é o caso da SAE/PR e de Herbert Otto Roger Schubart, para quem o ZEE constitui:

⁵⁰ Maria Silvia Rossi, representante da Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal e da coordenação técnica do processo de elaboração do ZEE-DF. Entrevista realizada no dia 6 de dezembro de 2016 por telefone.

[...] um instrumento técnico de informação sobre o território, indicativo, portanto, mas é também um instrumento político por excelência, de regulação do uso do território, e de negociação entre os vários setores do governo, o setor privado e a sociedade civil. Como tal, a implementação dos resultados do ZEE deve traduzir-se em normas legais de diversos níveis, que em seu conjunto compõem o ordenamento territorial (SAE/PR, 1998 apud MILLIKAN, 1998)⁵¹.

[...] é o resultado técnico de uma descrição, análise e classificação em zonas, de um dado território, segundo objetivos predeterminados. Em segundo lugar, zoneamento é o resultado de um processo político-administrativo, que utiliza o conhecimento técnico, ao lado de outros critérios, para fundamentar a adoção de diretrizes e normas legais, visando atingir objetivos socialmente negociados (SCHUBART⁵², 2000, p. 14 apud LIMA, 2012, p. 96).

Nessa definição da SAE/PR, segundo Lima (2012, p. 95-96), assim como também na de Schubart, fica evidente a dupla natureza do ZEE. Do ponto de vista técnico, o ZEE é indicativo/ informativo para subsidiar a tomada de decisão do poder público e dos particulares e justificar o planejamento e as intervenções do Estado. Do ponto de vista político, por outro lado, é um instrumento de regulação do uso do território e de negociação entre os atores sociais. Lima concorda com essa definição da SAE/PR, pela importância do caráter normativo para vincular, além do Estado, o setor privado, na observação das normas e diretrizes de interesse público e que envolvem os direitos socioambientais e indisponíveis. Por essa razão o autor defende que o ZEE seria mais que planejamento e configuraria, portanto, o ordenamento territorial, conforme mencionado anteriormente (Ibidem, p. 116; 221).

Milaré (2005, p. 474) também destaca que “o escopo atribuído ao ZEE é precipuamente o ordenamento físico-territorial” que deve levar em conta a “‘vocaçãõ’ própria de cada área, respeitadas as suas características físicas” e que resulta, portanto, em um “espaço geoeconômico definido”.

Lima (2012, p. 101) aponta que essa visão normativa-vinculante corresponde àquela que Paulo Afonso Leme Machado (1999, p. 139) identifica no zoneamento que “ao discriminar usos, representa uma limitação do direito dos cidadãos”. Para José Afonso da Silva⁵³ (2003), citado por Lima (2012, p. 103), o conceito de zoneamento ambiental, mais

⁵¹ Texto citado por Lima (2012, p. 95).

⁵² SCHUBART, Herbert. Biodiversidade e território na Amazônia. Logo Tempo & Ciência, n. 5: 5-18. Manaus: ULBRA, 2000.

⁵³ SILVA, José Afonso da. Direito ambiental constitucional. 4ª edição. São Paulo: Malheiros, 2003.

recente, amplia o de zoneamento urbanístico, mas não muda a sua essência e a sua natureza, ou seja, continua sendo um zoneamento de uso e ocupação do solo com a finalidade de assegurar o bem estar humano.

Ao procurar as raízes do caráter normativo do ZEE, de regular o uso e a ocupação do solo, Lima encontra uma explicação em Brent Millikan (1998). Para esse autor, a essência normativa-vinculante do zoneamento (*zoning*) nos Estados Unidos, baseada no poder de polícia que fundamenta o estabelecimento de limitações às liberdades individuais, influenciou a regulamentação do zoneamento ambiental como Ecológico-Econômico no Brasil. Aponta que há uma confusão conceitual entre zoneamento ambiental e zoneamento urbano no país, cuja origem está na conotação que o zoneamento tomou no plano do ordenamento urbano e industrial, derivado do seu uso nos Estados Unidos como mecanismo do exercício do poder de polícia. Essa confusão tem repercussão sobre a construção do conceito de ZEE como instrumento normativo ou indicativo e resulta no entendimento de que a contraparte ambiental e rural do zoneamento urbano, com caráter normativo-vinculante análogo ao *zoning* ou *zoning ordinances* norte americano, seria o zoneamento ambiental previsto na PNMA e, conseqüentemente, o ZEE (LIMA, 2012, p. 107; 111-113). Lima apresenta diversos conceitos para *zoning* e *land use planning*, para destacar que as definições de *zoning* remetem expressamente ao controle do uso das propriedades particulares pelo poder de polícia, assim como ocorre no zoneamento urbano no Brasil. Por outro lado, as definições de *land use planning* (LUP) ou *comprehensive planning*, em linhas gerais, referem-se a uma abordagem mais abrangente que subsidia a utilização do *zoning*.

Segundo Lima (Ibidem, p. 114), a normatividade atribuída ao ZEE pelos juristas de forma geral, como uma lei fundada no poder de polícia do Estado, se solidificou no Decreto Federal 4.297/2002, porque para esses juristas o ZEE é sinônimo do que nos Estados Unidos se entende por *zoning*. Daí, portanto, sua semelhança com as leis de uso e ocupação do solo na escala local. Por outro lado, segundo o autor, para os planejadores em geral o ZEE possuiria todas as características do *land use planning*, na escala do plano nacional, regional ou estadual.

Para Del Prette e Matteo (2006, p. 29), o caráter normativo do zoneamento, ainda fortemente associado a ações de comando e controle, não possui o “enfoque de proposição de alternativas produtivas e incentivos a atividades sustentáveis”, que poderia ser viabilizado com instrumentos econômicos, financeiros, administrativos e técnicos. No estado de São

Paulo, técnicos⁵⁴ da Secretaria Estadual de Meio Ambiente têm desenvolvido estudos sobre a aplicação dos serviços ecossistêmicos para o projeto de ZEE de todo o território paulista, iniciativa que poderá contribuir para a construção desse enfoque.

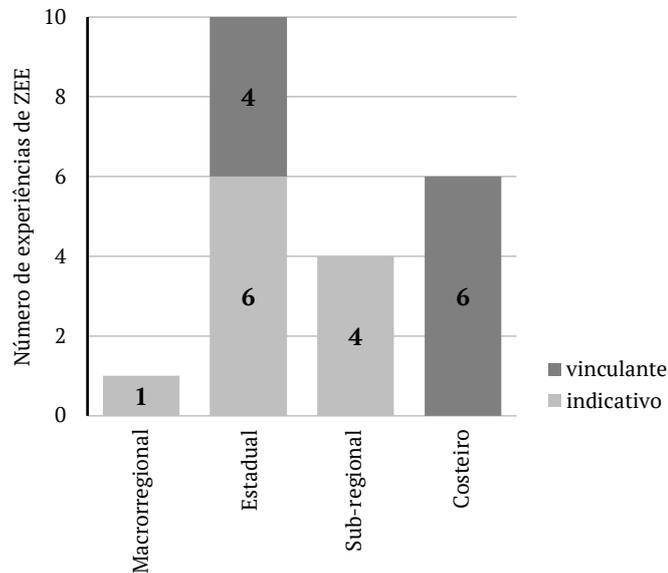
A partir da revisão bibliográfica e das entrevistas qualitativas, verificou-se que, dentre as 21 experiências de ZEE macrorregionais, estaduais, sub-regionais e costeiras aprovadas por norma legal, 10 apresentam algum grau de vinculação (gráfico 2.3). Isso se caracteriza, principalmente, pela definição de exigências que devem ser seguidas no licenciamento ambiental. Os ZEE do Litoral Oriental do Rio Grande do Norte, da Baixada Santista e do estudo de caso, o Litoral Norte paulista, por exemplo, estabeleceram parâmetros urbanísticos semelhantes aos dos instrumentos de parcelamento, uso e ocupação do solo de atribuição da esfera municipal. No processo de construção do ZEE do estado do Espírito Santo, não instituído por norma legal, a orientação do licenciamento como objetivo principal do zoneamento era salientada durante as audiências públicas:

Eu estive em várias das audiências, participei bastante. O que se levava nas reuniões regionais, para os municípios de determinada região do Espírito Santo é que ‘essa ferramenta vai ser muito boa para o licenciamento’, ‘isso vai facilitar a vida de vocês’, sempre na questão do licenciamento, mas não o ZEE como instrumento de política governamental, uma política de estruturação [...] ‘vou entregar uma serie de informações para vocês, que vai ser mais fácil para vocês licenciarem [...] (informação verbal)⁵⁵.

⁵⁴ Os trabalhos são realizados por técnicos do Sistema Ambiental Paulista que compõem o grupo de trabalho (GT) Biodiversidade, coordenado por Marco Aurelio Nalon, do Instituto Florestal da SMA.

⁵⁵ Pablo Merlo Prata, coordenador de área do Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA) da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEAMA) do Espírito Santo. Entrevista realizada em 7 de dezembro de 2016 por telefone.

Gráfico 2.3 – ZEE de abrangência macrorregional estadual, sub-regional e costeiro aprovados por norma legal com caráter indicativo ou vinculante



Fonte: referências citadas no Anexo 2. Elaboração própria, outubro de 2017.

Uma proposta diferenciada de ZEE com caráter vinculante constitui a do Distrito Federal, que prevê a vinculação do licenciamento ambiental, do licenciamento urbanístico e da concessão de outorga para uso da água aos riscos ecológicos diagnosticados para o zoneamento:

Verificamos que o instrumento com uma linha de caráter normativo não garante a implementação e tampouco o alinhamento de outras leis que instituem sobre a gestão territorial no DF. Então temos uma lei mista no nosso caso, uma lei que tem um caráter normativo, mas ela avança para um caráter programático [...] estamos trabalhando e considerando bastante o conceito ecológico a partir dos riscos ecológicos, que têm impacto direto não somente no licenciamento ambiental, como também no licenciamento urbanístico e na outorga do uso da água, sendo que os três devem estar compatíveis com o mesmo olhar sobre o território. Também identificamos as políticas públicas que são ausentes e que sem elas não conseguimos implementar o ZEE. Por exemplo, o DF não possui uma política de desenvolvimento econômico. Então deve haver uma proposta, caso contrário, o segundo “E” do ZEE não se concretiza [...]. O ZEE institui cinco grandes agrupamentos de atividades e essa política deve se endereçar segundo esses grupos (informação verbal)⁵⁶.

⁵⁶ Maria Sílvia Rossi, representante da Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal e da coordenação técnica do processo de elaboração do ZEE-DF. Entrevista realizada no dia 6 de dezembro de 2016 por telefone.

A proposta de ZEE de Minas Gerais também procurou determinar condicionantes ao licenciamento ambiental, com base na correlação do fator de impacto ambiental do empreendimento (caracterizado pelo porte e potencial poluidor) ao fator de vulnerabilidade ambiental diagnosticado pelo zoneamento. No entanto, esse tipo de vinculação do licenciamento ambiental não foi, de fato, efetivado até o momento pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), por deliberação do Conselho Estadual de Política Ambiental, que constitui a instância consultiva e deliberativa do ZEE:

Isso é a proposta de utilizar a base natural do ZEE como mais um critério vocacional para a implantação de empreendimentos. Só que isso não foi adiante [...]. São só dois critérios que são utilizados no licenciamento ambiental, que é o porte e o potencial poluidor [...] isso gerou discussão no âmbito do Conselho de Política Ambiental que seria mais uma componente que traria mais complexidade para o licenciamento ambiental (informação verbal)⁵⁷.

Indicativo/informativo

A segunda visão que se tem sobre o ZEE é a de que possui um papel indicativo ou informativo para a tomada de decisão em políticas públicas e investimentos privados. Nesse sentido, há uma definição da SAE/PR, que aponta ser o ZEE um "instrumento para racionalizar a ocupação do território, subsidiando a elaboração de planos regionais voltados ao desenvolvimento sustentável e para fornecer uma base técnica para definição do ordenamento territorial" (SAE/PR⁵⁸, 1991 apud LIMA, 2012, p. 94). Em outra definição do mesmo órgão, também fica claro o papel indicativo:

[...] instrumento político e técnico do planejamento, cuja finalidade última é otimizar o uso do espaço e as políticas públicas [...] **instrumento de negociação entre as várias esferas de governo e entre estas, o setor privado e a sociedade civil, isto é, um instrumento para a construção de parcerias** (SAE/PR; MMA, 1997, p. 7) (grifo nosso).

Veiga (2001, p. 19) aponta o papel do instrumento para a negociação, quando afirma que "o ZEE, muito mais do que um estudo das condições físicas e socioeconômicas da

⁵⁷ Representante da Secretaria Estadual de Meio Ambiente de Minas Gerais (SEMAD). Entrevista realizada no dia 15 de março de 2017 por telefone.

⁵⁸ SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA – SAE/PR. Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal. Brasília, DF: SAE/PR/CCZEE, 1991.

microrregião, será um instrumento de negociação e de ajuste entre as diversas visões locais sobre o seu desenvolvimento”.

O papel informativo atribuído ao ZEE para orientar a tomada de decisão fica evidente, inclusive, em sua definição por alguns estados, como é o caso do Acre:

[...] um instrumento estratégico de planejamento regional e gestão territorial, envolvendo estudos sobre o meio ambiente, os recursos naturais e as relações entre a sociedade e natureza, que servem como **subsídio para negociações democráticas entre os órgãos governamentais, o setor privado e a sociedade civil** sobre um conjunto de políticas públicas voltadas para o Desenvolvimento Sustentável (ACRE, 2000, v. 1, p. 1) (grifo nosso).

Steinberger e Abirached também destacam o papel do ZEE em oferecer subsídios para a tomada de decisão e a formulação de políticas públicas que ultrapassa as finalidades ambientais e envolve, simultaneamente, uma dimensão territorial associada. Afirmam também os autores que, ao prever o envolvimento de agentes locais, regionais, nacionais e internacionais, o instrumento inclui múltiplas escalas para organizar as ações que representem um pacto de usos (STEINBERGER; ABIRACHED, 2013, p. 137). Nesse sentido, reiteram a ideia de Steinberger expressa em outra obra de 2003⁵⁹, de que o ZEE constitui um macroinstrumento geoestratégico de política ambiental e territorial.

À exceção das propostas de ZEE das quais não foi possível obter informações sobre seu papel vinculante e/ou indicativo, por se encontrarem em desenvolvimento ou por não terem sido instituídas por norma legal, em todas as experiências de zoneamento são estabelecidas recomendações gerais e específicas para a gestão do território e para usos e atividades por zonas e, inclusive, subzonas. Todas as experiências também se basearam em um diagnóstico que pode constituir uma base de dados para a tomada de decisão, elaboração e implementação de políticas públicas e realização de investimentos públicos e privados.

Um exemplo de contribuição da base de dados do ZEE para tomada de decisão é a sua utilização para orientar e agilizar os processos de licenciamento ambiental. A elaboração de estudos de impacto ambiental e respectivos relatórios poderia ser menos dispendiosa e mais ágil, se os dados obtidos nos processos de licenciamento fossem disponibilizados pública e gratuitamente e se cada órgão licenciador exigisse para estudos futuros apenas aqueles não registrados e considerados essenciais para qualificar o processo de licenciamento. Segundo a

⁵⁹ STEINBERGER, Marília. Zoneamento Ecológico-Econômico: instrumento geoestratégico. In: Paviani, Aldo; Gouvêa, Luiz Alberto de Campos (orgs.). Controvérsias Ambientais. Brasília: UnB, 2003.

coordenação técnica do ZEE do Distrito Federal esse é um dos objetivos da implementação do zoneamento:

O outro horizonte é instituir a infraestrutura de dados espaciais ambientais, porque ela vai possibilitar, por exemplo, acabar com a indústria do EIA-Rima. Nós estamos trabalhando, por exemplo, em outra frente, que é uma resolução do CONAM, nosso CONAMA Distrital, na qual passa a ser obrigatório sob algumas regras que todas as contratações de estudos ambientais, objeto de licenciamento ambiental, urbanístico e de outorga tem que vir uma cópia do dado primário para a base. A gente espera em alguns anos, 3, 4, 5 anos, ter na base de dados consolidada do governo os dados que precisa e a gente vai retirá-los dos termos de referência para contratação de EIA [...] é a indústria da consultoria e a gente não tem interesse nisso, onerar o poder público com uma análise de três meses e 5 mil páginas, quando eu podia ter tudo isso na base de dados, uma base aberta auditada pela sociedade [...]. Então a celeridade no licenciamento passa a ser uma realidade (informação verbal)⁶⁰

Apesar de o caráter indicativo, de informação e recomendação constituir uma característica intrínseca ao instrumento, é fundamental que seja garantido o acesso, a apropriação e a atualização dessas informações, para, de fato, subsidiar a tomada de decisão dos setores público e privado e a revisão do zoneamento. No estado de Minas Gerais, apesar da inovação em disponibilizar a base de dados do ZEE para consulta pela internet, não houve sua atualização:

O Zoneamento Ecológico-Econômico de Minas Gerais é um diagnóstico amplo que contém variáveis e indicadores consolidados em uma base webgis, então ele subsidia a tomada de decisão sim pelos gestores públicos. Ele é utilizado para a elaboração de planos, programas, mas as diretrizes dele são gerais, então ele não vincula esses planos [...]. Atualmente está muito obsoleta a base de dados, é de 2008, quando foi elaborado, então hoje em dia ele é pouco utilizado para subsidiar planos e programas [...]. A deliberação 129 do COPAM de 2008 determinou que o ZEE fosse revisto a cada cinco anos, mas ainda não foi feita nenhuma revisão [...] a administração não acha que isso é essencial (informação verbal)⁶¹.

⁶⁰ Maria Silvia Rossi, representante da Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal e da coordenação técnica do processo de elaboração do ZEE-DF. Entrevista realizada no dia 6 de dezembro de 2016 por telefone.

⁶¹ Representante da Secretaria Estadual de Meio Ambiente de Minas Gerais (SEMAD). Entrevista realizada no dia 15 de março de 2017 por telefone.

2.2.3 Procedimento classificatório de zonas ecológico-econômicas

Na década de 1980, quando a Amazônia constituía o foco das atenções do governo federal e da sociedade civil quanto aos impactos socioambientais decorrentes das obras de infraestrutura e projetos de colonização implementados desde as décadas passadas, o professor Aziz Ab' Saber já destacava a importância do ZEE como um “estudo para determinar a vocação de todos os subespaços que compõem um certo território, e efetuar o levantamento de suas potencialidades econômicas, sob um critério basicamente ecodesenvolvimentista” (AB'SABER, 1989, p. 4). Naquele momento e sobretudo para aquela região, estabelecer a vocação do território constituía um debate urgente e uma medida prudente.

Ao longo dos anos, diversas experiências de ZEE foram implementadas nos estados da Amazônia Legal e em outros estados, conforme apontado anteriormente, que possibilitaram reflexões sobre a importância do ZEE enquanto processo de construção social que não deve se limitar a um produto que normatiza a realidade diagnosticada. Segundo Del Prette, uma crítica que se faz aos ZEE é a de que eles “coonestam o *status quo*” ou o uso “atual” do território (2006, p. 194-196), o que pode levar ao risco de o ZEE se transformar em uma peça jurídica que atualiza objetivos previamente decididos. Segundo o autor, esse problema poderia ser evitado, do ponto de vista metodológico, enfrentando-se dois aspectos que são tradicionais nos zoneamentos, o procedimento de classificação de zonas e a exclusiva formalização legal. Segundo o autor, a delimitação de zonas não pode ser um fim em si mesmo, mas um meio para “organizar as ações segundo um pacto de uso” e evitar, portanto, que a realidade estudada seja “vestida no conceito previamente rotulado como tal ou qual zona”. Esse desafio se relaciona a outro, que é evitar a dicotomia do ZEE em definir zonas em que “nada pode” e zonas em que “tudo pode”. Segundo o autor, o recurso à proteção, isolado de uma estratégia de uso, coloca as áreas protegidas em situação vulnerável às frentes de exploração predatória.

Lima (2012, p. 93) também não concorda com a definição geodeterminista pois, na sua opinião, a “vocação” da terra constitui um atributo conferido pelo homem que não se limita aos aspectos naturais, mas está associado também aos seus anseios. Para o autor, a definição de vocações a um território não pode decorrer de análises e conclusões científicas,

mas sim de decisões políticas em instâncias democráticas. Concorde com Manfred Nitsch⁶² (1998, p. 9 apud LIMA, 2012, p. 94) quando este afirma que o “dever-ser” no território é “matéria de negociação entre os diferentes grupos de interesses” e que as decisões políticas deveriam ser “de tal forma que os técnicos e cientistas possam fazer cenários do futuro, mas nunca podem [sic] determinar o que deve ser feito no futuro” (MMA⁶³, 2001, p. 9 apud LIMA, 2012, p. 94). Schubart⁶⁴ (1998, p. 1 apud LIMA, 2012, p. 126) é outro autor que corrobora com Nitsch ao destacar que o conhecimento da realidade ecológica, social e econômica de uma área deve informar ou subsidiar a tomada de decisão política sobre como ocupar uma área ou utilizar seus recursos naturais.

Um exemplo da definição de vocações pelo ZEE é o enquadramento de porções do território em zonas entendidas ou assimiladas como “urbanas” ou “rurais”. Essa classificação, além de incorrer no risco da visão parcial da realidade, conforme já apontado, pode gerar conflitos em relação a diretrizes de instrumentos de ordenamento territorial de atribuição do município, como o plano diretor ou a legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo, que também fazem essa divisão. No Distrito Federal, a coordenação técnica do processo de elaboração do ZEE se distancia da classificação do que é urbano ou rural como critério de enquadramento das zonas, remetendo-a ao Plano Diretor, e propõe a apreensão do território segundo os riscos ecológicos e as potencialidades ambientais e socioeconômicas:

Então estamos nos afastando muito da maioria dos ZEEs que ainda definem zona de produção agropecuária, no ZEE do DF não há esse tipo de zona, não existe rural e urbano. O rural e o urbano são definidos no Plano Diretor de Ordenamento Territorial e não no ZEE, que trata de potencialidades ambientais e socioeconômicas. Quando for revisar o PDOT, este deverá considerar onde ocorre a expansão urbana, qual é a população vulnerável, os riscos ecológicos e as potencialidades (informação verbal)⁶⁵.

⁶² NITSCH, Manfred. Planejamento sem rumo – Avaliação Crítica da Metodologia do Zoneamento Ecológico-Econômico nos Estados da Amazônia Brasileira. Parecer para a Secretaria de Planejamento do Estado de Rondônia. Projeto de Cooperação Técnica PNUD/PLANAFLORO – (BRA/94/007). Berlim, 1998.

⁶³ Ministério do Meio Ambiente – MMA. Programa Zoneamento Ecológico-Econômico: diretrizes metodológicas para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil. Brasília: MMA/SDS, 2001.

⁶⁴ SCHUBART, Herbert. Comentários sobre o relatório “Planejamento sem rumo – Avaliação crítica da Metodologia do Zoneamento Ecológico-Econômico nos Estados da Amazônia Brasileira”, elaborado pelo Professor Dr. Manfred Nitsch para a Secretaria de Planejamento do Estado de Rondônia. Projeto de Cooperação Técnica PNUD/PLANAFLORO (BRA/94/007). Mimeo, Brasília, março de 1998.

⁶⁵ Maria Silvia Rossi, representante da Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal e da coordenação técnica do processo de elaboração do ZEE-DF. Entrevista realizada no dia 6 de dezembro de 2016 por telefone.

Além da “vocação”, Nitsch (1994⁶⁶; 1998⁶⁷ apud LIMA, 2012, p. 127) questiona a definição de potencialidade social sugerida pela metodologia da SAE/PR para os estados da Amazônia Legal, baseada em quatro tipos de potencial com respectivos indicadores: natural, humano, produtivo e institucional. Segundo o autor, essa definição é subjetiva, pois os indicadores retratam uma situação atual, enquanto a situação potencial pode ser definida segundo a visão estrita de um técnico, político e/ou setor. Apesar dessa crítica ter sido feita para a metodologia da década de 1990, continua válida, pois a ideia de potencialidade, assim como a de “vocação”, continuam sendo utilizadas nas experiências de ZEE sem a necessária apropriação desses termos pelos representantes da sociedade civil.

[...] compramos um ‘enlatado’, eu digo dessa forma, de Minas Gerais, que não está dando, está ‘rodando torto’ e ‘vamos tirar de circulação’ e tiramos. Mas não tiramos por si só, fizemos uma série de reuniões internas no órgão e com órgãos afins pra a gente trabalhar em uma proposta de adequação do ZEE [...] não estou falando que o trabalho não foi válido, mas é um trabalho que faltou um critério, um crivo técnico antes de comprar a ideia, entendeu? E não teve essa oportunidade, foi uma questão muito de negociação de alta cúpula de governo, sem muita consulta técnica, depois ficou para os técnicos resolverem o problema [...] a metodologia do ZEE não pode ser fechada, ela deve ser otimizada, pode existir aquele esqueleto e metodologia, mas tem que conhecer o território, eu posso ir com ela até aqui e aí fazer algumas adaptações, não posso copiar, não dá certo, isso é fato (informação verbal)⁶⁸.

Outra possível consequência do estabelecimento da vocação do território pelas zonas ecológico-econômicas é a restrição, *a priori*, de atividades ou usos, o que não contribui para o seu aprimoramento tecnológico, no sentido de torná-los ambientalmente mais adequados às diferentes zonas, e prejudica o desenvolvimento de mecanismos de compensação ambiental. Segundo o TCU (2009, p. 26), essa restrição *a priori* pode ser resultado de uma lacuna das “Diretrizes Metodológicas para o Zoneamento Ecológico-Econômico no Brasil” estabelecidas pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2006) sobre o

⁶⁶ NITSCH, Manfred. Riscos do planejamento regional na Amazônia Brasileira: observações relativas à lógica complexa do zoneamento. In: D’INCAO, Maria Ângela; SILVEIRA, Isolda. (orgs.). A Amazônia e a crise da modernização. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1994, p. 501-512.

⁶⁷ NITSCH, Manfred. Planejamento sem rumo – Avaliação Crítica da Metodologia do Zoneamento Ecológico-Econômico nos Estados da Amazônia Brasileira. Parecer para a Secretaria de Planejamento do Estado de Rondônia. Projeto de Cooperação Técnica PNUD/PLANAFLORO – (BRA/94/007). Berlim, 1998.

⁶⁸ Pablo Merlo Prata, coordenador de área do Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA) da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEAMA) do Espírito Santo. Entrevista realizada no dia 7 de dezembro de 2016 por telefone.

que deve ser indicativo ou normativo e, portanto, à diferenciação clara entre restrição ambiental, critérios condicionantes para o licenciamento ambiental e orientação das atividades econômicas.

O enquadramento em zonas do território em constante transformação suscita outra questão que é sobre o prazo de revisão do ZEE. Segundo o Decreto Federal 4.297/2002, o prazo é de dez anos⁶⁹, para possibilitar uma segurança suficiente à sociedade civil e ao poder público de conhecerem as possibilidades e as restrições do uso do território determinadas pelo zoneamento e observarem os direitos e os deveres que possuem (PAULINO, 2010, p. 131-132). No entanto, essa autora considera que o período pode ser muito extenso e não acompanhar a dinâmica de crescimento populacional e de ocupação do território. Por essa razão, defende que deveria haver exceções além das previstas no decreto. O TCU (2009, p. 62; 64) acrescenta outra observação quanto à observância do prazo mínimo: a de que as mudanças substanciais na orientação política do governo não sejam incorporadas no zoneamento, tornando-o desconexo do planejamento estatal e, portanto, ineficaz. No relatório de auditoria que avalia a eficácia do ZEE nos estados da Amazônia Legal, o órgão sugere que a revisão do zoneamento seja realizada por tipo de matéria, separadamente. Cita, como exemplo, a possibilidade de se fazer a revisão mais dinâmica de algumas indicações e diretrizes do ZEE, sem necessariamente atualizar o diagnóstico físico-biótico e das condicionantes ambientais.

2.2.4 ZEE diante da competência concorrente em matéria ambiental e da descentralização e autonomia das esferas administrativas

Paulino (2010, p. 105), ao abordar em sua pesquisa os desafios legais do zoneamento ambiental, aponta que a compatibilização das normas ambientais de maneira geral e em relação ao zoneamento constitui um desafio presente diante da competência concorrente em matéria ambiental e da descentralização e autonomia das três esferas da administração pública.

⁶⁹ Segundo o artigo 19, o prazo previsto pode ser inferior a dez anos, caso a proposta de revisão do zoneamento aumente o rigor da proteção ambiental ou haja atualizações decorrentes de aprimoramento técnico-científico.

Em relação à competência concorrente dos entes federativos em matéria ambiental, Antunes⁷⁰ (2007 apud PAULINO, 2010, p. 102-103) ressalta que o Estado pode legislar sobre matéria ambiental, desde que estabeleça maiores exigências ambientais do que as formuladas pela norma federal, o que constitui a jurisprudência corrente. Farias⁷¹ (1999 apud PAULINO, 2010, p. 101-102) concorda, pois na sua opinião deve ser reconhecido o papel preponderante da União para planejar a proteção ambiental segundo uma visão global, assim como o papel dos demais entes federativos em conferir maior exigência em favor dessa proteção. No entanto, se as normas dos estados forem mais flexíveis – o que, na opinião do autor, significaria a ineficácia dessas normas – deve-se aplicar o princípio *in dubio pro natura*, ou seja, a prevalência da norma geral que for mais restritiva.

Sodré (2012, p. 126-129) aponta a competência concorrente em matéria ambiental como uma das principais polêmicas jurídicas que cercam o ZEE. Na sua opinião, a elaboração do zoneamento ambiental pelos estados deve respeitar os parâmetros e os critérios gerais fixados em legislação federal e, no caso de haver conflitos entre legislações dos entes federativos, vale a regra mais restritiva. Também destaca que, segundo o Decreto Federal 4.297/2002⁷², cabe à União “reconhecer” os zoneamentos estaduais, para sua uniformidade e compatibilização às políticas públicas federais. Segundo o autor, o não reconhecimento não implica na inconstitucionalidade, ilegalidade ou nulidade do ato administrativo, mas sim em um possível enfraquecimento do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) ou em uma eventual restrição, por parte do governo federal, de créditos financeiros.

Sobre a compatibilização entre as normas ambientais e em relação ao ZEE, Paulino (2010, p. 126-129) lembra que a instituição do zoneamento ambiental e, portanto, do ZEE, não implica a não observância de outras normas de proteção ambiental, como o Código Florestal, a lei de proteção da Mata Atlântica, a lei que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC)⁷³ e as normas sobre controle de poluição. Isso porque, na sua opinião, o instrumento “não encerra todo o regramento do Direito Ambiental”. No entanto, segundo a autora, o zoneamento ambiental teria o papel de minimizar os conflitos quanto à aplicação

⁷⁰ ANTUNES, Paulo de Bessa. *Federalismo e competências ambientais no Brasil*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.

⁷¹ FARIAS, Paulo José Leite. *Competência federativa e proteção ambiental*. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 1999.

⁷² Artigo 6º-B.

⁷³ Respectivamente, Leis Federais 12.651, de 25 de maio de 2012, 11.428, de 22 de dezembro de 2006, e 9.985, de 18 de julho de 2000.

dessas normas, na medida em que constitui um instrumento de tomada de decisão quanto ao desenvolvimento de atividades econômicas no território de forma mais acertada, segura e alinhada com a proteção ambiental.

No entanto, a relação do ZEE com as normas citadas acima não parece gerar tantos conflitos como os de compatibilidade do ZEE com as Unidades de Conservação⁷⁴. Isso porque as disposições daquelas normas são exigidas no processo de licenciamento ambiental e, portanto, se somam às disposições do zoneamento. Quando os planos de manejo definem o zoneamento da zona de amortecimento de uma Unidade de Conservação ou de uma Área de Proteção Ambiental (APA) cujas áreas são abrangidas pelo ZEE, surgem muitas dúvidas, segundo Sodré (2012, p. 139), sobre como deve ser a correspondência entre as diretrizes desses dois zoneamentos. Outra dúvida é se as APAs devem ser enquadradas como zonas especiais do ZEE. Um exemplo de desafio da compatibilidade das diretrizes do ZEE e do plano de manejo de uma Unidade de Conservação ocorreu com os trabalhos de elaboração do Plano de Manejo do Parque Estadual de Ilhabela e de revisão do ZEE do Litoral Norte paulista (abordado de forma mais detalhada no capítulo 4). O plano de manejo, aprovado em 2015 pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA)⁷⁵, estabeleceu em algumas áreas da zona de amortecimento restrições de uso e ocupação do território diferentes das estabelecidas pelo ZEE vigente e em sua proposta de revisão. Apesar do reconhecimento de que deve prevalecer a norma mais restritiva, o curioso a se destacar é que os trabalhos, sob responsabilidade da mesma Secretaria Estadual de Meio Ambiente, foram desenvolvidos paralelamente, sem integração.

Sobre esse assunto, Steinberger e Abirached (2013, p. 139) opinam que o ZEE define o “macroordenamento do território, com orientação geral para os demais instrumentos”, enquanto que as Unidades de Conservação “estabelecem um gradiente de usos e não-usos na escala local-regional”, constituindo, no conjunto, “os principais instrumentos que regulam o uso do território em termos multiescalares”. Segundo Smolentzov (2013, p. 55), a diferença entre ZEE e zona de amortecimento, ambos “espécies do gênero zoneamento”, reside na finalidade de cada instrumento. O ZEE objetiva reger a ocupação do território em função dos seus atributos naturais, enquanto que a zona de amortecimento rege as atividades

⁷⁴ Definidas pela Lei Federal 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

⁷⁵ O plano foi aprovado pela Deliberação CONSEMA 20, de 30 de setembro de 2015, e pela Resolução SMA 8, de 20 de janeiro de 2016.

humanas na área envoltória da Unidade de Conservação, de forma a minimizar os impactos ambientais gerados por essas atividades no bioma existente no interior dessa unidade. O mesmo autor destaca a criação de uma Unidade de Conservação tem se mostrado a forma mais adequada para estabelecer um equilíbrio no custeio da defesa do meio ambiente, com repartição entre todos dos ônus gerados por esta proteção, e o meio técnico mais seguro para garantir a proteção do ecossistema, diante da resistência do setor rural quanto à restrição imposta pela legislação ambiental e da falta de consenso sobre a efetiva proteção de fragmentos de vegetação nativa por averbação da reserva legal (Ibidem, p. 103).

Sobre a interface do ZEE com o planejamento e a gestão do território na escala local, há avaliações que apontam o enfoque predominantemente rural, principalmente na região da Amazônia. Essa é a opinião de Steinberger (2003), que destaca que o ZEE deve ser abrangente nessa regulação, pois constitui um “instrumento de planejamento territorial do ambiente que envolve o meio, constituindo a um só tempo, pelo espaço natural, urbano e regional”. Schubart⁷⁶ (1997, p. 5 apud LIMA, 2012, p. 106) explica que a ênfase rural do ZEE e seu caráter fortemente ecológico é resultante da maior influência dos cientistas naturais na construção da metodologia desse zoneamento. No entanto, faz a ressalva de que o ZEE deve possuir uma abrangência espacial mínima, abaixo da qual deixa de fazer sentido, como o perímetro urbano ou o perímetro de uma Unidade de Conservação, pois correspondem a limites nos quais se aplicam o zoneamento urbano, o zoneamento industrial ou os planos de manejo.

Para Lima (2012, p. 105), o fato do Decreto Federal 4.297/2002 dar destaque, dentre as disposições da Constituição Federal que fundamentam o ZEE, à função social da propriedade rural e não à política de ordenamento urbano e à função social da propriedade urbana, levaria ao entendimento de que o decreto não associa o ZEE ao ordenamento urbano e ao Plano Diretor municipal. O autor indaga, portanto, como o Plano Diretor e o ZEE se relacionam, na medida em que o primeiro exerce, na escala local, papel muito similar ao que se costuma atribuir ao ZEE no plano regional.

Sodré (2012, p. 129-130) explica que a norma municipal deve ser compatibilizada com os zoneamentos federal, regionais e estaduais e ser apresentada de forma mais detalhada. Também destaca que, se o zoneamento municipal for menos restritivo na proteção ambiental,

⁷⁶ SCHUBART, Herbert. Programa de macrozoneamento ecológico-econômico da SAE e a informação de solos. Trabalho apresentado à mesa redonda “Levantamento de solos e desenvolvimento” do XXVI Congresso Brasileiro de Ciência do Solo. Rio de Janeiro, julho de 1997.

valerá a norma do zoneamento estadual para fins de licenciamento ambiental, ou seja, sobrepõe-se a regra mais restritiva, ou seja, mais protetiva do meio ambiente.

O mesmo autor aponta que o zoneamento estadual pode ser delegado, em parte, aos municípios, na medida em que constitui um instrumento que objetiva articular as políticas públicas municipais para a “macro-preservação do meio ambiente”. Cita, como exemplo de delegação parcial, a definição de usos e atividades permitidos na zona Z5 da Lei 10.019/1998⁷⁷, que institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro de São Paulo e orienta a definição das zonas do ZEE Litoral Norte: nessa zona são permitidos, além dos usos e atividades das demais zonas, aqueles definidos “de acordo com o estabelecido em Legislação Municipal”. Explica o autor que o ZEE não pode ser totalmente delegado, sob pena de anulação do conceito de planejamento e zoneamento estadual e/ou regional, e que a ausência de zoneamento estadual não significa sua delegação aos municípios, mas renúncia do Estado em utilizar esse instrumento (Ibidem, p. 130-131).

Outro instrumento que estabelece diretrizes sobre o uso do território e tem interface com o ZEE é o Plano de Bacia Hidrográfica previsto na Política Nacional de Recursos Hídricos⁷⁸. A articulação dos dois instrumentos é permeada por desafios, a exemplo dos identificados por Magalhães (2010), ao analisar as divergências de diretrizes entre o Plano de Bacia dos rios Corda e Lontra e o ZEE da região Norte do estado de Tocantins. A autora também observou que os dois instrumentos propõem ocupação humana em áreas que apresentam maior potencial de armazenamento de água subterrânea, portanto, não reconhecem a importância dessas áreas para a manutenção e conservação dos recursos hídricos da região.

Segundo Lima (2012, p. 143; 148; 150), a correlação entre os dois instrumentos está indicada pela Política Nacional de Recursos Hídricos – ao estabelecer que devem constar do plano de recursos hídricos propostas para criação de áreas sujeitas à restrição de uso com vistas à proteção dos recursos hídricos – e pela resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) 145, de 12 de dezembro de 2012⁷⁹. O autor destaca a importância de medidas

⁷⁷ Artigo 12, inciso V.

⁷⁸ Lei Federal 9.433, de 8 de janeiro de 1997.

⁷⁹ O artigo 8º dispõe: “Os Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas devem considerar os demais planos, programas, projetos e estudos existentes relacionados à gestão ambiental, aos setores usuários, ao desenvolvimento regional, ao uso do solo, à gestão dos sistemas estuarinos e zonas costeiras, incidentes na área de abrangência das respectivas bacias hidrográficas”.

inter-institucionais para a integração de diagnósticos, prognósticos, cenários alternativos e diretrizes dos dois instrumentos e, assim, contribuir para a sua maior eficácia.

2.2.5 Participação social e acesso à informação para tomada de decisão

Constitui uma das principais diretrizes do ZEE, segundo o Decreto Federal 4.297/2002, mas também um dos maiores desafios. Schubart atenta para a importância da participação pública e a negociação com a sociedade sobre os objetivos, diretrizes e normas legais que orientarão o ZEE. Conforme destacado anteriormente, para o autor o zoneamento constitui o resultado de dois processos: o processo técnico de definição das zonas e o processo político-administrativo, que se fundamenta nesse conhecimento e nos objetivos socialmente negociados, para a adoção de diretrizes e normas legais (SCHUBART⁸⁰, 2000, p. 14 apud LIMA, 2012, p. 96). Lima concorda com essa visão e destaca que a negociação deve ser um processo permanente e necessário em todas as fases do ZEE, da concepção até a implementação. As experiências de ZEE nos estados do Acre e Espírito Santo ilustram casos diferentes de participação ampliada da sociedade:

Nós organizamos os atores em duas partes específicas, a primeira em representantes e a segunda em representados [...] então foi um processo de mais de 40 instituições, da sociedade civil organizada, do poder público, de representantes da pecuária, do setor madeireiro, do setor não madeireiro, enfim muita coisa mesmo, um processo amplo e participativo (informação verbal)⁸¹.

Os principais atores sociais foi o Estado. O Estado conduziu. A metodologia é aquela mesma, igual a de Minas [...] quanto à metodologia do ZEE, não teve discussão, foi só apresentado ‘nós vamos fazer isso aqui, é o que vamos fazer, quais dados vocês têm para ajudar?’ [...]. Na implementação do ZEE, como se ele estivesse funcionando [...] foram levados em consideração as ONGs, o setor produtivo foi sim considerado, os representantes do Estado, tudo isso foi considerado, está tudo dentro da comissão, ou seja, na elaboração não participaram, somente quando estivesse funcionando... (informação verbal)⁸².

⁸⁰ SCHUBART, Herbert. Biodiversidade e território na Amazônia. Logo Tempo & Ciência, n. 5: 5-18. Manaus: ULBRA, 2000.

⁸¹ Átila de Araújo Magalhães, geógrafo, chefe da Divisão de Zoneamento Ecológico-Econômico da Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Acre. Entrevista realizada no dia 5 de abril de 2017 por telefone.

⁸² Pablo Merlo Prata, coordenador de área do Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA) da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEAMA) do Espírito Santo. Entrevista realizada no dia 7 de dezembro de 2016 por telefone.

Segundo Del Prette (2006, p. 210-211), muitos projetos de ZEE não alcançam seus objetivos por falta de interlocução com a diversidade de grupos sociais. Para o autor, o ZEE constitui processo e produto e, nesse sentido, defende que a participação seja vista mais como processo e estratégia de trabalho a médio e longo prazos e menos como diferencial metodológico entre os projetos de ZEE. Para tanto, defende que o acesso à informação seja dinâmico, com mecanismos de como difundir os produtos técnicos e as tecnologias envolvidas, incentivar o envolvimento e a participação pública e construir as instâncias formais de deliberação. Na sua opinião, os resultados do ZEE devem ser disponibilizados ao público geral mesmo que de forma parcial, para assim democratizar a informação e enraizar o zoneamento nos setores sociais. Faz o alerta de que o ZEE sem produtos torna-se apenas mobilização, sujeito a alterações de rumo por demanda política, enquanto que o ZEE sem visão de processo gera produtos sem continuidade que se perdem no tempo (Ibidem, p. 213).

Lima (2012, p. 243-244) também destaca que a participação social no ZEE pode ser entendida em um sentido mais amplo, o de constituir um “instrumento de cidadania”. Para tanto, são necessários, na sua opinião, procedimentos e estratégias de capacitação, empoderamento e participação ampla dos setores da sociedade, desde a formulação dos objetivos, metodologias, critérios e cronogramas até a implementação e o monitoramento dos efeitos do zoneamento.

Deve-se destacar ainda a ponderação de Sodré (2012, p. 133-135) de que a elaboração de uma proposta de ZEE por um colegiado tripartite não pode desconsiderar o papel das instituições públicas em dar a definição legislativa final sobre o tema que está sob suas responsabilidades. No entanto, o autor ressalta que a não aceitação da proposta apresentada nesse processo tripartite pelo poder público deve ser justificada, em obediência ao princípio da motivação dos atos administrativos.

Como desafio da participação social para construção e implementação do ZEE tem destaque outra questão, que é como integrar os povos e comunidades tradicionais no processo, junto aos demais setores da sociedade, e de maneira a observar e preservar sua identidade social e cultural, seus costumes, tradições e instituições. Segundo a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), os povos e comunidades tradicionais devem ser consultados sempre que medidas legislativas e administrativas possam afetá-los diretamente⁸³.

⁸³ Artigo 6º da Convenção 169 da OIT, ratificada pelo Decreto Federal 5.051, de 19 de abril de 2004.

Esse é um desafio premente em estados da Amazônia Legal, por concentrarem um número expressivo de territórios indígenas com grandes extensões em área. Para esse caso, o Tribunal de Contas da União (2009, p. 47-52) tece algumas considerações. Uma delas é que o planejamento da União para esses territórios está dissociado do planejamento expresso nos ZEE dos estados. Segundo o órgão, essa falta de integração ocorre por não existir uma regulamentação de como os estados devem proceder ao enquadramento de zonas sobre terras da União. No entanto, considerando que a Terra Indígena não constitui uma forma de destinação do uso ou gestão do espaço e sim um modo especial de posse pelos indígenas de uma propriedade da União⁸⁴, o TCU opina que as diretrizes do ZEE para políticas públicas que compreendam esses territórios sejam estabelecidas mediante consulta às comunidades, obedecendo ao disposto na Convenção 169 da OIT⁸⁵. Outra consideração é que essa medida não impede a indicação, pelo Estado, do uso do solo para essas áreas, pois apesar do planejamento estatal só vincular o setor público, não impediria as ações da União nessas terras segundo as prerrogativas constitucionais⁸⁶.

O desafio da participação no processo de ZEE também se apresenta para outros povos e comunidades tradicionais, como dos caiçaras e quilombolas. No estado de São Paulo, o reconhecimento desses territórios pelo poder público estadual e municipal é permeado por conflitos, em especial quando é instituído o zoneamento de uma Unidade de Conservação e da sua zona de amortecimento ou o zoneamento municipal, que estabelecem regras de uso e ocupação do solo conflitantes com o modo de vida dessas comunidades. O desafio da construção do ZEE nesses casos está em mapear os conflitos na etapa de diagnóstico e garantir a participação das comunidades tradicionais em todo o processo de implementação do instrumento, seguindo as diretrizes da Convenção 169 da OIT. No capítulo 4, será analisado como essa participação e de outros setores da sociedade constitui um desafio no estudo de caso, o ZEE do Litoral Norte paulista.

⁸⁴ Artigo 231 da Constituição Federal.

⁸⁵ Ratificada pelo Decreto Federal 5.051, de 19 de abril de 2004.

⁸⁶ Segundo o TCU (2009, p. 52-53), essa questão foi objeto de jurisprudência do Supremo Tribunal Federal em 19 de março de 2009.

2.2.6 Direito adquirido em matéria ambiental

Paulino destaca que constitui uma problemática legal enfrentada pelo zoneamento ambiental e, portanto, se aplica ao ZEE. Segundo a autora, há diversas opiniões sobre o assunto. Para Braga⁸⁷ (2004 apud PAULINO, 2010, p. 109), por exemplo, não se pode generalizar a ideia de que o interesse público sempre prevalece sobre o direito adquirido em matéria ambiental, pois é preciso observar situações específicas. Por outro lado, Milaré (2005, p. 556), também referenciado por Paulino, afirma que a irretroatividade da lei e o princípio da livre iniciativa assegurados pela Constituição Federal podem levar à falsa conclusão de que não se poderia impor uma alteração ou limitação a uma obra ou atividade já licenciada que posteriormente se mostrasse prejudicial ao meio ambiente. O autor discorda dessa ideia porque, constitucionalmente, “a ordem econômica e a livre iniciativa são norteadas pela defesa do meio ambiente, assim como o exercício do direito de propriedade”. Outro argumento do autor é que as normas de defesa do meio ambiente se aplicam tanto aos fatos que acontecem sob sua vigência, como às consequências e aos efeitos atuais e futuros de fatos que aconteceram sob a vigência de uma lei anterior (ou seja, ao que se denomina *facta pendentia*), e só “não atingirão os fatos ou relações jurídicas já definitivamente exauridos antes de sua edição (*facta praeterita*)”. Paulo Affonso Leme Machado, também referenciado pela autora, expressa a mesma opinião, ao destacar que “não há direito adquirido de poluir” (1999, p. 137).

Sobre a modificação do zoneamento e sua implicação sobre o direito adquirido, Silva⁸⁸ (2003, p. 301-302 apud PAULINO, 2010, p. 110) observa que essa mudança é realizada em atendimento ao interesse coletivo e público. Segundo o autor, isso não significa o impedimento, de forma absoluta, do exercício desse direito, o qual poderá continuar em outra zona. No entanto, apesar de prevalecer esse entendimento, explica Paulino (2010, p. 112; 126), a avaliação da existência ou não do direito à indenização em virtude do zoneamento ambiental dependerá do estudo de cada caso e que essa “indenização será devida quando houver esvaziamento do conteúdo essencial do direito de propriedade, de modo que seu titular não possa sequer exercitá-lo”.

⁸⁷ BRAGA, Rodrigo Bernardes. Considerações sobre o direito adquirido em matéria ambiental. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, ano 9, n. 35, p. 83-95, jul./set. 2004.

⁸⁸ SILVA, José Afonso da. Direito ambiental constitucional. 4^a edição. São Paulo: Malheiros, 2003.

No estudo de caso do ZEE do Litoral Norte, esse desafio sobreveio de maneira emblemática no processo de revisão do zoneamento, quando houve contestação de proprietários ao reenquadramento dos seus lotes em zonas com parâmetros mais restritivos, exemplo que será apresentado de forma mais detalhada no capítulo 4.

2.2.7 Exceção ao ZEE

Segundo Paulino (2010, p. 129-130), a exceção ao disposto pelo zoneamento ambiental constitui uma problemática legal e está prevista para atividades decretadas como de utilidade pública. Lembra a autora que a exceção não constitui uma novidade no Direito Ambiental, pois um conjunto de normas já estabelece hipóteses em que a proteção do meio ambiente deve ser prejudicada em atendimento a outros interesses públicos, como é o caso da exceção prevista no Código Florestal e na Lei da Mata Atlântica. Sodré (2012, p. 132-133) reitera a opinião da autora, ao afirmar que o zoneamento pode prever a “liberalização de certas zonas para fins de empreendimentos que atendam às hipóteses legais de utilidade pública”, e cita como exemplo o ZEE do Litoral Norte paulista aprovado em 2004. Outra exceção prevista no decreto que institui esse zoneamento constitui a regularização de empreendimentos habitacionais de interesse social implantados anteriormente à data de vigência da Lei Federal 10.257/2001 que instituiu o Estatuto da Cidade⁸⁹. É preciso destacar que, na revisão do ZEE do Litoral Norte aprovada em 2017, essa exceção foi estendida às habitações de interesse social e os equipamentos públicos vinculados às zonas especiais de interesse social (ZEIS), independente da data de sua implantação. Essa proposta resultou da demanda das prefeituras municipais no sentido de facilitar a viabilização dos empreendimentos de interesse social. No capítulo 4 será apresentada uma análise mais detalhada do assunto.

2.2.8 Articulação e estrutura institucional

Constituem um desafio no processo de elaboração e implementação do ZEE, segundo diversos estudos acadêmicos e técnicos. Leite (2001), ao fazer a identificação

⁸⁹ Essas exceções estão previstas nos artigos 49 e 50 do Decreto Estadual 49.215, de 7 de dezembro de 2004.

detalhada dos desafios da implementação do ZEE nos estados da Amazônia Legal, aponta que, dos 75 problemas mapeados junto às Comissões Estaduais de Zoneamento Ecológico-Econômico (CEZEE) – classificados nas categorias estrutural, conjuntural, institucional, metodológico, infraestrutura, circunstância, comunicação, envolvimento, operacional e político – a maioria (45%) recaiu sobre os aspectos institucionais (Ibidem, p. 91-93). Desse conjunto de problemas, a autora ressalta que a falta de investimento em recursos humanos, que não se restringe ao processo do ZEE, se destaca em relação aos demais. Outros dois fatores de entrave da questão institucional são a falta de articulação institucional (interinstitucional, intrainstitucional e com a sociedade) e a descontinuidade administrativa, sendo que esta é, na sua opinião, o fator que pode comprometer plenamente o processo de implementação do ZEE, mesmo com a superação das limitações referentes aos recursos humanos e com processos de articulação interinstitucional bem sucedidos:

O mapa de gestão ele subsidia território, mas às vezes, por interesse empresarial, por desconhecimento dos gestores, essa questão da rotatividade na gestão pública no Brasil é um problema recorrente (informação verbal)⁹⁰.

Por essa razão, a autora defende que o ZEE constitua uma das prioridades das ações do Estado, respaldado por mecanismos legais (Ibidem, p. 131-132). Nas suas considerações finais, destaca que as possibilidades de viabilização do ZEE enquanto instrumento de gestão ambiental na região estão vinculadas diretamente à resolução dos problemas não somente institucionais, mas também de metodologia e comunicação com a sociedade, compondo o trinômio “Metodologia/Instituição/Comunicação”.

Segundo o relatório de auditoria do TCU mencionado anteriormente, além da articulação dos atores envolvidos no processo de ZEE nos níveis federal e estadual, é igualmente importante, para a consecução dos objetivos do Programa ZEE no país, a articulação entre os membros da Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional (CCZEE). Segundo o órgão, a falta de articulação, que resulta da pouca atenção do governo federal em criar as condições necessárias para a construção do ZEE como instrumento de planejamento, tem resultado no não acompanhamento dos ZEE estaduais pela Comissão e na desconsideração das prioridades

⁹⁰ Átila de Araújo Magalhães, geógrafo, chefe da Divisão de Zoneamento Ecológico-Econômico da Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Acre. Entrevista realizada no dia 5 de abril de 2017 por telefone.

setoriais dos ministérios nos prognósticos e mapas de gestão dos ZEE estaduais (TCU, 2009, p. 54-55; 60).

Del Prette e Matteo (2006, p. 27) também reforçam o papel da CCZEE para a construção de um projeto nacional de ZEE. Segundo os autores, as ações da Comissão ainda carecem de dinamização e ampliação de suas funções para debates e decisões macroestratégicas. Apontam que esse é também o desafio das Comissões Estaduais de Zoneamento Ecológico-Econômico (CEZEE), as quais precisam ser criadas ou reativadas dentro dessa perspectiva. No capítulo 4, será demonstrado que esse constitui um desafio da implementação do ZEE na zona costeira paulista.

O próximo capítulo apresenta uma análise do histórico de desenvolvimento do ZEE no estado de São Paulo e da sua implementação recente na zona costeira como instrumento do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro.

Capítulo 3 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado de São Paulo

3.1 Macrozoneamento costeiro

Os primeiros zoneamentos em escala regional elaborados no estado constituíram os macrozoneamentos costeiros do final da década de 1980, dentro de um conjunto de ações governamentais que objetivam dinamizar a economia regional e enfrentar as diversas carências sociais¹. Essas ações eram executadas pela Superintendência do Desenvolvimento do Litoral Paulista (SUDELPA) desde 1969, quando foi criada como autarquia vinculada administrativamente à Secretaria Estadual de Economia e Planejamento. Para tanto, a área de atuação da SUDELPA foi dividida em três sub-regiões: Litoral Norte, Baixada Santista e Vale do Ribeira - Litoral Sul. No governo Franco Montoro, o enfoque ambiental passa a delinear a atuação da Superintendência que prioriza a preservação de mangues e florestas e os trabalhos de gerenciamento costeiro (SÃO PAULO², 1987, p. 32 apud TODESCO, 2010) com subsídios de estudos coordenados por pesquisadores como Aziz Ab’Saber, Plínio de Arruda Sampaio e Antonio Carlos Robert Moraes. Naquele momento, com a extinção da Superintendência em 1986, a equipe técnica da SUDELPA compõe o quadro da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e passa a orientar a gestão da zona costeira segundo as diretrizes do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro de 1988³. Para tanto, é firmado um convênio com a Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), para construção de um roteiro metodológico de implementação do programa de gerenciamento costeiro no estado, baseado na elaboração do macrozoneamento de uma região piloto e da respectiva minuta de lei que instituiria um plano regional de gerenciamento costeiro. Esse convênio acabou por subsidiar também a CIRM no detalhamento e na regulamentação do Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro.

¹ Para a região também foi elaborado, durante o governo Adhemar de Barros (1963-1966), o Plano de Desenvolvimento Integrado (PLADI) que apresentou medidas específicas para o Vale do Ribeira, como o preparo do Plano Global para o Desenvolvimento do Vale do Ribeira e Litoral Sul. Esse Plano foi contratado e finalizado em 1966, sob o título “Plano Diretor de Desenvolvimento do Vale do Ribeira e Litoral Sul”, comumente chamado de Plano do Ribeira. A cassação do governador em 1966 inviabilizou a execução deste Plano.

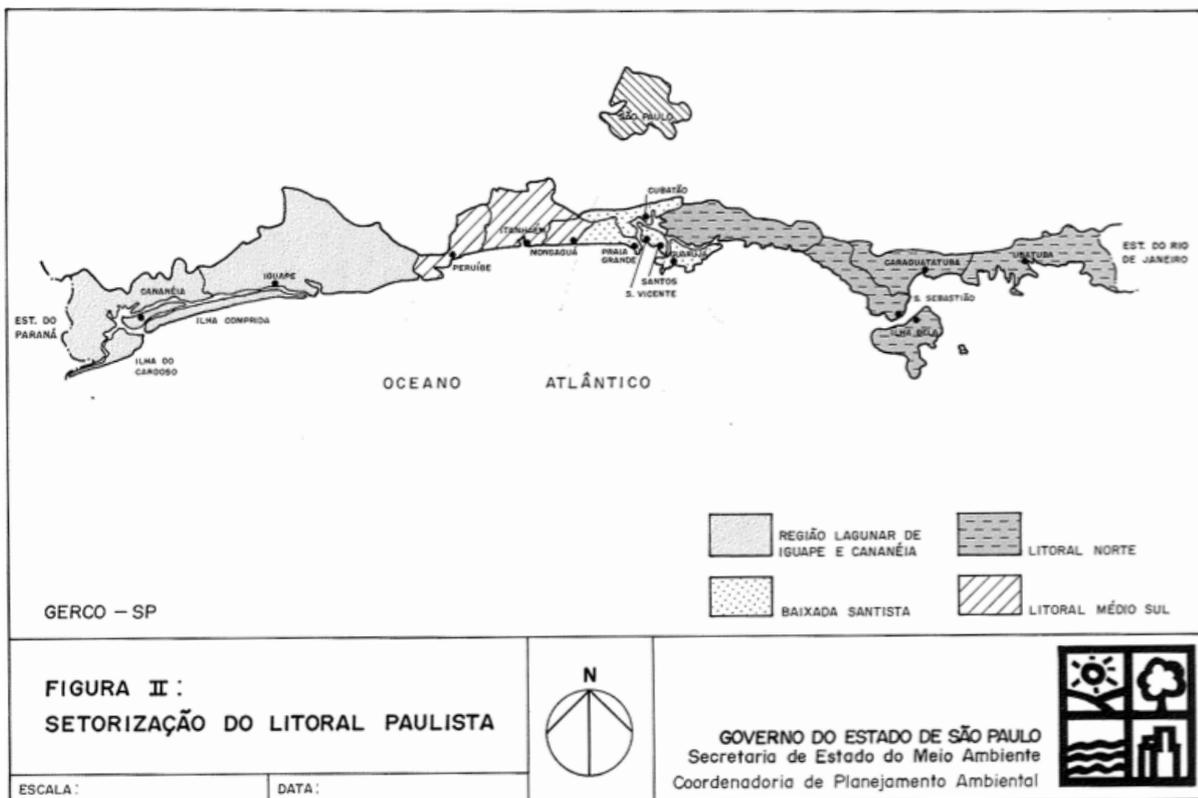
² SÃO PAULO (Estado). SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA – SUDELPA. Plano básico de desenvolvimento auto-sustentado para a região lagunar de Iguape e Cananea. São Paulo: SUDELPA, 1987.

³ Lei Federal 7.661, de 16 de maio de 1988.

A região escolhida foi o Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananeia, por compreender, em seu conjunto, uma extensa e rica diversidade ecológica – pouco conhecida para fins de manejo – e constituir uma das regiões menos desenvolvidas do estado, o Vale do Ribeira paulista (SMA, 1990, p. 11).

Após a elaboração do macrozoneamento dessa região e do respectivo plano regional de gerenciamento costeiro, previa-se, na sequência, a continuidade dos trabalhos nas regiões costeiras Litoral Norte, Baixada Santista e Litoral Médio Sul (figura 3.1).

Figura 3.1 – Setorização do litoral paulista para implementação do Programa de Gerenciamento Costeiro



Fonte: SMA (1990, p. 15).

Os trabalhos para o macrozoneamento do Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananeia foram divididos em três fases. A primeira consistiu na elaboração do próprio macrozoneamento, a partir de um “inventário qualitativo e quantitativo dos recursos naturais e com a compreensão da forma como eles são apropriados pelos agentes sociais e econômicos” (SMA, 1990, p. 16). Esse inventário foi representado por um conjunto de dez cartas temáticas (figura 3.2) com os respectivos memoriais, que reuniram informações oficiais e extraoficiais representadas de forma cartográfica na escala 1:50.000. A partir desse levantamento, foi

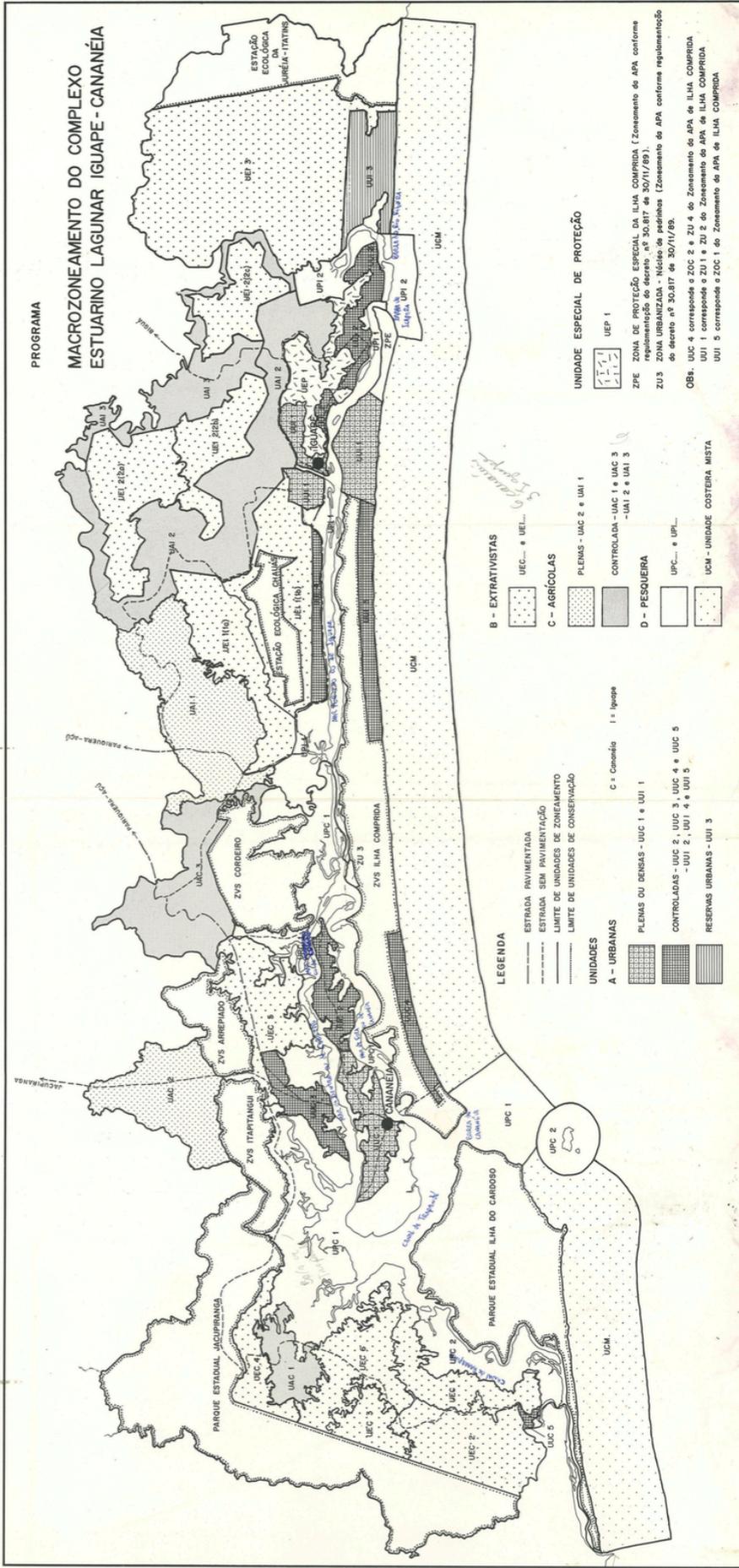
realizado um diagnóstico dos “potenciais socioeconômicos da região e as fragilidades físico-ambientais”, para identificar as condições de uso potencial e as restrições ambientais, que no conjunto constituiriam a proposta de uso e ocupação do território, ou seja, o macrozoneamento da região (figura 3.3).

Figura 3.2 – Esquema de interrelação de cartas temáticas para elaboração do macrozoneamento



Fonte: SMA (1990, p. 18).

Figura 3.3 – Proposta de Macrozoneamento do Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananéia, 1990



Fonte: SMA (1990, p. 159)

A partir dessa proposta, teve início a segunda fase dos trabalhos que consistiu na elaboração do plano regional de gerenciamento costeiro e respectiva norma legal. O plano de gerenciamento costeiro constituía, na época da elaboração do Macrozoneamento, um conjunto de “medidas técnicas, administrativas e políticas que orientam a implementação do desenvolvimento socioeconômico com base na organização estratégica do conjunto de usos indicados no macrozoneamento” (SMA, 1990, p. 135). Previa-se a discussão pública desse plano, a montagem de um programa de monitoramento ambiental socioeconômico, para avaliar o progresso das metas de preservação e desenvolvimento previstas no zoneamento e para atualização do plano, e a criação de um sistema de informações ambientais do gerenciamento costeiro.

A partir das discussões e da consulta pública sobre a proposta de macrozoneamento, previa-se o início da terceira fase, que consistiria na “elaboração e execução dos planos e projetos setoriais para o desenvolvimento da região, de acordo com os objetivos e prioridades definidos pelo plano de gerenciamento costeiro” (Ibidem, p. 16). No entanto, essa última fase não chegou a ser concluída, pois a proposta do plano de gerenciamento não foi instituída por norma legal.

A partir de 1989, foram iniciados os trabalhos para o macrozoneamento do Litoral Norte, que na época compreendia os municípios de Ilhabela, São Sebastião, Caraguatatuba, Ubatuba e Bertioga⁴, que constituía antigo distrito de Santos (SMA, 1990, p. 14; 1996a) (figura 3.1). Esses trabalhos seguiram uma diretriz diferente da que havia norteado o macrozoneamento do Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananeia, pois se privilegiou o zoneamento por município, que ganhou destaque como ente federativo na Constituição Federal de 1988 e na Constituição Estadual de 1989. O processo de macrozoneamento, em uma primeira etapa, procurou subsidiar a elaboração dos planos diretores municipais na escala 1:10.000⁵. Na segunda etapa, as informações foram atualizadas, complementadas e sistematizadas em um banco de dados ambientais, e foi elaborada a proposta de macrozoneamento com cinco tipologias básicas de zonas. A elaboração dessa proposta, assim

⁴ A inclusão do município de Bertioga nesse setor costeiro justificava-se por apresentar, na época, extensas áreas de manguezais, restingas e reservas ecológicas e uma ocupação voltada para o turismo, características semelhantes aos dos municípios do Litoral Norte (SMA, 1996a, p. 20).

⁵ Para a elaboração da proposta de macrozoneamento, foram utilizadas cartas temáticas na escala 1:50.000, referentes à declividade, geologia, geomorfologia, oceanografia, climatologia, uso do solo, cobertura vegetal, geotecnia, infraestrutura, turismo, parcelamento do solo, pesca e aquicultura que foram digitalizadas e georreferenciadas (SMA, 2005a, p. 26).

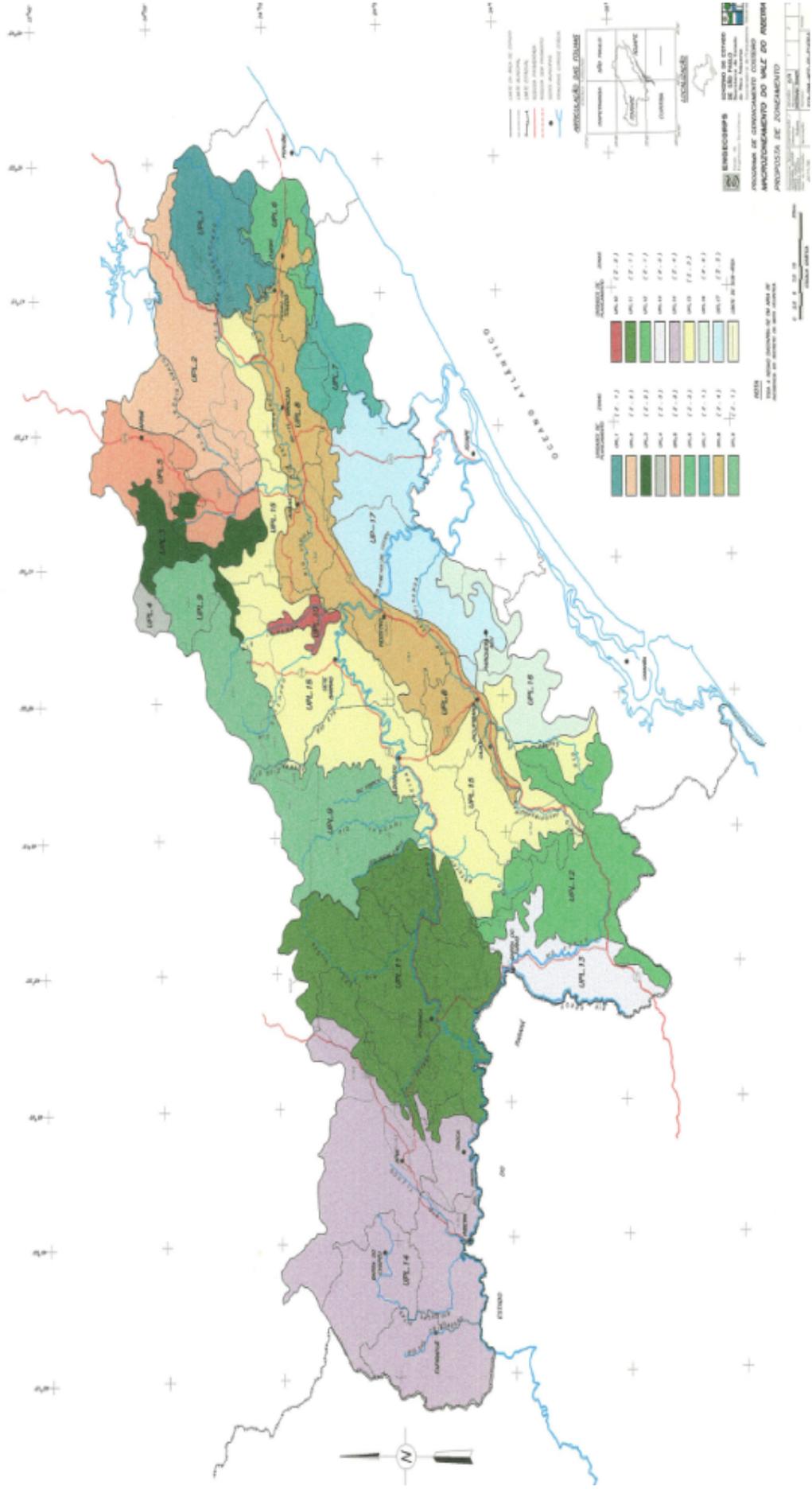
como a do Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananeia, constitui a base para o projeto de lei que instituiria o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro em 1998.

Em seguida aos trabalhos do Litoral Norte, foram iniciados os trabalhos para a elaboração do macrozoneamento do Vale do Ribeira. O documento técnico intitulado “Macrozoneamento do Vale do Ribeira” (SMA, 1996b), finalizado em 1996, chegou à definição de unidades de planejamento (UPL) que subsidiariam o enquadramento das zonas. A partir da aprovação do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro em 1998 foi instituído um grupo de trabalho⁶, que se reuniu para desenvolver a proposta e encaminhá-la para deliberação em audiências públicas em 1999. Esse processo consolidou o enquadramento das zonas e contribuiu para definição das metas e diretrizes de gestão do território e dos projetos prioritários para a região. Apesar do desenvolvimento da proposta, o “Macrozoneamento do Vale do Ribeira” (figura 3.4) não chegou a ser formalizado por instrumento legal.

A região da Baixada Santista constitui a última a iniciar os trabalhos do programa de gerenciamento costeiro, devido à forte resistência de setores ligados ao ramo imobiliário, que temiam que o macrozoneamento pudesse instituir maior restrição à consolidação de loteamentos aprovados entre 1950 e 1970.

⁶ Resolução SMA 50, de 24 de junho de 1998.

Figura 3.4 – Macrozoneamento do Vale do Ribeira de 1996



Fonte: SMA (1996b).

3.2 Outras iniciativas de macrozoneamento

Paralelamente aos trabalhos de macrozoneamento da região costeira, foram realizados, na década de 1990, estudos de macrozoneamento de três regiões interioranas no estado. Esses zoneamentos objetivavam sistematizar dados sociais, econômicos e ambientais dessas regiões, identificar as áreas prioritárias de desenvolvimento econômico e a reversão dos processos de degradação ambiental. Um dos estudos constituiu o macrozoneamento das Bacias dos Rios Mogi-Guaçu, Pardo e Médio Grande (SÃO PAULO, 1995), previsto pela Lei Estadual 7.641/1991⁷ e elaborado pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SMA) em conjunto com as Secretarias Estaduais de Agricultura e Abastecimento e de Economia e Planejamento com o objetivo de definir diretrizes de planejamento e gestão do Estado para enfrentar problemas socioambientais existentes desde a década de 1980: poluição dos recursos hídricos por efluentes urbano-industriais, agroquímicos e atividades minerárias, a contaminação dos aquíferos subterrâneos, o empobrecimento da biodiversidade e os efeitos socioeconômicos decorrentes do aumento da mecanização da colheita de cana de açúcar. Os trabalhos resultaram na elaboração entre 1996 e 1997 de duas minutas de decreto para instituir o macrozoneamento⁸.

Outra experiência foi o macrozoneamento da Região do Vale do Paraíba e Litoral Norte, conhecido como MAVALE, realizado em 1992 pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e o Consórcio de Desenvolvimento Integrado do Vale do Paraíba (CODIVAP) que resultou na elaboração de um extenso diagnóstico sobre os vetores de desenvolvimento econômico e os impactos ambientais decorrentes que comprometem a qualidade de vida da região.

Para o Pontal do Paranapanema, também foram elaborados, pela SMA, estudos de macrozoneamento no final da década de 1990. O objetivo do macrozoneamento era subsidiar a ação governamental para o desenvolvimento social e econômico da região, caracterizada pela predominância da atividade pecuária, pela degradação e erosão dos solos decorrentes dessa atividade e da agricultura extensiva historicamente desenvolvida no Oeste paulista, e

⁷ Lei Estadual 7.641, de 19 de dezembro de 1991.

⁸ A primeira minuta de decreto foi apresentada pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente em reunião pública no município de Pirassununga, realizada em dezembro de 1996. Nessa ocasião foram sugeridas alterações que resultaram na redação da segunda minuta.

pelos conflitos fundiários entre proprietários de terras griladas e movimentos sociais de reforma agrária (SMA, 1999).

Apesar dos extensos diagnósticos, essas três experiências não resultaram na aprovação dos macrozoneamentos por norma legal.

Outra iniciativa em curso é o desenvolvimento do projeto de ZEE que abrangerá todo o território paulista. Os trabalhos envolvendo representantes do Sistema Ambiental Paulista – conjunto de órgãos da administração direta, indireta, Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA) e Polícia Militar Ambiental – iniciaram em 2016 e, no momento da conclusão da pesquisa, se encontravam na etapa de diagnóstico e construção da base de dados. A Coordenadoria de Planejamento Ambiental da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (CPLA/SMA), responsável pela coordenação técnica dos trabalhos, tem considerado as experiências de ZEE na zona costeira como subsídio ao desenvolvimento da proposta de ZEE estadual.

3.3 Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro

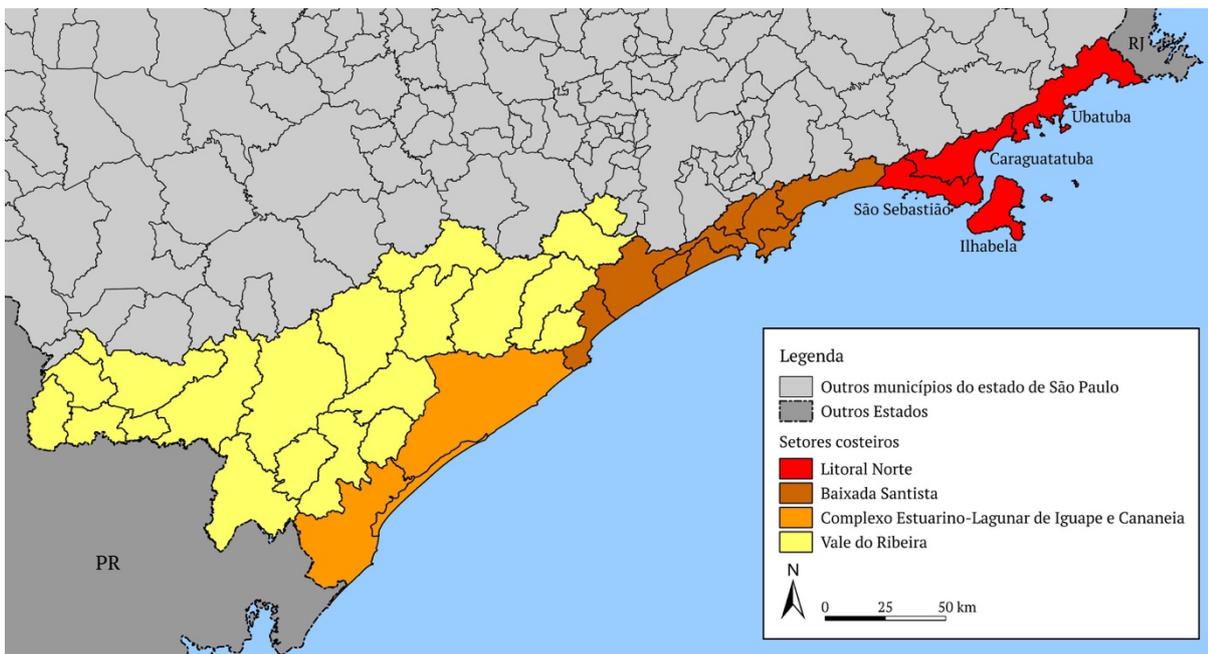
Os trabalhos de Macrozoneamento realizados, desde o final da década de 1980 até o final da década seguinte, subsidiaram a elaboração e aprovação do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro em 1998, que passou a regulamentar as diretrizes do gerenciamento costeiro nacional para o estado. A minuta de projeto de lei, após aprovação do Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA), foi encaminhada à Assembleia Legislativa em 1993 e aprovada em uma tramitação longa, de cinco anos, devido à forte oposição de setores políticos. Esses setores argumentavam que a nova lei consubstanciava restrições estabelecidas para a proteção da mata atlântica⁹, o que, segundo eles, prejudicava “a liberdade de empreender, a capacidade de edificar e as finanças dos municípios litorâneos” (SMA, 2005a, p. 12).

O Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (Lei Estadual 10.019, de 3 de julho de 1998) foi aprovado com o objetivo de “disciplinar e racionalizar a utilização dos recursos naturais da Zona Costeira, visando à melhoria da qualidade de vida das populações locais e a proteção dos ecossistemas” (SMA, 2005a, p. 12). Esse Plano estabelece os quatro instrumentos do gerenciamento costeiro que são o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE), os planos de

⁹ Decreto Federal 750, de 10 de fevereiro de 1993.

ação e gestão, o sistema de informações e o monitoramento; delimita os quatro setores costeiros objeto dessa política pública, que são Litoral Norte, Baixada Santista, Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananeia e Vale do Ribeira (figura 3.5); define as tipologias básicas de zonas, as características para seu enquadramento e os usos e atividades permitidos em cada uma delas; e estabelece que o licenciamento ambiental e a fiscalização devem ser realizados com base nas normas e critérios estabelecidos pelo ZEE de cada setor costeiro.

Figura 3.5 – Setores costeiros do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro



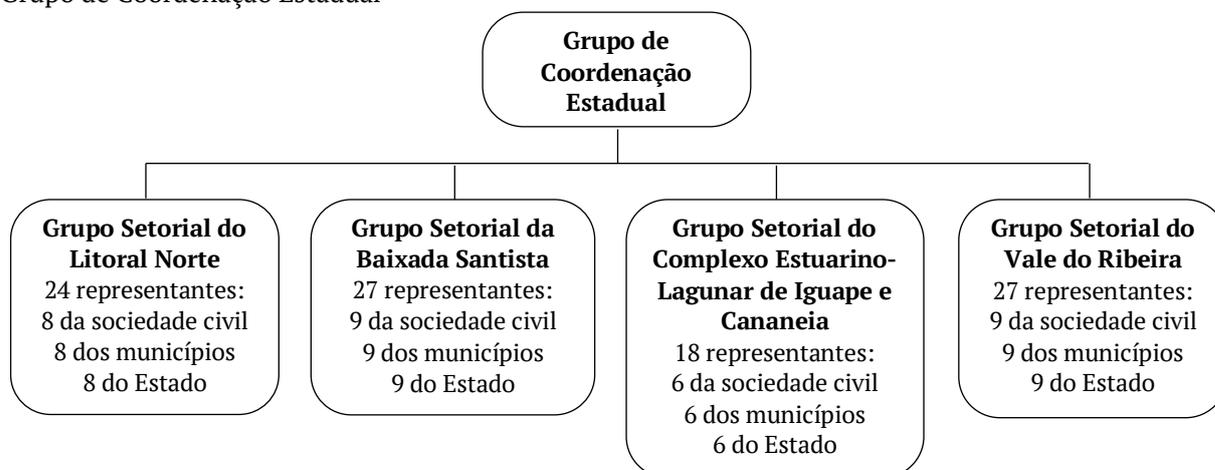
Fonte: Lei Estadual 10.019/1998; IGC (2015); IBGE (2013). Elaboração própria, fevereiro de 2018.

Considerando as disposições do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, o ZEE constitui, portanto, um dos instrumentos de planejamento do estado para a zona costeira paulista, que objetiva integrar as políticas públicas setoriais e orientar os investimentos privados de forma a compatibilizar o desenvolvimento com a preservação e a conservação ambiental da região. No entanto, como poderá ser verificado adiante, a implementação do plano não se mostrou eficaz na integração das políticas públicas, pois não foi implementado em sua totalidade nos quatro setores costeiros quanto ao ZEE e aos demais instrumentos (planos de ação e gestão, sistema de informações e monitoramento). Por outro lado, a orientação dos investimentos privados somente ocorreu para aqueles que estivessem sujeitos às regras do licenciamento ambiental dispostas no ZEE que, nesse sentido, é de caráter fortemente normativo.

No estado de São Paulo, além desses fatores, influi também a forma como a implementação do zoneamento é regulamentada para a zona costeira. A falta de um plano de desenvolvimento e de ordenamento territorial do estado de São Paulo, que integre e ordene as políticas setoriais – incluindo o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro – e os investimentos públicos e privados contribui para os impasses da implementação do ZEE. Outra característica do ZEE costeiro é a sua relação com os planos de ação e gestão, que constituem as políticas públicas setoriais definidas pelo Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro para o alcance das metas do zoneamento. A definição dessas políticas como etapa sucessiva à instituição do zoneamento, em uma lógica inversa do planejamento, não contribuiu para a eficácia do instrumento, pois as metas não foram atreladas previamente àquelas de outras políticas setoriais.

Em 2002, o Decreto Estadual 47.303, de 7 de novembro de 2002¹⁰, que regulamenta o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, definiu que a elaboração do ZEE (e sua necessária atualização) e dos planos de ação e gestão deve ser feita por um colegiado tripartite formado por representantes do Estado, dos municípios e da sociedade civil. Esses colegiados, denominados Grupos Setoriais de Coordenação, são instituídos nos quatro setores costeiros em 2003. O Decreto também definiu a formação do Grupo de Coordenação Estadual tripartite, formado por representantes dos quatro Grupos Setoriais e responsável por atualizar o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro e por apreciar e compatibilizar as propostas de ZEE e dos planos de ação e gestão dos setores costeiros (figura 3.6).

Figura 3.6 – Composição dos Grupos Setoriais nos quatro setores costeiros e sua articulação com o Grupo de Coordenação Estadual



Fonte: Decreto Estadual 47.303/2002. Elaboração própria, 2015.

¹⁰ Este decreto foi posteriormente alterado pelo Decreto Estadual 57.328, de 14 de setembro de 2011.

As primeiras eleições para composição do segmento da sociedade civil nos Grupos Setoriais de Coordenação e no Grupo de Coordenação Estadual foram realizadas em 2005¹¹. Os representantes municipais e do Estado foram indicados pelos prefeitos e Secretários de Estado, à exceção do Grupo Setorial do Vale do Ribeira, onde a indicação dos representantes dos municípios coube ao Consórcio de Desenvolvimento do Vale do Ribeira (CODIVAR).

No período de 2006 a 2009, a reestruturação do conjunto de órgãos da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SMA) levou à paralisação dos trabalhos do Gerenciamento Costeiro. Essa mudança institucional redefiniu as atribuições da Coordenadoria de Planejamento Ambiental da Secretaria (CPLA/SMA), entre as quais, a de planejar o zoneamento de áreas de interesse ambiental por instrumentos como o Zoneamento Ecológico-Econômico.

Os trabalhos do Gerenciamento Costeiro são retomados a partir de 2010 e com a recomposição de novos representantes dos Grupos Setoriais.

3.4 Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananeia

Uma década após o início dos trabalhos do macrozoneamento no Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananeia, os trabalhos para o gerenciamento costeiro dessa região são retomados, dessa vez seguindo as diretrizes instituídas pelo Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro de 1998. Um Grupo de Trabalho¹² é formado para elaborar uma proposta de decreto e respectivo mapa para o ZEE da região e coordenar, entre 1998 e 1999, reuniões de trabalho que resultaram na realização de uma audiência pública em 2000¹³. Novamente, apesar de concluída, essa proposta não chegou a ser instituída por norma legal. A partir da reestruturação da SMA, os trabalhos são retomados com uma nova representação do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro em 2010, renovada em 2013, período no qual foram realizadas 28 reuniões. Nessas reuniões foram apresentados,

¹¹ A primeira eleição dos representantes da sociedade civil foi realizada com base no cadastro de entidades atuantes nos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH). Na segunda eleição da sociedade civil para composição do Grupo Setorial do Litoral Norte, foi admitida a inscrição de entidades além das cadastradas pelo Comitê de Bacia, de forma a ampliar a representação do segmento, o que passou a constituir uma praxe para os quatro setores costeiros.

¹² Grupo criado pela Resolução SMA 58/1998.

¹³ Informações que constam do processo SMA 7.035/2000. Segundo documentos do processo, participaram da audiência pública cerca de 60 pessoas.

atualizados e discutidos dados de diagnóstico existentes, entre eles, os dados levantados para a elaboração da proposta de macrozoneamento no final da década de 1980, e políticas públicas em andamento ou previstas. Para subsidiar o zoneamento marinho, foi criada uma comissão especial com representantes que realizaram a interlocução com membros da Câmara Técnica de Pesca da Área de Proteção Ambiental (APA) Marinha Setor Litoral Sul e da APA Cananeia-Iguape-Peruíbe.

Essas reuniões do Grupo Setorial¹⁴ e da comissão especial resultaram na construção de uma proposta de minuta de decreto, que foi deliberada em reunião do colegiado em setembro de 2013, e no enquadramento de zonas nos municípios de Cananeia e Iguape. No município Ilha Comprida, a proposta de zoneamento não foi realizada, pois a prefeitura municipal solicitou¹⁵, em 2013, que se aguardasse a elaboração do plano de manejo da APA da Ilha Comprida¹⁶, que deveria, segundo a prefeitura, subsidiar a elaboração do Plano Diretor municipal e, portanto, o enquadramento de zonas do ZEE no município, e rever a restrição da Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) da Zona de Vida Silvestre (ZVS) dessa Unidade de Conservação¹⁷. A elaboração do plano de manejo dessa Unidade de Conservação foi contratada em 2012 e até o início de 2018 não havia sido finalizado¹⁸.

Com as eleições municipais no final de 2012, ocorre uma mudança nos quadros técnicos do poder público municipal e, portanto, na representação desse segmento no Grupo Setorial. Essa mudança influencia na deliberação da proposta de ZEE construída até então,

¹⁴ Nas reuniões do Grupo Setorial, foi proposta a criação de uma comissão especial de Agricultura, Pesca e Extrativismo. No entanto, essa comissão não se efetivou e os assuntos a serem tratados por este grupo foram tratados na reunião do colegiado.

¹⁵ Pelo Ofício 016/13-GB.

¹⁶ A APA foi criada pelo Decreto Estadual 26.881, de 11 de março de 1987.

¹⁷ A ARIE foi criada pelo Decreto Estadual 30.817, de 30 de novembro de 1989.

¹⁸ A contratação foi realizada pela Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo (FF/SMA), órgão da Secretaria Estadual de Meio Ambiente. A conclusão do plano estava prevista para meados de 2013. No entanto, o contrato foi cancelado em 2014, pois os produtos entregues pela consultoria contratada não foram validados pela equipe técnica da Fundação. É preciso destacar que outra contratação da Fundação, de elaboração do plano de manejo das APAs Marinhas Litoral Sul, Centro e Litoral Norte, foi iniciada em 2012 e também cancelada em 2014, pela mesma razão: os produtos entregues pela empresa contratada tampouco foram validados pela Fundação Florestal. Uma segunda contratação foi iniciada em 2016, mas também cancelada em 2017 por determinação do Secretário Estadual do Meio Ambiente, que alegou o dispêndio de custos elevados para os produtos apresentados. Esses cancelamentos prejudicam a regulamentação de usos das APAs marinhas e, portanto, o planejamento e a gestão desse território de forma complementar e integrada ao gerenciamento costeiro.

pois os novos representantes demandam um tempo para assimilarem a proposta, proporem ajustes considerados necessários e procederem à deliberação. Os representantes do município de Iguape solicitaram a revisão do zoneamento proposto pelo Grupo Setorial no entorno da Estação Ecológica dos Chauás¹⁹, para possibilitar o parcelamento urbano. Após vistoria ao local²⁰, novo enquadramento de zonas foi proposto por técnicos da CPLA/SMA, o qual não foi aceito pelos representantes do município. A partir desse momento, esses representantes deixam de comparecer às reuniões do colegiado.

A interrupção da discussão da proposta de zoneamento pelos representantes dos municípios de Ilha Comprida e Iguape resultou na paralisação das reuniões do Grupo Setorial em outubro de 2013 e, até a conclusão da pesquisa, não haviam sido retomadas.

3.5 Vale do Ribeira

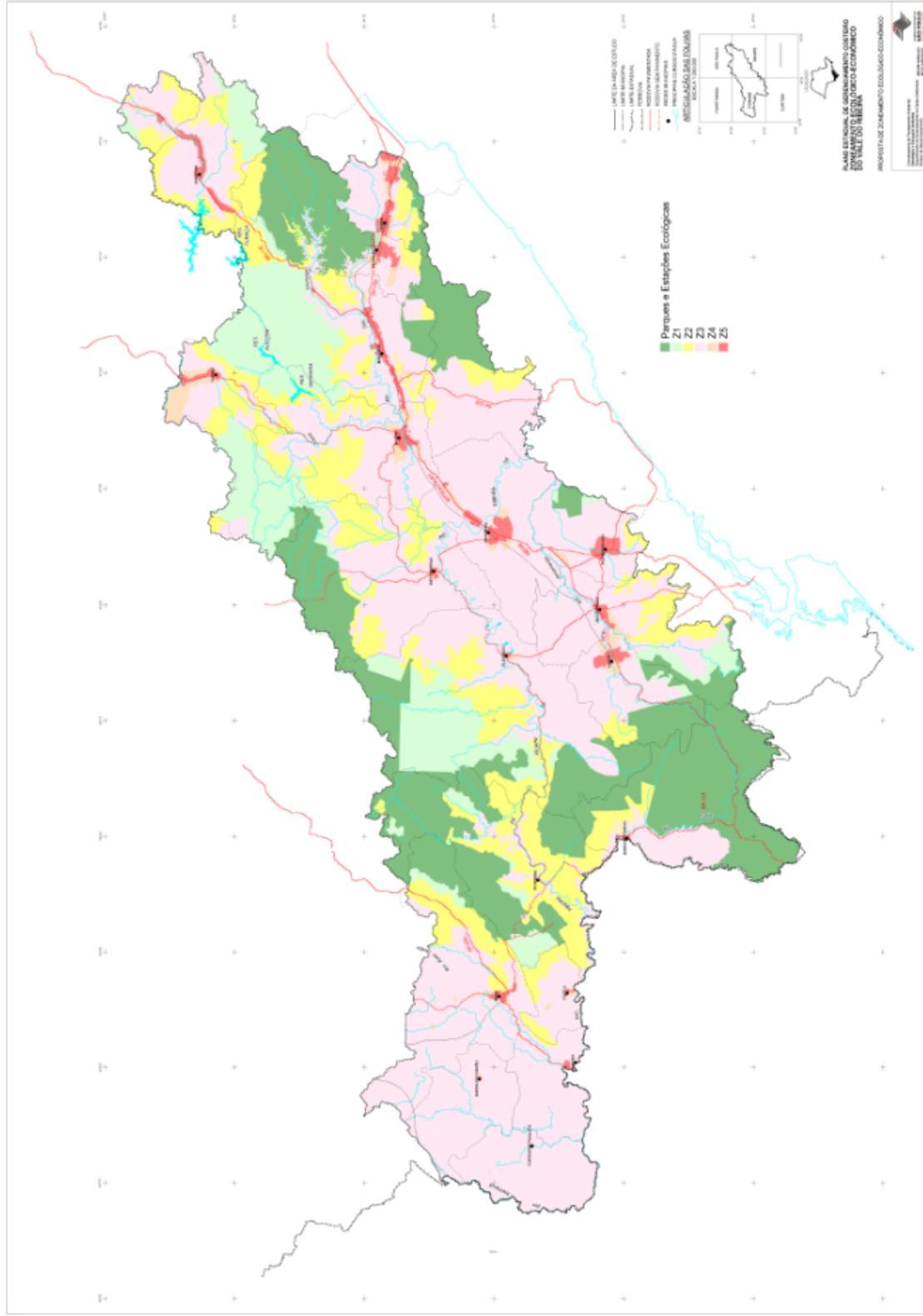
Com a aprovação do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro em 1998, uma nova proposta de minuta de decreto e mapa de zoneamento são elaborados pelo Grupo Setorial entre 2003 e 2004²¹, os quais são reunidos em um documento intitulado “Subsídios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Vale do Ribeira” (SMA, 2005b) (figura 3.7). Essa proposta também não chega a ser aprovada por norma legal, pois houve resistências de setores da sociedade civil que temiam o aumento da restrição de usos e atividades. Além disso, houve questionamentos quanto à falta de participação social na construção da proposta.

¹⁹ Criada pelo Decreto Estadual 26.719, de 6 de fevereiro de 1987.

²⁰ A vistoria foi realizada no dia 29 de julho de 2013 por técnicos da Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo, da Prefeitura Municipal de Iguape e da Coordenadoria de Planejamento Ambiental da Secretaria Estadual de Meio Ambiente. Segundo o relatório elaborado sobre essa vistoria, parte do entorno da Estação Ecológica dos Chauás foi avaliada como inapta para ocupação, devido ao solo brejoso, constantemente inundado. Além disso, o relatório aponta a importância de restringir a ocupação próxima à Unidade de Conservação, uma vez que esta abriga diversas espécies de fauna em extinção.

²¹ Nesse período, tanto o Grupo Setorial do Vale do Ribeira, como do Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananeia, realizou 18 reuniões de trabalho para consolidar uma nova proposta de zoneamento.

Figura 3.7 – Subsídios para o Zoneamento Ecológico-Económico do Vale do Ribeira em 2005



Fonte: SMA (2005b).

Os trabalhos do Gerenciamento Costeiro no Vale do Ribeira reiniciaram em 2011 com eleição dos representantes da sociedade civil e posse do novo Grupo Setorial²². A partir de então até outubro de 2014, o Grupo Setorial realizou 29 reuniões²³, onde foram apresentados, discutidos e atualizados os dados de diagnóstico, para alimentar o sistema de informações, que constitui a base de dados, e subsidiar o enquadramento de zonas. Devido à extensão territorial da região e à necessidade de considerar diversos temas e demandas do Grupo Setorial, este colegiado deliberou pela formação de três frentes de trabalho paralelas que subsidiariam os trabalhos do grupo: redação da minuta de decreto do ZEE por uma comissão especial; oficinas de trabalho com as comunidades quilombolas²⁴; e reuniões específicas com representantes dos municípios.

A comissão de redação da minuta de decreto de ZEE, composta majoritariamente por representantes do Estado, foi formada com o objetivo de elaborar uma minuta de decreto, que foi apresentada ao Grupo Setorial e deliberada no final de 2014²⁵.

As oficinas com as comunidades quilombolas foram realizadas com o objetivo de integrá-las ao processo de elaboração da proposta de zoneamento²⁶ (figuras 3.8 e 3.9). Para tanto, foram realizadas reuniões iniciais em 2012 e 2013 e oficinas com cada comunidade durante o ano de 2014²⁷, nas quais as comunidades destacaram: a necessidade de autorização

²² A eleição e a posse dos representantes ocorreram entre julho e outubro desse ano. O grupo foi formalizado pela Resolução SMA 37/2013.

²³ Entre as primeiras atividades do Grupo Setorial, houve a aprovação do Regimento Interno e a apresentação e discussão dos instrumentos de Gerenciamento Costeiro, para uniformização do conhecimento dos representantes.

²⁴ Os quilombos na região do Vale do Ribeira constituem territórios formados por comunidades descendentes de antigos escravos negros que se destacam pela organização e mobilização para manter sua cultura tradicional.

²⁵ A comissão realizou seis reuniões, de abril de 2013 a abril de 2014 e, no mês de setembro de 2014, apresentou a minuta que foi deliberada pelo colegiado.

²⁶ A participação foi uma demanda das comunidades, que nas reuniões destacavam os direitos que possuíam de serem consultadas, segundo o que dispõe a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT) e que foi ratificada pelo país por meio do Decreto Federal 5.051, de 19 de abril de 2004.

²⁷ As primeiras reuniões foram realizadas a partir de novembro de 2012. Em junho de 2013, foi realizada, na sede do Parque Estadual da Caverna do Diabo, uma oficina com representantes de todas as comunidades. Entre junho e março de 2014 foram realizadas oficinas menores nos quilombos Porto Velho, Cangume, Praia Grande, André Lopes, Sapatu, Nhunguara, Piririca, São Pedro, Galvão, Ivaporunduva, Pilões, Maria Rosa, Pedro Cubas, Pedro Cubas de Cima, Poça, Cedro, Reginaldo, Ribeirão Grande e Pedra Preta, localizados nos municípios de Eldorado, Iporanga, Itaóca, Jacupiranga e Barra do Turvo. Nessas reuniões foi explicado o processo de elaboração do ZEE no Vale do Ribeira; foram apresentados os dados disponíveis sobre as comunidades quilombolas, baseados, principalmente, na

de novas áreas para agricultura; a restrição, nos territórios quilombolas, da atividade de mineração e da silvicultura de grande escala com plantio de espécies exóticas; a construção de equipamentos sociais; e a implantação e/ou expansão da infraestrutura de saneamento básico. Dessas reuniões resultou a formulação do conceito de uma “zona especial quilombola”²⁸, para atender a essas demandas.

Figuras 3.8 e 3.9 – Oficinas realizadas com as famílias dos quilombos Ivaporunduva e Pilões e Maria Rosa nos dias 05/07/13 e 09/08/13



Fonte: CPLA/SMA (2013).

“Agenda Socioambiental Quilombola” (ISA, 2008) e no “Planejamento Territorial Participativo – relato de experiências em comunidades quilombolas do Vale do Ribeira/SP” (Idem, 2012); foi apresentado o sistema de informações, que constitui a base de dados que vem sendo construída no processo de implementação do Gerenciamento Costeiro no estado; foram levantadas as demandas gerais e específicas das comunidades e discutido o enquadramento de zonas nos territórios quilombolas; e principalmente, foi estabelecido um canal de interlocução com as comunidades, de forma a construir a proposta de enquadramento de zonas nesses territórios e a minuta de decreto de ZEE que observasse suas demandas gerais e específicas.

²⁸ Nas áreas enquadradas como essa zona especial, seriam indicadas as áreas atuais e de expansão da agricultura que seriam requeridas pelos moradores; a restrição das atividades de mineração somente àquelas de interesse social, segundo o conceito estabelecido pelo Código Florestal, ou seja, a mineração de areia, argila, saibro e cascalho, para uso na construção civil.

A terceira frente de trabalho do Grupo Setorial consistiu na realização, pela equipe técnica da CPLA/SMA, de reuniões específicas com representantes dos municípios, que objetivavam subsidiar o enquadramento das zonas do ZEE. Essas reuniões possibilitaram também a sistematização e o georreferenciamento de dados levantados por esses representantes²⁹ e que passaram a constar do sistema de informações. Dessas reuniões, resultou uma proposta de zoneamento, que foi deliberada pelo Grupo Setorial em outubro de 2014. A partir dessa deliberação, a minuta de decreto de ZEE e a proposta de zoneamento foram disponibilizados para consulta pública, para subsidiar as audiências marcadas para dezembro do mesmo ano.

No entanto, em novembro, houve manifestação do CODIVAR³⁰ para que as audiências fossem canceladas, pois os representantes do Consórcio entendiam ser necessária a resolução de pendências de indenização e regularização fundiária de áreas situadas dentro dos limites da Área Natural Tombada da Serra do Mar e de Paranapiacaba e do Mosaico de Unidades de Conservação do Jacupiranga. Esse pleito, segundo eles, deveria ser atendido pela nova gestão do governo do estado que assumiria em 2015, daí a justificativa para cancelamento das audiências. Até a conclusão da pesquisa, não havia sido dado encaminhamento a esse assunto³¹.

3.6 Baixada Santista

Com a composição e o funcionamento do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro da Baixada Santista, a partir de 2003 foram realizados os trabalhos, nesse setor costeiro, para a elaboração de uma minuta de decreto e mapa de zoneamento. A reestruturação da SMA entre 2006 e 2009 fez com que os trabalhos para consolidar uma proposta de ZEE finalizassem apenas no início de 2009, quando foi encaminhada para

²⁹ Em algumas reuniões, além dos funcionários das prefeituras municipais, participaram também os prefeitos, que subsidiaram as discussões apontando as políticas públicas municipais em andamento e previstas e as demandas do poder público.

³⁰ Ofício CODIVAR 28, de 14 de novembro de 2014.

³¹ O Secretário de Estado do Meio Ambiente concordou com o pedido, propôs o adiamento das audiências e recomendou que os representantes do Consórcio tratassem dos assuntos mencionados no ofício junto ao Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico (CONDEPHAAT) e à Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo da Secretaria Estadual de Meio Ambiente.

deliberação do CONSEMA. Esse conselho destacou 13 pontos da minuta de decreto e mapa que deveriam ser adequados. Um parecer da Consultoria Jurídica da SMA³² encaminhado à CPLA/SMA, em março de 2009, também recomenda a necessidade de retificações na minuta de decreto, “independentemente dos destaques apresentados” pelo CONSEMA. Para responder ao questionamento do Conselho e incorporar as recomendações do parecer jurídico, a equipe técnica da CPLA/SMA solicitou à Polícia Ambiental e aos órgãos da SMA³³ uma avaliação sobre a proposta de zoneamento e sobre os pontos de destaque do CONSEMA, além de terem sido realizadas reuniões de trabalho entre as equipes técnicas desses órgãos. Os subsídios dos pareceres e reuniões foram trabalhados pelos novos representantes do Grupo Setorial empossados para o biênio 2010-2012³⁴. Para os ajustes na proposta de zoneamento, foram utilizados estudos como os da Avaliação Ambiental Estratégica (AAE) das atividades Portuárias, da Indústria Naval e Offshore no Litoral Paulista (PINO) (SÃO PAULO, 2010), do Programa Biota/FAPESP (RODRIGUES; BONOMI, 2008) e do Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil (MMA, 2009), dentre outros³⁵ (SMA, 2013, p. 37). Para o enquadramento das zonas marinhas, foi criada uma comissão especial do Grupo Setorial, que procurou incorporar os trabalhos e discussões do Conselho Gestor da APA Marinha do Litoral Centro, além de consultar os pescadores artesanais, os empresários do setor pesqueiro, a polícia ambiental, entre outros atores sociais, de forma a construir uma proposta consensuada de zoneamento marinho (Ibidem, p. 37).

A proposta de ZEE foi concluída em outubro de 2011, submetida a audiências públicas, apreciada pelo Grupo de Coordenação Estadual do Gerenciamento Costeiro e aprovada pelo CONSEMA em dezembro desse ano. Posteriormente, foi encaminhada para análise da Consultoria Jurídica da SMA, da área técnica e jurídica da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) e da Procuradoria do Patrimônio Imobiliário do Estado de São Paulo. Após os trâmites legais, a minuta de decreto e o respectivo mapa de zoneamento foram

³² Encaminhado pelo Memorando CJ/SMA 02/2009.

³³ Essas solicitações foram enviadas por meio do Ofício SMA/CPLA 108/2009 à Polícia Ambiental e a três órgãos vinculados à Secretaria Estadual de Meio Ambiente, o Instituto Florestal, o Instituto de Botânica e a Coordenadoria de Biodiversidade e Recursos Naturais.

³⁴ Resolução SMA 126, de 28 de dezembro de 2010.

³⁵ Outros estudos foram: “Mapeamento de Sensibilidade Ambiental a Derramamentos de Óleo do Sistema Estuarino de Santos”, elaborado por Camila Cantagallo Devids em 2008; “Erosão e Progradação do Litoral Brasileiro”, elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente em 2006; e o mapeamento de uso e cobertura da terra elaborado pelo Instituto Florestal da Secretaria Estadual de Meio Ambiente em 2001 (IF/SMA, 2001).

sancionados como Decreto Estadual 58.996, de 25 de março de 2013, que instituiu o ZEE do setor costeiro Baixada Santista (figura 3.10).

Após a aprovação do ZEE, o Grupo Setorial passou a se reunir para elaborar os planos de ação e gestão, outro instrumento previsto pelo Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro e que constitui o conjunto de políticas públicas e investimentos privados que deve ser viabilizado para o alcance dos objetivos e metas do ZEE. Em 2014, com a instituição do Projeto Desenvolvimento Sustentável do Litoral Paulista³⁶, discutiu-se a possibilidade das ações elencadas nos planos de ação e gestão serem financiadas com recursos viabilizados para este projeto³⁷, o qual objetiva a provisão habitacional a famílias removidas das áreas de risco ou localizadas na zona de amortecimento do Parque Estadual da Serra do Mar, além da implantação de um sistema de monitoramento e fiscalização ambiental.

Os representantes do Grupo Setorial iniciaram a formulação de uma proposta de plano de ação e gestão que não foi finalizada e deliberada, devido à necessidade de celebração de um convênio entre a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e os municípios, para repasse dos recursos ao plano. Este ocorreu somente em 2015³⁸, mas não garantiu o direcionamento dos recursos para o plano, pois esses foram priorizados para outras finalidades, como a compra de equipamentos e automóveis de suporte à fiscalização ambiental dos municípios conveniados ao Projeto Desenvolvimento Sustentável do Litoral Paulista. O mandato de representação do Grupo Setorial para o biênio 2013-2015 finalizou em janeiro de 2015 e só foi renovado em novembro de 2016³⁹, pela necessidade de indicação de representantes desse setor costeiro para comporem o Grupo de Coordenação Estadual do Gerenciamento Costeiro⁴⁰ e deliberarem sobre a proposta de revisão do ZEE do Litoral Norte em dezembro de 2016⁴¹.

Em maio de 2014⁴², foi celebrado um termo de cooperação entre a SMA, a Agência Metropolitana da Baixada Santista (AGEM) e o Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana da Baixada Santista (CONDESB) com o objetivo de integrar as ações do ZEE e do Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico (PMDE) finalizado em 2014. A expectativa era de que o ZEE, desenvolvido sem integração ao processo do PMDE, constituísse

³⁶ O projeto foi iniciado em janeiro de 2014 e constituiu uma extensão do Programa Estadual de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar.

³⁷ Recursos na ordem de R\$1,198 bilhão, sendo R\$ 607,5 milhões financiados pelo Banco do Brasil e R\$ 590,5 milhões investidos pelo governo estadual.

³⁸ Decreto Estadual 61.213, de 15 de abril de 2015.

³⁹ Grupo designado pela Resolução SMA 88, de 10 de novembro de 2016.

⁴⁰ Grupo designado pela Resolução SMA 97, de 9 de dezembro de 2016.

⁴¹ 12 de dezembro de 2016, na sala do Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA).

⁴² 29 de maio de 2014, publicado no Diário Oficial do Estado de São Paulo no dia 24 de julho de 2014.

as diretrizes ambientais do PMDE. A aprovação do Estatuto da Metrópole em 2015⁴³, que determina a obrigatoriedade de elaboração do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) para regiões metropolitanas e aglomerações urbanas, fez com que o CONDESB iniciasse ações para a elaboração do Plano com base no PMDE. No entanto, até a conclusão da pesquisa, não houve iniciativas efetivas do CONDESB e da SMA para a integração do PMDE e do ZEE e para a elaboração dos planos de ação e gestão e do PDUI, considerando os instrumentos anteriores.

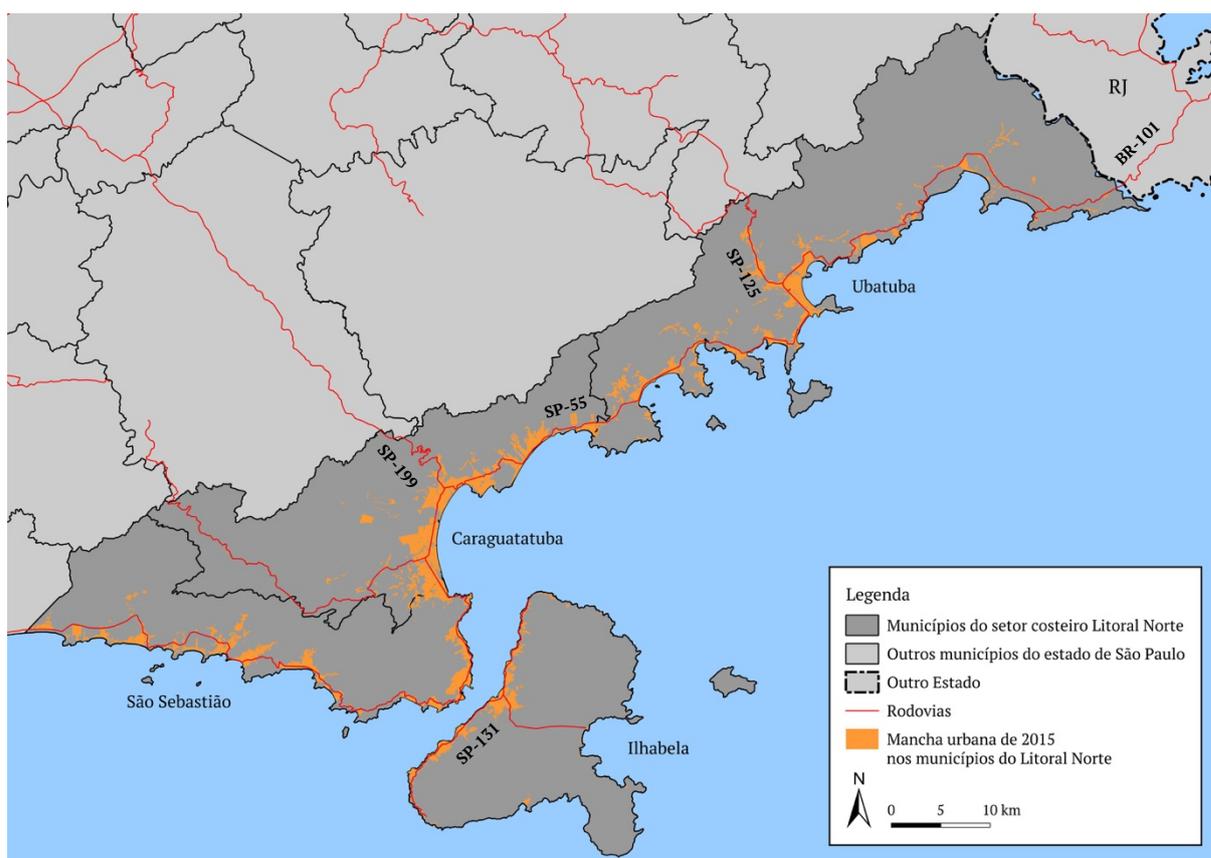
⁴³ Lei Federal 13.089, de 12 de janeiro de 2015.

Capítulo 4 – Zoneamento Ecológico-Econômico no setor costeiro Litoral Norte

4.1 Dados e breve histórico sobre a região

O conjunto de municípios São Sebastião, Ilhabela, Caraguatatuba e Ubatuba, denominado setor costeiro Litoral Norte pelo Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro de 1998, corresponde também a uma das cinco sub-regiões da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte¹ (figura 4.1). A rodovia Dr. Manuel Hipólito Rego (SP-55) constitui o eixo de interligação dos quatro municípios que se conectam ao vale pelas rodovias Tamoios (SP-199) e Oswaldo Cruz (SP-125) e ao estado do Rio de Janeiro e à Baixada Santista pela Rio-Santos (BR-101).

Figura 4.1 – Municípios do setor costeiro Litoral Norte



Fonte: Lei Estadual 10.019/1998; IGC (2015); IG/CPLA/SMA (2014); IBGE (2013). Elaboração própria, junho de 2017.

¹ A região metropolitana foi criada pela Lei Estadual Complementar 1.166, de 9 de janeiro de 2012, e compreende o conjunto de 34 municípios. Além da sub-região Litoral Norte, fazem parte as sub-regiões São José dos Campos, Taubaté, Guaratinguetá e Cruzeiro.

O Litoral Norte, incluindo as áreas insulares, possui extensão territorial de 1.987 km² e uma população de 281.779 habitantes, segundo o censo demográfico de 2010. Os quatro municípios apresentam desde a década de 1990 elevadas taxas de crescimento populacional, superiores à média do Estado, provocadas pelo turismo e pelos investimentos relacionados à exploração do petróleo e gás da última década (tabela 4.1).

Tabela 4.1 – População e taxas geométricas de crescimento populacional anual (TGCA) dos municípios do setor costeiro Litoral Norte

Municípios do Litoral Norte e Estado	Área (km ²) ²	População				TGCA 1991 a 2000 ²	TGCA 2000 a 2010 ²	TGCA 2010 a 2016 ²
		1991	2000	2010	estimada em 2015 ¹			
Ubatuba	723,88	47.398	66.861	78.801	86.392	3,97	1,68	1,27
Caraguatatuba	485,10	52.878	78.921	100.840	113.317	4,56	2,50	1,55
Ilhabela	347,52	13.538	20.836	28.196	32.197	4,95	3,09	1,91
São Sebastião	399,68	33.890	58.038	73.942	83.020	6,26	2,48	1,79
Estado de São Paulo	248.219,63	31.588.925	37.032.403	41.262.199	44.396.484	1,82	1,09	0,85

¹ Dados do IBGE Cidades@.

² Dados da Fundação SEADE, Informações dos Municípios Paulistas (IMP).

Fonte: IBGE Cidades@; Fundação SEADE (2017). Elaboração própria, setembro de 2017.

As escarpas da Serra do Mar abrangem uma extensão territorial significativa dos quatro municípios, com formações que se estendem em direção ao oceano e delimitam estreitas planícies costeiras. A alta pluviosidade que resulta dessa geomorfologia e do clima possibilitou a formação da vegetação do bioma Mata Atlântica e dos ecossistemas associados, os quais constituem os principais remanescentes de vegetação nativa contínua do estado de São Paulo. Segundo o Inventário Florestal da Vegetação Natural do Estado de São Paulo (IF/SMA, 2010 apud CPLA, 2016, p. 20-21) nos anos 2008 e 2009 havia cerca de 164 mil hectares de cobertura vegetal nativa no Litoral Norte, o que correspondia a quase 85% do território da região (tabela 4.2). Essas áreas, das vertentes da serra ao litoral, são protegidas por legislação ambiental – do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), Código Florestal e sobre a utilização e proteção da Mata Atlântica – e de tombamento de patrimônio, como a da Área Natural Tombada da Serra do Mar e de Paranapiacaba. Além disso, integram a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, reconhecida pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) em 1992. A figura 4.2 demonstra a

abrangência no território das áreas protegidas na região, com destaque para as Unidades de Conservação de Proteção Integral Parque Estadual da Serra do Mar, Parque Estadual de Ilhabela, Parque Estadual da Ilha Anchieta e Parque Nacional da Serra da Bocaina.

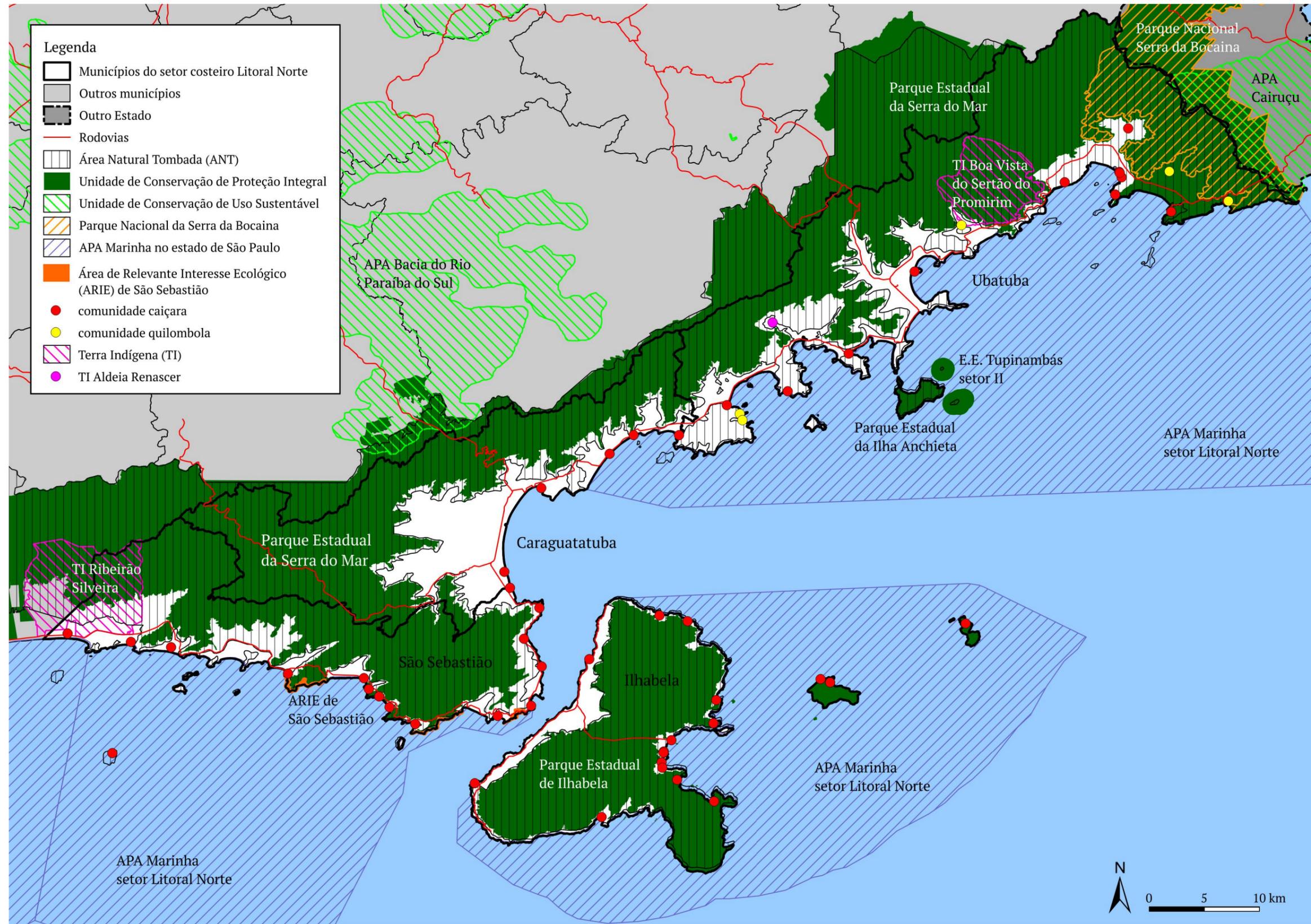
Tabela 4.2 – Vegetação nativa nos municípios do Litoral Norte

Município	Vegetação nativa (ha)	Porcentagem em relação à área do município (%)
Ubatuba	61.977,42	87,44
Caraguatatuba	36.624,95	75,87
Ilhabela	30.817,66	88,74
São Sebastião	34.755,12	86,81
Litoral Norte	164.175,15	84,66

Fonte: IF/SMA² (2010 apud CPLA/SMA, 2016, p. 21). Elaboração própria.

² INSTITUTO FLORESTAL DA SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE DE SÃO PAULO – IF/SMA. Inventário Florestal da Vegetação Natural do Estado de São Paulo de 2010, ano base 2008-2009. São Paulo: IF/SMA, 2010.

Figura 4.2 – Unidades de Conservação e outras áreas protegidas no setor costeiro Litoral Norte e localização das comunidades tradicionais



Fonte: MMA (2016); IGC (2015); SMA (2006). Elaboração própria, setembro de 2016.

Apesar de a descoberta dessa região ser muito antiga, com a passagem dos navegadores Américo Vespúcio e Gaspar de Lemos em 1502 pela costa brasileira, o início da ocupação ocorre a partir do século seguinte. Na ilha de São Sebastião, denominada Vila Bela e que atualmente corresponde ao município de Ilhabela, o povoamento pelos portugueses tinha o objetivo inicial de construir um ponto estratégico contra os índios Tupinambás. Posteriormente, com a concessão das sesmarias na ilha e no continente, iniciou-se o plantio de cana de açúcar. No núcleo de povoamento de São Sebastião, o aumento do plantio de cana de açúcar, das atividades do porto e da pesca, contribuíram para sua emancipação política em 1636. Um século depois, o crescimento de outro povoado na planície do rio Juqueriquerê, Santo Antônio de Caraguatatuba, contribuiu para sua elevação à categoria de Freguesia de Caraguatatuba em 1847, de Vila em 1857 e para sua emancipação política de São Sebastião, resultando na formação do município de Caraguatatuba. Em 1918 a compra da Fazenda dos Franceses⁵ pela The Lancashire General Investment Company e sua transformação em Fazenda dos Ingleses deu início à produção de banana e grapefruit para o mercado inglês (figura 4.3), o que colaborou para alavancar a economia local até a Segunda Guerra Mundial (KOK, 2012, p. 61; 65). Em 1967, o forte deslizamento de terra nas vertentes da Serra do Mar atingiu a planície e diversos bairros da sede municipal e contribuiu para o encerramento das atividades da empresa (figura 4.4). Posteriormente, foi adquirida pelo grupo empresarial SERVENG, que atuou ativamente na revisão do ZEE do Litoral Norte, como descrito adiante.

⁵ A Fazenda dos Franceses constituía uma fazenda de produção de cana de açúcar e mandioca, de propriedade da Société Française pour l'Exploitation et le Commerce de Bois Exotiques, que fazia parte do Banque Française pour le Brésil. Essa sociedade comprou as terras da Empresa de Madeiras J. Charvolin, que produzia dormentes a partir da vegetação de Mata Atlântica e os vendia para a Delegação das Estradas de Ferro da Itália durante a Primeira Guerra Mundial (KOK, 2012).

Figuras 4.3 e 4.4 – Cais 10 da Fazenda dos Ingleses e deslizamento de terra em 1967 no município de Caraguatatuba



Fonte: KOK (2012).

Na vila de Ubatuba também se desenvolveu no século XVII a monocultura de cana de açúcar, a produção de anil e fumo, que eram trocados por escravos do continente africano. O crescimento das trocas comerciais pelo porto de Ubatuba para embarcar o ouro trazido de Minas Gerais, no século XVII, e o café plantado em Ubatuba e na região do Vale do Paraíba, no século seguinte⁴, fazem com que a vila passasse à categoria de cidade em 1855 (INSTITUTO PÓLIS, 2013d, p. 134-135).

No século XIX, a importância da produção cafeeira na região do planalto e das transações comerciais relacionadas a essa produção pelo porto de Santos levam à estagnação econômica da região. Apesar do plantio de café no Litoral Norte ter se estendido até as ilhas de Búzios e Vitória, o volume produzido não se comparava ao do planalto. A pesca e a produção para subsistência passam a ser as atividades econômicas principais, inclusive devido ao desgaste do solo provocado pela cultura da cana de açúcar e do café.

Nas décadas de 1950 e 1960, a expansão urbana nos municípios da região é impulsionada pela viabilização de uma série de obras de infraestrutura rodoviária e portuária: as rodovias Oswaldo Cruz, Rio-Santos, Dr. Manuel Hipólito Rego e Tamoios, a balsa que interliga São Sebastião e Ilhabela, o Porto de São Sebastião em 1955 (figura 4.5) – a partir da infraestrutura portuária municipal na década de 1930 – e o Terminal Marítimo Almirante Barroso (TEBAR) da Petrobrás. Essas obras impulsionaram a expansão urbana nos quatro municípios, a qual segue dois padrões de ocupação do território. Um padrão é o de loteamentos e condomínios, muitos dos quais com residências de veraneio, de propriedade de

⁴ Um dos caminhos utilizados constitui a atual rodovia Oswaldo Cruz (SP-125).

uma população de alta renda e localizados ao longo da orla marítima e das rodovias Dr. Manuel Hipólito Rego (SP-55) e SP-131 (no caso de Ilhabela).

Figura 4.5 – Porto de São Sebastião em 1950



Fonte: KOK (2012).

O segundo padrão é o de núcleos habitacionais de construção e infraestrutura urbana precárias e irregulares sob o aspecto fundiário, localizados nas áreas ambientalmente vulneráveis e próximas aos limites dos Parques Estaduais da Serra do Mar e de Ilhabela, onde residem famílias de baixa renda que não tiveram ou não têm acesso à compra de terras urbanizadas e valorizadas pelo mercado imobiliário formal. A expansão desses núcleos habitacionais irregulares ocorre de forma mais intensa na década de 1990, período no qual os quatro municípios apresentam elevadas taxas geométricas de crescimento populacional anuais, muito superiores à média do Estado, conforme mencionado antes. A figura 4.6 mostra a expansão urbana no período de 1979 a 2011 e a localização dos núcleos habitacionais precários e irregulares em 2013, sendo 19 núcleos no município Caraguatatuba, 15 em Ilhabela, 71 em São Sebastião e 64 em Ubatuba (INSTITUTO PÓLIS, 2013a, p. 301; 2013b, p. 272; 2013c, p. 189; 2013d, p. 215).

As projeções do Plano Diretor de Saneamento Básico dos municípios operados pela SABESP na Bacia Hidrográfica do Litoral Norte – URGHI 03 (SABESP, 2011 apud INSTITUTO PÓLIS, 2013b, p. 33) mostram a disparidade entre a população fixa, que reside na região, e da população de pico, que corresponde à soma dessa população fixa, da população flutuante e do acréscimo de pico que ocorre no final do ano e no feriado de Carnaval. As projeções da SABESP consideram o consumo de água, o turismo de hospedagem e o turismo de um dia em suas estimativas (tabela 4.3):

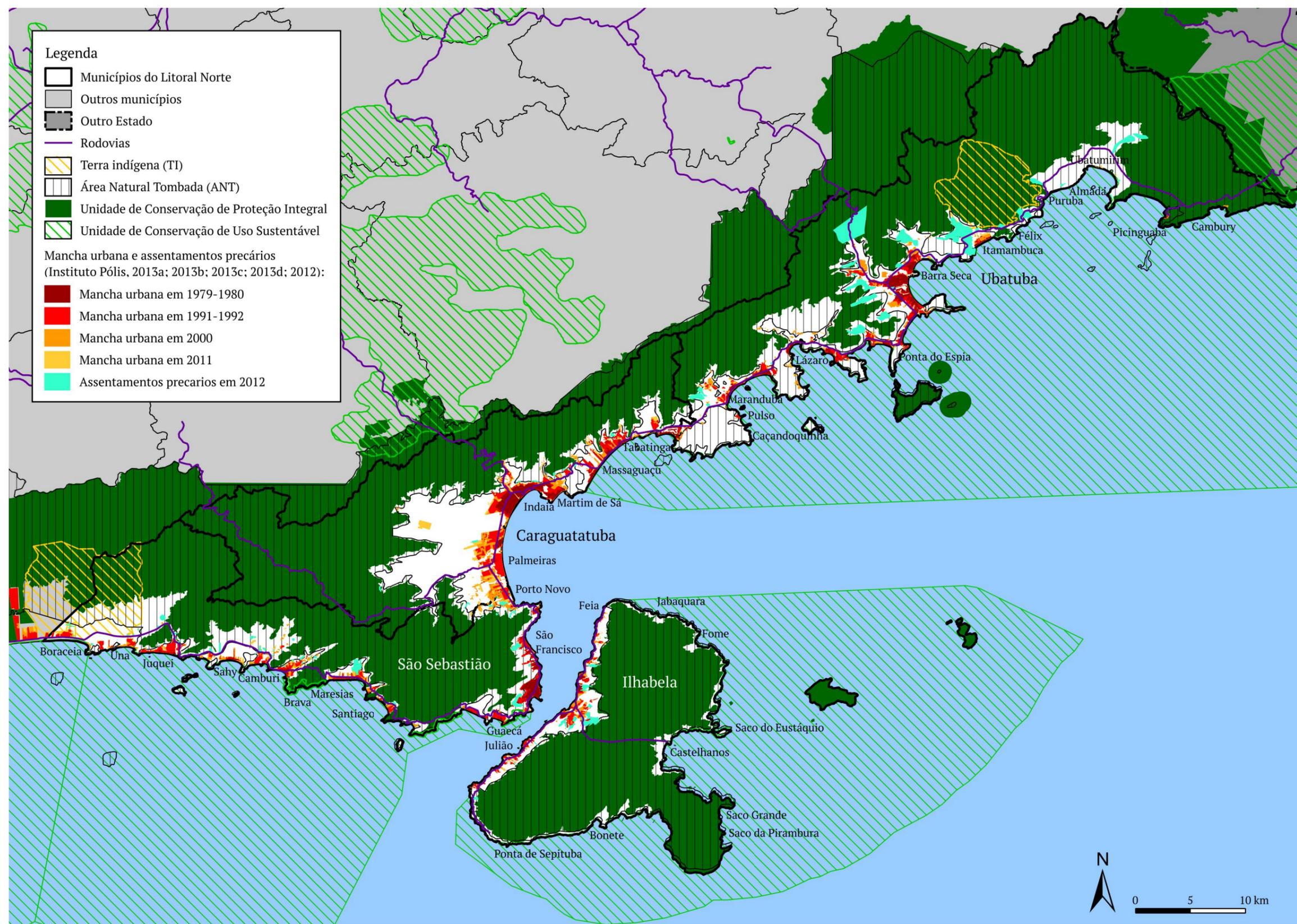
Tabela 4.3 – População fixa, flutuante e de pico nos municípios do setor costeiro Litoral Norte segundo dados do Plano Diretor de Saneamento Básico dos municípios operados pela SABESP na Bacia Hidrográfica do Litoral Norte

Ano	População	Municípios do setor costeiro Litoral Norte				Total
		Caraguatatuba	Ilhabela	São Sebastião	Ubatuba	
2010	Fixa	100.899	28.176	73.833	78.870	281.778
	Flutuante	107.846	18.725	66.148	117.900	310.619
	Acréscimo de pico	89.550	16.995	55.857	90.895	253.297
	Pico ¹	298.295	63.896	195.838	287.665	845.694
2020	Fixa	117.771	33.869	85.224	92.025	328.889
	Flutuante	122.162	21.597	79.210	135.794	358.763
	Acréscimo de pico	101.900	20.252	66.549	106.197	294.898
	Pico ¹	341.833	75.718	230.983	334.016	982.550
2030	Fixa	136.229	39.353	94.965	104.217	374.764
	Flutuante	134.066	24.063	85.861	152.097	396.087
	Acréscimo de pico	114.410	23.263	73.487	120.195	331.355
	Pico ¹	384.705	86.679	254.313	376.509	1.102.206
2040	Fixa	154.040	44.445	102.461	114.137	415.083
	Flutuante	146.392	25.678	89.153	165.969	427.192
	Acréscimo de pico	126.818	25.579	77.714	132.005	362.116
	Pico ¹	427.250	95.702	269.328	412.111	1.204.391

¹ População de pico é igual à soma da população fixa, flutuante e do acréscimo de pico no final do ano e no feriado de Carnaval.

Fonte: SABESP (2011 apud INSTITUTO PÓLIS, 2013b, p. 33). Elaboração própria, maio de 2016.

Figura 4.6 – Expansão da mancha urbana nos municípios do Litoral Norte



Fonte: SMA (2006); Instituto Pólis (2013a; 2013b; 2013c; 2013d; 2012); IGC (2015); MMA (2016f). Elaboração própria, setembro de 2016.

Nesse território protegido por diversas Unidades de Conservação, habitam comunidades tradicionais que com a pesca, a agricultura e o artesanato contribuem para a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais (tabela 4.4 e figura 4.2). No entanto, nas últimas décadas, a consolidação dos dois padrões de ocupação do território tem significado, além das mudanças na paisagem, uma transformação na cultura local, pois o modo de vida tradicional que outrora caracterizava a cultura dos municípios passa a ser substituído ao longo das décadas pelo modo de vida urbano voltado ao turismo de veraneio de uma população proveniente das regiões metropolitanas. Muitas famílias de origem caiçara e quilombola têm vivenciado processos de abandono e expulsão de suas terras onde vivem há séculos para trabalharem de maneira informal em serviços e comércios voltados ao turismo. Um exemplo são os pescadores artesanais, que pela falta de políticas de incentivo e por não conseguirem concorrer com a pesca industrial, têm optado por utilizar as suas embarcações para a pesca esportiva ou turismo náutico.

No município de Caraguatatuba não há áreas reconhecidas oficialmente como quilombolas e indígenas. As comunidades caiçaras mais conhecidas são as que vivem em pequenos povoados, alguns organizados em colônias de pescadores ou associações de moradores. Os pescadores artesanais remanescentes dessas comunidades estão localizados nas praias do Camaroeiro, Porto Novo e Tabatinga. Em Ilhabela, existem 17 comunidades caiçaras que totalizavam cerca de 800 famílias, cujas atividades econômicas consistem na pesca, no artesanato e no cultivo de subsistência de produtos como a mandioca. Algumas comunidades estão localizadas nas ilhas Vitória e Búzios e as demais dentro dos limites do parque ou no seu entorno, como Bonete, Castelhanos e Saco do Sombrio. Não há comunidades remanescentes quilombolas e indígenas. Em São Sebastião, existe a reserva indígena Ribeirão Silveira, localizada na praia Boraceia e demarcada desde 1987⁵, além de comunidades caiçaras, como a da praia de São Francisco.

Dentre os quatro municípios, Ubatuba é o que se destaca na presença de comunidades tradicionais, como a da Terra Indígena Boa Vista do Sertão do Promirim, da etnia Guarani M'Bya; as comunidades quilombolas Caçandoca, Cambury, Cazanga e da Fazenda da Caixa, conhecido como Quilombo da Fazenda; e comunidades caiçaras, como as do Sertão do Ubatumirim e de Picinguaba.

⁵ Decreto Presidencial 94.568, de 8 de julho de 1987.

A formação da aldeia indígena Boa Vista do Sertão do Promirim, que em 2013 reunia cerca de 35 famílias, ocorre no início da década de 1960, quando três famílias originárias da aldeia do rio Silveira de Bertioga chegaram à região. O Quilombo do Cambury, reconhecido em 2005 pelo Governo do Estado de São Paulo, constituiu o refúgio dos primeiros escravos oriundos de Paraty, no estado do Rio de Janeiro. O Quilombo da Fazenda foi formado no final do século XIX, quando possuía um engenho de açúcar e álcool e um moinho de fubá. A Vila de Picinguaba, que constitui um dos últimos redutos da tradição caiçara no litoral paulista e reúne pescadores artesanais, foi tombada pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico (CONDEPHAAT) em 1986. A ocupação da região do Sertão do Ubatumirim iniciou no século XVIII. Em meados da década de 1970, o Sertão passou a ser protegido com a criação do Parque Nacional da Serra da Bocaina e do Parque Estadual da Serra do Mar, duas Unidades de Conservação de Proteção Integral cujos limites se sobrepõem. Em 2016 residiam na região cerca de 492 habitantes, sendo a maioria de caiçaras tradicionais (SIMÕES *et al.*, 2016, p. 62).

Tabela 4.4 – Comunidades tradicionais no Litoral Norte

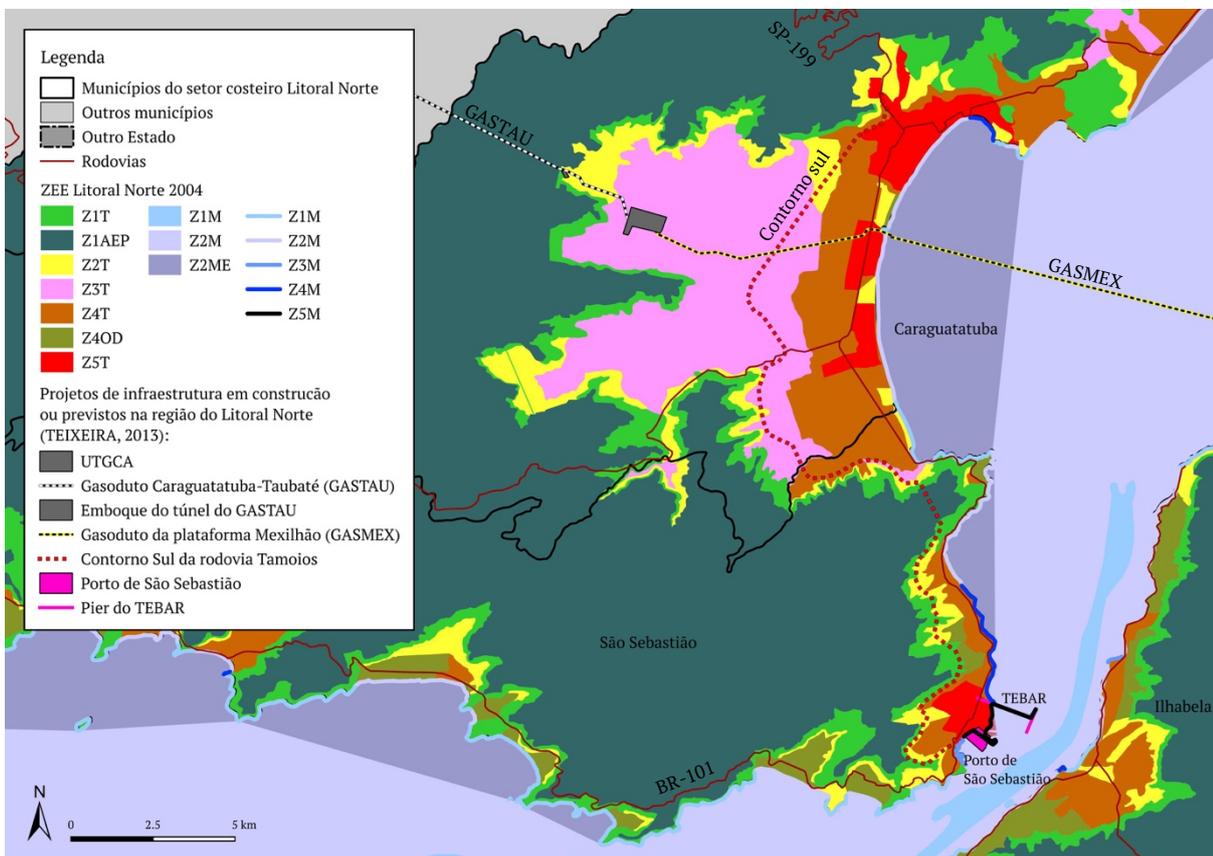
Categoria	Município	Nome	Número de famílias
Caiçara	Ubatuba	Ilha dos Pescadores	40
		Maranduba	sem dados
		Picinguaba	60
		Saco da Ribeira	15
		Sertão de Ubatumirim	492
	Caraguatatuba	Camaroeiro	50
		Cocanha	sem dados
		Massaguaçu	sem dados
		Mococa	sem dados
		Porto Novo	15
		Tabatinga	10
	Ilhabela	Bonete	sem dados
		Castelhanos	150
		Figueira	4
		Fome	6
		Guanxuma e Saco do Eustáquio	6
		Guanxumas de Búzios	21
		Jabaquara	5
		Porto do Meio	35
		Saco do Indaiá	20
		São Pedro	4
		Sombrio	6
		Vitória	10
		São Sebastião	Enseada
	Ilha Montão de Trigo		sem dados
	Pontal da Cruz		12
	São Francisco		98
Indígena	Ubatuba	Aldeia Boa Vista do Sertão do Promirim	11
		Aldeia Renascer	10
	São Sebastião	Aldeia Ribeirão Silveira	36
Quilombola	Ubatuba	Caçandoca	50
		Cambury	39
		Cazanga	31
		Fazenda da Caixa	40
Total			1.298 ¹

¹ Não incluídas as comunidades sem dados.

Fonte: CPLA/SMA (2016), adaptado; Francine (2016, p. 78); Instituto Pólis (2013a; 2013b; 2013c; 2013d); Simões *et al.* (2016, p. 62).

No início de 2000, a descoberta de campos de exploração de petróleo e gás natural em alto mar impulsionou investimentos em quatro grandes projetos de infraestrutura de suporte à indústria de exploração desses recursos (figura 4.7). Um dos projetos constitui o programa de melhorias no Terminal Aquaviário Almirante Barroso (TEBAR), lançado em 2008. Para esse terminal que é responsável por 50% da movimentação nacional de petróleo e conecta oleodutos em direção às refinarias localizadas nos municípios de Santos, Cubatão, Paulínia e Capuava, está prevista a construção de dois novos berços de atracação no atual píer (figura 4.8).

Figura 4.7 – Projetos de infraestrutura em andamento ou previstos da região do Litoral Norte e ZEE de 2004



Fonte: Teixeira (2013); Decreto Estadual 49.215/2004; IGC (2015). Elaboração própria, fevereiro de 2018.

Figura 4.8 – Canal de São Sebastião e vista para o Terminal Aquaviário Almirante Barroso (TEBAR)



Fonte: arquivo pessoal, março de 2017.

O segundo grande projeto constitui a construção da Unidade de Tratamento de Gás Monteiro Lobato em Caraguatatuba (UTGCA) iniciada em 2007, que faz parte do processo de produção, tratamento e escoamento de gás e condensado do Campo Mexilhão pela Petrobrás, denominado Projeto Mexilhão. O campo, descoberto em 2003, está localizado a 165 km do litoral de Caraguatatuba e constitui a maior reserva de gás natural do país, com cerca de 400 bilhões de m³. O processamento do gás natural e do condensado é realizado na UTGCA, implantada em uma área de 735.150 m², na planície outrora ocupada pela Fazenda dos Ingleses. Após o tratamento, o condensado e o gás natural seco serão enviados a Taubaté pelo gasoduto Caraguatatuba-Taubaté (GASTAU) em processo de construção. No município de Taubaté, prevê-se a construção de uma Estação de Compressão de Gás, que interligará o GASTAU ao gasoduto Campinas-Rio de Janeiro. O gás liquefeito de petróleo (GLP), por sua vez, será distribuído por caminhões que estacionarão em um pátio da Unidade. Além do gás proveniente do Campo Mexilhão, a unidade realiza o tratamento do gás produzido nos campos Uruguá e Tambaú. A ampliação da UTGCA também objetiva aumentar o processamento previsto de 15 milhões m³ de gás por dia para 20 milhões m³ e dessa forma atender a demanda proveniente com a exploração na camada pré-sal da Bacia de Santos (TEIXEIRA, 2013, p. 104).

A ampliação do Porto de São Sebastião⁶, denominada “Plano Integrado Porto Cidade” (PIPC), também constitui outro grande projeto de infraestrutura previsto para a região. O porto é utilizado para embarque e desembarque de granéis, automóveis e produtos agropecuários, para travessia de pedestres e automóveis entre os municípios de São Sebastião e Ilhabela e para infraestrutura de barcos de pesca e atividades náuticas, esportivas e recreativas. Sua ampliação prevê a construção de píeres sobre o canal, de forma a permitir a navegação de navios com 25 metros de calado, e de 600 mil m² de retroárea do porto sobre a Baía do Araçá (Ibidem, p. 86-87). Os possíveis impactos sobre o costão e sobre essa baía, que apresenta um importante ecossistema de manguezal⁷, e a perda de área de atracação de pequenas embarcações de pesca motivaram a paralisação, por decisão judicial, das audiências públicas em 2010, a suspensão da licença prévia 477/2013 emitida pelo IBAMA⁸ e a exigência de modificações do projeto para reduzir os impactos previstos, apesar de ainda permanecerem dúvidas quanto a essa possibilidade (LEGASPE, 2012, p. 40-43).

Outro projeto constitui a duplicação e expansão da rodovia Tamoios, denominada Sistema Viário Logístico Norte – Nova Tamoios. A construção do Sistema compreende um conjunto de obras de responsabilidade do Departamento de Estradas de Rodagem/Secretaria Estadual de Transporte e Logística que objetivam melhorar a integração rodoviária entre o norte da região da Baixada Santista, os municípios São Sebastião, Caraguatatuba, Ubatuba, a região do Vale do Paraíba paulista e o estado do Rio de Janeiro e atender a demanda de tráfego que aumentaria com a ampliação do porto de São Sebastião e os investimentos em andamento e previstos da cadeia de exploração de petróleo e gás. As obras consistem na duplicação da rodovia Tamoios nos trechos planalto e serra (este último em andamento) e na construção dos contornos rodoviários Sul e Norte, que interligarão, respectivamente, Caraguatatuba a São

⁶ O Porto de São Sebastião, junto com o TEBAR, compreende o Porto Organizado de São Sebastião, com área aproximada de 400 mil m².

⁷ Por constituir uma área de rica biodiversidade impactada historicamente pelo processo de urbanização e estar ameaçada pela expansão futura do porto de São Sebastião, a baía tem sido objeto da pesquisa integrada Projeto Biotá/FAPESP-Araçá “Biodiversidade e funcionamento de um ecossistema costeiro subtropical: subsídios para gestão integrada”. Dentre as atividades da pesquisa, foi elaborado o Plano Local de Desenvolvimento Sustentável (PLDS), que objetiva orientar o planejamento e a gestão da bacia e seu entorno (TURRA *et al.*, 2016).

⁸ O Estado de São Paulo e a Companhia Docas de São Sebastião encaminharam ao Superior Tribunal de Justiça (STJ) pedido suspensivo da liminar que suspende a licença prévia, o que foi indeferido pelo Ministro Presidente do STJ em novembro de 2015.

Sebastião e as rodovias Tamoios e Dr. Manuel Hipólito Rego⁹. O Estudo de Impacto Ambiental (EIA) prevê que as obras do contorno Norte resultem na desapropriação ou remoção de 352 moradias (nos bairros Cidade Jardim, Casa Branca, Rio do Ouro e Cantagalo) e as do contorno Sul, 1.222 moradias, sendo 809 em São Sebastião (nos bairros Olaria, Itatinga e Topolândia) e 413 em Caraguatatuba (TEIXEIRA, 2013, p. 125; 187; 191).

A Secretaria Estadual de Desenvolvimento, com base na Avaliação Ambiental Estratégica do Litoral Paulista das atividades Portuárias, Industriais, Navais e Offshore (AAE-PINO) realizada em 2010, aponta que a indústria de petróleo e gás e as grandes obras de infraestrutura portuária e rodoviária totalizariam investimentos da ordem de 209 bilhões em todo o litoral paulista e gerarão 190.000 empregos (SÃO PAULO, 2010, volume I, p. 21). Teixeira (2013, p. 82-83; 156-157), baseado em informações coletadas em campo e em 13 Estudos de Impacto Ambiental (EIA) relativos a esses grandes projetos, destaca que somente no Litoral Norte são estimados investimentos superiores a 53 bilhões de reais e 16.500 empregos diretos na instalação e/ou operação desses grandes projetos.

Os dados do valor adicionado total e do valor adicionado pelos setores da agropecuária, indústria e serviços à economia dos quatro municípios evidenciam as mudanças que os investimentos na infraestrutura portuária e de exploração do petróleo e gás têm provocado no perfil de atividades econômicas. A tabela 4.6 mostra que os quatro municípios apresentam aumento da participação da indústria e queda da participação dos serviços no total municipal de valor adicionado – ainda que o setor de serviços se destaque em termos percentuais nos quatro municípios – fato que sinaliza o aumento da importância da indústria na base econômica dos municípios em comparação ao Estado.

Em relação à participação da agropecuária no valor adicionado, os quatro municípios apresentam queda, à semelhança do Estado. Em valores absolutos, Ubatuba ainda se destaca em relação aos demais municípios quanto ao valor adicionado da agropecuária, o que é consoante à disponibilidade maior de áreas voltadas a esse setor.

A maior participação da indústria no valor adicionado de cada município está relacionada à indústria extrativa de petróleo e gás que inclui os *royalties* da exploração desses recursos. Ilhabela é o município que apresenta a maior variação em termos absolutos do valor

⁹ O trecho Planalto possui extensão aproximada de 50 km, enquanto que o trecho Serra, 21,5 km. O contorno sul terá extensão aproximada de 35 km e o contorno norte, 6 km (TEIXEIRA, 2013, p. 117-126).

adicionado da indústria, um aumento de 4.946% (tabelas 4.5 e 4.7) e o que em 2016 mais recebeu *royalties* e participações especiais¹⁰ do petróleo e gás no estado São Paulo, cerca de 66 milhões de dólares¹¹. São Sebastião e Caraguatatuba ficaram em 2º e 3º lugares com aproximadamente 20 e 18 milhões de dólares, respectivamente. Ubatuba, por outro lado, recebeu montante muito inferior, cerca de 593 mil dólares¹².

Os investimentos na infraestrutura portuária e de exploração do petróleo e gás têm contribuído para dinamizar a economia dos municípios, mas também provocado o aumento da população, atraída pela possibilidade de geração de emprego e renda, e da construção de empreendimentos imobiliários acompanhada pela elevação do valor do metro quadrado. Essa dinâmica é demonstrada também pela participação dos tipos de empregos formais nos anos 1991, 2000 e 2010. No período 2000-2010 os quatro municípios apresentam aumento absoluto e relativo dos empregos formais na construção (tabelas 4.8 e 4.9).

Quanto aos empregos formais na indústria, os quatro municípios apresentam aumento absoluto do número de empregos, mas há um destaque de São Sebastião. Esse município é também o único que apresenta aumento relativo desses empregos, os quais possivelmente estão relacionados direta ou indiretamente aos investimentos de expansão do porto e exploração de petróleo e gás. Esse fato, por sua vez, está consoante ao aumento do valor adicionado na indústria. Ilhabela, por outro lado, apresenta uma situação diferente: apesar de apresentar aumento de empregos formais nesse setor, o número absoluto e seu aumento são mínimos se comparados aos dos demais municípios. Isso pode significar que o aumento do valor adicionado da indústria está fortemente vinculado aos *royalties* e participações especiais da exploração do petróleo e gás.

Apesar da participação dos empregos formais do comércio e dos serviços no total de empregos formais diminuir de 1991 a 2010 (com exceção de Ilhabela nesse último ano), há aumento do número absoluto de empregos nesse setor nos quatro municípios, motivado regularmente pelo turismo de veraneio e pelos novos investimentos na indústria e construção.

¹⁰ Participação Especial constitui uma compensação financeira extraordinária devida pelos concessionários de exploração e produção de petróleo e gás natural nos casos de grande volume de produção ou elevada rentabilidade (IPT, 2009, p. 20).

¹¹ Segundo a matéria de jornal O Estado de São Paulo intitulada “Royalties do pré-sal enriquecem Ilhabela”, de Renée Pereira, Caderno Economia e Negócios, dia 24 de setembro 2017.

¹² Dado do Observatório da Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural em São Paulo. Disponível em: <http://observatorio.energia.sp.gov.br>. Acesso em setembro de 2017. Os valores foram transformados segundo a cotação do dólar comercial para compra do dia 30/12/2016.

Tabela 4.5 – Valor adicionado absoluto (em dólar comercial) por setor e total em cada município e no estado de São Paulo nos anos 2002 e 2012

Localidades	Ano	Valor adicionado total*	Valor adicionado da agropecuária*	Valor adicionado da indústria*	Valor adicionado dos serviços*
Caraguatatuba	2002	130.063,18	703,82	14.888,53	114.470,84
	2012	1.001.293,41	1.966,25	241.948,41	757.378,75
Ilhabela	2002	35.997,80	153,53	3.063,84	32.780,42
	2012	549.593,72	758,52	267.324,22	281.510,97
São Sebastião	2002	212.740,21	482,53	14.167,61	198.090,08
	2012	1.211.374,58	2.567,42	156.818,61	1.051.988,56
Ubatuba	2002	100.612,15	1.077,05	6.837,10	92.698,00
	2012	553.153,96	5.331,87	84.223,80	463.598,29
Estado de São Paulo	2002	121.947.966,94	3.994.943,92	33.463.748,83	84.489.274,19
	2012	629.839.444,31	11.654.675,83	150.061.719,68	468.123.048,80

* Em dólar comercial para compra segundo cotação de 31/12/2002 e 31/12/2012.

Fonte: SEADE (2017). Elaboração própria, maio de 2017.

Tabela 4.6 – Valor adicionado relativo ao total em cada município e no estado de São Paulo nos anos 2002 e 2012

Localidades	Ano	Participação da agropecuária no total do valor adicionado (%)	Participação da indústria no total do valor adicionado (%)	Participação dos serviços no total do valor adicionado (%)
Caraguatatuba	2002	0,54	11,45	88,01
	2012	0,20	24,16	75,64
Ilhabela	2002	0,43	8,51	91,06
	2012	0,14	48,64	51,22
São Sebastião	2002	0,23	6,66	93,11
	2012	0,21	12,95	86,84
Ubatuba	2002	1,07	6,80	92,13
	2012	0,96	15,23	83,81
Estado de São Paulo	2002	3,28	27,44	69,28
	2012	1,85	23,83	74,32

Fonte: SEADE (2017). Elaboração própria, maio de 2017.

Tabela 4.7 – Variação percentual do valor adicionado total e de cada setor em cada município e no estado de São Paulo nos anos 2002 e 2012

Localidades	Ano	Variação do valor adicionado total entre 2002 e 2012 (%)	Variação do valor adicionado da agropecuária entre 2002 e 2012 (%)	Variação do valor adicionado da indústria entre 2002 e 2012 (%)	Variação do valor adicionado dos serviços entre 2002 e 2012 (%)
Caraguatatuba	2002	345%	62%	840%	283%
	2012				
Ilhabela	2002	783%	186%	4.946%	397%
	2012				
São Sebastião	2002	229%	208%	540%	207%
	2012				
Ubatuba	2002	218%	186%	612%	189%
	2012				
Estado de São Paulo	2002	199%	69%	159%	220%
	2012				

Fonte: SEADE (2017). Elaboração própria, maio de 2017.

Tabela 4.8 – Número relativo de empregos formais por setor

Municípios	Caraguatatuba			Ilhabela			São Sebastião			Ubatuba		
	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010
Número de empregos formais na agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura	81	11	121	-	1	10	-	76	27	49	44	37
Número de empregos formais na indústria	288	440	697	48	58	64	203	229	646	257	340	538
Número de empregos formais na construção	292	390	3.600	7	6	286	173	88	1.353	235	191	886
Número de empregos formais no comércio atacadista e varejista e no comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas	1.232	2.638	6.458	175	612	1.439	715	1.969	3.675	1.004	2.304	4.172
Número de empregos formais nos serviços	2.606	4.976	10.256	419	1.362	4.311	3.254	6.527	11.031	3.120	5.117	8.988

Fonte: SEADE (2017). Elaboração própria, setembro de 2016.

Tabela 4.9 – Participação dos empregos formais por setor no total de empregos

Municípios	Caraguatatuba			Ilhabela			São Sebastião			Ubatuba		
	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010	1991	2000	2010
Participação dos empregos formais da agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura no total de empregos formais (%)	1,6	0,1	0,6	-	0,1	0,2	-	0,9	0,2	1,0	0,6	0,3
Participação dos empregos formais da construção no total de empregos formais (%)	5,8	4,6	17,0	0,9	0,3	4,7	3,6	1,0	8,1	4,6	2,4	6,1
Participação dos empregos formais da indústria no total de empregos formais (%)	5,7	5,2	3,3	6,2	2,8	1,0	4,3	2,6	3,9	5,0	4,3	3,7
Participação dos empregos formais do comércio atacadista e varejista e do comércio e reparação de veículos automotores e motocicletas no total de empregos formais (%)	24,5	31,2	30,6	22,6	30,0	23,6	15,0	22,2	22,0	19,4	28,8	28,5
Participação dos empregos formais dos serviços no total de empregos formais (%)	51,9	58,9	48,5	54,1	66,8	70,6	68,1	73,4	65,9	60,4	64,0	61,5

Fonte: SEADE (2017). Elaboração própria, setembro de 2016.

As mudanças na dinâmica econômica dos municípios têm intensificado desafios antigos da gestão municipal que são: gerar emprego e renda, planejar a expansão urbana contemplando as áreas protegidas por legislação ambiental e de tombamento, reduzir o déficit habitacional e expandir a infraestrutura de equipamentos urbanos, saneamento básico, coleta e disposição de resíduos. No processo de elaboração do ZEE descrito a seguir, esses desafios influenciaram as diretrizes, objetivos e metas do instrumento. Mas, assim que o ZEE é instituído em 2004, eles se acentuam, em decorrência dos investimentos na infraestrutura portuária, rodoviária e de exploração do petróleo e gás, e tornam premente a revisão do instrumento em menos de dez anos, conforme descrito no item 4.3.

4.2 Aprovação do ZEE em 2004

Com a instituição do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro em 1998, uma nova proposta de zoneamento passa a ser elaborada para esse setor pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente, a partir da antiga proposta de macrozoneamento da década de 1990. As reuniões do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte chegaram a discutir e propor três minutas de decreto para instituir o ZEE, devido à dificuldade de consenso entre representantes do colegiado que de um lado procuravam defender seus interesses imobiliários relacionados ao turismo de veraneio e de outro expressavam preocupação com a necessidade de conservação ambiental da região. A primeira minuta de decreto de zoneamento, que era mais conservacionista e baseada na compensação ambiental e no manejo da cobertura vegetal, não foi aceita pela maioria dos representantes, por ser extremamente restritiva. Uma segunda minuta foi elaborada e se caracterizou por um zoneamento definido pelo Estado segundo os interesses das prefeituras municipais. Segundo um dos representantes da sociedade civil na época, houve, inclusive, a intervenção dos prefeitos, pois estes estariam “se sentindo lesados” e “perdendo poder sobre o território”¹⁵. Essa proposta contrariou os representantes da sociedade civil e gerou conflitos entre esses e os representantes dos municípios, o que motivou, inclusive, a Secretaria Estadual de Meio Ambiente a elaborar um parecer defendendo a exclusão do mapa do zoneamento. Esse impasse foi resolvido com a elaboração de uma terceira minuta, de maior consenso entre os representantes, na medida em que procurou incorporar as diretrizes da conservação ambiental, dos Planos Diretores municipais e os interesses dos diferentes setores da sociedade civil:

Houve três minutas de ZEE por causa das flutuações políticas, que acontecem nos dois níveis, no nível municipal, quando mudam as prefeituras, e estadual, quando mudam os comandos gerais do Estado, então isso acarreta um sério problema [...]. A gente passou por tudo isso, teve até uma vez que o Grupo que tinha feito um trabalho bem legal, de repente assumiu um Secretário de Estado que falou ‘para tudo, não precisa de nada disso, vamos fazer um ZEE diferente, que vai ser assim e tal’. E acabou, ia fechar a proposta e enviar para a Casa Civil para o governador assinar. E aí nós e todo o pessoal que participou dissemos não, negativo. Teve um barulho grande, fomos para a imprensa e aí explodimos com uma denúncia de que estava acontecendo um Gerenciamento

¹⁵ Paulo André Cunha Ribeiro, arquiteto e urbanista, representante da Cooperativa Maranata. Entrevista realizada no dia 7 de março de 2017 em Caraguatatuba, SP.

Costeiro “a quatro paredes”, sem participação nenhuma. E aí saiu esse tal Secretário e entrou outro, que nomeou de novo o Grupo Setorial que trabalhou pesado até chegar na minuta que virou o Decreto Estadual 49.215, de 7 de dezembro de 2004 (informação verbal)¹⁴.

A proposta final com o respectivo mapa de zoneamento foi aprovada pelo Decreto Estadual 49.215, de 7 de dezembro de 2004, e corresponde à primeira experiência de ZEE no estado de São Paulo e no país instituída por normal legal (SMA, 2005a, p. 27) (figura 4.9).

Segundo Marta Emerich (2017), o ZEE do Litoral Norte estabelece diretrizes que são novidade naquele momento, por estarem voltadas à qualidade ambiental na escala regional: a proposição de zonas com baixa intensidade de ocupação no entorno das Unidades de Conservação, a exemplo da Z1T e da Z2T; a delimitação de zonas na faixa marítima e na faixa entre marés com o objetivo de proteger o ecossistema marinho¹⁵; e a orientação do licenciamento ambiental:

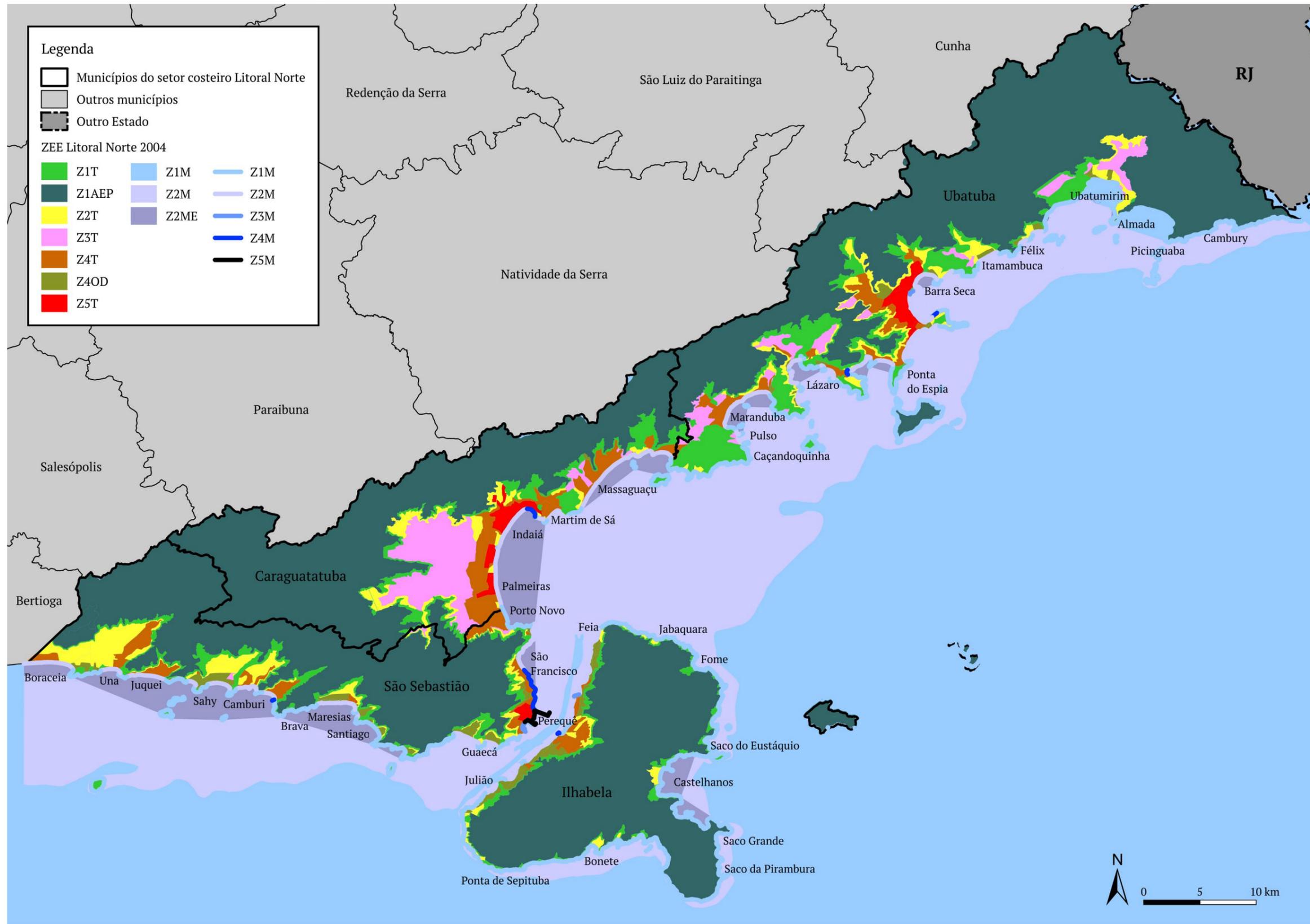
O principal avanço foi o ZEE poder ser norteador do licenciamento ambiental [...]. Nós, quando fizemos a proposta, pensamos qual seria a única forma de fazer acontecer no território. Não é dizendo sobre vulnerabilidade e potencialidade. Isso não faz acontecer nada, isso faz um lindo mapa para por na parede. Mas é no licenciamento que você vai dizer o quanto do território é possível utilizar ou não [...]. Eu considero que essa discussão teve sua meta atingida, porque os municípios incorporaram as regras do zoneamento, assim como o licenciamento estadual [...]. O zoneamento é único enquanto instrumento que está interferindo na qualidade de uso e ocupação do território na escala regional, observando os atributos na escala regional, como o Parque Estadual da Serra do Mar, os remanescentes florestais, a qualidade da água... (informação verbal)¹⁶.

¹⁴ Eduardo Hipólito, advogado, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de São Sebastião. Entrevista realizada no dia 7 de março de 2017 em São Sebastião, SP.

¹⁵ Segundo relatos de pescadores da região, as restrições das zonas marinhas, como a proibição de pesca de arrasto e captura de isca viva, teriam contribuído para a reprodução e aumento das espécies.

¹⁶ Marta Emerich, arquiteta, urbanista e geógrafa, funcionária da Secretaria Estadual de Meio Ambiente de São Paulo. Entrevista realizada no dia 17 de novembro de 2017 em São Paulo, SP.

Figura 4.9 – Mapa de Zoneamento Ecológico-Econômico do Litoral Norte de 2004



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; IGC (2015). Elaboração própria, fevereiro de 2018.

O ZEE constitui-se pelo zoneamento terrestre e zoneamento marinho. O zoneamento marinho compreende duas faixas diferenciadas: a faixa entre marés e a faixa marítima. A faixa entre marés corresponde à área delimitada pelas linhas de baixa-mar e preamar de sizígia¹⁷, enquanto que a faixa marítima constitui a área contínua que vai da linha de baixa-mar de sizígia até a isóbata¹⁸ de 23,6 metros.

O zoneamento terrestre compreende as zonas Z1T a Z5T e as zonas especiais Z1AEP e Z4OD. Para cada zona, são definidas as características socioambientais de enquadramento, diretrizes de gestão, usos e atividades permitidos, taxas de utilização da propriedade, metas de conservação ou recuperação de vegetação nativa e/ou áreas verdes e metas de saneamento básico e de coleta e disposição de resíduos sólidos para planos e programas. A tabela 4.10 apresenta as disposições do ZEE para as zonas terrestres quanto a usos e atividades permitidos, taxa de utilização e metas.

A faixa entre marés compreende as zonas Z1M a Z5M e a faixa marítima, as zonas Z1M, Z2M e Z2ME. Para cada zona da faixa entre marés e da faixa marítima, são definidas as características socioambientais para enquadramento, diretrizes de gestão e usos e atividades permitidos e, diferentemente das zonas terrestres, não são estabelecidas metas. A tabela 4.11 apresenta as disposições do ZEE para as zonas das faixas entre marés e marítimas quanto a usos e atividades permitidos.

A definição de usos e atividades permitidos nas zonas terrestres e marinhas e de taxas de utilização da propriedade nas zonas terrestres evidencia o caráter vinculante do ZEE do Litoral Norte e que orienta o licenciamento ambiental. A partir de 2004, portanto, o uso e a ocupação do território passam a ser regulados por um instrumento de abrangência regional que se soma a instrumentos vigentes de competência exclusiva do município – relacionados à política urbana – e de competência concorrente entre esse, o Estado e a União quanto à matéria ambiental.

Acabou virando um instrumento de licenciamento, de organização da ocupação e como a nossa região é bastante coberta por vegetação, principalmente de loteamentos aprovados, mas que ainda não são construídos, nós tínhamos lotes urbanos com vegetação em estágio médio e isso passa pelo processo de licenciamento, tirando toda a legislação que já existe, o decreto também regravava uma restrição sobre essas áreas. Ou

¹⁷ A baixa-mar e a preamar de sizígia constituem, respectivamente, ao nível mínimo e ao nível máximo que a maré alcança na maré vazante e na maré enchente (Decreto Estadual 62.913, de 8 de novembro de 2017, que dispõe sobre o ZEE do Litoral Norte).

¹⁸ Constitui a linha que une os pontos de igual profundidade.

seja, acabou acumulando mais um instrumento de restrição (informação verbal)¹⁹.

¹⁹ Paulo André Cunha Ribeiro, arquiteto e urbanista, representante da Cooperativa Maranata. Entrevista realizada no dia 7 de março de 2017 em Caraguatatuba, SP.

Tabela 4.10 – Disposições do ZEE do Litoral Norte de 2004 quanto a taxa de utilização, metas e usos e atividades permitidos nas zonas terrestres

ZEE Litoral Norte Decreto Estadual 49.215/2004	ZONAS TERRESTRES						
	Z1T	Z1AEP	Z2T	Z3T	Z4T	Z4OD	Z5T
Taxa de utilização da propriedade	10%	-	20%	30%	60%	40%	-
Metas	Z1T	Z1AEP	Z2T	Z3T	Z4T	Z4OD	Z5T
Meta, por zona, de conservação ou recuperação da cobertura vegetal nativa	90%	-	80%	50%	-	-	-
Meta, por zona, de conservação ou recuperação de áreas verdes	-	-	-	-	40%	60%	-
Meta de saneamento básico para as economias residenciais	-	-	-	-	100%	100%	100%
Meta, por zona, de coleta e disposição de resíduos sólidos (incluindo coleta seletiva)	-	-	-	-	100%	100%	100%
Usos e atividades permitidos	Z1T	Z1AEP	Z2T	Z3T	Z4T	Z4OD	Z5T
Usos e atividades definidos na legislação que regula as Unidades de Conservação							
Pesquisa científica							
Educação ambiental							
Manejo auto sustentado							
Ecoturismo							
Pesca artesanal							
Ocupação humana de baixo impacto							
Aquicultura							
Mineração							
Beneficiamento dos produtos de manejo sustentado							
Agropecuária, incluindo beneficiamento, processamento ou comercialização dos produtos agroflorestais e pesqueiros							
Silvicultura							
Ocupação humana com características rurais							
Equipamentos públicos e de infraestrutura necessários ao desenvolvimento urbano							
Ocupação para fins urbanos							
Unidades comerciais e de serviços e atividades de baixo impacto ambiental							
Indústria							
Terminais aeroportuários e rodoviários							
Complexos portuários, pesqueiros e turísticos							

Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004. Elaboração própria, outubro de 2015.

Tabela 4.11 – Disposições do ZEE do Litoral Norte quanto a usos e atividades permitidos nas faixas entre marés e nas faixas marítimas

ZEE Litoral Norte Decreto Estadual 49.215/2004	ZONAS DA FAIXA ENTRE MARÉS E DA FAIXA MARÍTIMA					
	Z1M	Z2M	Z2ME	Z3M	Z4M	Z5M
Usos e atividades permitidos						
Pesquisa científica	■	■	■	■	■	■
Educação ambiental	■	■	■	■	■	■
Manejo auto sustentado dos recursos marinhos	■	■	■	■	■	■
Extrativismo de subsistência	■	■	■	■	■	■
Ecoturismo	■	■	■	■	■	■
Pesca artesanal (exceto arrasto)	■	■	■	■	■	■
Pesca artesanal e amadora		■		■	■	■
Aquicultura de baixo impacto		■	■	■	■	■
Estruturas náuticas Classes I e II		■		■	■	■
Recifes artificiais		■		■	■	■
Manejo sustentado dos recursos marinhos, desde que previsto em Plano de Manejo		■		■	■	■
Estruturas náuticas Classe III				■	■	■
Pesca industrial (exceto pesca de arrasto e captura de isca viva)				■	■	■
Despejos de efluentes previamente submetidos a tratamento secundário				■	■	■
Estruturas náuticas Classes IV e V				■	■	■
Portos					■	■
Lançamento de efluentes industriais						■

Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004. Elaboração própria, outubro de 2015.

4.3 Revisão do ZEE: atores sociais, justificativas e alterações

Antes de completados cinco anos de vigência do ZEE, os representantes do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte iniciaram os trabalhos de revisão desse instrumento. O ZEE, aprovado em 2004, estabeleceu regras de uso e ocupação do território considerando um cenário tendencial das últimas décadas de crescimento da população em função dos empreendimentos imobiliários relacionados ao turismo de veraneio. No entanto, os investimentos na infraestrutura de exploração de petróleo e gás natural e de ampliação do porto, em meados de 2000, provocaram o crescimento do número de empreendimentos industriais, comerciais e de serviços relacionados a essa cadeia produtiva e de empreendimentos residenciais e comerciais. Nesse sentido, consolidou-se a ideia entre os representantes do colegiado de que as disposições de caráter vinculante do ZEE deveriam incorporar essa nova dinâmica econômica. Baseados no disposto pelo decreto do ZEE de que a revisão pode ser realizada no prazo mínimo de cinco anos ou a qualquer tempo, desde que requerida por pelo menos dois terços dos membros do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro²⁰, os representantes desse colegiado realizaram reuniões de avaliação do que deveria ser alterado no ZEE. No entanto, a aprovação da Política Estadual de Mudanças Climáticas em 2009²¹, que ratifica o prazo mínimo de dez anos estabelecido pelo Decreto Federal 4.297/2002 para revisão do zoneamento, fez com que os trabalhos do colegiado se estendessem ao longo dos anos e resultassem em uma primeira minuta de decreto de revisão em 2014.

Então nós fizemos uma avaliação, tiramos uma fotografia e fizemos uma projeção. A projeção que nós fizemos foi: o Litoral Norte vai se desenvolver da forma como se desenvolveu nos últimos 30 anos, poderia ter alguns 'booms' imobiliários, mas as próprias limitações de território e de acesso já limitavam, então a gente iria ter um crescimento próximo do maior do Estado, mas iríamos administrar as coisas. Os três segmentos entenderam que essa modelagem de gestão do território costeiro do Litoral Norte com essa visão de realidade construída em 2004 teria uma vigência de pelo menos 20 anos [...] (informação verbal)²².

²⁰ Decreto Estadual 49.215/2004, artigo 55.

²¹ Lei Estadual 13.798, de 9 de novembro de 2009, artigo 8º, inciso I.

²² Marcos Lopes Couto, advogado, representante do Instituto Ambiental Ponto Azul e coordenador do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte. Entrevista realizada no dia 11 de julho de 2017 em Caraguatatuba, SP.

A demanda por essa proposta não constituía um consenso do grupo, pois alguns representantes demonstravam receio de que a revisão flexibilizasse disposições vigentes para as quais ainda não era possível avaliar sua eficácia. Não foi implantada pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente uma base de dados, informações e indicadores, correspondente a um sistema de informações, um dos instrumentos do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, para monitoramento das metas definidas pelo zoneamento. Os dados, indicadores e informações sobre espaço e ecossistema marinhos²³ foram pouco explorados até o momento para subsidiar o zoneamento da faixa marítima e não foi realizada a avaliação do alcance das metas e da eficácia do ZEE²⁴. É preciso destacar que essa base de dados, informações e indicadores não foi consolidada até o momento para o gerenciamento costeiro, mesmo após a sanção do decreto de revisão do ZEE no final de 2017. Outro fator que prejudicou o processo de revisão foi a não continuidade da dinâmica de reuniões do Grupo Setorial para elaborar os planos de ação e gestão, os quais definiriam as prioridades dos investimentos públicos e privados segundo as diretrizes do zoneamento e, portanto, poderiam contribuir para o alcance das metas.

Um desafio técnico foi que começamos a revisar um instrumento de planejamento de dez anos sem um bom diagnóstico sobre o que havia acontecido com o decreto anterior [...]. Nós entramos nesse processo sem saber se as metas propostas anteriormente foram alcançadas [...]. O grupo de trabalho dos planos de ação e gestão deveria ter ficado ativo ao longo desses anos, acompanhando, mas não foi, não produziu documentos. Então você entra no processo faltando material fundamental para se trabalhar (informação verbal)²⁵.

E não fez uma avaliação, porque teoricamente você pegaria o ZEE de 2004 e faria uma avaliação e aí sim faria uma revisão do que não estava funcionando. A gente não tem claro o que não estava funcionando. Tem

²³ O Ministério do Meio Ambiente (MMA) tem atuado junto à Comissão Interministerial para os Recursos do Mar no sentido de fortalecer as ações de planejamento espacial marinho. Esse tema foi destacado, inclusive, no X Encontro Nacional de Gerenciamento Costeiro (ENCOGERCO) realizado em Rio Grande, RS, em junho de 2017.

²⁴ Segundo a “Avaliação dos zoneamentos ecológico-econômicos costeiros elaborados no Brasil” realizada pelo Ministério do Meio Ambiente, Universidade Federal do Rio Grande (FURG), Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI) e Universidade de São Paulo (USP), o monitoramento e a avaliação de diretrizes e metas do ZEE não foram realizados por nenhum dos estados costeiros (MMA; FURG; UNIVALI; USP, 2017, p. 142-143).

²⁵ Juan Blanco Prada, gestor ambiental, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 10 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

percepções, mas não tem um documento técnico [...] eu não me lembro de ter tido nenhuma avaliação (informação verbal)²⁶.

A incerteza sobre o que o ZEE trouxe de avanços fica evidente na fala da representante de uma comunidade caiçara:

No momento não veio nada [...] porque eu vejo as coisas do mesmo jeito. Porque quando vêm as mudanças, é fácil você enxergar, né [...] (informação verbal)²⁷

Mais de dez minutas de decreto foram elaboradas tanto por iniciativa da Coordenadoria de Planejamento Ambiental da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (CPLA/SMA), que exerce a Secretaria Executiva do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro, quanto por representantes do colegiado. Essas propostas compreendiam alterações significativas de definições e diretrizes do ZEE vigente, para atender aos diversos pleitos dos setores sociais e econômicos representados no colegiado. Dentre as alterações, duas se destacavam: a definição de usos em zonas e subzonas que conflituavam com o estabelecido no Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro; e a possibilidade de transferência do “direito de percentual de ocupação direta” entre zonas distintas, o que significava que o proprietário de lotes em zonas distintas poderia transferir o direito à taxa de ocupação de uma zona para outra, de maneira a obter uma taxa superior ao permitido.

[...] porque aquele resultado, produto final desse processo de 2014 que foi rechaçado pelo jurídico, para mim foi resultado de um processo, na minha opinião, espúrio, que foi totalmente desenvolvido para atender interesses econômicos em detrimento dos interesses coletivos, ambientais e sociais. Tanto na representação, volto a dizer, de Ubatuba, São Sebastião e Caraguatatuba. Só Ilhabela estava representada por membros que defendiam os interesses coletivos, só que perdiam em todas as votações (informação verbal)²⁸.

²⁶ Tami Albuquerque Ballabio, oceanógrafa, ambientalista, consultora do Instituto Argonauta para Conservação Costeira e Marinha e da Koru consultoria socioambiental. Entrevista realizada no dia 29 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

²⁷ Maria Zita, representante da Associação Amigos da Praia de Ubatumirim. Entrevista realizada no dia 29 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

²⁸ Segundo Edson Marques Lobato, representante do Instituto de Conservação Costeira. Entrevista realizada no dia 11 de julho de 2017 em São Sebastião, SP.

Os representantes do Grupo Setorial, em um segundo momento passaram a discutir, em cada município, as alterações no mapa de zoneamento. Durante as reuniões ficaram evidentes as contestações de representantes da sociedade civil à proposta da Prefeitura Municipal de Ilhabela para o mapa de zoneamento. A divergência consistia, basicamente, sobre o aumento de zonas Z4T proposto pela Prefeitura em áreas grafadas como Z2T no zoneamento de 2004, como as habitadas por comunidades caiçaras em Bonete e Castelhanos, sob a justificativa de que a zona Z4T possibilitaria a regularização fundiária. No entanto, segundo depoimentos de representantes da sociedade civil de Ilhabela, houve a intermediação da Prefeitura para atender a interesses de proprietários:

[...] foi dito por algumas pessoas que eram grandes proprietários dessas áreas que, por sorte, nos alertaram que a Prefeitura tinha ligado e perguntado 'o que você quer fazer na sua praia? Porque eu vou urbanizar a praia tal e tal...'. Quer dizer, negociando com grandes proprietários, no sentido de levar especulação para esses lugares [...] (informação verbal)²⁹.

Os representantes da sociedade civil fizeram manifestações contrárias à proposta da Prefeitura, dentre elas durante o evento da Semana Internacional de Vela de Ilhabela³⁰, o que provocou um recuo da Prefeitura na defesa de sua proposta durante a audiência pública realizada no dia 12 de agosto de 2013.

Teve uma audiência aqui em Ilhabela, ela foi no ginásio de esportes (...) um ginásio totalmente contra a proposta da Prefeitura, obviamente a proposta da Prefeitura virou o prefeito [...] porque a coisa acabou sendo personificada na figura política máxima do município que era o prefeito. A sociedade civil que se sentiu lesada com a proposta teve uma capacidade de mobilização muito grande através das mídias sociais, através da mídia impressa e conseguiram lotar um ginásio de esportes, onde o prefeito foi, não diria hostilizado... mas enfaticamente vaiado no dia da apresentação. E qualquer defesa que se tentasse fazer naquele dia, defesa técnica, não existia mais a abertura para qualquer defesa, porque tinha uma torcida do Corinthians ali em peso contra 20 técnicos da Prefeitura que estavam lá para defender a proposta tecnicamente mas que... enfim, teve esse desgaste e isso acabou atrasando bastante o processo, talvez um ano, dois anos (informação verbal)³¹.

²⁹ Representante da sociedade civil, em entrevista realizada em julho de 2017.

³⁰ Realizada em 7 de julho de 2013. Matéria de Reginaldo Pupo para o jornal Estado de São Paulo, caderno Sustentabilidade.

³¹ Ronaldo Monteiro, arquiteto e urbanista, funcionário da Prefeitura Municipal de Ilhabela. Entrevista realizada no dia 15 de agosto de 2017 em Ilhabela, SP.

Diante do ocorrido e da proposta de alterações significativas em definições e diretrizes no decreto de revisão do ZEE, os representantes do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro decidiram finalizar a minuta de decreto e encaminhá-la para manifestação da Consultoria Jurídica da SMA em setembro de 2013. O colegiado decidiu que as reuniões para elaboração do mapa de zoneamento seriam realizadas após o parecer jurídico. Esse parecer, de número CJ/SMA 557/2014, foi encaminhado à CPLA/SMA em junho de 2014 e questionou pontos da minuta de decreto que geravam interpretação confusa e que modificavam significativamente as disposições do zoneamento vigente desde 2004. Dentre os pontos tiveram destaque a descrição das subzonas e dos usos e atividades permitidas em cada zona e subzona e a proposta da transferência do “direito de percentual de ocupação direta”, que constituíam as principais alterações propostas pelo Grupo Setorial. O parecer recomendou que a descrição seguisse o estabelecido na lei que institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro e destacou que a utilização do instrumento de transferência não encontrava amparo legal na lei estadual e desconfigurava o propósito do zoneamento, qual seja, de enquadrar porções do território segundo características socioambientais que as diferenciam das demais. O documento sugeriu, por fim, que se procedesse à revisão do decreto vigente, com atualização, e não sua substituição por completo. O parecer jurídico foi posteriormente endossado³² por representantes do Ministério Público Federal e do Ministério Público do Estado de São Paulo, que por solicitação de representantes da sociedade civil, passaram a acompanhar os trabalhos do Grupo Setorial.

Não só levamos esses pesquisadores, como também levamos os membros do Ministério Público Federal e Estadual, passamos a pedir para que eles comparecessem às reuniões e isso aconteceu. E houve uma mudança radical no comportamento dessas pessoas [...]. A gente apresentou para eles o que estava acontecendo no âmbito do maior processo de ordenamento territorial do Litoral Norte e eles entenderam que realmente não era possível acontecer do jeito que estava acontecendo. E de alguma forma a gente também colocou a mídia [...] (informação verbal)³³.

³² O endosso foi feito por meio de um documento apresentado na reunião ordinária do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do dia 08/08/14.

³³ Segundo Edson Marques Lobato, representante do Instituto de Conservação Costeira. Entrevista realizada no dia 11 de julho de 2017 em São Sebastião, SP.

Após o parecer, mais de 15 reuniões foram realizadas pelos técnicos CPLA/SMA com representantes da sociedade civil e prefeituras municipais dos quatro municípios nos meses de agosto e outubro de 2014 para discutir a minuta de decreto e respectivo mapa de zoneamento³⁴. Além dessas reuniões, foram realizadas seis reuniões ordinárias do Grupo Setorial entre os meses outubro a novembro para consolidação da minuta de decreto e proposta de mapa para serem encaminhados a um novo parecer jurídico. No início de 2015, a mudança de gestão do governo estadual resultou na alteração do comando da SMA e da coordenação da CPLA/SMA que, por sua vez, levou à mudança na condução dos trabalhos do gerenciamento costeiro dentro da Secretaria. A nova coordenação questionou a minuta de decreto elaborada até então pelo Grupo Setorial e elaborou outra proposta, que obteve novo parecer jurídico, de número CJ/SMA 1.129/2015. A apresentação de uma nova minuta³⁵, redigida sem participação dos representantes do Grupo Setorial e depois de um ano desde a última reunião desse colegiado gerou frustração e incredulidade quanto à possibilidade de se prosseguir com a revisão do ZEE:

Lembrando que antes de 2016 havia outra minuta pronta feita pelos quatro municípios, e de repente o Estado [...] disse 'pára tudo o que vocês fizeram e joga fora'. Aquilo foi uma tragédia, todo mundo desacreditou, não queria saber de nada, teve um atrito sério entre as prefeituras e o Estado, quer dizer, as prefeituras que tinham um atrito partidário com o Estado (informação verbal)³⁶.

Mudou-se o plano de novo e 'vamos fazer uma nova minuta, um novo texto'. Do nada, sem explicação nenhuma. Aí, começamos os trabalhos de novo no final de 2015 [...]. E aí, eu e outras pessoas começamos a ficar bastante preocupados, porque o Estado adotou a mesma postura [...] com sua posição de mandatário absoluto, 'eu sei o que é bom pra vocês, então eu trouxe essa minuta de texto e esta proposta de mapa' [...]. As prefeituras viram que não era simpático deixar a sociedade civil de fora, então o que as prefeituras fizeram foi abrir todo o jogo para a sociedade civil e mostrar o que estava sendo feito, que era um 'toma lá, dá cá', onde o Estado queria restrição e a Prefeitura não, faziam uma negociação de conta zero, 'eu perco aqui, mas ganho lá' (informação verbal)³⁷.

³⁴ Memória de reunião do Grupo Setorial de Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte, realizada no dia 24 de outubro de 2014 na Videoteca Lúcio Braun, situada na Praça Dr. Cândido Motta, 72, Caraguatatuba, SP.

³⁵ Em reunião ordinária do Grupo Setorial realizada no dia 18 de novembro de 2015.

³⁶ Eduardo Hipólito, advogado, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de São Sebastião. Entrevista realizada no dia 7 de março de 2017 em São Sebastião, SP.

³⁷ Marcos Lopes Couto, advogado, representante do Instituto Ambiental Ponto Azul e coordenador do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte. Entrevista realizada no dia 11 de julho de 2017 em Caraguatatuba, SP.

A partir da mudança institucional, foram realizadas mais seis reuniões ordinárias do Grupo Setorial, além de reuniões entre a SMA e as prefeituras, para consolidar nova minuta de decreto e respectivo mapa. As audiências públicas realizadas no final de outubro e início de novembro de 2016³⁸ (figuras 4.10, 4.11, 4.12 e 4.13) suscitaram alterações nessa proposta, as quais foram deliberadas na última reunião ordinária do Grupo Setorial, em dezembro de 2016. Desde 2010 até esse momento, foram realizadas 73 reuniões ordinárias do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro para revisão do ZEE, além das reuniões específicas da CPLA/SMA com representantes de prefeituras municipais e da sociedade civil, com três mandatos do colegiado³⁹.

Figura 4.10 – Audiência pública realizada no dia 24/10/16 no município de Ubatuba



Fonte: arquivo pessoal.

Figura 4.11 – Audiência pública realizada no dia 25/10/16 no município de Caraguatatuba



Fonte: arquivo pessoal.

Figura 4.12 – Audiência pública realizada no dia 3/11/16 no município de Ilhabela



Fonte: arquivo pessoal.

Figura 4.13 – Audiência pública realizada no dia 4/11/16 no município de São Sebastião



Fonte: arquivo pessoal.

³⁸ Dias 24 e 25 de outubro e 3 e 4 de novembro de 2016.

³⁹ Mandatos de 2010 a 2012, 2013 a 2015 e 2015 a 2017, segundo as Resoluções SMA 129/10, 17/13 e 76/15.

Após a reunião ordinária do colegiado, a proposta foi aprovada pela instância que representa os quatro setores costeiros, o Grupo Estadual de Coordenação do Gerenciamento Costeiro⁴⁰, sem questionamentos, pois os seus representantes haviam sido designados três dias antes da reunião⁴¹ e, portanto, à exceção dos poucos que acompanharam a revisão do ZEE e que compunham o Grupo Setorial do Litoral Norte, muitos não tiveram tempo hábil para analisar a proposta de revisão. Uma única adequação do mapa foi proposta, não por iniciativa do colegiado, e sim por uma representante da Universidade: a compatibilização dos limites das zonas terrestres e marinhas entre os municípios de São Sebastião e Bertioga. Os representantes desse colegiado estadual têm se reunido de forma eventual por convocação da SMA e com o objetivo exclusivo de deliberação sobre a proposta de ZEE, a exemplo do que também ocorreu quando da aprovação do ZEE do Litoral Norte em 2004 e da Baixada Santista em 2013.

Depois da aprovação por esse colegiado estadual, a proposta de revisão foi deliberada pelo CONSEMA⁴², ocasião em que alterações pontuais foram incorporadas⁴³ e foram denegados pleitos de mudança do zoneamento, dentre eles o de proprietários de glebas localizadas na Barra da Una e Barra do Engenho. Essa negativa motivou-os a ajuizarem ações que questionavam a legalidade do processo de revisão do ZEE e os parâmetros técnicos considerados para enquadramento das zonas nas duas glebas⁴⁴ e solicitavam a paralização provisória do processo de aprovação da minuta de decreto e mapa até que uma perícia fosse realizada para rever o enquadramento de zonas. No entanto, apesar da paralização provisória ter sido deferida pelo Tribunal de Justiça de São Paulo e não ter havido a realização da perícia, houve a sanção do Decreto Estadual 62.913, de 8 de novembro de 2017, que instituiu a revisão do ZEE do Litoral Norte (figura 4.14).

⁴⁰ Reunião realizada no dia 12/12/16.

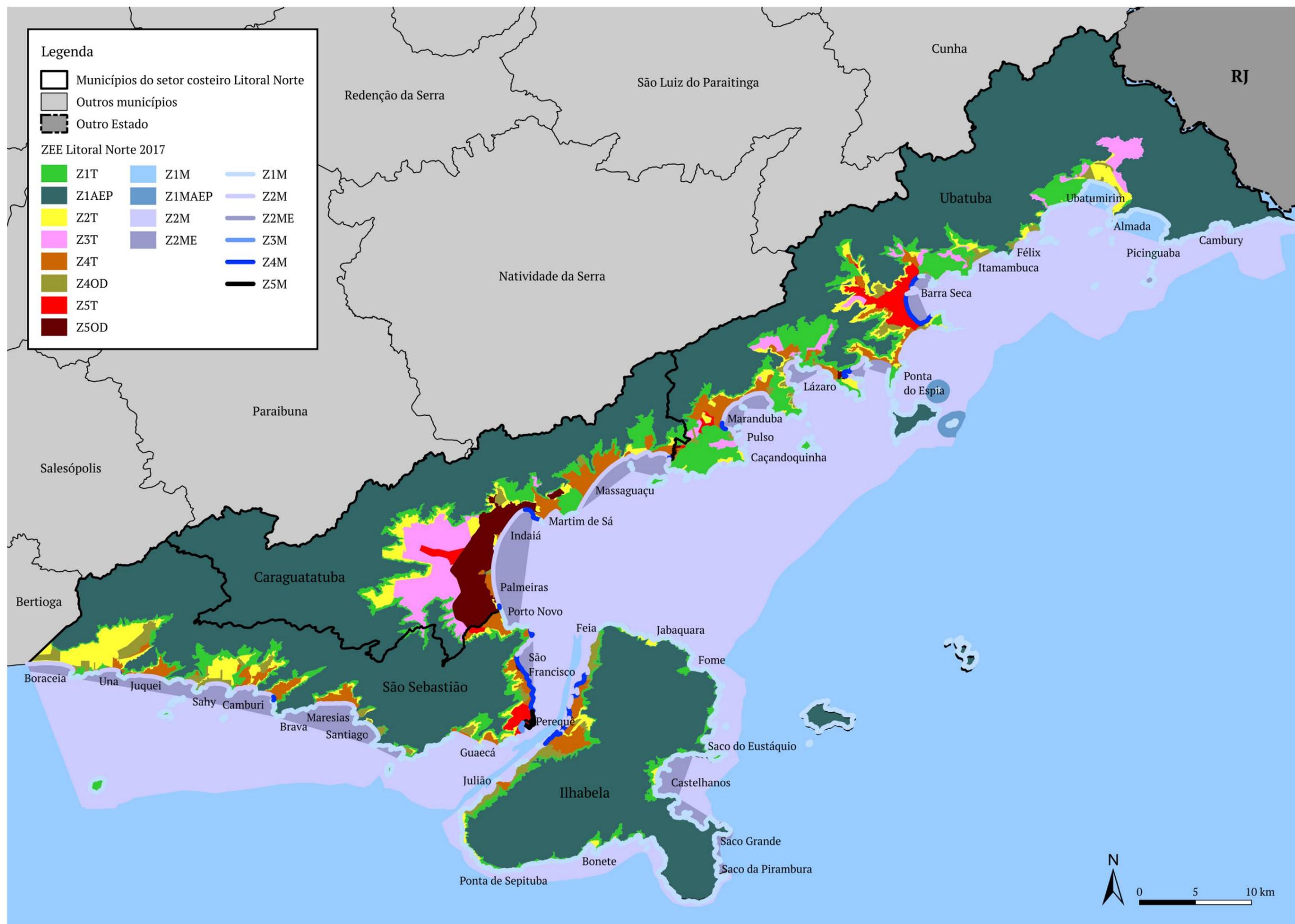
⁴¹ No dia 09/12/16, pela Resolução SMA 97/16.

⁴² Realizada no dia 20/12/16.

⁴³ Exclusão, da minuta de decreto: da expressão “ou de 2.000 m³ de volume no caso de tanques rede, por produtor” do inciso II do artigo 2º; e do inciso III do artigo 52.

⁴⁴ Os mesmos proprietários entraram com uma liminar para cancelar a reunião do CONSEMA do dia 20/12/16. No entanto, a cassação da liminar possibilitou a realização da reunião do conselho.

Figura 4.14 – Mapa de Zoneamento Ecológico-Econômico do Litoral Norte de 2017



Fonte: Decreto Estadual 62.913/2017; IGC (2015). Elaboração própria, fevereiro de 2018.

Uma análise das mudanças do zoneamento de 2004 para o zoneamento aprovado em 2017 mostra que, em termos de área das zonas terrestres, há um ligeiro aumento de Z1T e Z1AEP, aumento da Z4OD e diminuição de Z2T e Z3T, que são mais restritivas (tabela 4.12, gráficos 4.1 e 4.2). Além disso, é proposta uma nova subzona, a Z5OD, principalmente por iniciativa dos representantes da Prefeitura Municipal de Caraguatatuba, com base no zoneamento do Plano Diretor. Essa subzona tem objetivo de diferenciar, nas áreas de ocupação consolidada, aquelas em que a atividade industrial de baixo impacto ambiental é permitida, por ser compatível com o uso residencial:

Caraguatatuba não queria, mas não queria mesmo indústrias de impacto, chamada Z5, do contorno para baixo, não queria. Então foi criada a Z5OD, isso foi de uma sabedoria imensa a Secretaria Estadual aceitar e entender [...]. Então eu acho que essa questão da Z5OD, isso já tinha sido expressado muitas vezes no Plano Diretor... (informação verbal)⁴⁵.

A maior área de Z5OD é proposta em Caraguatatuba, na área urbana consolidada da orla central (figura 4.41). Esse município é o que apresenta também a maior diminuição da área das zonas Z3T, Z4T e Z5T, conforme se pode constatar pelo gráfico 4.3. O maior aumento em área de Z4OD e Z5T ocorre em Ubatuba, seguido de São Sebastião. Ilhabela é o único município que apresenta aumento da área de Z4T com a proposta de revisão.

Outra subzona especial, proposta no processo de revisão do ZEE, foi a zona marinha Z1MAEP, defendida principalmente por representantes do Sistema Ambiental Paulista, com o objetivo de proteger as Unidades de Conservação de Proteção Integral marinhas.

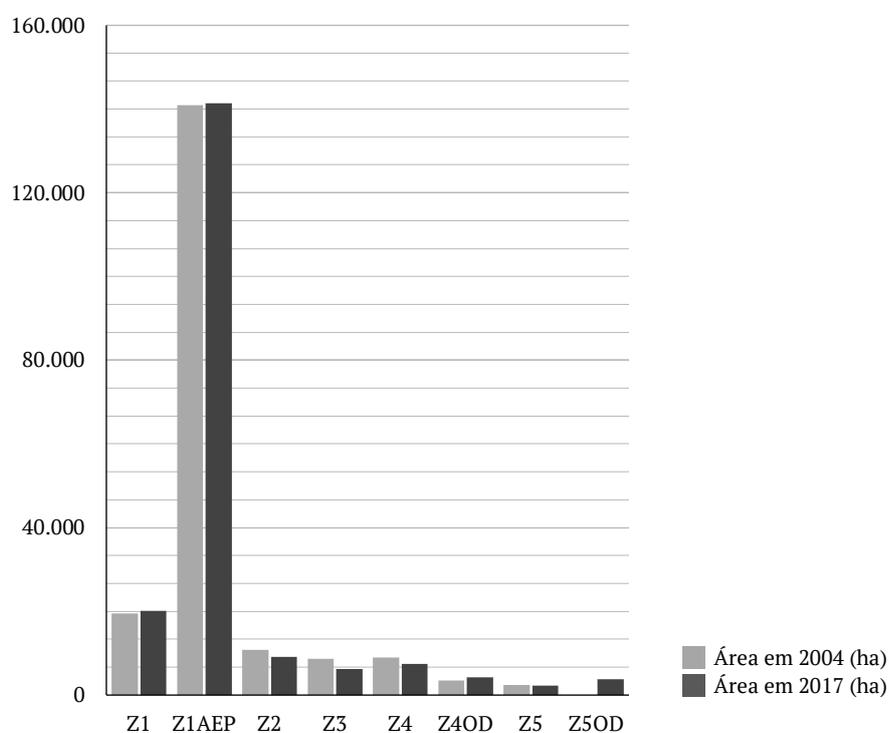
⁴⁵ Auracy Mansano Filho, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de Caraguatatuba. Entrevista realizada no dia 6 de março de 2017 em Caraguatatuba, SP.

Tabela 4.12 – Área das zonas do ZEE Litoral Norte de 2004 e 2017

Zona	Área em 2004 (ha)	Área em 2017 (ha)	Diferença entre 2004 e 2017 (ha)	Evolução entre 2004 e 2017	Área passível de utilização em 2004 (a)	Área passível de utilização em 2017 (b)	Diferença entre (a) e (b)
Z1T	18.809,17	20.069,83	1.260,68	6,70%	1.880,92	2.006,99	126,07
Z1AEP	140.279,70	141.086,30	806,60	0,57%	0,00	0,00	0,00
Z2T	10.590,64	9.153,22	-1.437,42	-13,57%	2.118,13	1.830,64	-287,49
Z3T	8.609,22	6.156,90	-2.452,32	-28,48%	2.582,77	1.847,07	-735,70
Z4T	8.784,43	7.377,91	-1.406,52	-16,01%	5.270,66	4.426,75	-843,91
Z4OD	3.307,49	4.265,02	957,53	28,95%	1.323,00	1.706,01	383,01
Z5T	2.335,15	2.289,35	-45,80	-1,96%	2.335,15	2.289,35	-45,80
Z5OD	0,00	3.821,17	3.821,17	-	0,00	3.821,17	3.821,17
Total	192.715,80	194.219,72	1.503,92	0,78%	15.510,62	17.163,74	1.653,12

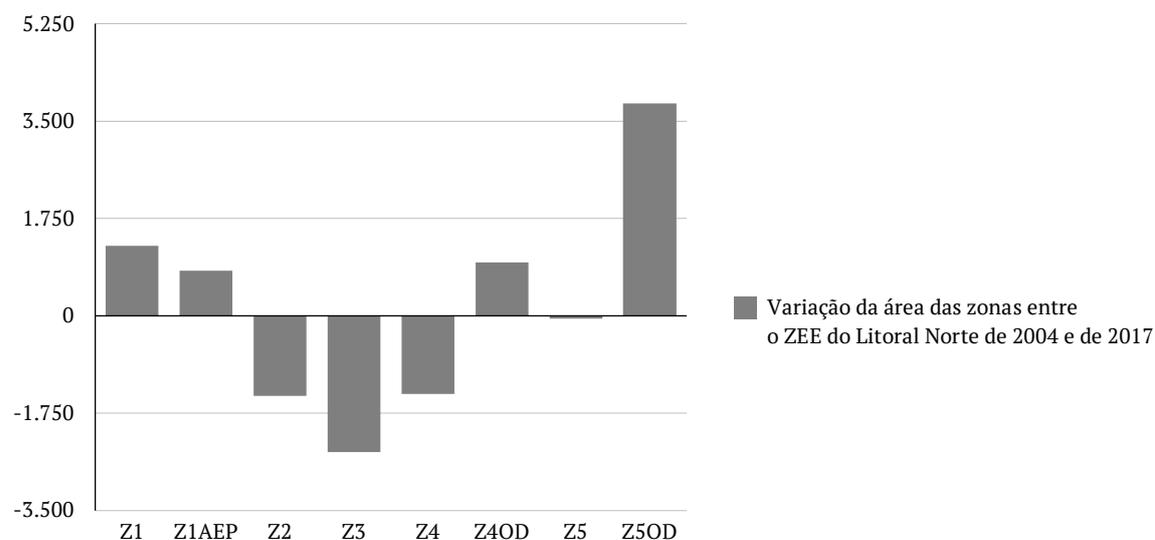
Fonte: Decretos Estaduais 49.215/2004 e 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

Gráfico 4.1 – Evolução da área das zonas do ZEE Litoral Norte de 2004 e 2017 (em hectares – ha)



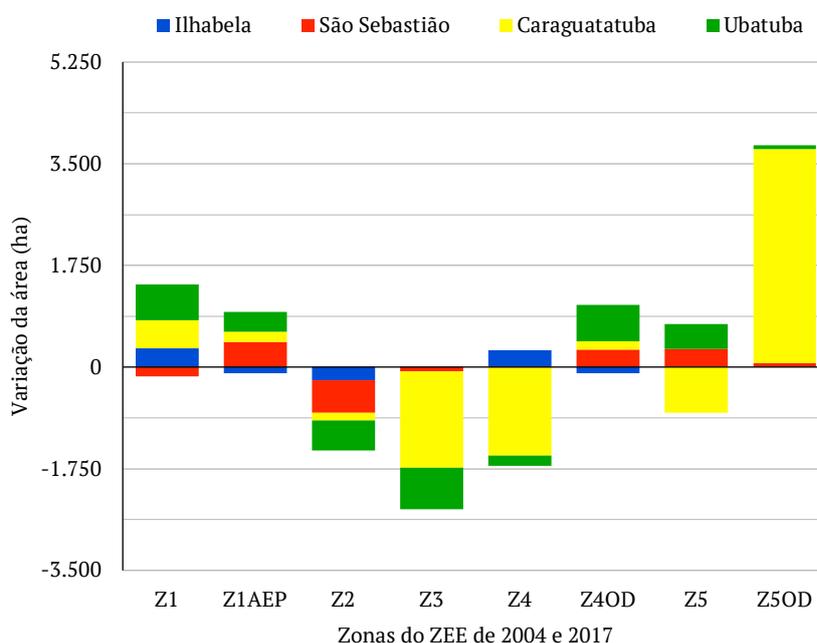
Fonte: Decretos Estaduais 49.215/2004 e 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

Gráfico 4.2 – Variação da área das zonas entre o ZEE Litoral Norte de 2004 e de 2017 (em hectares – ha)



Fonte: Decretos Estaduais 49.215/2004 e 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

Gráfico 4.3 – Variação, por município, da área das zonas entre o ZEE Litoral Norte de 2004 e 2017 (em hectares)



Fonte: Decretos Estaduais 49.215/2004 e 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

A seguir, são apresentadas, em cada município, as principais alterações do ZEE de 2004 para 2017, com identificação dos atores sociais que pleitearam essas alterações e suas justificativas. Os destaques são feitos para as zonas terrestres, pois estas tiveram as maiores alterações em comparação às zonas das faixas marítima e entre marés.

4.3.1 Ilhabela

Na proposta de revisão do ZEE de 2004, verifica-se aumento das áreas de Z1T, motivado pela preservação de fragmentos de vegetação nativa (tabela 4.13 e gráfico 4.3). No entanto, houve, como contraposição, o aumento de Z4T sobre zonas mais restritivas, como Z2T e Z4OD, a exemplo do que ocorreu nas praias de Itaguaçu e Julião (figuras 4.21 e 4.22). Esse aumento foi pleiteado pela Prefeitura Municipal, tanto para reconhecer áreas de ocupação urbana existentes, como para garantir áreas de expansão futura. Essa demanda foi questionada por representantes da sociedade civil do segmento ambientalista, que defenderam, inclusive na audiência pública realizada em 2013 no município, a preservação de zonas mais restritivas, dentre elas as áreas onde residem famílias das comunidades tradicionais, pois estas teriam um modo de vida compatível com essa preservação.

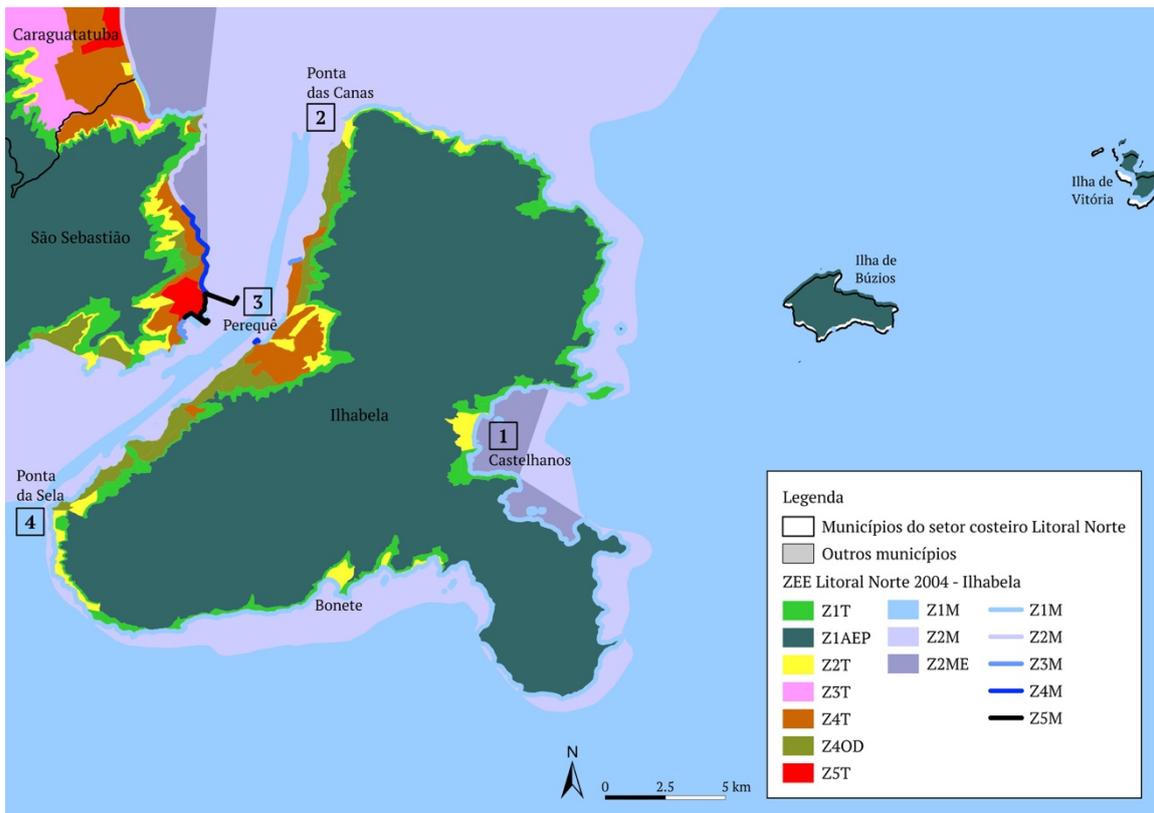
Foi verificado também que, apesar de ter havido diminuição da área da Z4OD, houve aumento dessa zona em Ponta das Canas em substituição à Z2T (figuras 4.19 e 4.20), o que também explica a diminuição dessa zona mais restritiva. As zonas Z3T, Z5T não existem no ZEE de 2004 e não foram propostas para a revisão, assim como ocorreu com a Z5OD.

Tabela 4.13 – Área das zonas do ZEE Litoral Norte de 2004 e 2017 no município de Ilhabela

Zona	Área em 2004 (ha)	Área em 2017 (ha)	Diferença entre 2004 e 2017 (ha)	Evolução entre 2004 e 2017
Z1T	2.398,57	2.724,23	325,66	13,58%
Z1AEP	29.046,97	28.941,18	-105,79	-0,36%
Z2T	923,38	691,45	-231,93	-25,12%
Z3T	0,00	0,00	0,00	-
Z4T	801,91	1.094,43	292,52	36,48%
Z4OD	1.202,69	1.091,45	-111,24	-9,25%
Z5T	0,00	0,00	0,00	-
Z5OD	0,00	0,00	0,00	-
Total	34.373,52	34.542,74	169,22	0,49%

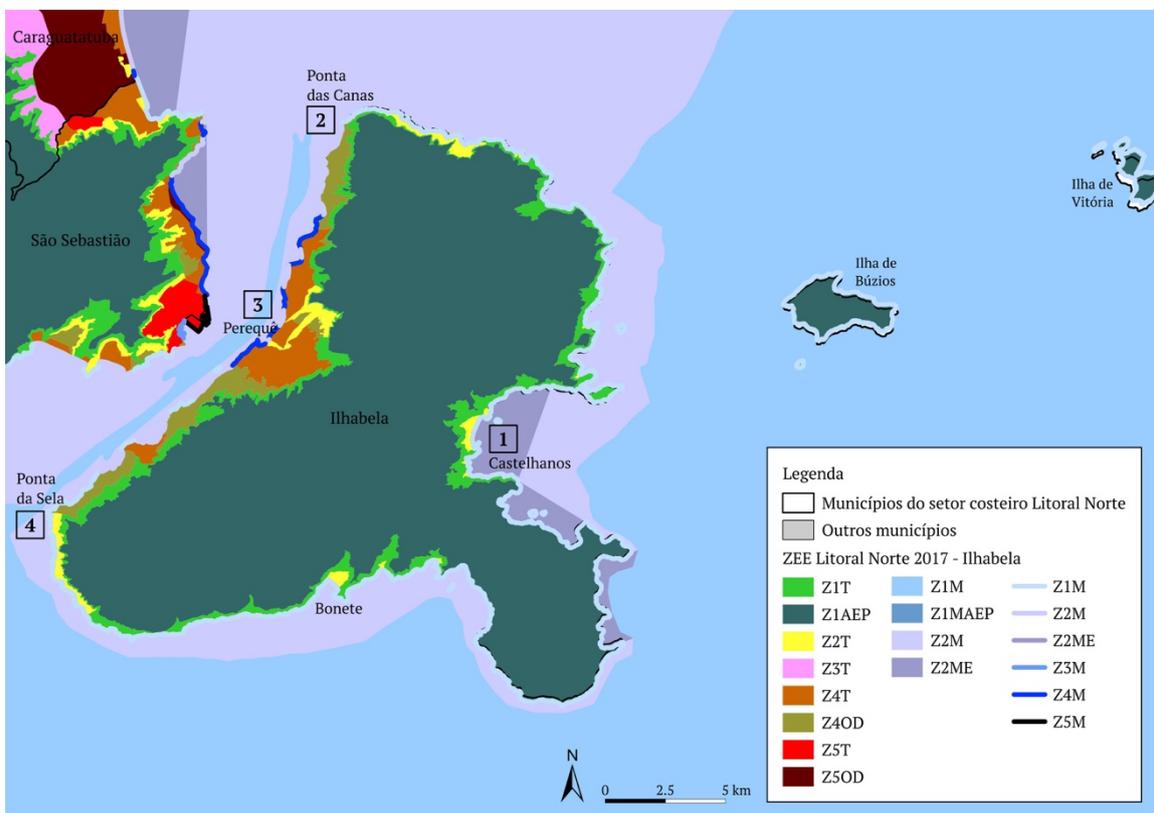
Fonte: CPLA/SMA (2016). Adaptado, dezembro de 2017.

Figura 4.15 – ZEE Litoral Norte de 2004 e principais pontos de revisão no município Ilhabela



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004. Elaboração própria, janeiro de 2018.

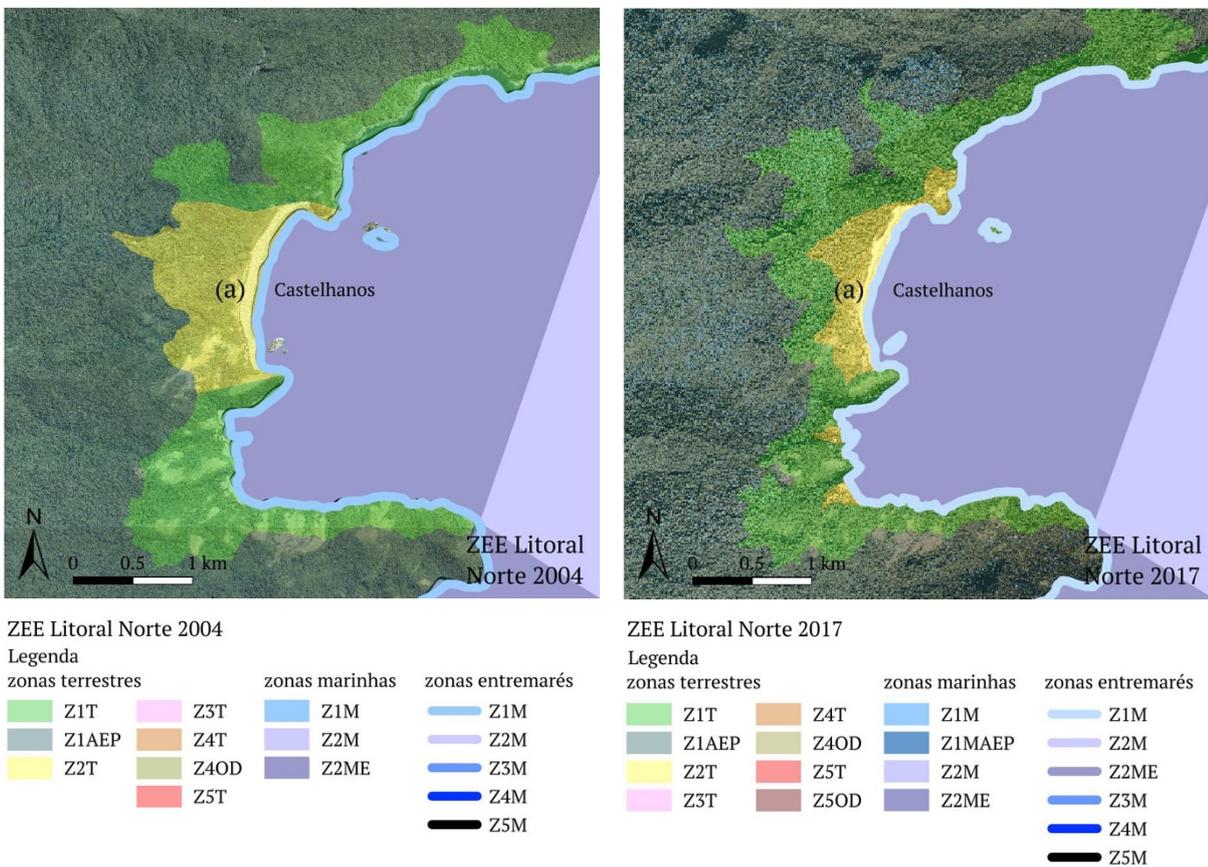
Figura 4.16 – ZEE Litoral Norte de 2017 e principais pontos de revisão no município Ilhabela



Fonte: Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

Figuras 4.17 e 4.18 – Detalhe 1

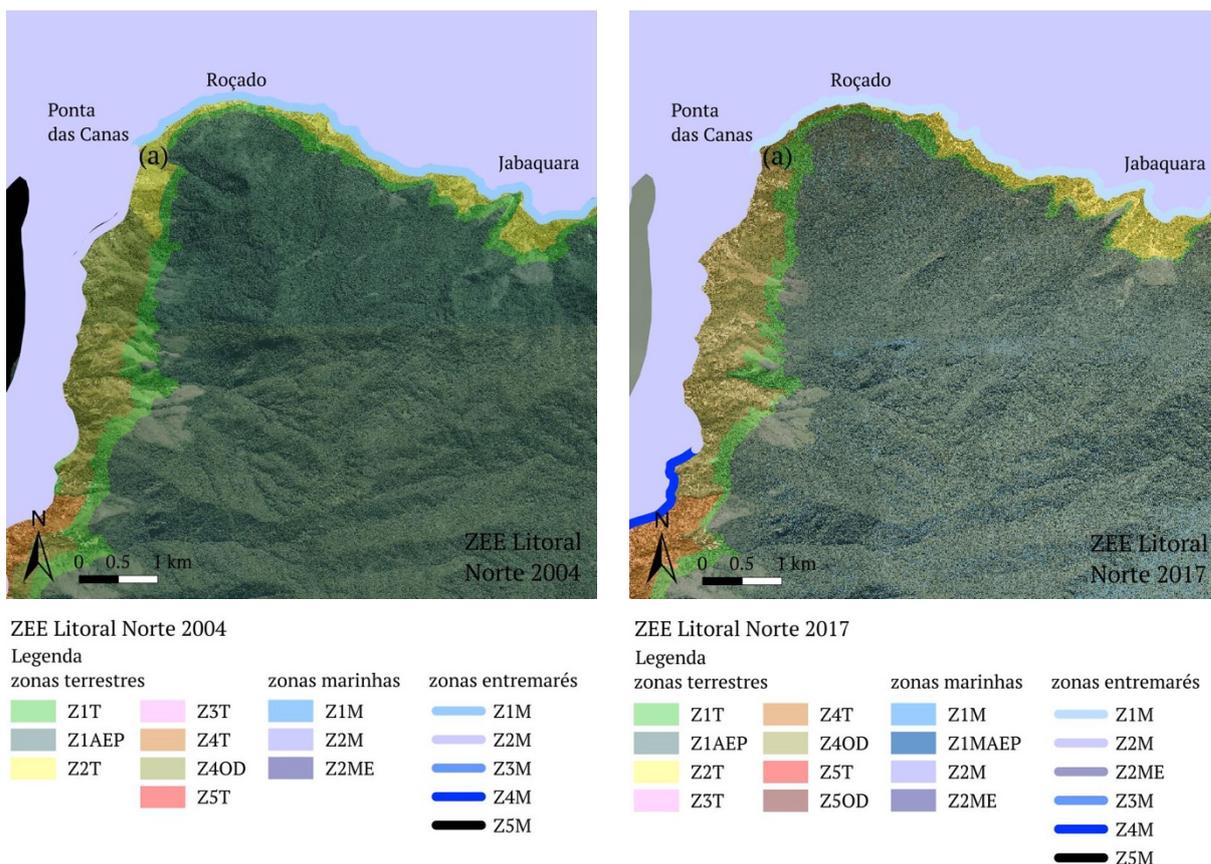
(a) Na área da baía de Castelhanos, em uma proposta preliminar de mapa, a Prefeitura Municipal de Ilhabela havia proposto Z4OD2, zona que possuiria a taxa de ocupação máxima de 20% e possibilitaria o parcelamento do solo urbano. Como essa proposta foi questionada por representantes da sociedade civil, a Prefeitura voltou atrás e manteve nessa comunidade, assim como em Bonete, a zona Z2T limitada às áreas onde residem as famílias caiçaras. Além disso concordou com o aumento da Z1T nas áreas que se mantiveram com preservação da vegetação nativa. Devido à pressão por compra de áreas na praia, que colocavam em risco a permanência das famílias caiçaras e a preservação da cultura e modo de vida tradicionais, em 2015 foi firmado com as famílias caiçaras que residem nessa área um Termo de Autorização de Uso Sustentável (TAUS) pela Secretaria de Patrimônio da União do Ministério do Planejamento, resultado de parceria com o Ministério Público Federal e a Prefeitura Municipal de Ilhabela. Por esse instrumento, a União reconhece o direito das famílias caiçaras à moradia e ao uso sustentável dos recursos naturais da orla marítima.



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

Figuras 4.19 e 4.20 – Detalhe 2

(a) Na Ponta das Canas houve mudança de Z2T para Z4OD, motivada pela Prefeitura Municipal, de forma a reconhecer ocupações preexistentes. Representantes do setor ambientalista de Ilhabela defenderam que a faixa de Z4OD se estendesse até o Roçado⁴⁶ e não até a praia de Jabaquara, contrapondo com a demanda da Prefeitura Municipal. Esta justificava sua proposta pela instituição das zonas urbana e de expansão urbana por lei municipal de 2003, anterior ao ZEE de 2004⁴⁷.



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

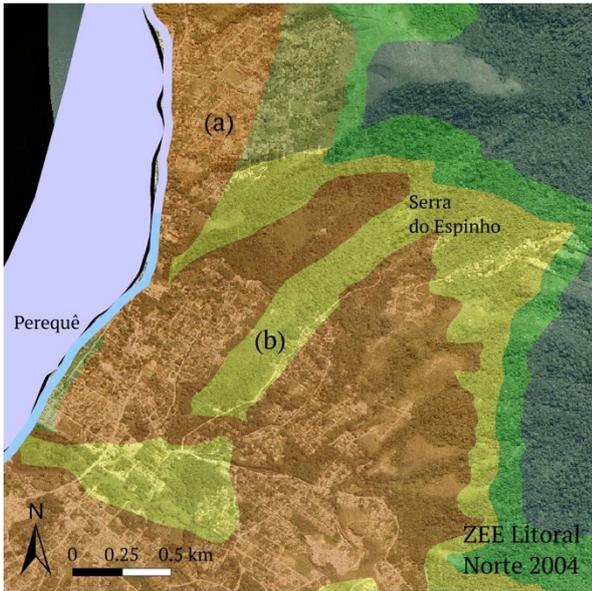
⁴⁶ Memória de reunião do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte realizada no dia 31 de agosto de 2016.

⁴⁷ Segundo Ronaldo Monteiro, arquiteto e urbanista, funcionário da Prefeitura Municipal de Ilhabela. Entrevista realizada no dia 15 de agosto de 2017 em Ilhabela, SP.

Figuras 4.21 e 4.22 – Detalhe 3

(a) Aumento de Z4T em Itaguaçu, onde antes havia Z4OD.

(b) A faixa de Z2T para conexão da orla até a Serra do Espinho foi demandada pelo setor ambientalista de Ilhabela, com base nas diretrizes do plano de manejo do Parque Estadual de Ilhabela. Essa proposta foi contra a da Prefeitura, que argumentou a inexistência da conexão de fragmentos de vegetação nativa⁴⁸. Os representantes do setor ambientalista também conseguiram aprovar, nas reuniões do Grupo Setorial, uma diminuição de área de Z4OD proposta pela Prefeitura.



ZEE Litoral Norte 2004

Legenda

zonas terrestres

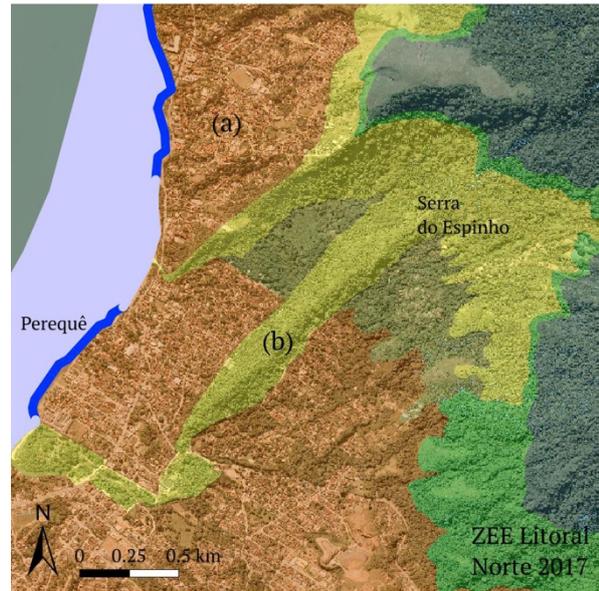
Z1T	Z3T
Z1AEP	Z4T
Z2T	Z4OD
	Z5T

zonas marinhas

Z1M
Z2M
Z2ME

zonas entremarés

Z1M
Z2M
Z3M
Z4M
Z5M



ZEE Litoral Norte 2017

Legenda

zonas terrestres

Z1T	Z4T
Z1AEP	Z4OD
Z2T	Z5T
Z3T	Z5OD

zonas marinhas

Z1M
Z1MAEP
Z2M
Z2ME

zonas entremarés

Z1M
Z2M
Z2ME
Z3M
Z4M
Z5M

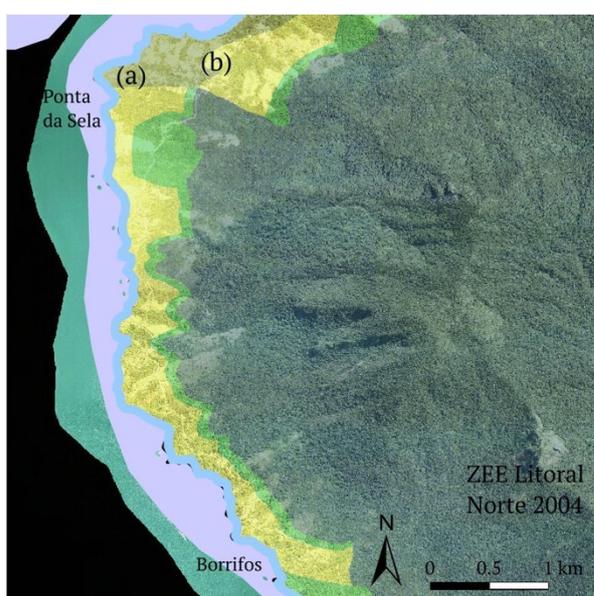
Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

⁴⁸ Memória de reunião do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte realizada no dia 31 de agosto de 2016.

Figuras 4.23 e 4.24 – Detalhe 4

(a) Da Ponta da Sela em direção ao sul, no bairro dos Borrifos, a Prefeitura Municipal propôs a subzona Z4OD2, zona que possibilitaria parcelamento urbano com taxa de ocupação de até 20%. Essa proposta de zona não foi aprovada por representantes da sociedade civil, pois permitiria o parcelamento urbano de áreas que, na sua opinião, deveriam se manter preservadas com vegetação nativa. Além disso, segundo esses representantes, a defesa do enquadramento dessa zona em Bonete e Castelhanos atenderia a interesses privados, de alguns proprietários, o que poderia descaracterizar o modo de vida e o uso e ocupação do solo das comunidades caiçaras, assim como provocar a saída dos moradores locais decorrente da valorização imobiliária. Em razão desse conflito, a proposta dessa subzona não foi aprovada pelo Grupo Setorial e permaneceu como Z2T.

(b) A equipe técnica do Sistema Ambiental Paulista fez ajustes no polígono da Z4OD, por se tratar de área antropizada com uso agropecuário para produção de leite, e o aumento de Z1T próximo ao Parque Estadual de Ilhabela, considerando os fragmentos de vegetação nativa e o mapeamento das áreas de perigo e risco elaborado pelo Instituto Geológico (IG/SMA)⁴⁹.



ZEE Litoral Norte 2004

Legenda

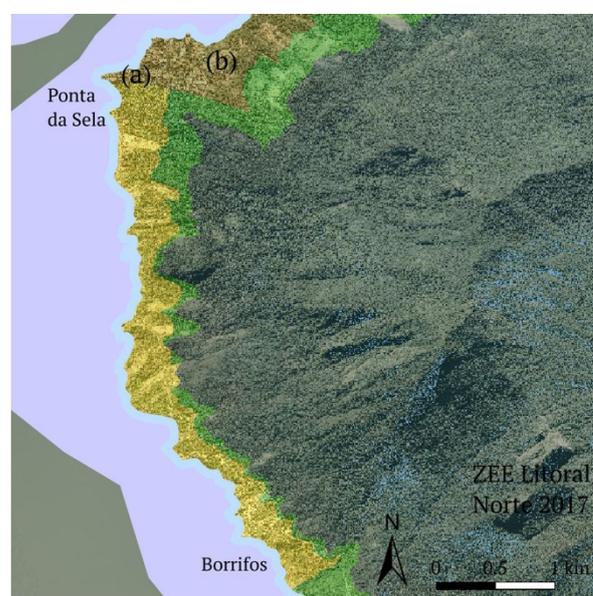
zonas terrestres



zonas marinhas



zonas entremarés



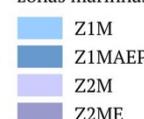
ZEE Litoral Norte 2017

Legenda

zonas terrestres



zonas marinhas



zonas entremarés



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

⁴⁹ Memória de reunião do Grupo Setorial de Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte realizada no dia 2 de dezembro de 2016.

4.3.2 São Sebastião

Em São Sebastião, o ZEE de 2017 estabelece uma diminuição mais expressiva das áreas de Z2T e Z3T e aumento de Z4OD e Z5T em números relativos (tabela 4.14 e gráfico 4.3). Quando se comparam as imagens do zoneamento de 2004 com o de 2017, verifica-se que o aumento de Z4OD ocorre tanto em áreas grafadas como Z4T e que não adensaram desde 2004, mantendo-se fragmentos significativos de vegetação nativa, como em áreas delimitadas como Z2T, de modo a possibilitar o parcelamento urbano e o adensamento. A proposta de Z5T ocorre, principalmente, no entorno do Porto de São Sebastião e do TEBAR (figuras 4.37 e 4.38), com o objetivo de atender à expansão de atividades industriais e reconhecer ocupações adensadas já existentes. A zona Z5OD é proposta ao longo da praia de São Francisco e da rodovia, para permitir a instalação de atividades industriais de baixo impacto de apoio às embarcações que se abrigam na região e de forma compatível ao uso residencial.

Segundo representantes da Prefeitura Municipal de São Sebastião⁵⁰, a revisão do ZEE nesse município foi elaborada considerando a proposta de revisão do Plano Diretor que havia sido discutida no Conselho Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (CONDURB) e que se encontrava, à época, em análise na Câmara Municipal.

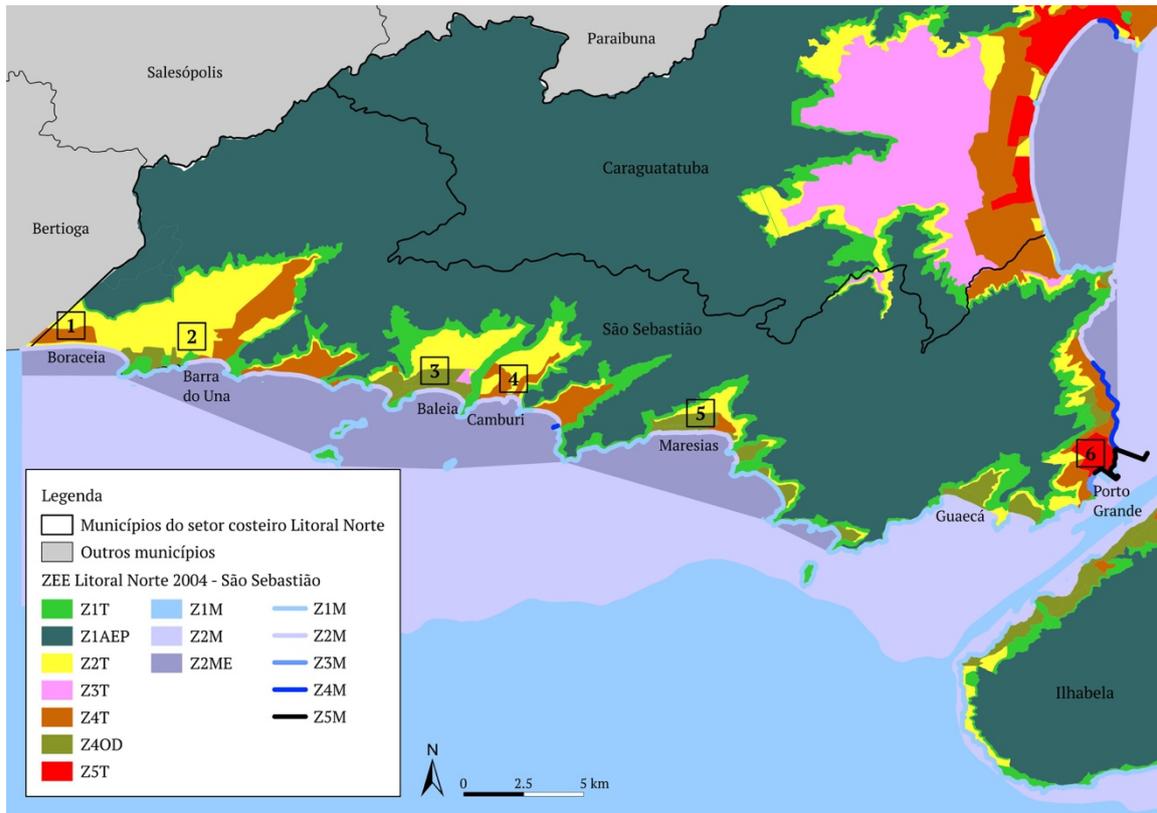
Tabela 4.14 – Área das zonas do ZEE Litoral Norte de 2004 e 2017 no município de São Sebastião

Zona	Área em 2004 (ha)	Área em 2017 (ha)	Diferença entre 2004 e 2017 (ha)	Evolução entre 2004 e 2017
Z1T	4.149,77	3.985,12	-164,65	-3,97%
Z1AEP	27.570,14	28.000,22	430,08	1,56%
Z2T	4.068,71	3.514,32	-554,39	-13,63%
Z3T	114,56	43,60	-70,96	-61,94%
Z4T	2.449,65	2.441,38	-8,27	-0,34%
Z4OD	1.325,24	1.630,86	305,62	23,06%
Z5T	224,56	538,11	313,55	139,63%
Z5OD	0,00	68,16	68,16	-
Total	39.902,63	40.221,77	319,14	0,80%

Fonte: CPLA/SMA (2016). Adaptado, dezembro de 2017.

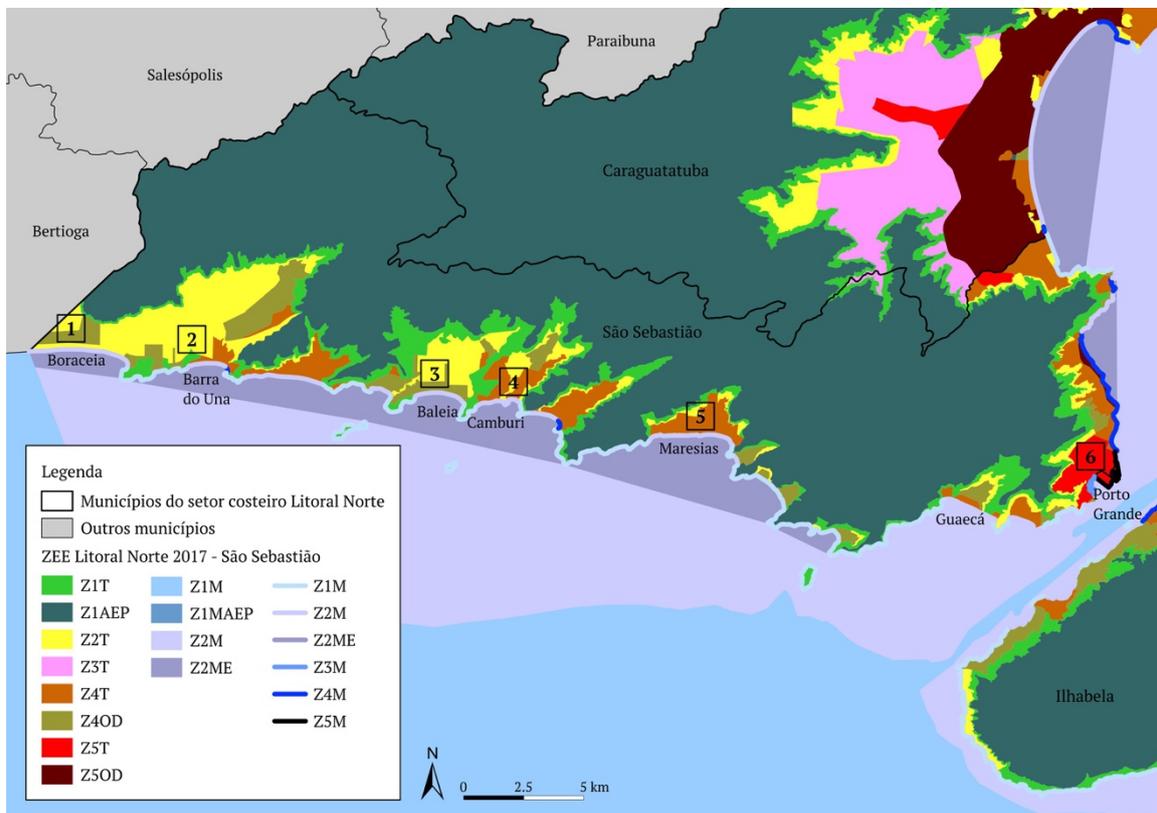
⁵⁰ Memória de reunião do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte, realizada no dia 25 de abril de 2014 no Centro Universitário Módulo, situado na avenida Frei Pacífico Wagner, 653, Caraguatatuba, SP.

Figura 4.25 – ZEE Litoral Norte de 2004 e principais pontos de revisão no município São Sebastião



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004. Elaboração própria, janeiro de 2018.

Figura 4.26 – ZEE Litoral Norte de 2017 e principais pontos de revisão no município São Sebastião

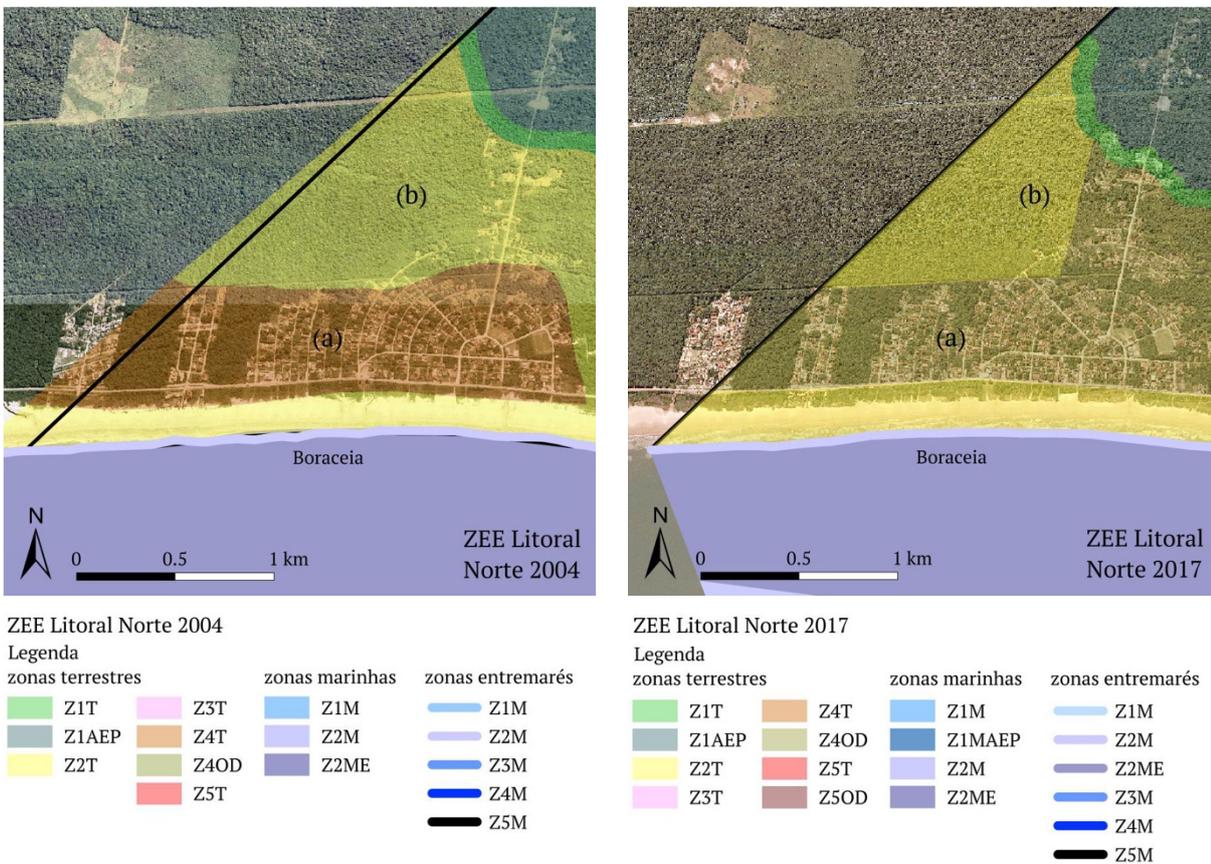


Fonte: Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

Figuras 4.27 e 4.28 – Detalhe 1

(a) Proposta de mudança de Z4T para Z4OD no loteamento localizado na praia de Boraceia⁵¹, conforme pleito da Prefeitura, o que significa a mudança para uma taxa de ocupação mais restritiva e uma meta de conservação e recuperação de áreas verdes maior que a da Z4T, considerando o pouco adensamento da área desde 2004.

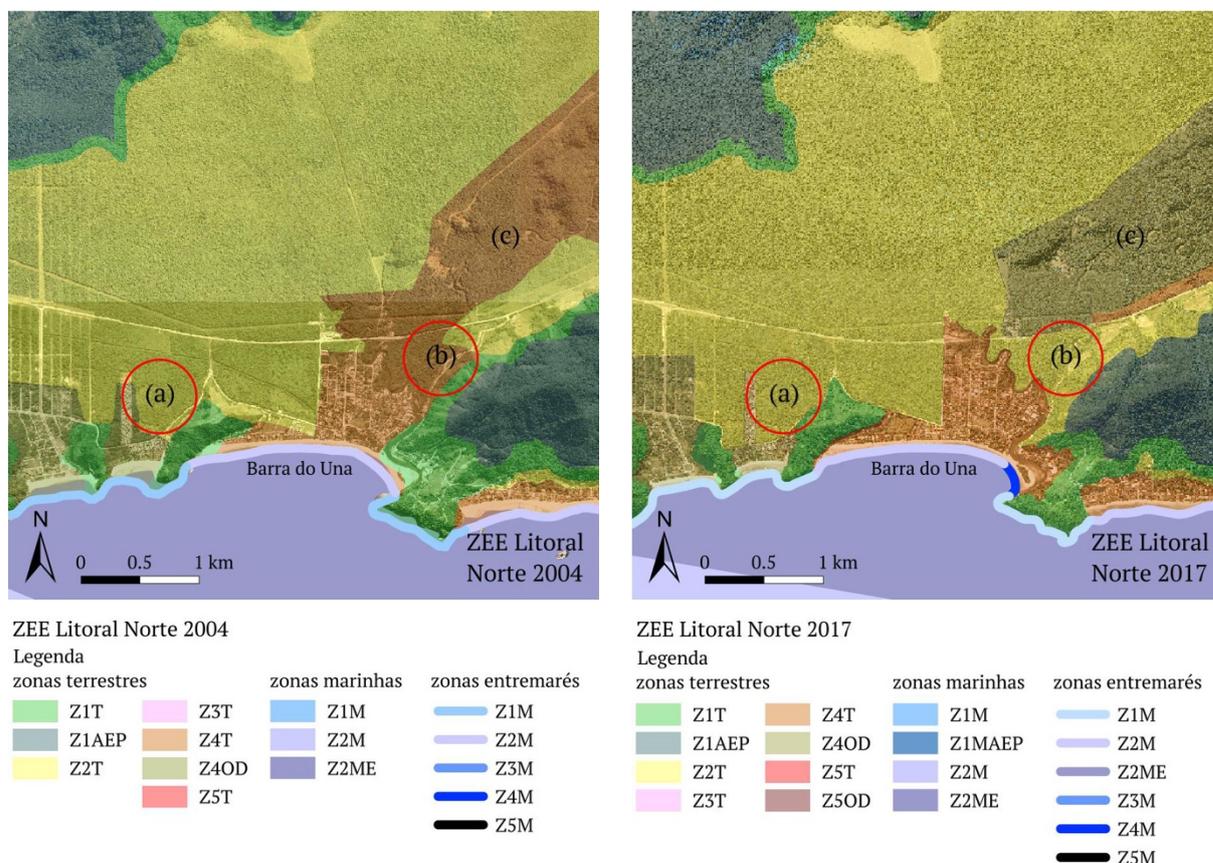
(b) No entorno do parcelamento, houve recomendação do Ministério Público para que se mantivesse uma zona restritiva Z2T no envoltório do aldeamento Guarani do Ribeirão Silveiras (Decreto Federal 94.568/1987). Há uma previsão de aumento da área da Terra Indígena segundo a Portaria Declaratória MJ 1.236/2008, mas todavia não homologada pela União.



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

⁵¹ Memória de reunião do Grupo Setorial de Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte realizada no dia 31 de agosto de 2016.

Figuras 4.29 e 4.30 – Detalhe 2



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

(a) Proposta da Prefeitura Municipal de mudança de Z2T para Z4OD de uma área, localizada próxima à praia do Engenho, que não foi aprovada pelo Grupo Setorial⁵². Essa alteração foi solicitada com base em estudo encomendado pelos proprietários da área.

(b) Para a área localizada entre os rios Una e Cubatão, a equipe técnica do Sistema Ambiental Paulista, motivada pelo Ministério Público estadual, propôs enquadramento de Z2T. A Prefeitura questionou esse enquadramento e propôs Z4OD, o que também não foi aprovado pelo colegiado.

O não atendimento a esses pleitos motivou os proprietários das duas áreas (que totalizam cerca de 484.363 m²)⁵³, a entrarem com liminar para cancelar a reunião do CONSEMA do dia 22/12/16 e ajuizarem uma ação declaratória de nulidade do processo administrativo de elaboração e aprovação da proposta de revisão, pois segundo eles uma minuta de texto e mapa deliberados pelo Grupo Setorial em 2014 foram substituídos por outra proposta da equipe técnica do Sistema Ambiental Paulista no final de 2015 sem ter havido deliberação pelo colegiado. Além disso, argumentaram que os seus pleitos

⁵² Memória de reunião do Grupo Setorial de Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte realizada no dia 31 de agosto de 2016.

⁵³ Os proprietários são Alemoa S/A – Imóveis e Participações, Aldeia Empreendimentos Imobiliários Ltda., Alemoa Empreendimentos Imobiliários Ltda., MAFISAN Empreendimentos Imobiliários Ltda. e Núcleo Empreendimentos Imobiliários Ltda. Os dois escritórios de advocacia são Milaré Advogados e Antonio Cezar Peluso Advocacia (Processo SMA 5.051/2010).

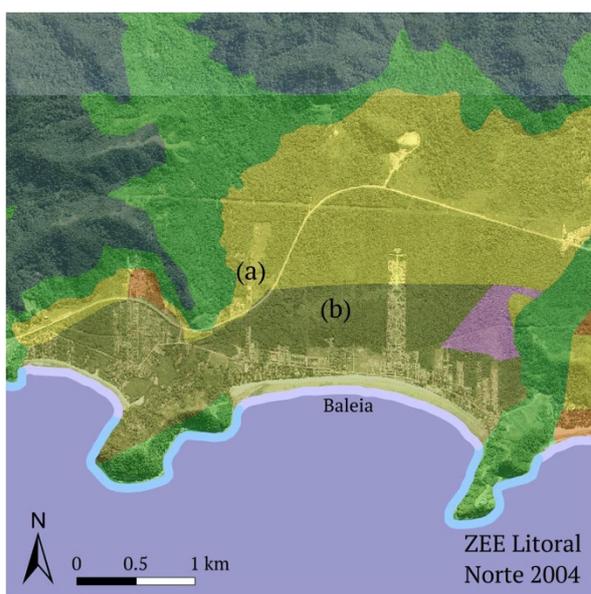
encaminhados à SMA não teriam sido considerados por esse órgão e levados ao conhecimento do Grupo Setorial. Como a liminar foi cassada e a reunião realizada com aprovação da proposta pelo Conselho, posteriormente entraram com duas ações judiciais conexas com a primeira ação. Uma ação questionou os parâmetros técnicos considerados para enquadramento da zona Z2T nas duas glebas e solicitou a produção de uma perícia que justificaria o enquadramento da Z4OD. A segunda ação solicitou a suspensão provisória, pelo prazo de três meses, do prosseguimento do processo administrativo 5.051/2010 referente ao ZEE do Litoral Norte e, portanto, de sanção do decreto de revisão, até que a prova pericial fosse concluída. O Tribunal de Justiça de São Paulo concedeu liminar para que os proprietários apresentassem, no prazo de três meses, as justificativas técnicas para alteração do enquadramento aprovado pelo Grupo Setorial e pelo CONSEMA. No entanto, antes que a prova pericial fosse realizada e apresentada, o governador sancionou o Decreto Estadual 62.913, de 8 de novembro de 2017, que instituiu a revisão do ZEE do Litoral Norte.

(c) No Sertão do Una, a Prefeitura propôs aumento da área de Z4OD, o que não foi acatado pelo colegiado, considerando a possibilidade de demarcação de Terra Indígena e a existência de solo inapto à ocupação urbana segundo dados do Instituto Geológico da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (IG/SMA).

Figuras 4.31 e 4.32 – Detalhe 3

(a) Proposta da equipe técnica do Sistema Ambiental Paulista de Z4OD em substituição à Z2T no loteamento irregular da Baleia Verde. Essa proposta foi questionada em reunião do Grupo Setorial⁵⁴, por possibilitar a anistia de ocupações irregulares em detrimento dos proprietários que tivessem respeitado o ZEE de 2004.

(b) Setor ambientalista defendeu zonas mais restritivas, como o aumento de Z2T.



ZEE Litoral Norte 2004

Legenda

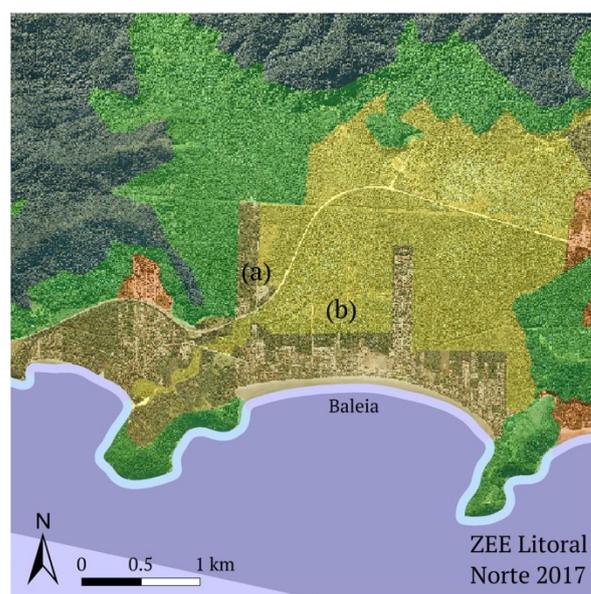
zonas terrestres



zonas marinhas



zonas entremarés



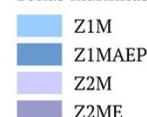
ZEE Litoral Norte 2017

Legenda

zonas terrestres



zonas marinhas



zonas entremarés



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

⁵⁴ Memória de reunião do Grupo Setorial de Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte realizada no dia 31 de agosto de 2016.

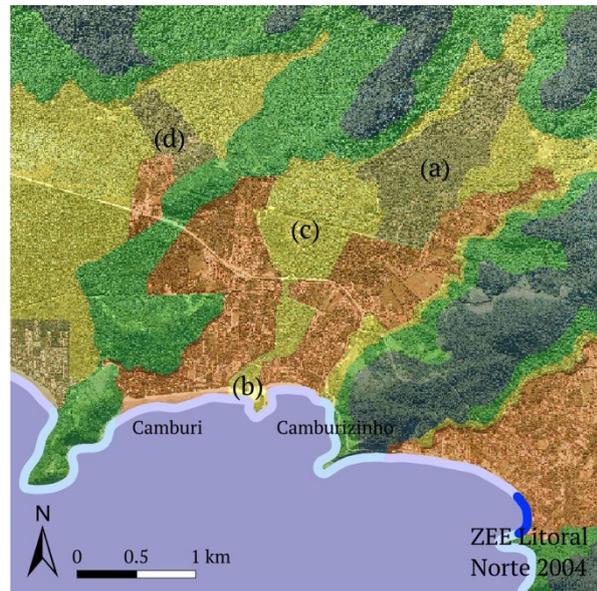
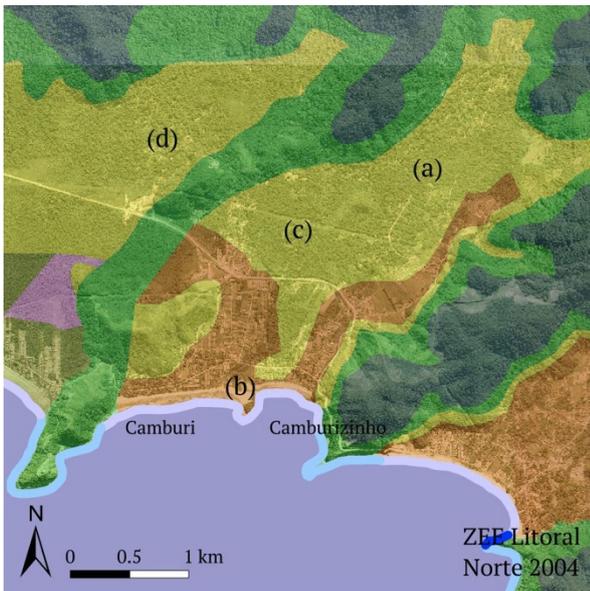
Figuras 4.33 e 4.34 – Detalhe 4

(a) Proposta da equipe técnica do Sistema Ambiental Paulista e da Prefeitura de aumento de Z4OD sobre Z2T, reconhecendo a ocupação existente.

(b) Proposta de Z2T entre as praias Camburi e Camburizinho, para formação de corredor ecológico ao longo do rio, proposta pelo Instituto de Conservação Costeira (ICC). Essa proposta constituiu uma demanda da Sociedade Amigos de Cambury, manifestada em audiência pública.

(c) Z2T defendida pelo segmento ambientalista.

(d) Z4OD no Piavu, proposta pela Prefeitura.

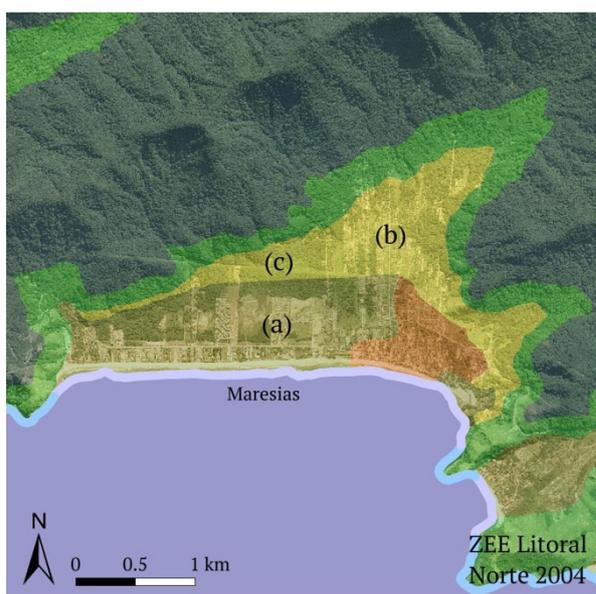


Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

Figuras 4.35 e 4.36 – Detalhe 5

(a) Proposta de Z4T sobre áreas de Z2T e Z4OD na praia de Maresias, aumentando a possibilidade de expansão e adensamento urbano, consensuada entre representantes da Prefeitura e da sociedade civil⁵⁵.
 (b) Aumento de Z4T, reconhecendo ocupações precárias existentes desde 2004.

(c) Defesa de Z2T em área de remanescentes florestais feita pelo setor ambientalista, sobretudo do Instituto de Conservação Costeira (ICC).



ZEE Litoral Norte 2004

Legenda

zonas terrestres

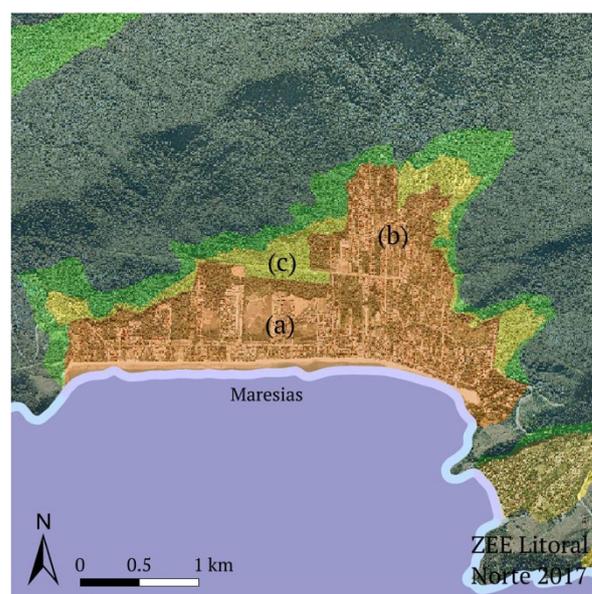
	Z1T		Z3T
	Z1AEP		Z4T
	Z2T		Z4OD
			Z5T

zonas marinhas

	Z1M
	Z2M
	Z2ME

zonas entremarés

	Z1M
	Z2M
	Z3M
	Z4M
	Z5M



ZEE Litoral Norte 2017

Legenda

zonas terrestres

	Z1T		Z4T
	Z1AEP		Z4OD
	Z2T		Z5T
	Z3T		Z5OD

zonas marinhas

	Z1M
	Z1MAEP
	Z2M
	Z2ME

zonas entremarés

	Z1M
	Z2M
	Z2ME
	Z3M
	Z4M
	Z5M

Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

⁵⁵ Memória de reunião do Grupo Setorial de Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte realizada no dia 31 de agosto de 2016.

Figuras 4.37 e 4.38 – Detalhe 6

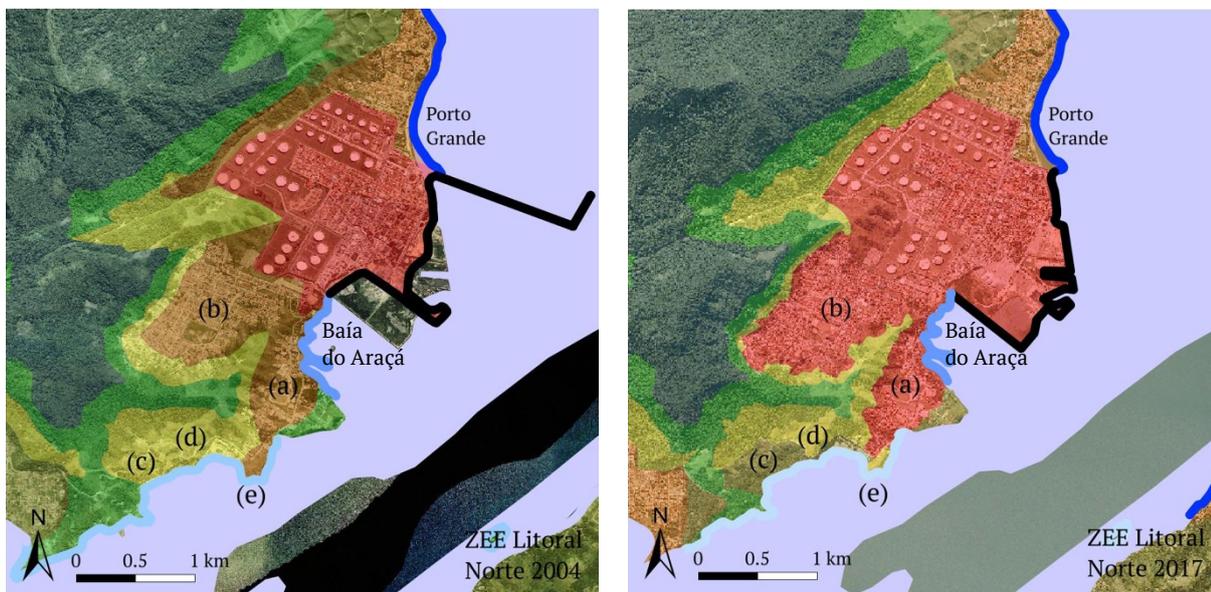
(a) Proposta da Prefeitura de aumento de Z5T sobre áreas enquadradas como Z4T, para possibilitar a instalação de atividades industriais em retroárea do porto, consoante solicitação da Companhia Docas de São Sebastião.

(b) Proposta da equipe técnica do Sistema Ambiental Paulista para que se enquadrasse a zona Z5T para a Topolândia, pelo fato de o bairro apresentar elevado adensamento urbano. Durante a audiência pública, houve questionamentos de representantes da sociedade civil que temiam que a Z5T intensificasse a ocupação em direção à Baía do Araçá (área de conservação de mangue) e aumentasse os impactos previstos com a expansão do porto.

(c) Proposta da Prefeitura e do Instituto de Conservação Costeira (ICC) de Z4OD substituindo Z2T, devido à existência de reflorestamento com eucalipto e de residências.

(e) Z2T proposta pela Prefeitura na Ponta do Recife.

(d) Z4OD proposta pela Prefeitura na Praia Grande⁵⁶.



ZEE Litoral Norte 2004

Legenda

zonas terrestres

Z1T	Z3T	Z1M	Z1M
Z1AEP	Z4T	Z2M	Z2M
Z2T	Z4OD	Z2ME	Z3M
	Z5T		Z4M
			Z5M

ZEE Litoral Norte 2017

Legenda

zonas terrestres

Z1T	Z4T	Z1M	Z1M
Z1AEP	Z4OD	Z1MAEP	Z2M
Z2T	Z5T	Z2M	Z2ME
Z3T	Z5OD	Z2ME	Z3M
			Z4M
			Z5M

Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

⁵⁶ Memória de reuniões do Grupo Setorial de Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte realizadas nos dias 31 de agosto e 2 de dezembro de 2016.

4.3.3 Caraguatatuba

Nesse município, a proposta de revisão do ZEE estabelece uma substituição expressiva das áreas de Z3T, Z4T e Z5T, principalmente ao longo da orla central, pela nova Z5OD, para permitir a instalação de atividades industriais de baixo impacto, compatíveis com o uso residencial (tabela 4.15). Na área da Fazenda Serra Mar também foi proposto o aumento da zona Z5T ao longo do acesso à Unidade de Tratamento de Gás de Caraguatatuba (UTGA), para possibilitar a instalação de indústrias da cadeia de exploração e tratamento de petróleo e gás (figuras 4.41 e 4.42). A delimitação de Z5T na proposta de revisão é muito inferior àquela que o proprietário da área, o grupo empresarial SERVENG, havia proposto inicialmente nas reuniões do gerenciamento costeiro e que se baseava em um plano de uso e ocupação da área incorporado ao Plano Diretor de 2011:

Imagina se a gente tivesse uns 500 com quem a gente tivesse que negociar... nós temos um. E esse um veio com uma proposta de 'masterplan' enquanto iniciativa privada, onde ele propunha parte do território para uso misto, como se fosse um bairro, parte do seu território para indústria de pequeno impacto, e no fundo, ao lado da base de gás, para indústria de alto impacto [...]. Isso foi integralmente incorporado no Plano Diretor [...]. Mas eles mesmos sabem que... digamos que o gerenciamento costeiro dissesse 'amém' para tudo isso, é um desenvolvimento que jamais iria acontecer em quatro, cinco anos [...] o Litoral Norte não é a maravilha das maravilhas, nunca iria ter um desenvolvimento desse, a expansão da Fazenda inteira em 20 anos, não iria ter isso, eles mesmos sabem disso [...]. No gerenciamento costeiro, eles foram batalhar a mesma coisa. E abertamente, claramente, sem esconder [...] (informação verbal)⁵⁷.

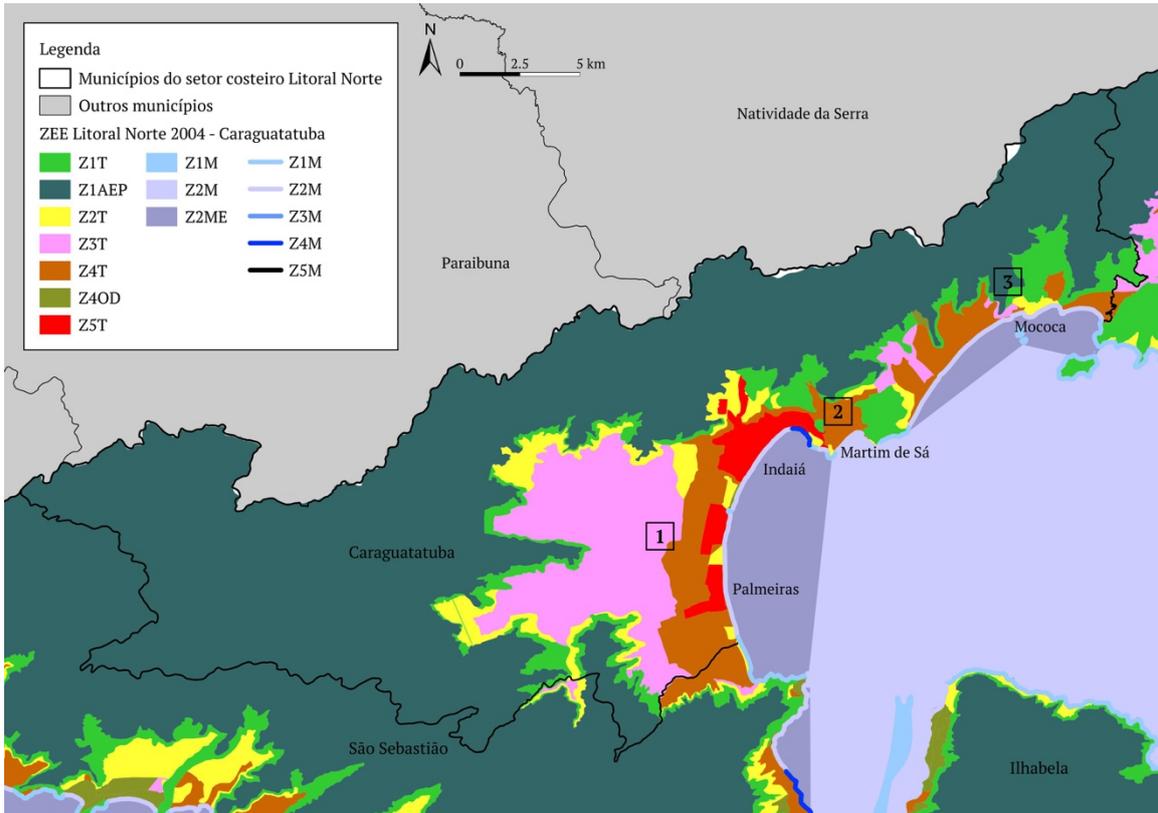
⁵⁷ Marcos Lopes Couto, advogado, representante do Instituto Ambiental Ponto Azul e coordenador do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte. Entrevista realizada no dia 11 de julho de 2017 em Caraguatatuba, SP.

Tabela 4.15 – Área das zonas do ZEE Litoral Norte de 2004 e 2017 no município de Caraguatatuba

Zona	Área em 2004 (ha)	Área em 2017 (ha)	Diferença entre 2004 e 2017 (ha)	Evolução entre 2004 e 2017
Z1	3.557,11	4.038,91	481,80	13,54%
Z1AEP	32.449,25	32.632,07	182,82	0,56%
Z2	1.961,91	1.832,88	-129,03	-6,58%
Z3	5.635,14	3.973,39	-1.661,75	-29,49%
Z4	3.272,29	1.751,08	-1.521,21	-46,49%
Z4OD	46,55	180,48	133,93	287,71%
Z5	1.086,07	297,55	-788,52	-72,60%
Z5OD	0,00	3.678,78	3.678,78	–
Total	48.008,32	48.385,14	376,82	0,78%

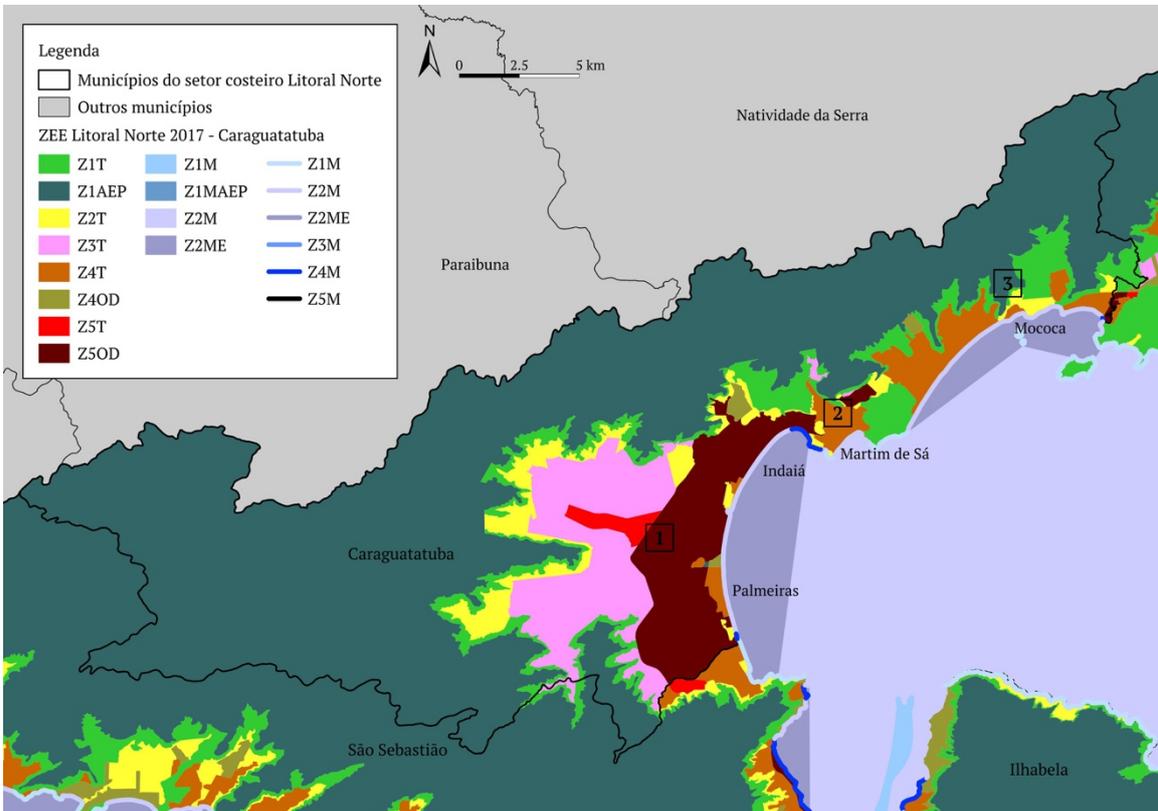
Fonte: CPLA/SMA (2016). Adaptado, dezembro de 2017.

Figura 4.39 – ZEE Litoral Norte de 2004 e principais pontos de revisão no município Caraguatatuba



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004. Elaboração própria, janeiro de 2018.

Figura 4.40 – ZEE Litoral Norte de 2017 e principais pontos de revisão no município Caraguatatuba

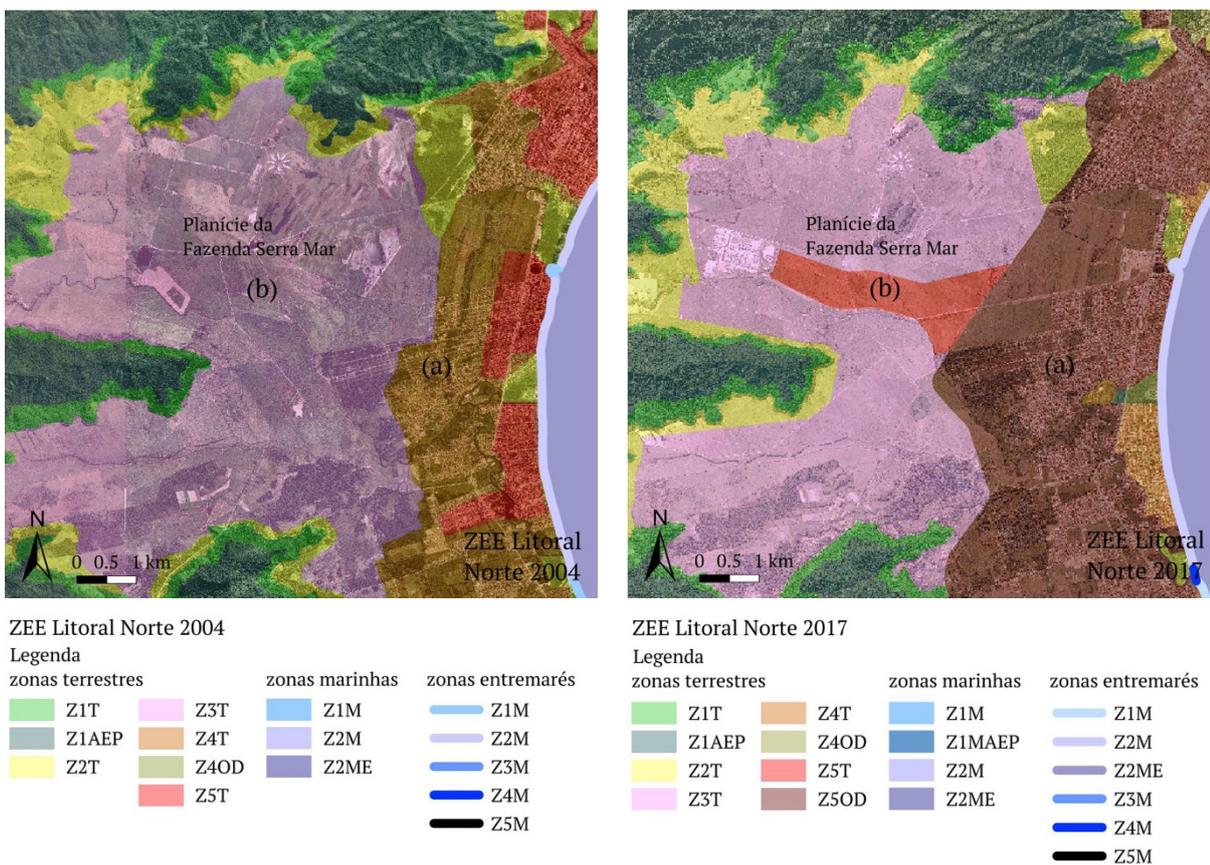


Fonte: Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

Figuras 4.41 e 4.42 – Detalhe 1

(a) Proposta da Prefeitura de grafar Z5OD na área urbana consolidada ao longo da orla central do município, para possibilitar a instalação de atividades industriais de baixo impacto.

(b) Proposta da Prefeitura e da Associação dos lojistas do Serramar Parque Shopping de delimitar Z5T ao longo de estrada que acessa a Unidade de Tratamento de Gás de Caraguatatuba (UTGCA), para possibilitar instalação de atividades industriais. Antes dessa proposta, a área de Z5T solicitada pela Prefeitura abrangia toda a planície da Fazenda Serra Mar, consoante o zoneamento do Plano Diretor municipal de 2011 e os interesses do proprietário da área, representante da associação. A equipe técnica do Sistema Ambiental Paulista (SAP) questionou a extensão da Z5T proposta, baseada em quantificação da área necessária para as atividades de retroporto e expansão urbana, e concluiu que uma área aproximada de 305 hectares ao longo do Contorno Sul da rodovia dos Tamoios seria suficiente para atender a essa demanda⁵⁸. A proposta da equipe técnica do SAP foi substituída pela da Prefeitura, conforme figura 4.41. A redução da área também foi defendida pelos representantes da sociedade civil ambientalista, dentre eles o Instituto de Conservação Costeira⁵⁹.



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

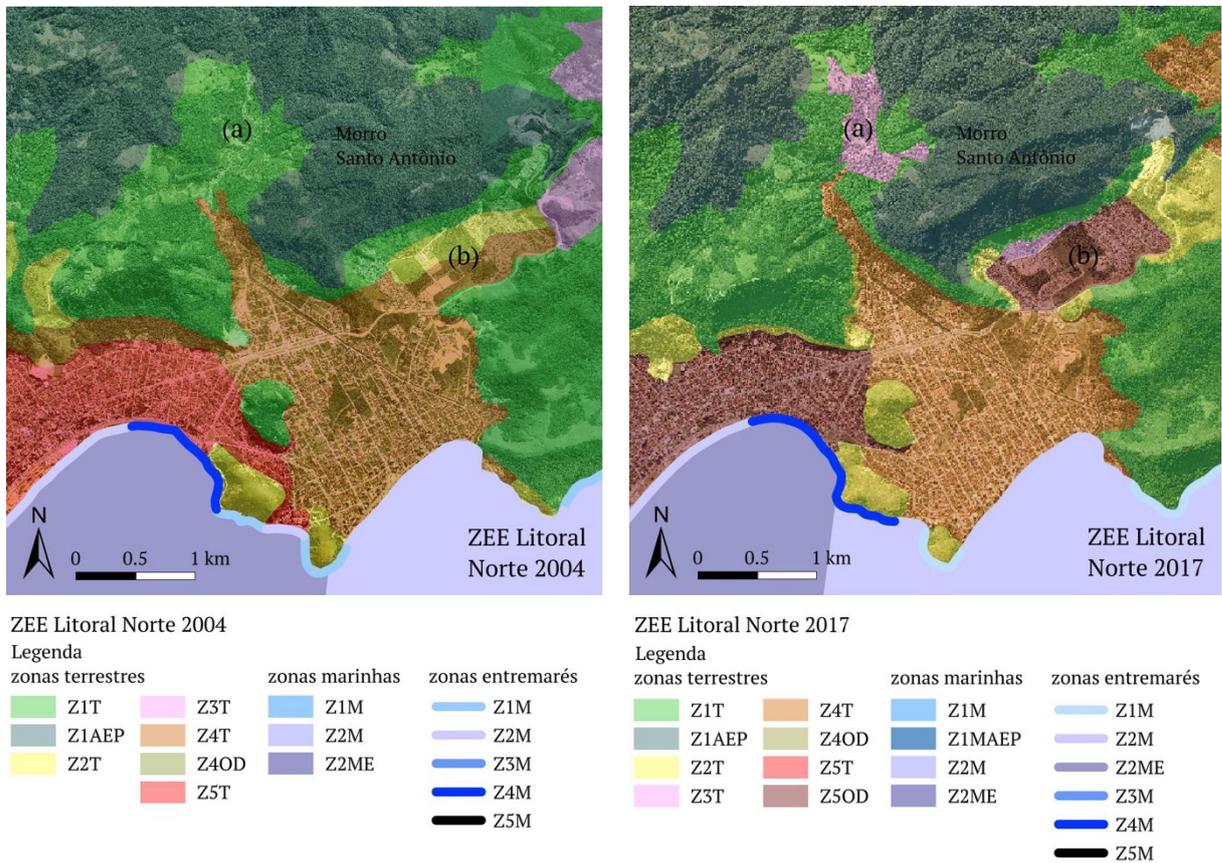
⁵⁸ Memória de reunião do Grupo Setorial de Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte, realizada no dia 1 de setembro de 2016.

⁵⁹ Segundo Edson Marques Lobato, representante do Instituto de Conservação Costeira. Entrevista realizada no dia 11 de julho de 2017 em São Sebastião, SP.

Figuras 4.43 e 4.44 – Detalhe 2

(a) Proposta da Prefeitura de Z3T em substituição à Z1T, reconhecendo produção agrícola existente.

(b) Proposta da Prefeitura de Z5OD substituindo Z2T e Z4T no bairro Olaria, para reconhecer moradias existentes.

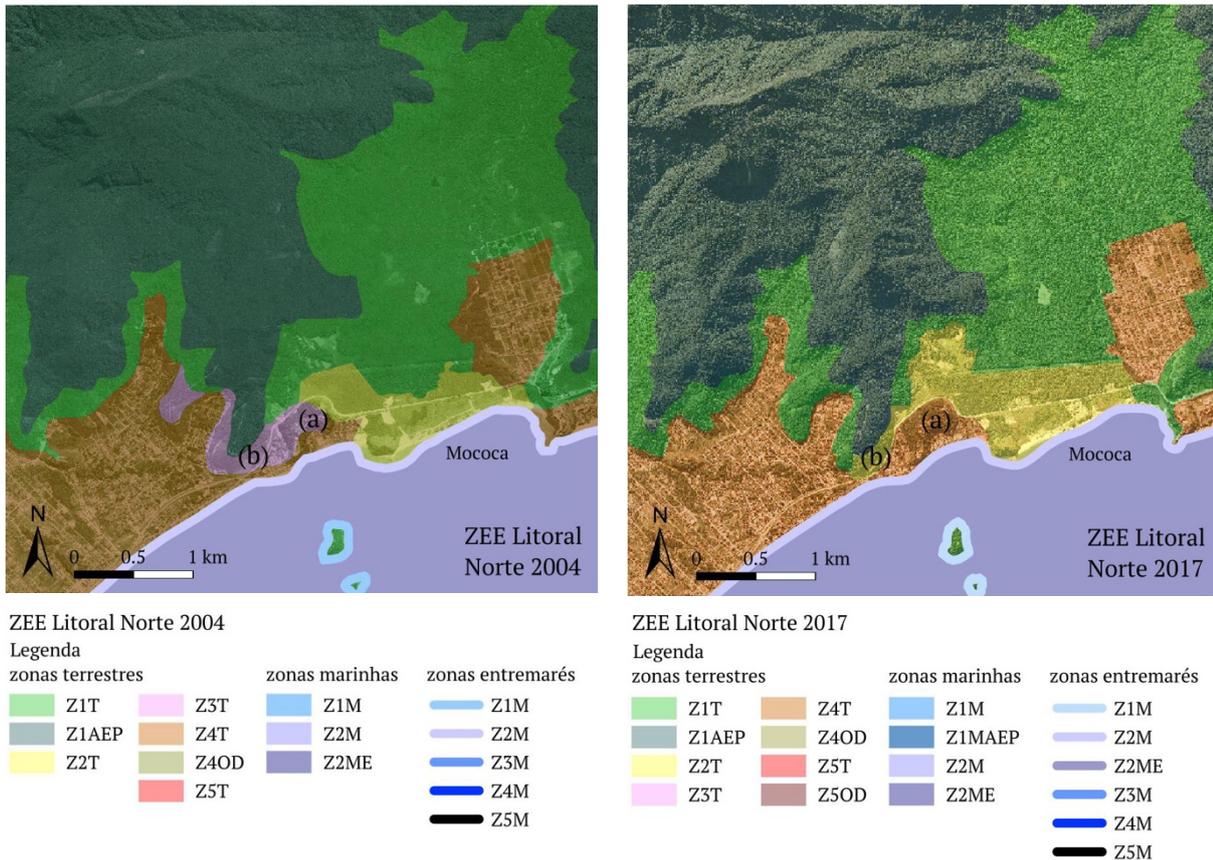


Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

Figuras 4.45 e 4.46 – Detalhe 3

(a) Proposta da Prefeitura de expansão de Z4T sobre Z3T, reconhecendo ocupações existentes, e porque não havia características de Z3T.

(b) Aumento de Z2T proposto pelo setor ambientalista e pela equipe técnica do Sistema Ambiental Paulista.



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

4.3.4 Ubatuba

Dentre as quatro audiências públicas realizadas para apresentar a proposta de revisão do ZEE, a de Ubatuba foi a que gerou mais manifestações dos participantes da sociedade civil. A principal questão polêmica foi a delimitação da zona Z2T ou Z4T. De um lado, diversos representantes das associações de bairro, descendentes ou não de famílias caiçaras, defenderam a zona Z2, mais restritiva, que mantenha o adensamento atual de moradias e preserve a paisagem natural. Existe o receio, por parte desses representantes, de que o enquadramento de zonas mais permissivas para a expansão urbana sobrecarregue a infraestrutura de saneamento básico e coleta de resíduos sólidos, já precária, e incentive a especulação imobiliária a favor de empreendimentos voltados ao turismo de veraneio que pressionam os moradores locais, dentre eles os moradores de comunidades caiçaras, a venderem seus terrenos. De outro lado, houve a defesa da zona Z4T por outras associações de bairro para possibilitar o parcelamento e o adensamento urbano. Segundo depoimentos de participantes da audiência pública sobre o ZEE no município de Ubatuba⁶⁰, teria havido a difusão da ideia equivocada, por parte de interessados no parcelamento e no adensamento urbano, de que somente a Z4T e a Z5T permitiriam a expansão da infraestrutura de saneamento básico e de eletricidade e a regularização fundiária (conforme analisado no item 4.4):

[...] falta muito, inclusive tem um bairro aqui, Picinguaba, é um bairro que não tem água, mesmo de cachoeira é meio difícil lá [...] se a água é difícil, o esgoto é bem pior, porque um depende do outro [...]. Aqui não tem rede de esgoto, todo mundo que tem água encanada salva na cachoeira, coloca um cano e cada um leva água pra sua casa [...]. Se você for colocar em conta, Ubatuba não tem esgoto a cidade inteira. Se Ubatuba não tem esgoto a cidade inteira, essa distância pra cá eles não vão investir. Sempre todos os prefeitos que entram, na Prefeitura, é sempre falta de dinheiro [...]. O povo aqui, se tiver uma estrada boa e energia elétrica para eles está... eles não estão pedindo muito (informação verbal)⁶¹.

Também houve manifestações de representantes do quilombo Caçandoca, do bairro Folha Seca e do Sertão de Ubatumirim a favor da Z3T, zona que permite a atividade agropecuária, para aumentar a geração de emprego e renda nessa atividade. Houve cobranças

⁶⁰ Realizada no dia 24 de outubro de 2016.

⁶¹ Representante da Associação Amigos da Praia de Ubatumirim. Entrevista realizada no dia 29 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

sobre a elaboração e implementação dos planos de ação e gestão, do sistema de informações e o monitoramento, instrumentos previstos pelo Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro e que não foram viabilizados desde a aprovação do ZEE em 2004.

A proposta de revisão do ZEE nesse município se caracteriza pelo aumento das áreas de Z4OD e Z5T e pela diminuição significativa de áreas de Z2T e Z3T (em termos absolutos e relativos) (tabela 4.16). Segundo o ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de Ubatuba, a Prefeitura desse município “foi a que apresentou mais áreas de aumento de restrição e mais áreas de diminuição de restrição”⁶². A expansão de Z5T ocorre em bairros como Ipiranguinha e Horto, ao longo da rodovia Oswaldo Cruz. A substituição de áreas de Z2T ocorre tanto pela Z1T, devido à preservação da vegetação nativa, quanto pela Z3T, zona demandada, principalmente, por moradores de áreas rurais e que praticam agricultura. Apesar da diminuição significativa de Z3T, a exemplo das áreas próximas ao Sertão de Araribá, houve a defesa dentro do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro de que fossem mantidas as áreas de Z3T com atividade agrícola produtiva, de modo a fortalecer esse setor:

[...] e para nós uma prioridade importante foi garantir espaços para o desenvolvimento econômico de Ubatuba em uma matriz que vá além do turismo [...]. E um trabalho fundamental foi o reconhecimento de áreas agrícolas. Foi o único município do Litoral Norte que viu a agricultura como uma economia viável e a nossa agricultura é da matriz agroecológica e agroflorestal [...]. Acho que em grande medida a gente obteve sucesso pela visão da Prefeitura (informação verbal)⁶³.

[...] em outras cidades elas diminuíram, porque o setor agrícola de outras cidades não tinha tanta força para isso [...] aqui é mais forte porque nós temos o sindicato, temos o Polo Produtivo, que estava acompanhando, olhando onde tinha agricultor, nós contornamos as áreas e preservamos a agricultura [...]. Ubatuba é a única cidade do Litoral Norte que está preparada com todas as ferramentas para municiar o agricultor familiar a ter os seus direitos sobre a terra. E por incrível que pareça, a minha maior alegria é que são jovens. Porque os filhos dos agricultores foram embora, banidos pelo GERCO de 2004, não são esses filhos que estão voltando à terra, são outros filhos, intelectuais, universitários que estão querendo plantar e voltar para o plantio [...]. Imagina, nós voltarmos a gerar emprego através da agricultura...? (informação verbal)⁶⁴.

⁶² Juan Blanco Prada, gestor ambiental, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 10 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

⁶³ Juan Blanco Prada, gestor ambiental, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 10 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

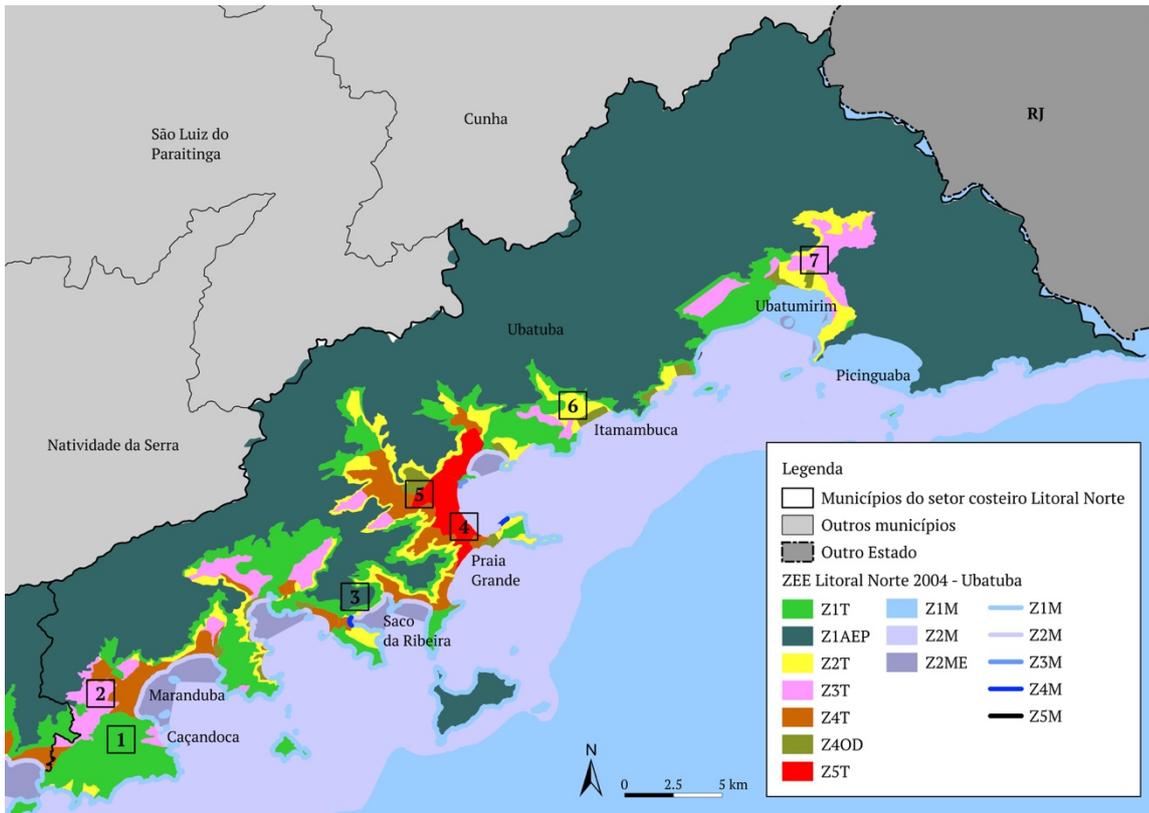
⁶⁴ Carlos Alberto Gomes, representante da Associação Polo Produtivo de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 15 de agosto de 2017 em Ubatuba, SP.

Tabela 4.16 – Área das zonas do ZEE Litoral Norte de 2004 e 2017 no município de Ubatuba

Zona	Área em 2004 (ha)	Área em 2017 (ha)	Diferença entre 2004 e 2017 (ha)	Evolução entre 2004 e 2017
Z1T	8.703,73	9.321,59	617,86	7,10%
Z1AEP	51.174,49	51.512,83	338,34	0,66%
Z2T	3.636,64	3.114,57	-522,07	-14,36%
Z3T	2.859,53	2.139,91	-719,62	-25,17%
Z4T	2.260,57	2.091,02	-169,55	-7,50%
Z4OD	733,01	1.362,23	629,22	85,84%
Z5T	1.024,52	1.453,69	429,17	41,89%
Z5OD	0,00	74,23	74,23	-
Total	70.392,49	71.070,07	677,58	0,96%

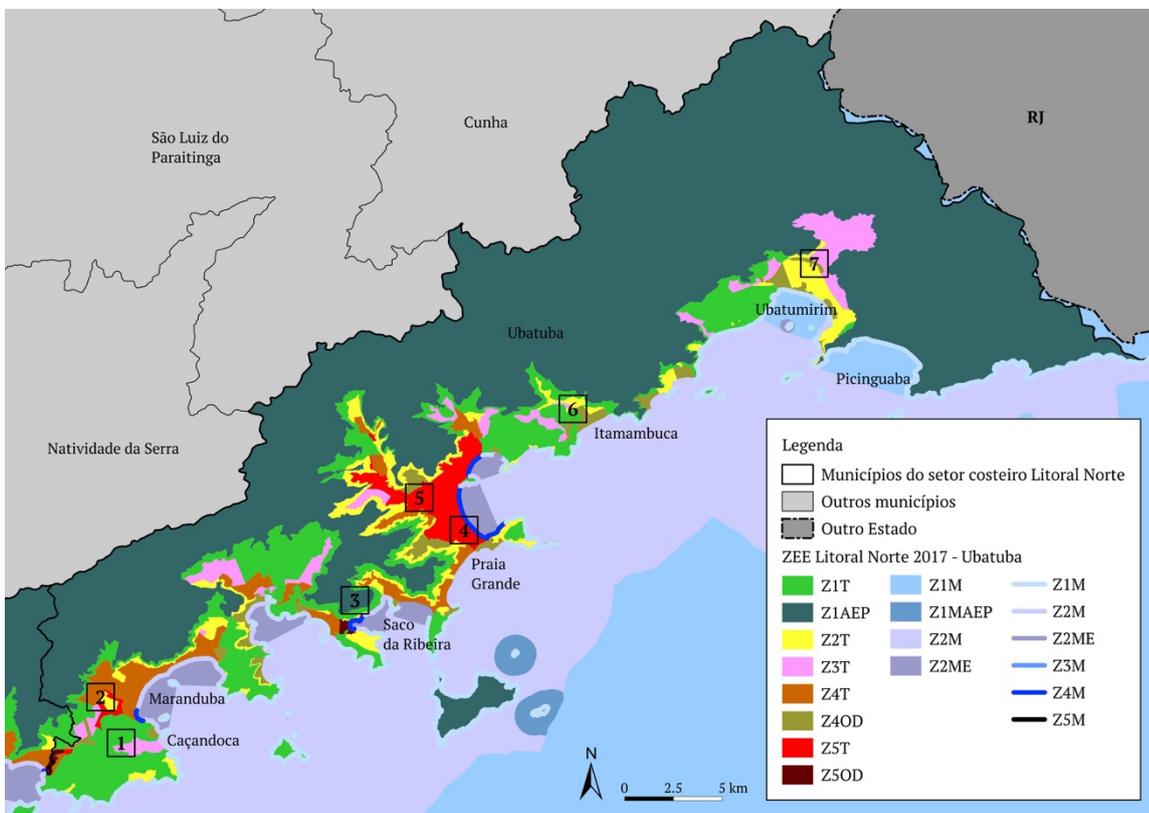
Fonte: CPLA/SMA (2016). Adaptado, dezembro de 2017.

Figura 4.47 – ZEE Litoral Norte 2004 e principais pontos de revisão no município Ubatuba



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004. Elaboração própria, janeiro de 2018.

Figura 4.48 – ZEE Litoral Norte 2016 e principais pontos de revisão no município Ubatuba

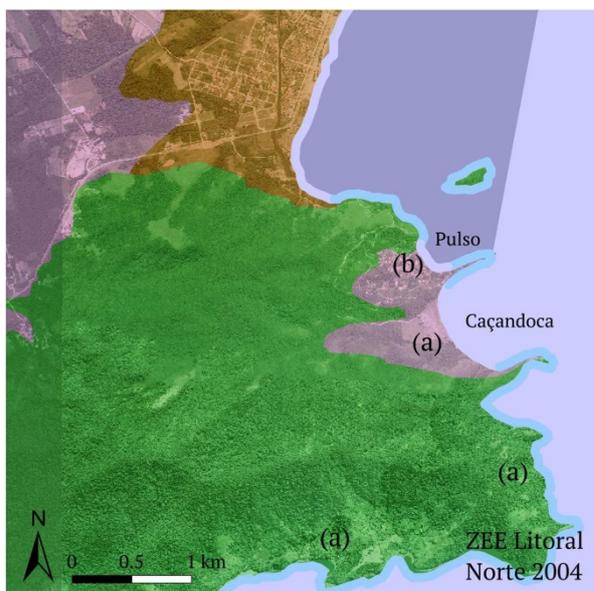


Fonte: Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

Figuras 4.49 e 4.50 – Detalhe 1

(a) Proposta de expansão de Z3T em Caçandoca e Caçandoquinha, atendendo ao pleito das comunidades quilombolas para expansão da atividade agrícola, e de Z2T para permitir uma maior densidade de ocupação voltada ao turismo e a à pesca. Essas alterações foram feitas pela equipe técnica do Sistema Ambiental Paulista após reclamação dos moradores locais de que não haviam sido consultados sobre a revisão do ZEE⁶⁵.

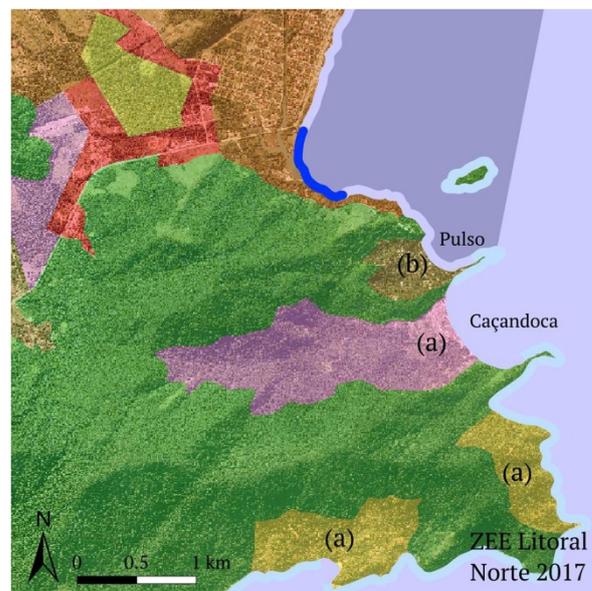
(b) Enquadramento de Z4OD em substituição à Z3, em reconhecimento ao loteamento da praia do Pulso.



ZEE Litoral Norte 2004

Legenda

zonas terrestres		zonas marinhas	zonas entremarés
Z1T	Z3T	Z1M	Z1M
Z1AEP	Z4T	Z2M	Z2M
Z2T	Z4OD	Z2ME	Z3M
	Z5T		Z4M
			Z5M



ZEE Litoral Norte 2017

Legenda

zonas terrestres		zonas marinhas	zonas entremarés
Z1T	Z4T	Z1M	Z1M
Z1AEP	Z4OD	Z1MAEP	Z2M
Z2T	Z5T	Z2M	Z2ME
Z3T	Z5OD	Z2ME	Z3M
			Z4M
			Z5M

Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

⁶⁵ Memória de reunião do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte, realizada no dia 1º de setembro de 2016.

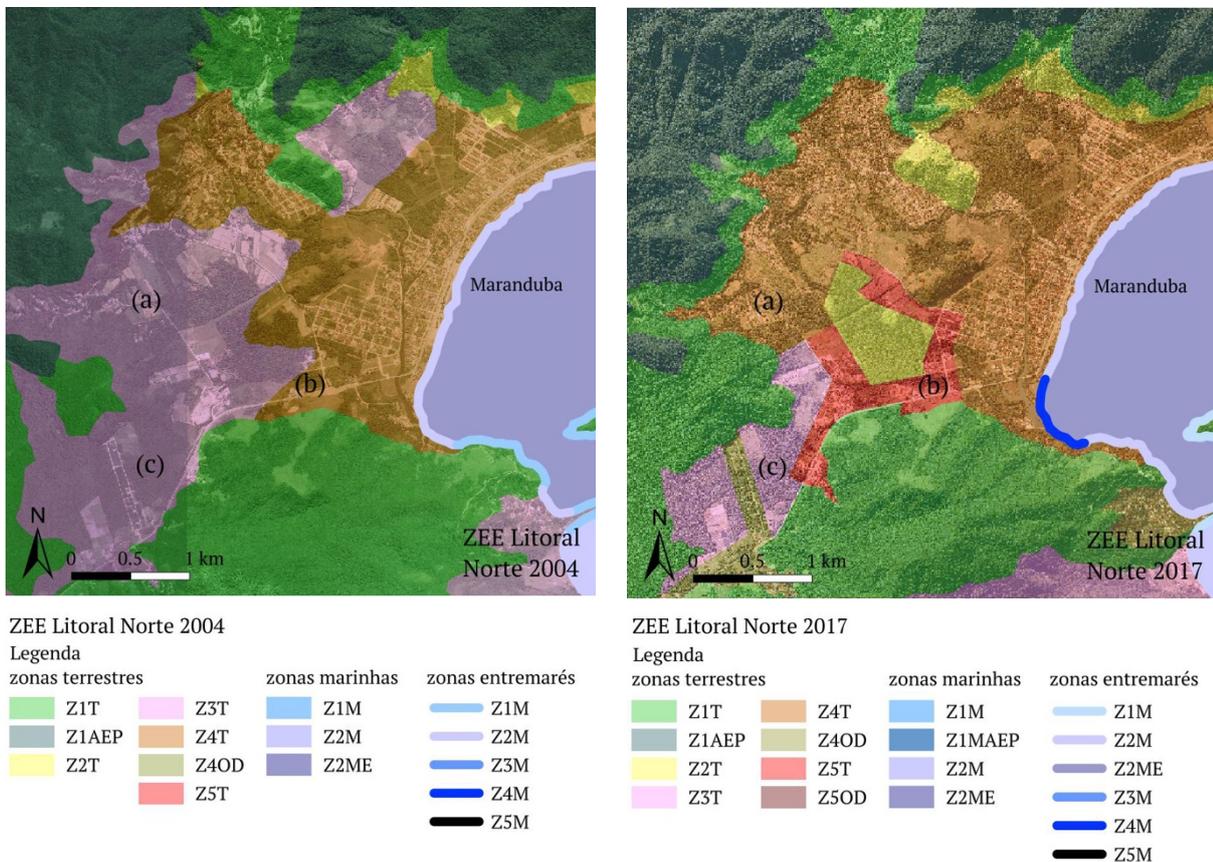
Figuras 4.51 e 4.52 – Detalhe 2

(a) Proposta de aumento de Z4T em direção do Sertão do Araribá, substituindo áreas de Z3T, solicitada pela Prefeitura Municipal. Corresponde à área onde mais houve perda de Z3T no município.

(b) Proposta da Prefeitura de enquadramento de Z5T próximo à praia de Maranduba, onde se prevê aumento da demanda por atividades industriais, em continuidade à expansão que tem ocorrido no município de Caraguatatuba. Essa zona foi questionada pela Fundação Florestal (FF/SMA), por poder constituir uma barreira à conexão dos fragmentos de vegetação entre o Parque Estadual da Serra do Mar e aqueles existentes próximos à costa.

(c) Proposta da Prefeitura de manutenção de Z3T no sítio do Araribá.

(d) Proposta da Prefeitura de Z4OD ao longo da rodovia⁶⁶.



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

⁶⁶ As quatro alterações foram aprovadas em reunião do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte, realizada no dia 1º de setembro de 2016 conforme memória de reunião.

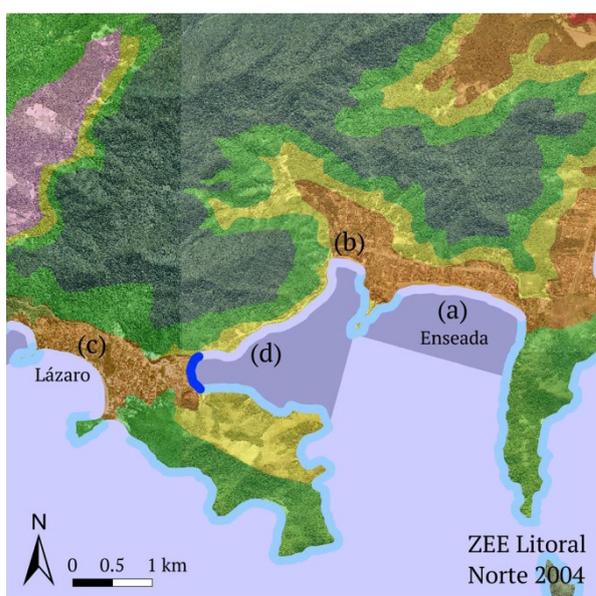
Figuras 4.53 e 4.54 – Detalhe 3

(a) Na faixa entre marés da praia da Enseada, a Associação de Moradores da Praia da Enseada conseguiu aprovar Z2ME.

(b) No Perequê Mirim, a proposta Z2M feita por morador caiçara também foi aprovada por unanimidade. Essas aprovações substituíram a proposta de Z4M feita pela equipe técnica do Sistema Ambiental Paulista (SAP). Representantes da Associação das Empresas Náuticas de Ubatuba (ANUBA) e da Associação Náutica solicitaram que fosse registrado em ata que a alteração para zonas mais restritivas não significaria a proibição do lançamento de embarcações ao mar.

(c) Na praia do Lázaro, representantes da Prefeitura e da Colônia Z-10 de Ubatuba solicitaram a manutenção de Z4T. Segundo entidades ambientalistas, a delimitação de Z4T em áreas com densa vegetação nativa estaria atendendo a interesses de proprietários de glebas para parcelamento urbano. Esse impasse fez com que a Prefeitura adequasse parte da área de Z4T para Z2T.

(d) Para áreas ao longo do Saco da Ribeira, a equipe técnica do SAP havia apresentado proposta de Z5OD, de acordo com interesse de proprietário da marina Kawai. No entanto, com alteração da Lei Estadual 10.019/98 que passou a permitir marinas a partir da Z4T⁶⁷, o proprietário não se opôs mais ao enquadramento da marina nessa zona.



ZEE Litoral Norte 2004

Legenda

zonas terrestres

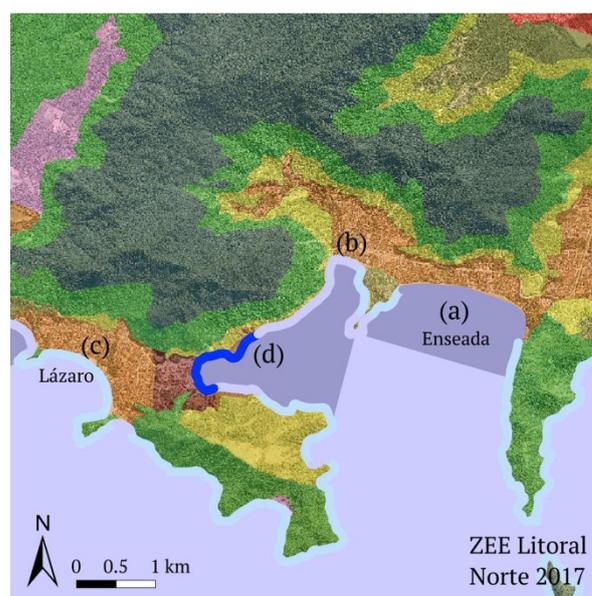
Z1T	Z3T
Z1AEP	Z4T
Z2T	Z4OD
	Z5T

zonas marinhas

Z1M	Z1M
Z2M	Z2M
Z2ME	Z3M
	Z4M
	Z5M

zonas entremarés

Z1M
Z2M
Z2ME
Z3M
Z4M
Z5M



ZEE Litoral Norte 2017

Legenda

zonas terrestres

Z1T	Z4T
Z1AEP	Z4OD
Z2T	Z5T
Z3T	Z5OD

zonas marinhas

Z1M	Z1MAEP
Z2M	Z2M
Z2ME	Z2ME
Z3M	Z3M
Z4M	Z4M
Z5M	Z5M

zonas entremarés

Z1M
Z2M
Z2ME
Z3M
Z4M
Z5M

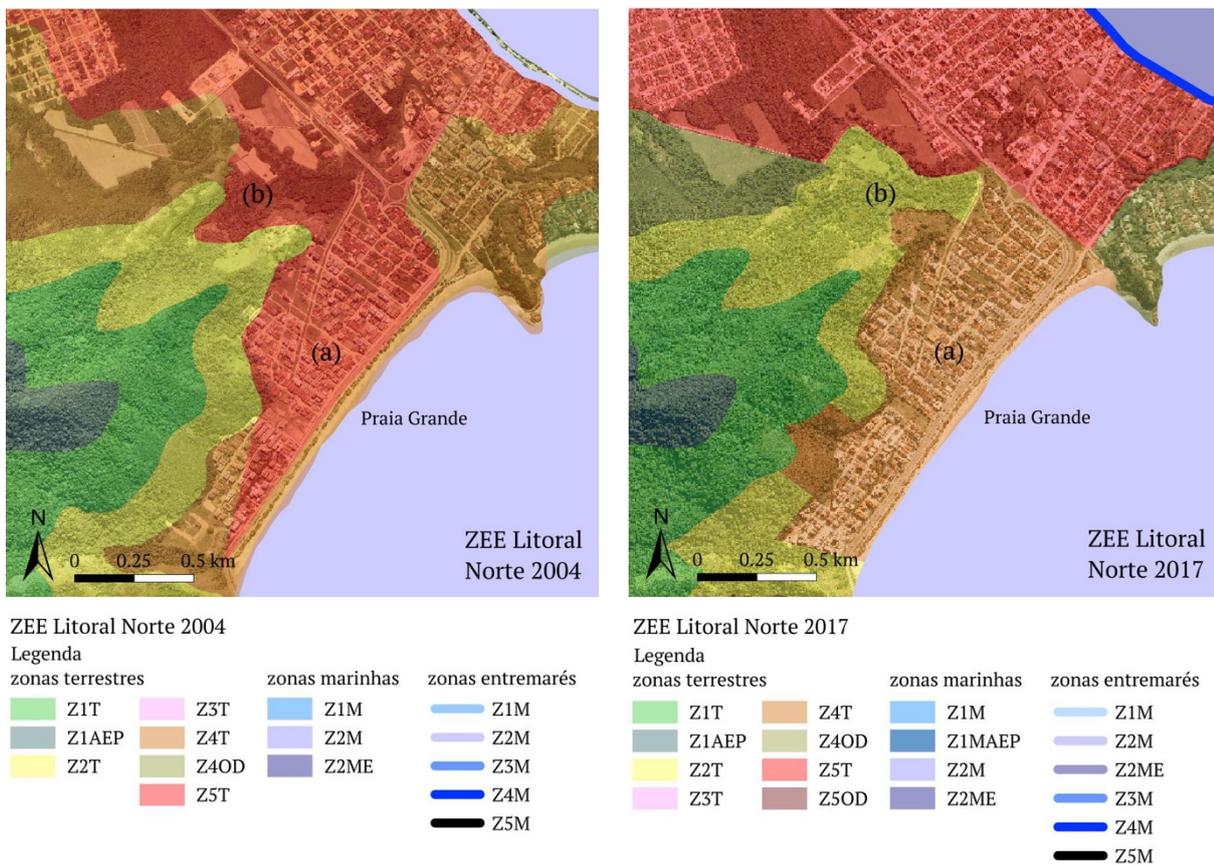
Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

⁶⁷ Lei Estadual 15.688, de 28 de janeiro de 2015.

Figuras 4.55 e 4.56 – Detalhe 4

(a) Proposta da Prefeitura de readequação de Z4T em substituição à Z5T na Praia Grande, pois o bairro apresenta características de uso residencial. A inclusão, no anexo da minuta de decreto de revisão do ZEE, de uma lista de atividades industriais de baixo impacto que podem ser licenciadas a partir de Z4T – como padaria, que constitui uma necessidade em bairros residenciais – também foi um fator para a menor demanda de áreas de Z5T.

(b) A substituição de Z5T por Z2T foi realizada a pedido de representantes do setor ambientalista.



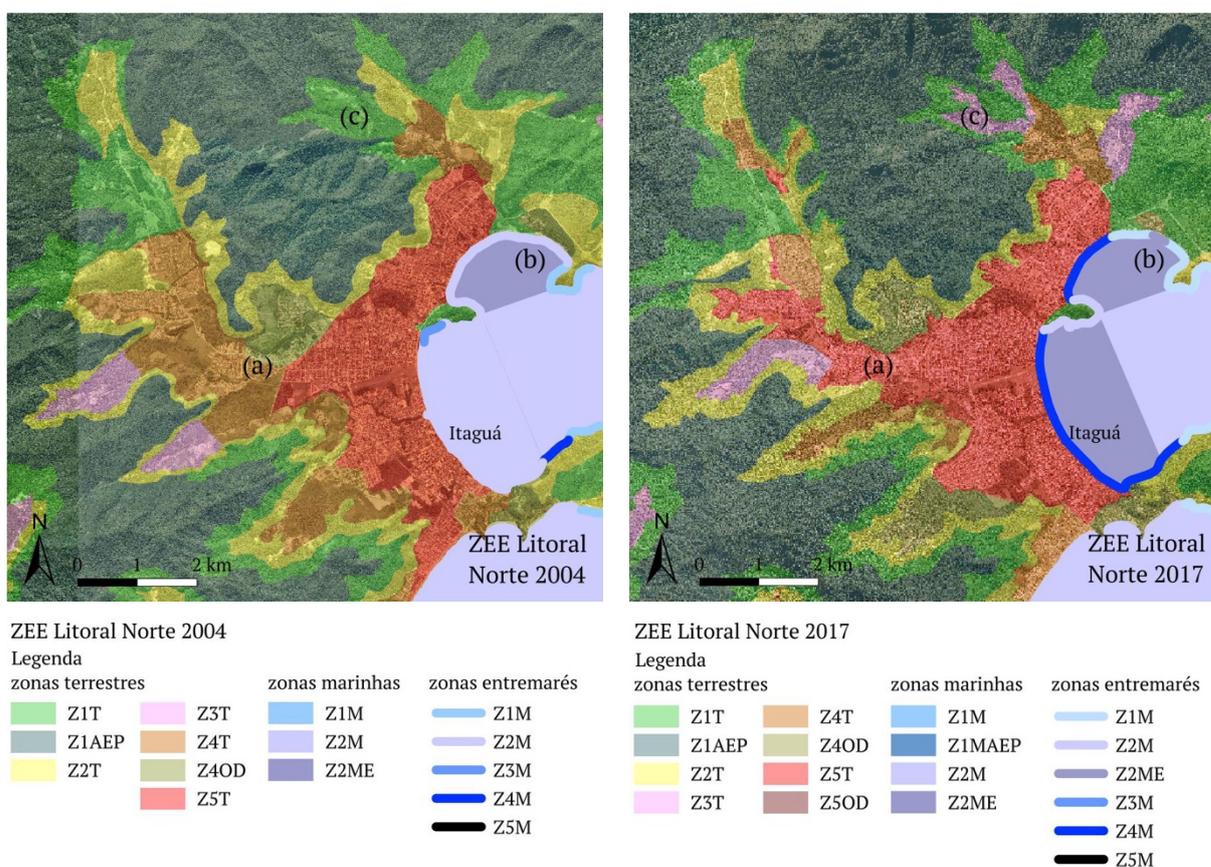
Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

Figuras 4.57 e 4.58 – Detalhe 5

(a) Proposta da Prefeitura de expansão de Z5T em substituição à Z4T ao longo da rodovia Oswaldo Cruz, devido à existência de atividades industriais, como fábrica de blocos de concreto, tijolos de cerâmica, marcenarias, entre outras, principalmente ligadas à construção civil.

(b) Comunidade tradicional residente na Barra Seca solicitou Z2ME e Z1M (na área de mangue), o que foi acatado pelo Grupo Setorial.

(c) Proposta de delimitação de Z3T na região do Taquaral em substituição a áreas de Z1T, para atender demanda de ocupações rurais existentes antes de 2004. A indicação de mudança foi feita pela Prefeitura, em reconhecimento à existência de um sítio modelo em produção agroecológica e agroflorestal⁶⁸.



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

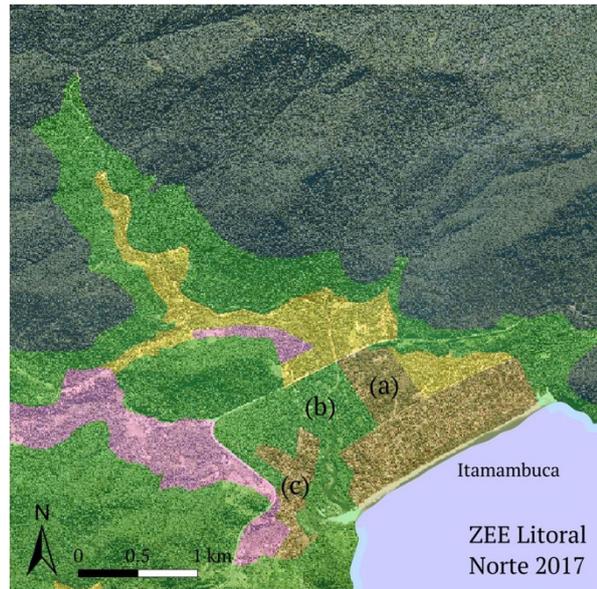
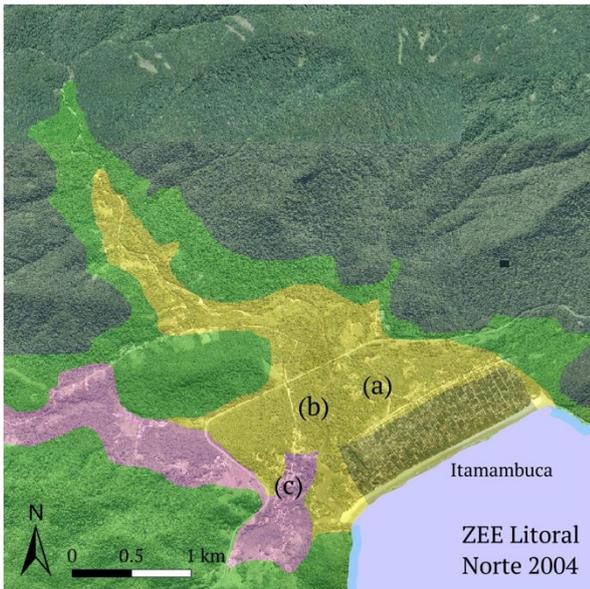
⁶⁸ Memória de reuniões do Grupo Setorial de Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte, realizadas no dia 1º de setembro e 2 de dezembro de 2016.

Figuras 4.59 e 4.60 – Detalhe 6

(a) Proposta da equipe técnica do SAP de aumento de Z4OD sobre Z2T na entrada da Vila de Itamambuca, que foi contra a posição de representante da Prefeitura Municipal (que defendia área menor, segundo demanda advinda de reunião do Conselho Municipal de Meio Ambiente) e de moradores locais que defendiam Z2T. O limite da Z4OD foi aprovado conforme proposta da equipe técnica do Sistema Ambiental Paulista e que atendia ao interesse de outra associação de moradores locais e do proprietário do loteamento, que demandou essa alteração para a Secretaria Estadual de Meio Ambiente. Outra justificativa para aumento da Z4OD era a de possibilitar a implantação de padarias e serviços na entrada da vila. Segundo moradores locais, essa vila constitui o único ponto de comércio da porção norte do município e contribui para gerar emprego e renda.

(b) Aumento de Z1T em área de alagado e caxetal, conforme demanda da Prefeitura.

(c) Aumento de Z4OD em área habitada por moradores de média-alta renda e, de forma predominante, de baixa renda, com precária infraestrutura de saneamento básico. Como a Prefeitura não podia grafar essa área como Zona Especial de Interesse Social (ZEIS), devido à diversidade de renda das famílias, a delimitação de Z4OD constituiu a alternativa para possibilitar a regularização urbana da área.



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

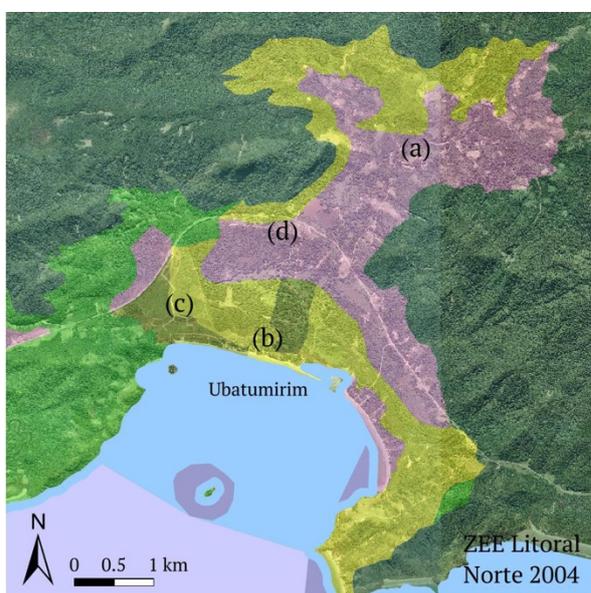
Figuras 4.61 e 4.62 – Detalhe 7

(a) A proposta de expansão de Z3T no Sertão do Ubatumirim atendeu à demanda das comunidades caiçaras que ali vivem e que praticam a agricultura.

(b) Proposta de enquadramento de Z4OD em substituição à Z2T na faixa de praia onde vive outra comunidade caiçara, o que atendeu ao pleito dessa comunidade, que demandava o mesmo tipo de zona de loteamento contíguo.

(c) A oeste da praia de Ubatumirim, a equipe técnica do Sistema Ambiental Paulista propôs aumento da Z4OD sobre Z2T em área de loteamento embargado e que não apresenta vegetação nativa significativa.

(d) Mudança de Z3T para Z4OD ao longo da rodovia, proposta pela Prefeitura para possibilitar atividades de comércio e serviços.



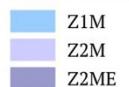
ZEE Litoral Norte 2004

Legenda

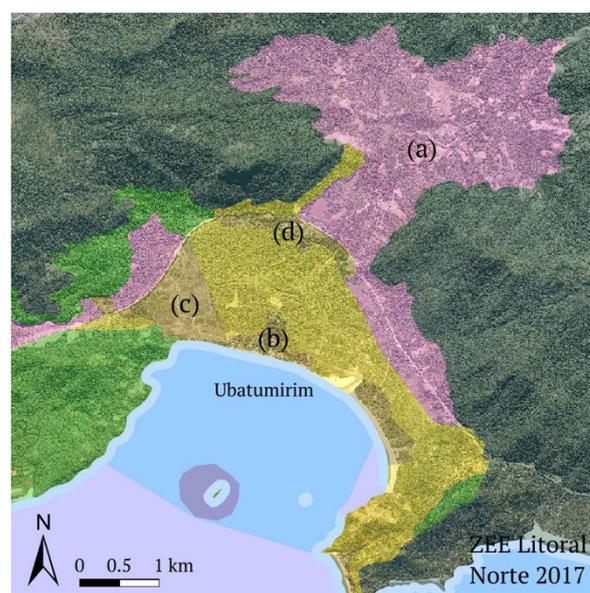
zonas terrestres



zonas marinhas



zonas entremarés



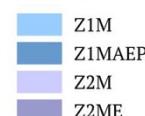
ZEE Litoral Norte 2017

Legenda

zonas terrestres



zonas marinhas



zonas entremarés



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, janeiro de 2018.

4.4 Principais avanços e desafios do ZEE Litoral Norte

Neste item é apresentada uma análise dos principais avanços e desafios do ZEE do Litoral Norte, tendo como base os avanços e desafios analisados no capítulo 2 e as principais alterações propostas para a revisão do ZEE do Litoral Norte de 2004. À medida que a análise é apresentada, procura-se evidenciar de que maneira esses avanços e desafios do zoneamento estudo de caso são marcados pelas territorialidades.

A. ZEE e planejamento estatal

Conforme descrito no capítulo 3, o ZEE costeiro constitui um dos quatro instrumentos do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro instituído em 1998. No Litoral Norte, assim como na Baixada Santista, onde foram instituídos por norma legal, o zoneamento constitui um instrumento de planejamento no sentido estrito de vincular o licenciamento ambiental. Estrito porque não existe de fato uma etapa de planejamento estatal, de concertação pela Casa Civil com as Secretarias de Estado das políticas, planos, programas, projetos e ações setoriais e sua integração no território. Sendo assim, não há a definição do papel de instrumentos de evidente intervenção sobre o território e as territorialidades como o ZEE. Conforme mencionado no capítulo 2, mesmo o Plano Plurianual (PPA), principal referência normativa de planejamento desde a década de 1990, não logra, com sua natureza programático-orçamentária, a integração das políticas sobre o território, isso sem falar na sua compreensão e acompanhamento pela sociedade.

Essa lacuna do planejamento resulta no fato de a etapa de planejamento do ZEE, prevista nas “Diretrizes Metodológicas para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional” do MMA (2006), constituir apenas uma intenção. De fato, ela não se concretiza desde que o ZEE foi instituído em 2004, tampouco no processo de revisão do zoneamento. É como se houvesse sempre uma omissão dessa etapa e os trabalhos do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro, colegiado responsável pela elaboração e revisão do ZEE, iniciassem, de fato, nas etapas seguintes, de diagnóstico e prognóstico.

Nesse momento tampouco se realiza a interlocução entre as Secretarias de Estado para a construção do ZEE. O que ocorre, quando não muito baixa, é a participação dos representantes dessas pastas nas reuniões do Grupo Setorial para apenas validar o posicionamento uno do Estado quanto à proposta. A falta de integração também ocorreu com

a Empresa Metropolitana de Planejamento (EMPLASA), que coordena os trabalhos de elaboração dos Planos de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI):

O ZEE é uma ilha de tentativas de planejamento num mapa de gestão pública que foge do planejamento. E aí com o sucateamento dos órgãos ambientais fica mais difícil a parte ambiental dele acontecer e a parte de desenvolvimento econômico... a EMPLASA deveria ter tido uma participação muito maior, não é o órgão de planejamento do Estado? (informação verbal)⁶⁹.

É o maior desafio, porque implica em uma compatibilização institucional, um planejamento, de fato, conjunto das ações [...]. Essa coisa dos desafios políticos... às vezes a gente chega em alguns entraves, como os que a gente sabe que têm no Vale do Ribeira e no Complexo Estuarino, são posicionamentos de representantes com forte poder político local e que demandam uma decisão política e institucional que foge ao escopo do que tecnicamente pode ser feito. É sempre o risco da descontinuidade do processo, em decorrência dos interesses políticos de governo [...]. A gente não tem gerenciamento costeiro, não é? A gente tem o Zoneamento Ecológico-Econômico (informação verbal)⁷⁰.

A lacuna do planejamento e, portanto, de integração das políticas setoriais, resulta na falta de propósito de outro instrumento do Plano de Gerenciamento Costeiro, os planos de ação e gestão, que constituem a priorização e a implementação do conjunto de políticas setoriais e investimentos públicos e privados necessários para o alcance dos objetivos e metas do ZEE e correspondem à etapa denominada pelo MMA (2006) de subsídios à implementação⁷¹. Conforme analisado no capítulo 3, desde que o ZEE foi instituído em 2004, esse instrumento não foi efetivado no Litoral Norte (nem na Baixada Santista, desde 2013). Diversas opiniões apontam para a importância do instrumento para eficácia do ZEE, dentre elas:

O Litoral Norte está totalmente mapeado, bem mapeado, com cartas, mapas de fotos aéreas, você tem uma informação muito grande e aí de que forma que haverá esse intercâmbio para que haja uma apropriação? E como o governo vai lidar com os Planos de Ação e Gestão, que para mim é, tirando o próprio decreto, o que é mais fundamental. Você já tem informação, aí você vai tendo o cruzamento de dados dessa informação.

⁶⁹ Juan Blanco Prada, gestor ambiental, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 10 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

⁷⁰ Representante da Coordenadoria de Planejamento Ambiental da Secretaria Estadual do Meio Ambiente. Entrevista realizada no dia 3 de março de 2017 em São Paulo, SP.

⁷¹ Constitui a 4ª etapa do fluxograma do ZEE, conforme as diretrizes metodológicas do MMA (2006).

Então é uma questão de como vão se conversar e quanto o governo vai investir (informação verbal)⁷².

O que significa sair da zona de conforto? Significa partir para um próximo instrumento que é o Plano de Ação e Gestão. A lei que criou o Gerenciamento Costeiro no estado de São Paulo deu vários instrumentos, um deles é o ZEE, e a gente ficou só nisso [...] se você não cria os Planos de Ação e Gestão, o ZEE vai ficar em uma zona de conforto (informação verbal)⁷³.

Segundo Emerich (2017), os planos de ação e gestão devem articular o que já existe de planos e ações, mas por setor e a partir da aferição de metas, ideia que pode facilitar sua elaboração:

O que é necessário agora? A gente precisa fazer os outros instrumentos. Não temos o plano de ação e gestão porque isso virou um mito aqui dentro e ninguém sabe o que é esse plano de ação e gestão, ninguém quer encarar. Na minha opinião, o plano de ação e gestão é uma somatória dos instrumentos que a gente já tem. Bastaria a gente sentar e trabalhar nos diversos planos de ação que já existem na casa. Por exemplo, no ano que vem haverá um plano de adaptação às mudanças climáticas da Baixada Santista. Existe um plano de resíduos sólidos sendo discutido na Baixada Santista, o plano da SABESP Onda Limpa nessa região [...] não precisamos fazer nada novo. O que precisamos é articular os planos que já temos e dar uma resposta para o Grupo Setorial que fica esperando o próximo zoneamento costeiro acontecer ou a próxima revisão [...]. Vamos pegar, por exemplo, um setor, saneamento ambiental. Então articular água, esgoto, resíduos sólidos e drenagem, mas aí tem que ter uma conversa com a Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos. O setor que é nosso, de Unidades de Conservação, corredores ecológicos e APAs marinhas, então se divide por ações integradas [...], um plano de ação da biodiversidade, por exemplo. De onde começaria? Da aferição das metas. Conseguimos ou não? Como conseguiremos chegar? Não tínhamos metas para o zoneamento marinho, mas podemos avaliar se a biodiversidade aumentou... (informação verbal)⁷⁴.

No entanto, se não há, *a priori*, integração das políticas setoriais, como fazê-la depois, com o ZEE aprovado? Questiona-se, portanto, a possibilidade de eficácia dos planos de ação e gestão após a aprovação do zoneamento.

⁷² Roberto Francine Junior, ambientalista e professor da Secretaria Municipal de Educação de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 30 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

⁷³ Eduardo Hipólito, advogado, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de São Sebastião. Entrevista realizada no dia 7 de março de 2017 em São Sebastião, SP.

⁷⁴ Marta Emerich, arquiteta, urbanista e geógrafa, funcionária da Secretaria Estadual de Meio Ambiente de São Paulo. Entrevista realizada no dia 17 de novembro de 2017 em São Paulo, SP.

A lacuna do planejamento explicaria também a falta de atuação do Grupo de Coordenação Estadual do Gerenciamento Costeiro, composto por representantes dos três segmentos dos quatro setores costeiros. Esse colegiado, responsável pela atualização do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro e pela apreciação e compatibilização das propostas de ZEE e dos Planos de Ação e Gestão da zona costeira tem se reunido somente por convocação do Secretário Estadual de Meio Ambiente e não por iniciativa dos seus representantes, para deliberação das propostas de ZEE, a exemplo do que ocorreu para aprovação e revisão do ZEE do Litoral Norte em 2004 e 2017, respectivamente, e na aprovação do ZEE da Baixada Santista em 2013.

Nunca recebi nenhum chamado, seria uma coisa tão importante esse intercâmbio, essa troca de informações, mas realmente não acontece, nem em âmbito nacional, pior ainda, porque é o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (informação verbal)⁷⁵.

Na reunião de deliberação da proposta de revisão do ZEE do Litoral Norte pelo Grupo Estadual de Coordenação do Gerenciamento Costeiro, dois fatos exemplificaram a falta de mobilização desse colegiado. Um deles foi a solicitação de compatibilização do desenho das zonas limítrofes entre os setores costeiros Litoral Norte e Baixada Santista feita por uma pessoa presente à reunião, e não por iniciativa do Grupo Estadual. Por atribuição, essa compatibilização deveria ter sido objeto de discussão desse grupo, o que não ocorreu desde a deliberação do ZEE da Baixada Santista em 2013⁷⁶.

A falta de atuação desse colegiado também ficou evidente pela posse dos representantes às vésperas da reunião de deliberação do ZEE do Litoral Norte e pela fala de um deles sobre a pauta de trabalho do grupo:

Qual vai ser nossa tarefa nesses dois anos? Porque são cabeças muito diferentes, instituições diferentes, uma palavra que a gente ouviu demais aqui foi conflito e eu acredito que isso é natural que ocorra, mas nada como estar preparado para esses próximos dois anos que é a nossa tarefa de nos reunirmos aqui provavelmente uma vez a cada semestre, então serão quatro vezes? Temos já uma pauta? Qual vai ser a prioridade? Vai ser começando hoje com o Litoral Norte, logo já vamos passar para a região do Vale do Ribeira e em seguida para o Complexo Estuarino-Lagunar, porque também esse já está ficando lá no finalzinho, né? [...] é

⁷⁵ Ronaldo Monteiro, arquiteto e urbanista, funcionário da Prefeitura Municipal de Ilhabela. Entrevista realizada no dia 15 de agosto de 2017 em Ilhabela, SP.

⁷⁶ Nessa ocasião, os representantes dos três segmentos dos quatro setores costeiros foram convocados para essa deliberação, mas não foram empossados por norma legal da SMA.

interessante a gente já ter, dentro desses dois anos, qual vai ser a nossa tarefa principal... (informação verbal)⁷⁷

Apesar dessa preocupação, concordada entre os demais presentes, não houve, até a finalização da pesquisa, a convocação de novas reuniões desse colegiado.

B. Caráter normativo e/ou indicativo

O ZEE do Litoral Norte, conforme demonstrado no item 4.2, é normativo/vinculante no sentido de definir usos e atividades permitidos, conforme o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro de 1998, e taxas de utilização do solo, que devem ser observados no processo de licenciamento ambiental. O caráter normativo do instrumento, por interferir nas territorialidades, motivou o embate entre os atores sociais durante a elaboração do zoneamento e a sua revisão em 2017, conforme analisado anteriormente, como também as manifestações a favor da revisão do Plano. Essas ocorreram por meio da proposição, por duas vezes no ano de 2014, de projeto de lei de iniciativa da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (ALESP)⁷⁸. As alterações propostas foram sobre o artigo 12 da lei que dispõe sobre os usos permitidos por tipologia de zona. A primeira alteração constituía uma demanda do segmento turístico e náutico da sociedade civil, encaminhada como projeto de lei 356/2014 para análise da Coordenadoria de Planejamento Ambiental da Secretaria Estadual de Meio Ambiente. O projeto propunha que as atividades turísticas e náuticas passassem a ser realizadas a partir da zona Z4 e não somente em Z5, como previsto. Dado o interesse que a matéria possuía para os setores envolvidos, inclusive representantes políticos, o projeto foi tramitado em regime de urgência e transformado em norma em janeiro de 2015⁷⁹.

Nesse sentido, foi feita uma emenda, proposta por nós também, com muita briga, acabou entrando por um partido, mas saiu de discussões da sociedade civil de Ilhabela, que precisavam fazer algumas pequenas alterações na lei (informação verbal)⁸⁰.

⁷⁷ Marília Cunha Lignon, professora Doutora da Universidade Estadual Paulista (UNESP, campus de Registro) e representante do Grupo Estadual de Coordenação do Gerenciamento Costeiro, em reunião para ciência e deliberação da proposta de revisão do ZEE do Litoral Norte. Reunião realizada no dia 12 de dezembro de 2016 na sede do Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA), São Paulo, SP.

⁷⁸ A proposição é do Deputado Estadual Campos Machado.

⁷⁹ Lei 15.688, de 28 de janeiro de 2015.

⁸⁰ Gilda Helena Leôncio Nunes, engenheira civil, representante do Instituto Ilhabela Sustentável. Entrevista realizada no dia 9 de março de 2017 em Ilhabela, SP.

Até que um representante da sociedade civil aqui de Ilhabela, em articulação com seu partido político e a base desse partido político na assembleia conseguiram um dispositivo, uma pequena alteração no artigo da lei, terminando com essa celeuma toda. Esse representante não teve nenhuma credibilidade ou ajuda na redação dessa lei [...]. E por incrível que pareça, aconteceu em pouquíssimos meses, a lei foi mudada e resolveu um monte de problema, isso aí distencionou muitos conflitos que havia na ilha, a questão das marinas e da hotelaria [...]. E quando isso foi resolvido, alguns atores que eram bastante atuantes, eles também se distanciaram [...] (informação verbal)⁸¹.

A efetivação do papel indicativo do ZEE do Litoral Norte também constitui um desafio. Desde que o zoneamento foi instituído pela primeira vez em 2004, não houve a implementação do sistema de informações e do monitoramento, que são outros dois instrumentos do gerenciamento costeiro. Essa lacuna dificultou e dificulta o conhecimento do ZEE pela sociedade, sua avaliação e justificação para o planejamento e a gestão do território. O desafio, portanto, além do caráter normativo em si, está em agregar ao instrumento o papel indicativo/informativo para a tomada de decisão. Caso contrário, torna-se um instrumento “de gaveta”, sem reconhecimento pela sociedade e sem eficácia. Outra consequência é a dificuldade de compatibilizar o ZEE com outros instrumentos de planejamento e gestão do território, como os Planos Diretores municipais e os planos de manejo de Unidades de Conservação, o que constitui um desafio analisado à frente.

A definição de usos e atividades permitidos por zona até que seja feita uma nova revisão do zoneamento leva à reflexão de uma questão destacada por Paulino (2010, p. 131-132) e pelo TCU (2009, p. 62; 64): como o instrumento pode ser dinâmico, de maneira a reconhecer transformações no uso e ocupação do território que transcorrem em prazo inferior à da revisão do zoneamento? Um exemplo dessa situação ocorreu no Litoral Norte em relação a diversas áreas que, desde a década de 1970, são mineradas de forma irregular e podem implicar riscos geotécnicos. Para sua remediação são necessárias medidas como a movimentação de terra, que é considerada uma atividade de mineração. Pelo fato de muitas dessas áreas estarem enquadradas como Z1T pelo ZEE de 2004 e essa atividade ser permitida somente a partir da zona Z2T, a necessidade de mudança do enquadramento era uma questão premente no processo de revisão do zoneamento. No entanto, se novas áreas degradadas

⁸¹ Ronaldo Monteiro, arquiteto e urbanista, funcionário da Prefeitura Municipal de Ilhabela. Entrevista realizada no dia 15 de agosto de 2017 em Ilhabela, SP.

surgirem em zona mais restritiva (Z1T), deverá ser aguardada nova revisão do ZEE para que possam ser adotadas medidas de remediação?

Na Secretaria Estadual de Meio Ambiente de São Paulo existem diretrizes para o controle das fontes de poluição, no entanto, estas não estão voltadas a estudos sobre impactos cumulativos e sobre a capacidade de suporte do ambiente. Esse foco contribuiria para se avançar em experiências de zoneamento não restritivo a priori, com definição de usos, atividades e parâmetros urbanísticos, mas sim no sentido de exigir, via licenciamento e de acordo com o diagnóstico da qualidade ambiental, avanços tecnológicos e medidas de compensação ambiental.

C. Procedimento classificatório de zonas ecológico-econômicas

A Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SMA), ao instituir o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro com tipologias básicas de zonas e o caráter normativo do ZEE, fez com que o enquadramento das zonas ecológico-econômicas do Litoral Norte seguisse uma rotulagem prévia de zonas. Assim que o ZEE foi instituído, a SMA precisou editar uma resolução em 2005⁸² que regulamentasse definições para termos como “ocupação humana de baixo efeito impactante” e “atividades de baixo impacto ambiental”, de forma a orientar o licenciamento ambiental desses usos e atividades nas zonas. Essa clareza nas definições foi demandada, inclusive, pelos proprietários de terras e/ou empreendedores e pelas prefeituras municipais, as quais constituem o primeiro “balcão” de dúvidas sobre aprovação de um empreendimento. No entanto, é a Agência Ambiental de São Sebastião da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) – que reúne os processos de licenciamento ambiental do Litoral Norte – o único órgão que de fato instrui sobre os usos e atividades permitidos, principalmente quando há indeferimento:

A gente percebia que havia dos municípios uma certa falta de participação em orientar o interessado de que a zona em que ele estaria tentando viabilizar um empreendimento não permitiria esse empreendimento [...]. O ZEE, de início, a gente percebe que foi interpretado pelas prefeituras como, por ser uma norma estadual, cabia aos órgãos estaduais a sua aplicação e não um vínculo mais forte com o município. Em determinadas

⁸² Resolução SMA 24, de 29 de junho de 2005.

situações, parecia que o município entendia que era melhor deixar o Estado falar o não. E quando era sim, tudo bem (informação verbal)⁸³.

De maneira a dar maior respaldo legal aos pareceres do órgão licenciador, que se fundamentam em consultas jurídicas, e evitar dúvidas de aplicação das disposições do decreto que eram recorrentes desde 2004, a equipe técnica da SMA incorporou, na revisão do ZEE, as definições de ocupação humana de baixo efeito impactante e atividades de baixo impacto ambiental da resolução de 2005. Além disso, incluiu definições para os termos aquicultura marinha de baixo impacto, manejo sustentável e sistemas agroflorestais. Também foi elaborada, pela equipe técnica da CETESB, uma lista das atividades de baixo impacto ambiental anexa ao decreto de revisão e que atendeu a pleitos de representantes da sociedade civil sobre a necessidade de reconhecer a existência e a demanda de atividades industriais de baixo impacto em áreas predominantemente de uso residencial:

A CETESB, depois de muita insistência nossa, fez uma relação de atividades que são permitidas em Z4 [...] por que a indústria só pode na Z5. Mas aí tem uma marcenaria e fazer um móvel para você sob encomenda, ele é indústria? Não. No meu entendimento ele é um prestador de serviço [...] então a gente considera como pequenas indústrias [...] uma padaria que compra farinha e ovo e transforma em pão, é uma indústria. Só que, não pode ter uma padaria em uma Z2? Nesse ponto a gente ficou o tempo todo brigando com a CETESB... (informação verbal)⁸⁴.

Soma-se a esse desafio a falta de uma base de dados e imagens e do uso da geotecnologia pela SMA para a construção do mapa do ZEE de 2004, que implicou algumas falhas de enquadramento das zonas ecológico-econômicas⁸⁵. Nos quatro municípios esses erros ou imprecisões constituíram a delimitação de zonas restritivas em áreas que apresentavam ocupação consolidada antes de 2004:

Várias áreas do município de Ubatuba, antropizadas e de baixa antropização, mas antropização de mais de 30 anos, que o dossel da vegetação cobria as casas, e nós não tínhamos o Google Earth nem nada disso, foram enquadradas erradas [...]. E isso aconteceu em todos os

⁸³ Fausto Faveri, engenheiro agrônomo, técnico da Agência Ambiental de São Sebastião. Entrevista realizada no dia 28 de março de 2017 em São Sebastião, SP.

⁸⁴ Gilda Helena Leôncio Nunes, engenheira civil, representante do Instituto Ilhabela Sustentável. Entrevista realizada no dia 9 de março de 2017 em Ilhabela, SP.

⁸⁵ Algumas dessas discrepâncias entre as características de paisagem e as características de enquadramento definidas pelo ZEE de 2004 foram apontadas por Jung (2014) nas praias de Guaecá, Maresias e Boiçucanga, no município de São Sebastião.

municípios, mas mais fortemente em Ubatuba, por conta do afastamento da administração no processo de construção da terceira minuta [...] (informação verbal)⁸⁶.

[...] quando a gente vê o mapa de Ilhabela, a gente vê que não deu certo, que não aconteceu, porque algumas zonas foram pintadas em cima de bairros que já estavam estabelecidos, com infraestrutura urbana, com tudo e não é porque está em Z2 que o bairro vai deixar de existir, que a dinâmica da cidade vai parar. Não para (informação verbal)⁸⁷.

Essa lacuna de instrumental técnico, somada à falta de um memorial descritivo de delimitação das zonas ecológico-econômicas e ao fato de o mapa ter sido elaborado para uso na escala 1:50.000 – que não é adequada para o licenciamento ambiental, pois este exige escalas de maior detalhe – levaram, conseqüentemente, às dificuldades de aplicação do zoneamento pelo licenciamento ambiental e em dúvidas sobre os limites das zonas para os proprietários de terra e/ou empreendedores:

O que mais houve foi sim um enquadramento errado da zona naquela época. Não vou dizer que não houve transformações de zona, houve, mas a gente observa que, na verdade, pela falta de instrumentos técnicos, o enquadramento da zona na época foi um pouco difícil [...] chegando ao ponto de que alguns empreendedores ou a própria sociedade civil fizessem referência a um mito de que quem determinava a zona era a Agência Ambiental... (informação verbal)⁸⁸.

A falta de dados, imagens e do uso da geotecnologia também prejudicou a implantação de dois instrumentos do gerenciamento costeiro, o sistema de informações e o monitoramento o que, por sua vez, dificultou a avaliação da eficácia do ZEE em direcionar o uso e ocupação do território que observe as taxas de utilização da propriedade, os usos e atividades permitidos e o alcance das metas estabelecidas em cada zona ecológico-econômica:

[...] a gente ouviu algumas pessoas da Prefeitura e às vezes do setor ambientalista e do próprio Sistema Ambiental Paulista que, de fato, a gente teve poucas ocupações para além das áreas que tinham sido predefinidas para ocupação em 2004 [...]. Por outro lado, a gente não consegue comprovar que isso é por causa do zoneamento, como a gente

⁸⁶ Marcos Lopes Couto, advogado, representante do Instituto Ambiental Ponto Azul e coordenador do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte. Entrevista realizada no dia 11 de julho de 2017 em Caraguatatuba, SP.

⁸⁷ Ronaldo Monteiro, arquiteto e urbanista, funcionário da Prefeitura Municipal de Ilhabela. Entrevista realizada no dia 15 de agosto de 2017 em Ilhabela, SP.

⁸⁸ Fausto Faveri, engenheiro agrônomo, técnico da Agência Ambiental de São Sebastião. Entrevista realizada no dia 28 de março de 2017 em São Sebastião, SP.

não teve o sistema de monitoramento implantado, a gente não sabe dizer o que motivou isso [...]. No Grupo Setorial, eu não me lembro disso ter entrado como discussão... a gente chegou a apresentar a expansão da mancha urbana, era um dos nossos *layers*, mas a gente não discutiu, foi apresentado assim como diversos outros *shapes*, mas a gente não fez a discussão do porquê ter ou não ter expandido pouco ou expandido mais em determinada área, não foi um foco... (informação verbal)⁸⁹.

Para ilustrar as questões acima relacionadas ao procedimento classificatório de zonas ecológico-econômicas do Litoral Norte, foi realizada uma breve análise da expansão da mancha urbana de 2001 a 2010 e das metas estabelecidas para conservação e recuperação de vegetação nativa e de áreas verdes e para saneamento básico, coleta e disposição de resíduos sólidos, conforme demonstrado a seguir.

Expansão da mancha urbana

A espacialização⁹⁰ do ZEE de 2004 e 2017, da classe “área urbana” do mapa de uso e cobertura da terra elaborado pelo IF/SMA (a partir das ortofotos do Projeto de Preservação da Mata Atlântica – PPMA de 2001⁹¹), das Unidades Homogêneas de Uso e Cobertura da Terra (UHCT)⁹² mapeadas pelo Instituto Geológico e pela Coordenadoria de Planejamento Ambiental da SMA em 2014 (a partir de ortofotos como as da EMPLASA de 2010/2011⁹³) e dos assentamentos precários mapeados em 2012 pelo Instituto Pólis para o projeto Observatório

⁸⁹ Natalia Micossi da Cruz, geógrafa, funcionária da Coordenadoria de Planejamento Ambiental da Secretaria Estadual de Meio Ambiente de São Paulo. Entrevista realizada no dia 3 de março de 2017 em São Paulo, SP.

⁹⁰ A partir do programa de georreferenciamento livre Quantum Gis (QGis), versão 2.4.

⁹¹ Ortofotos produzidas a partir de recursos do banco alemão KFW. Disponível para visualização no Geoportal DATAGEO da Infraestrutura de Dados Espaciais Ambientais do Estado de São Paulo (IDEA-SP): <http://datageo.ambiente.sp.gov.br/>. Acesso em: janeiro de 2018.

⁹² Para comparação com a classe “área urbana” mapeada pelo IF/SMA (2001), as UHCT “comércio e serviços de praia”, “residencial, comercial e serviços”, “grandes equipamentos” e “loteamento” foram agrupadas em uma única classe, pois corresponderiam às unidades homogêneas com características mais urbanas.

⁹³ Ortofotos produzidas dentro do Projeto de Atualização Cartográfica do Estado de São Paulo, realizado pela EMPLASA, disponíveis para visualização no Geoportal DATAGEO da Infraestrutura de Dados Espaciais Ambientais do Estado de São Paulo (IDEA-SP): <http://datageo.ambiente.sp.gov.br/>. Acesso em: janeiro de 2018. O Instituto Geológico e a CPLA/SMA também utilizaram para esse mapeamento as imagens ortorretificadas do satélite SPOT de 2007/2010 e as imagens Rapideye de 2010. Além disso, realizou consulta a bases de imagens disponíveis na internet.

Litoral Sustentável⁹⁴ contribui para evidenciar algumas questões. Apesar dos mapeamentos de uso e cobertura da terra de 2001 e 2014 seguirem técnicas diferentes, verificou-se que a expansão da mancha urbana no período 2001 a 2010/2011 ocorre inclusive nas zonas mais restritivas, tanto por pressão do crescimento dos assentamentos irregulares e precários, quanto pela implantação de loteamentos e condomínios que são dispensados das exigências do ZEE devido à sua anterioridade.

Outra questão é que a delimitação das zonas Z1T e Z2T em 2004 com a finalidade de restringir a expansão urbana em direção aos Parques Estaduais da Serra do Mar e de Ilhabela não se efetivou, pois a mancha urbana avança sobre essas zonas como também sobre os limites das Unidades de Conservação. A terceira questão é que essa expansão significou, na revisão do ZEE, o reenquadramento em zonas menos restritivas. Ou seja, o reconhecimento e, em último caso, a regularização de situações em desconformidade ao disposto pelo zoneamento, tanto por falhas de enquadramento em 2004, quanto pelas dinâmicas de uso e ocupação do território à revelia da norma:

O processo do Gerenciamento Costeiro, basicamente, não foi planejamento, na realidade foi assim, 'aqui já tem uma ocupação, então vira Z4, já tem a base de gás, então vira Z5', mas não podia ter a base de gás, porque não era Z5, mas sendo obra de utilidade pública [...] basicamente a revisão acabou acontecendo para regularizar o que estava errado e algumas questões que eram entendimentos e que, felizmente, a própria lei estadual acabou melhorando nesse sentido (informação verbal)⁹⁵.

Agora, sem querer ficar chorando o leite derramado, a gente deveria ter algum tipo de orientação, decisão para esse momento, e nesse aspecto, nesse contexto, essa orientação de que o que está conservado, se conserva, e o que está antropizado se busca uma flexibilização e uma urbanização com vistas a levar saneamento etc., é menos ruim do que você fingir que não está vendo tudo isso e então não adotar nenhuma medida, em que pese essa medida prejudica quem conservou, de alguma forma favorece quem antropizou e de alguma forma reforça a necessidade de aplicação dos planos de ação e gestão (informação verbal)⁹⁶.

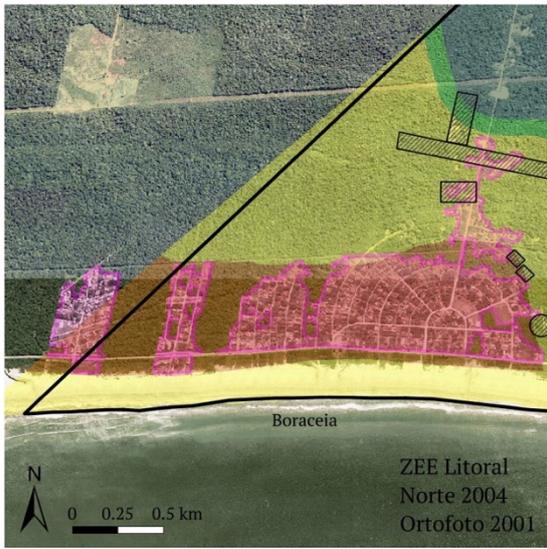
As figuras 4.63 a 4.74 exemplificam a expansão da mancha urbana em zonas mais restritivas do ZEE nos quatro municípios.

⁹⁴ Disponível em: <http://litoralsustentavel.org.br>. Acesso em: julho de 2015.

⁹⁵ Gilda Helena Leôncio Nunes, engenheira civil, representante do Instituto Ilhabela Sustentável. Entrevista realizada no dia 9 de março de 2017 em Ilhabela, SP.

⁹⁶ Edson Marques Lobato, representante do Instituto de Conservação Costeira. Entrevista realizada no dia 11 de julho de 2017 em São Sebastião, SP.

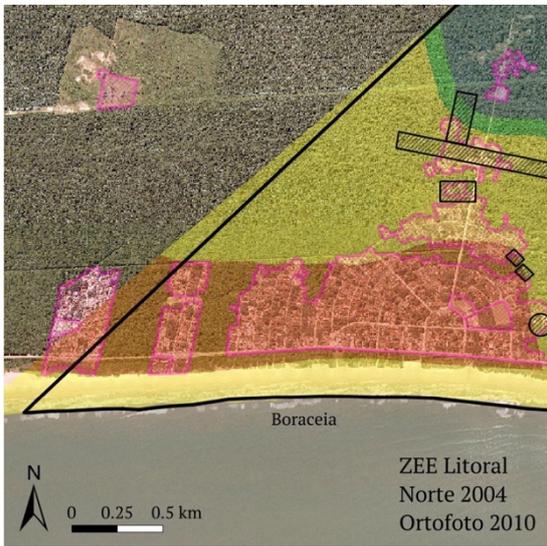
Figuras 4.63, 4.64 e 4.65 – Expansão da mancha urbana próxima à praia de Boraceia, no município de São Sebastião



Na revisão do ZEE de 2004, houve mudança da zona Z2T para Z4OD, reconhecendo, portanto, a tendência de expansão da mancha urbana em direção à Z1AEP do Parque Estadual da Serra do Mar. Nas imagens, verifica-se que a expansão ocorre por assentamentos precários.

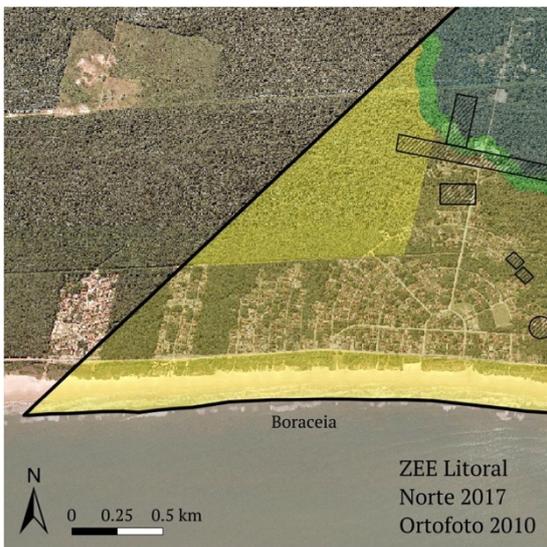
Legenda

- Municípios do setor costeiro Litoral Norte
 - Assentamentos precários em 2012 (INSTITUTO PÓLIS, 2012)
 - Mancha urbana (IF/SMA, 2001)
- ZEE Litoral Norte 2004 - zonas terrestres
- | | |
|-------|------|
| Z1T | Z3T |
| Z1AEP | Z4T |
| Z2T | Z4OD |
| | Z5T |



Legenda

- Municípios do setor costeiro Litoral Norte
 - Assentamentos precários em 2012 (INSTITUTO PÓLIS, 2012)
 - Mancha urbana (IG; CPLA/SMA, 2014)
- ZEE Litoral Norte 2004 - zonas terrestres
- | | |
|-------|------|
| Z1T | Z3T |
| Z1AEP | Z4T |
| Z2T | Z4OD |
| | Z5T |

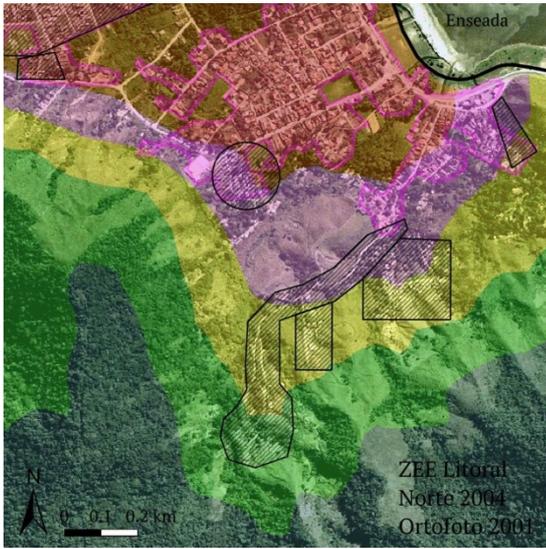


Legenda

- Municípios do setor costeiro Litoral Norte
 - Assentamentos precários em 2012 (INSTITUTO PÓLIS, 2012)
- ZEE Litoral Norte 2017 - zonas terrestres
- | | |
|-------|------|
| Z1T | Z4T |
| Z1AEP | Z4OD |
| Z2T | Z5T |
| Z3T | Z5OD |

Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017; IF/SMA (2001); SMA (2001); IG/CPLA/SMA (2014); EMPLASA (2010/2011); Instituto Pólis (2012). Elaboração própria, janeiro 2018.

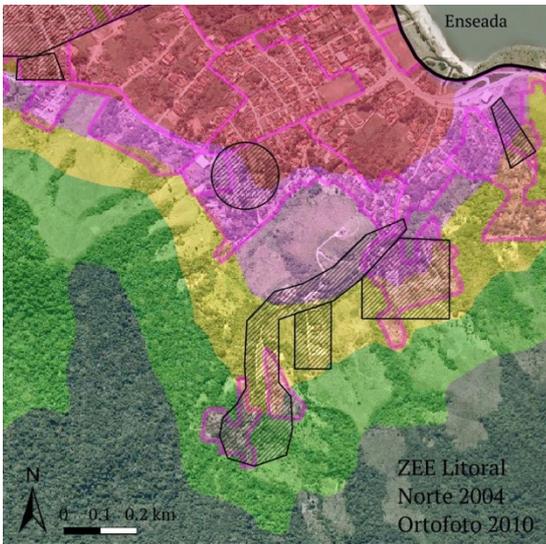
Figuras 4.66, 4.67 e 4.68 – Expansão da mancha urbana próxima à praia da Enseada, no município de Caraguatatuba, em direção à Z1AEP do Parque Estadual da Serra do Mar



Legenda

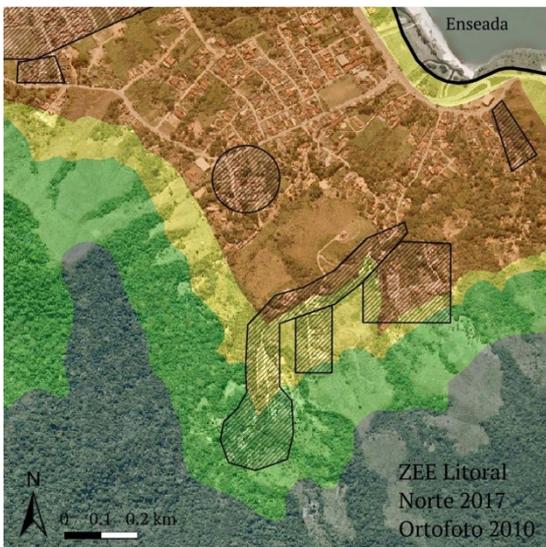
- Municípios do setor costeiro Litoral Norte
 - Assentamentos precários em 2012 (INSTITUTO PÓLIS, 2012)
 - Mancha urbana (IF/SMA, 2001)
- ZEE Litoral Norte 2004 - zonas terrestres
- | | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

Verifica-se que a mancha urbana próxima ao limite do Parque Estadual da Serra do Mar já existia em 2001. Na revisão do ZEE de 2004, a zona Z3T foi reenquadrada como Z4T, reconhecendo tendência de expansão da mancha urbana.



Legenda

- Municípios do setor costeiro Litoral Norte
 - Assentamentos precários em 2012 (INSTITUTO PÓLIS, 2012)
 - Mancha urbana (IG; CPLA/SMA, 2014)
- ZEE Litoral Norte 2004 - zonas terrestres
- | | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

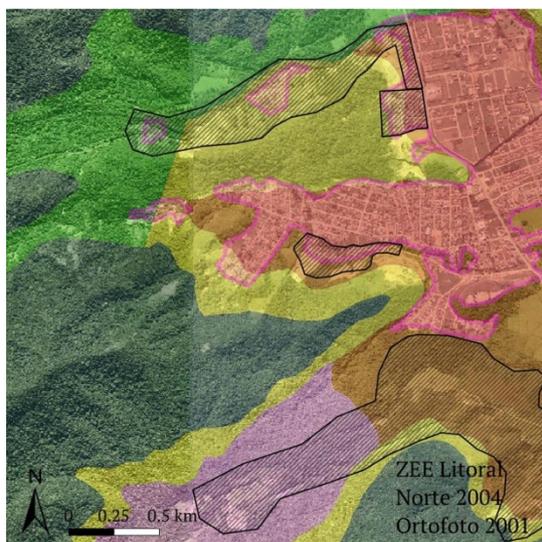


Legenda

- Municípios do setor costeiro Litoral Norte
 - Assentamentos precários em 2012 (INSTITUTO PÓLIS, 2012)
- ZEE Litoral Norte 2017 - zonas terrestres
- | | |
|--|--|
| | |
| | |
| | |
| | |

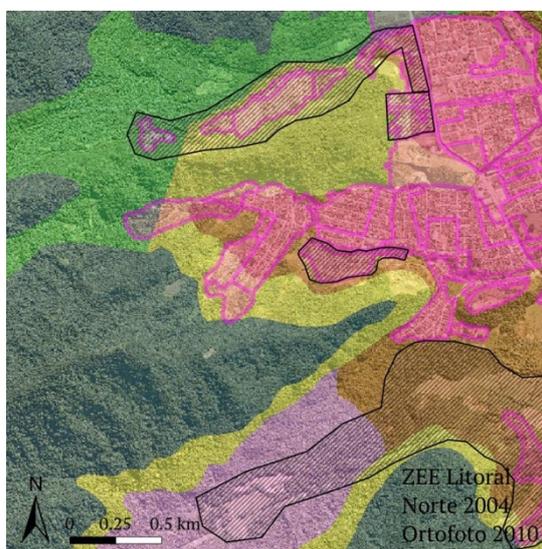
Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017; IF/SMA (2001); SMA (2001); IG/CPLA/SMA (2014); EMLASA (2010/2011); Instituto Pólis (2012). Elaboração própria, janeiro 2018.

Figuras 4.69, 4.70 e 4.71 – Expansão da mancha urbana ao longo da estrada Cachoeira dos Macacos e da rua da Cascata, no município de Ubatuba, em direção à Z1AEP do Parque Estadual da Serra do Mar



Legenda

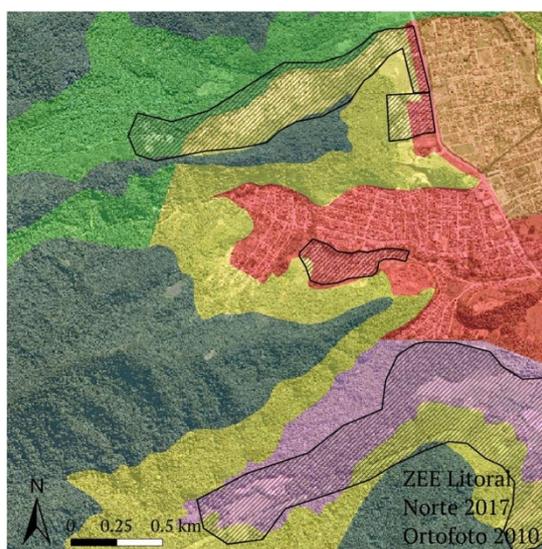
- Municípios do setor costeiro Litoral Norte
 - Assentamentos precários em 2012 (INSTITUTO PÓLIS, 2012)
 - Mancha urbana (IF/SMA, 2001)
- ZEE Litoral Norte 2004 - zonas terrestres
- | | |
|-------|------|
| Z1T | Z3T |
| Z1AEP | Z4T |
| Z2T | Z4OD |
| | Z5T |



Detalhe da mancha urbana próxima ao limite do Parque Estadual da Serra do Mar, a qual já existia em 2001. Na revisão do ZEE de 2004, a zona Z4T foi reenquadrada como Z5T, para possibilitar a implantação de atividades industriais.

Legenda

- Municípios do setor costeiro Litoral Norte
 - Assentamentos precários em 2012 (INSTITUTO PÓLIS, 2012)
 - Mancha urbana (IG; CPLA/SMA, 2014)
- ZEE Litoral Norte 2004 - zonas terrestres
- | | |
|-------|------|
| Z1T | Z3T |
| Z1AEP | Z4T |
| Z2T | Z4OD |
| | Z5T |

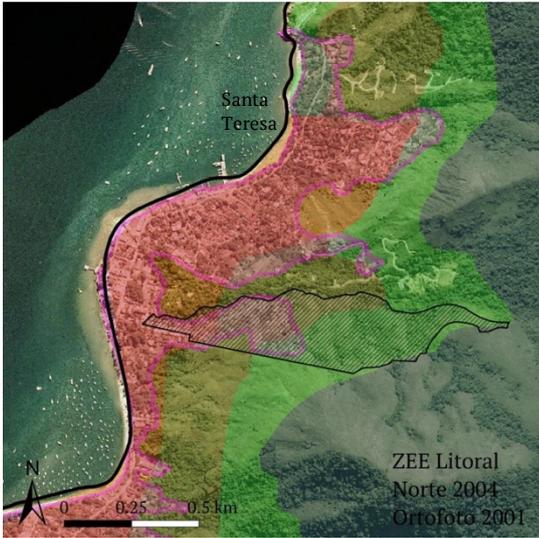


Legenda

- Municípios do setor costeiro Litoral Norte
 - Assentamentos precários em 2012 (INSTITUTO PÓLIS, 2012)
- ZEE Litoral Norte 2017 - zonas terrestres
- | | |
|-------|------|
| Z1T | Z4T |
| Z1AEP | Z4OD |
| Z2T | Z5T |
| Z3T | Z5OD |

Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017; IF/SMA (2001); SMA (2001); IG/CPLA/SMA (2014); EMPLASA (2010/2011); Instituto Pólis (2012). Elaboração própria, janeiro 2018.

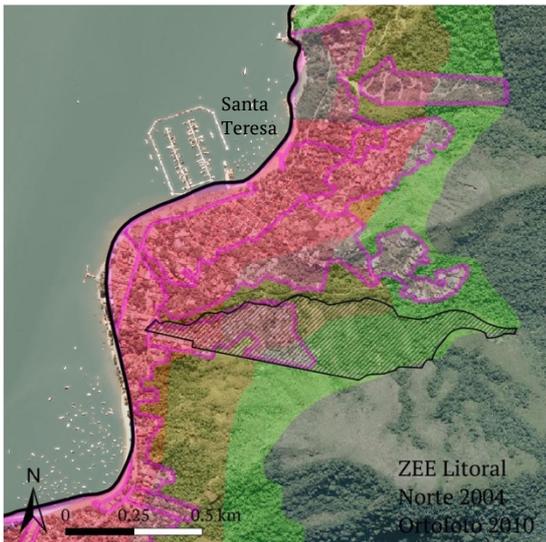
Figuras 4.72, 4.73 e 4.74 – Expansão da mancha urbana entre as praias Feia e Saco da Capela, em Ilhabela, em direção à Z1AEP do Parque Estadual de Ilhabela



Expansão da mancha urbana por assentamento precário.

Legenda

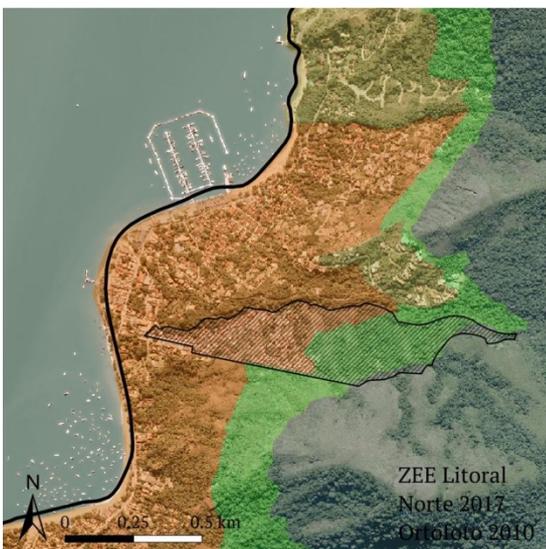
- Municípios do setor costeiro Litoral Norte
 - Assentamentos precários em 2012 (INSTITUTO PÓLIS, 2012)
 - Mancha urbana (IF/SMA, 2001)
- ZEE Litoral Norte 2004 - zonas terrestres
- | | |
|-------|------|
| Z1T | Z3T |
| Z1AEP | Z4T |
| Z2T | Z4OD |
| | Z5T |



As figuras mostram, por outro lado, que a tendência de expansão da mancha urbana em direção às zonas mais restritivas também ocorre por loteamentos e condomínios habitados por famílias de média e alta renda, a exemplo dos localizados ao final da rua Luiz Barreto Barbosa, próxima à praia Santa Teresa.

Legenda

- Municípios do setor costeiro Litoral Norte
 - Assentamentos precários em 2012 (INSTITUTO PÓLIS, 2012)
 - Mancha urbana (IG; CPLA/SMA, 2014)
- ZEE Litoral Norte 2004 - zonas terrestres
- | | |
|-------|------|
| Z1T | Z3T |
| Z1AEP | Z4T |
| Z2T | Z4OD |
| | Z5T |



Legenda

- Municípios do setor costeiro Litoral Norte
 - Assentamentos precários em 2012 (INSTITUTO PÓLIS, 2012)
- ZEE Litoral Norte 2017 - zonas terrestres
- | | |
|-------|------|
| Z1T | Z4T |
| Z1AEP | Z4OD |
| Z2T | Z5T |
| Z3T | Z5OD |

Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017; IF/SMA (2001); SMA (2001); IG/CPLA/SMA (2014); EMLASA (2010/2011); Instituto Pólis (2012). Elaboração própria, janeiro 2018.

Metas do ZEE para conservação e recuperação de vegetação nativa e de áreas verdes

O cálculo das porcentagens de vegetação nativa e de áreas verdes em cada zona ecológico-econômica em 2004 e 2010, que correspondem aos anos em que foi realizado o Inventário Florestal de cobertura vegetal nativa pelo IF/SMA, permitiu algumas avaliações sobre o alcance das metas. O cálculo em cada zona foi feito através da espacialização⁹⁷ dos polígonos de fragmentos florestais circunscritos em cada zona ecológico-econômica. No entanto, é preciso ponderar duas questões. A primeira é que os inventários foram realizados com metodologias diferentes: o inventário de 2004 foi realizado para o litoral paulista, enquanto que o de 2010, com técnica mais aprimorada, abrangeu todo o estado de São Paulo. Isso significa que fragmentos de vegetação nativa podem não ter sido levantados no primeiro inventário e o foram no segundo levantamento. No entanto, é possível que essa discrepância seja minimizada pelo fato de a região apresentar extensas áreas de vegetação nativa protegidas por Unidades de Conservação de Proteção Integral⁹⁸.

Uma segunda questão para se levar em conta é que, nas zonas Z4T e Z4OD, as metas incluem as áreas verdes municipais. No entanto, como os inventários florestais correspondem aos dados oficiais disponíveis para a região, procedeu-se apenas à avaliação do alcance das metas referentes a essa vegetação. A partir do cálculo, verificou-se que em todas as zonas houve incremento da vegetação de 2004 a 2010. Segundo opiniões de alguns representantes do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte, dois fatores teriam contribuído para o incremento de vegetação nativa e de áreas verdes na região. Um deles é a regeneração natural que ocorreu pelo abandono de antigas áreas rurais, as quais foram parceladas antes da aprovação do ZEE de 2004. Outro fator seriam as exigências do licenciamento ambiental:

[...] a gente vem observando nos últimos 20 anos que tem sido bastante ampla, principalmente nas áreas de inclinação muito acentuada, topos de morro, que foram basicamente abandonadas pela exploração extensiva [...]. Se a gente pegar fotos do Litoral Norte, a gente vai ver que a ocupação na linha do sopé de morro era muito degradada e hoje a gente tem uma configuração bastante diferente [...]. Na verdade, a gente tem uma área urbana no litoral que é muito abrangente e que [...] inclui essas áreas com

⁹⁷ A partir do programa de georreferenciamento livre Quantum Gis (QGis), versão 2.4.

⁹⁸ Segundo Marco Aurelio Nalon, pesquisador científico do Instituto Florestal da Secretaria Estadual de Meio Ambiente.

características rurais. Então, há uma série de loteamentos que estão localizados em áreas distantes e com características rurais, porém eles foram loteamentos regularmente implantados, possuem sua temporalidade legal, onde a vegetação nessas áreas teve uma regeneração em estágio inicial e médio ou, até mesmo, não foi suprimida (informação verbal)⁹⁹.

Muitas áreas ficaram preservadas, porque passaram a ser regradas pelo processo de licenciamento. Então conseguiu restringir bastante coisa, não aconteceram porque tinha um regramento ali, não porque tem um Grupo Setorial fazendo um plano de ação para que as metas fossem atingidas. Automaticamente aconteceu, tem um regramento, o licenciamento está baseado nesse regramento e foi automático (informação verbal)¹⁰⁰.

Apesar do incremento da vegetação, verificou-se que em 2010 as taxas ainda se mostravam inferiores às metas. Ao utilizar como referência de análise o cálculo da taxa anual de incremento da vegetação nativa em cada zona e sua projeção para o ano 2014 (ano de referência para a revisão do zoneamento), constatou-se que as metas de conservação e recuperação não são alcançadas nas zonas Z1T, Z2T e Z3T, ou seja, onde as metas são maiores (tabela 4.17). As figuras 4.75 e 4.76 mostram o mapeamento dos fragmentos de vegetação nativa dos Inventários Florestais de 2004 e 2010 e dos polígonos das zonas Z1T, Z2T, Z3T, Z4T e Z4OD do ZEE de 2004.

Apesar de não serem claros os critérios técnicos do ZEE de 2004 para estabelecer as metas de conservação e recuperação da vegetação, essas taxas foram reafirmadas na revisão do ZEE.

⁹⁹ Fausto Faveri, engenheiro agrônomo, técnico da Agência Ambiental de São Sebastião. Entrevista realizada no dia 28 de março de 2017 em São Sebastião, SP.

¹⁰⁰ Paulo André Cunha Ribeiro, arquiteto e urbanista, representante da Cooperativa Maranata. Entrevista realizada no dia 7 de março de 2017 em Caraguatatuba, SP.

Tabela 4.17 – Área (em hectares – ha) e porcentagem de cobertura vegetal nativa em 2004 e 2010, cálculo estimado para 2014 e metas de conservação ou recuperação por zona terrestre do ZEE Litoral Norte de 2004

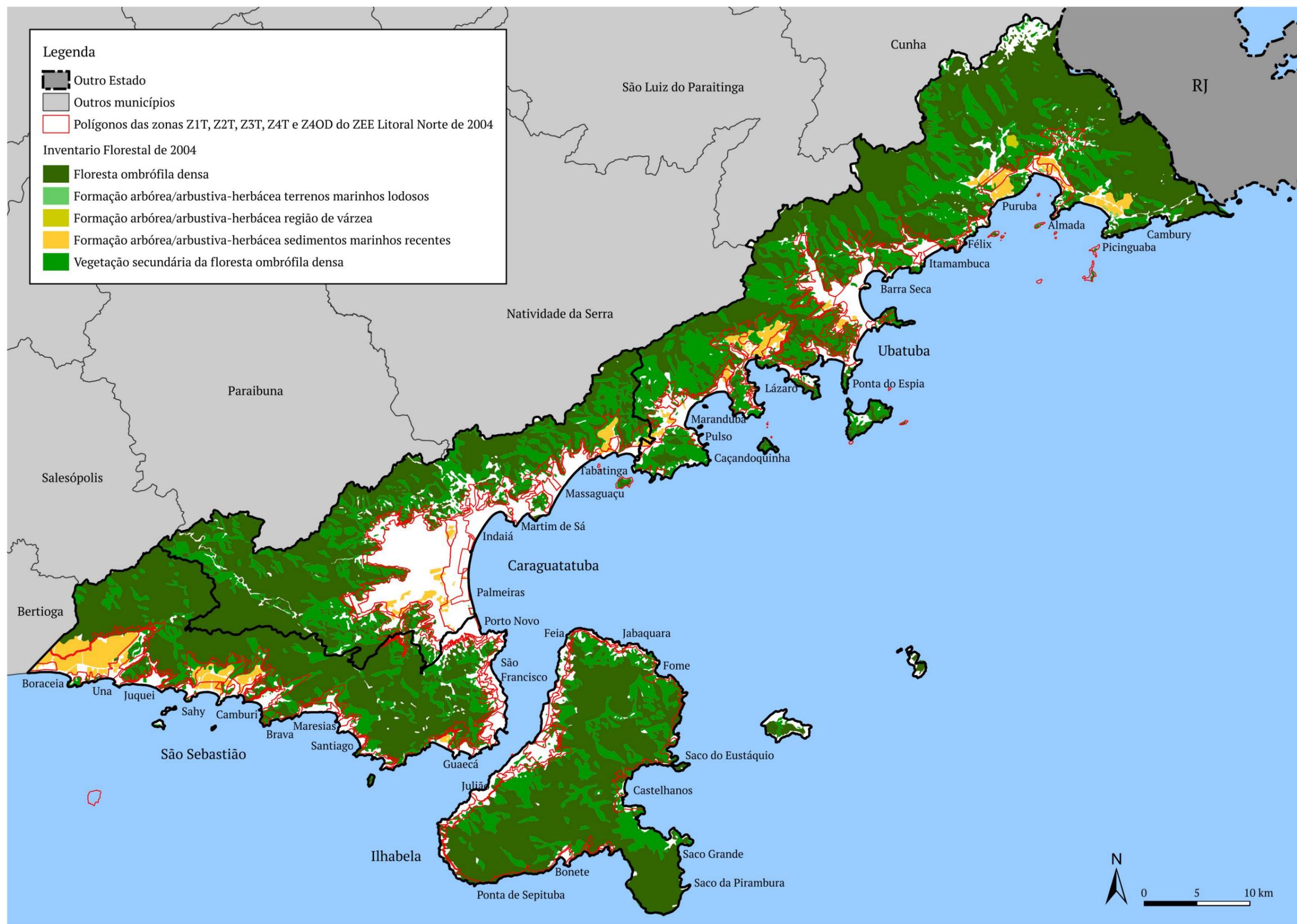
Dados por zona do ZEE do Litoral Norte	Ano		
	2004	2010	2014 (estimado)
Área total de vegetação nativa em Z1T (ha)	13.622,03	15.440,09	16.785,02
Taxa de incremento de vegetação nativa	2,11%		
Área de zona Z1T (ha)	19.539,63		
Porcentagem (%) de vegetação nativa em Z1T	69,71% ²	79,02%	85,90%
Meta de conservação ou recuperação da cobertura vegetal nativa em zona Z1T	90%		
Área total de vegetação nativa em Z2T (ha)	5.747,84	7.083,49	8.142,21
Taxa de incremento de vegetação nativa	3,54%		
Área de zona Z2T (ha)	10.790,90		
Porcentagem (%) de vegetação nativa em Z2T	53,27%	65,64%	75,45%
Meta de conservação ou recuperação da cobertura vegetal nativa em zona Z2T	80%		
Área total de vegetação nativa em Z3T (ha)	2.268,92	2.852,27	3.322,30
Taxa de incremento de vegetação nativa	3,89%		
Área de zona Z3T (ha)	8.654,44		
Porcentagem (%) de vegetação nativa em Z3T	26,22%	32,96%	38,39%
Meta de conservação ou recuperação da cobertura vegetal nativa em zona Z3T	50%		
Área total de vegetação nativa em Z4T (ha)	1.180,96	2.168,34	3.251,29
Taxa de incremento de vegetação nativa	10,66%		
Área de zona Z4T (ha)	8.894,08		
Porcentagem (%) de vegetação nativa em Z4T	13,28%	24,38%	36,56% ³
Meta de conservação ou recuperação da cobertura vegetal nativa em zona Z4T	40%		
Área total de vegetação nativa em Z4OD (ha)	677,13	1.353,44	2.147,59
Taxa de incremento de vegetação nativa	12,23%		
Área de zona Z4OD (ha)	3.409,29		
Porcentagem (%) de vegetação nativa em Z4OD	19,86%	39,70%	62,99%
Meta de conservação ou recuperação da cobertura vegetal nativa em zona Z4OD	60%		

² O que está em vermelho significa uma porcentagem abaixo da meta estabelecida pelo ZEE Litoral Norte de 2004.

³ Se forem consideradas as áreas verdes municipais, é possível que a meta da Z4OD tenha sido alcançada em 2014.

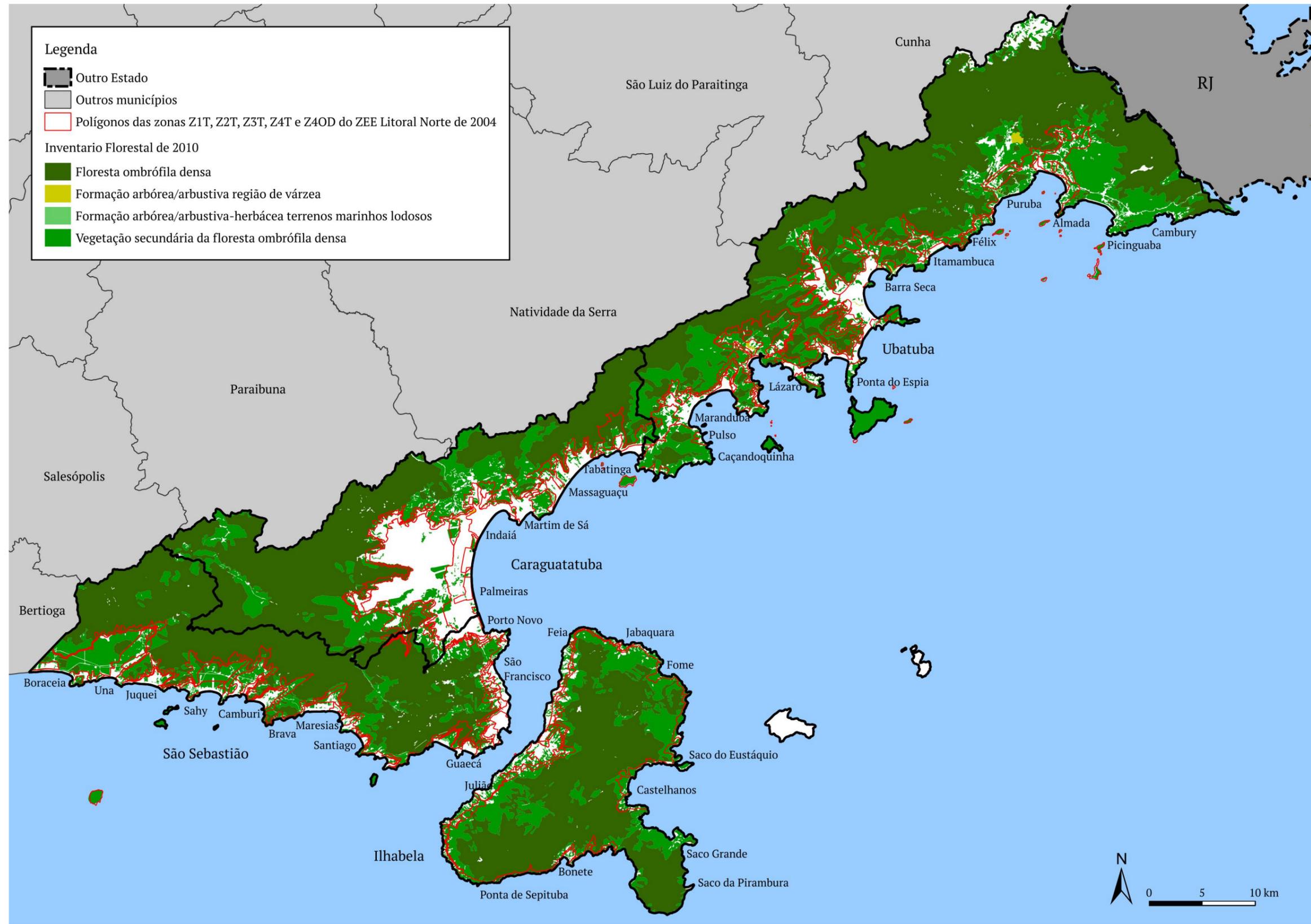
Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; IF/SMA (2004; 2010). Elaboração própria, junho de 2017.

Figura 4.75 – Remanescentes de cobertura vegetal nativa segundo o Inventário Florestal de 2004 e polígonos das zonas Z1T, Z2T, Z3T, Z4OD e Z4T do ZEE Litoral Norte de 2004



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; IF (2004); IGC (2015). Elaboração própria, junho de 2017.

Figura 4.76 – Remanescentes de cobertura vegetal nativa segundo o Inventário Florestal de 2010 e polígonos das zonas Z1T, Z2T, Z3T, Z4OD e Z4T do ZEE Litoral Norte de 2004



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; IF (2010); IGC (2015). Elaboração própria, junho de 2017.

Metas do ZEE para saneamento básico, coleta e disposição de resíduos sólidos

O cálculo do alcance das metas de saneamento básico (porcentagem de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto) e de coleta e disposição de resíduos sólidos (incluindo coleta seletiva) contribuiu para avaliar a interferência das disposições do ZEE para a melhoria dessa infraestrutura.

Para verificar o alcance das metas, foram espacializadas¹⁰¹ as zonas ecológico-econômicas e os dados dos setores censitários nos anos 2000 a 2010 – que correspondem aos anos dos censos demográficos do momento anterior e posterior à instituição do ZEE – e calculadas as porcentagens de atendimento desses serviços em cada setor. A partir da espacialização das faixas de atendimento, foi possível verificar o alcance das metas em cada zona. Nessa análise foram constatadas três questões. A primeira é que, em 2010, o abastecimento de água, a coleta e o tratamento de esgoto não atendiam à totalidade dos domicílios particulares permanentes e os maiores índices de atendimento existiam principalmente nos setores censitários dos bairros centrais e ao longo da orla (figuras 4.77 e 4.78). Outra questão é que os índices de coleta e tratamento de esgoto são os que se apresentam muito distantes da universalização. Esse é um desafio de longo prazo, a depender dos cenários projetados do Plano Diretor de Saneamento Básico dos municípios operados pela SABESP na Bacia Hidrográfica do Litoral Norte (SABESP, 2011)¹⁰². O documento aponta que o esgotamento sanitário, apesar de ser gradativo de 2010 a 2040, não alcança a universalização ao final do período (tabela 4.19). Como os dados se referem apenas à coleta, supõe-se que os índices estimados para tratamento de esgoto sejam menores.

Os baixos índices de coleta e tratamento de esgoto têm prejudicado a balneabilidade das praias e o turismo, conforme manifestado por representantes da sociedade civil na audiência pública sobre saneamento básico e balneabilidade das praias, realizada em Ilhabela em 2017¹⁰³.

¹⁰¹ A partir do programa de georreferenciamento livre Quantum Gis (QGis), versão 2.4.

¹⁰² Arquivo digital, não publicado.

¹⁰³ A audiência “O saneamento básico m Ilhabela, a situação dos recursos hídricos e a balneabilidade das praias” foi promovida pela Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (ALESP) no dia 8 de março de 2017, no auditório da Prefeitura Municipal de Ilhabela.

A terceira questão é que a coleta de resíduos sólidos em 2010 também não atendia à totalidade dos domicílios, mas apresentava as maiores taxas de atendimento em comparação às de saneamento básico (figura 4.79).

Verifica-se, portanto, que o ZEE, instrumento que objetiva a qualidade ambiental da região, não influi para o alcance das metas de saneamento básico, coleta e disposição de resíduos sólidos:

As metas de saneamento, por exemplo, também aconteceram naturalmente. Você tem uma demanda da área urbana quanto à implantação de infraestrutura e isso foi acontecendo por pressão dos prefeitos, por necessidade de investimentos nessas regiões, mas não foi porque era meta do ZEE, baseado nessa meta de que era preciso atender 100% de saneamento nas áreas urbanas (informação verbal)¹⁰⁴.

Soma-se a esse fato a situação da disponibilidade hídrica encontrar-se crítica segundo o indicador de vazão de referência $Q_{7,10}$ ¹⁰⁵. No entanto, segundo um dos representantes do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro, teria faltado, nas reuniões do colegiado, uma avaliação do impacto das captações de água irregulares sobre a disponibilidade hídrica, inclusive frente às mudanças climáticas:

Qual é o dado de realidade, qual é o verificador que você pode ter, qual é o nível de confiança, de credibilidade ou de averiguação de um $Q_{7,10}$ quando você não tem, o Estado e o município não têm o mínimo controle do número de mangueiras e de uso de água clandestino [...]. Eles sabem o número de outorgas, que é o mínimo que tem que saber, agora e o número de ligações, o real? Qual é o nível, qual é a situação em função, inclusive, não só em função desses usos não controlados, mas das mudanças climáticas? (informação verbal)¹⁰⁶.

¹⁰⁴ Paulo André Cunha Ribeiro, arquiteto e urbanista, representante da Cooperativa Maranata. Entrevista realizada no dia 7 de março de 2017 em Caraguatatuba, SP.

¹⁰⁵ Esse indicador é calculado e utilizado para os Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos no Estado de São Paulo, previstos na Política Estadual de Recursos Hídricos, Lei 7.663, de 30 de dezembro de 1991. Com base em dados de disponibilidade hídrica e demanda de uso da água, foi demonstrada a situação crítica da disponibilidade de água na região por representante do Comitê de Bacia Hidrográfica do Litoral Norte em reunião do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte do dia 30/05/2014.

¹⁰⁶ Edson Marques Lobato, representante do Instituto de Conservação Costeira. Entrevista realizada no dia 11 de julho de 2017 em São Sebastião, SP.

Tabela 4.18 – Porcentagem de economias atendidas com abastecimento de água em relação ao total de economias segundo dados do Plano Diretor de Saneamento Básico dos municípios operados pela SABESP na Bacia Hidrográfica do Litoral Norte

Município / ano	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Ubatuba	87%	91%	95%	96%	97%	98%	98%
Caraguatatuba	94%	97%	98%	98%	98%	98%	99%
Ilhabela	87%	91%	94%	97%	99%	99%	99%
São Sebastião	85%	93%	95%	96%	97%	97%	97%

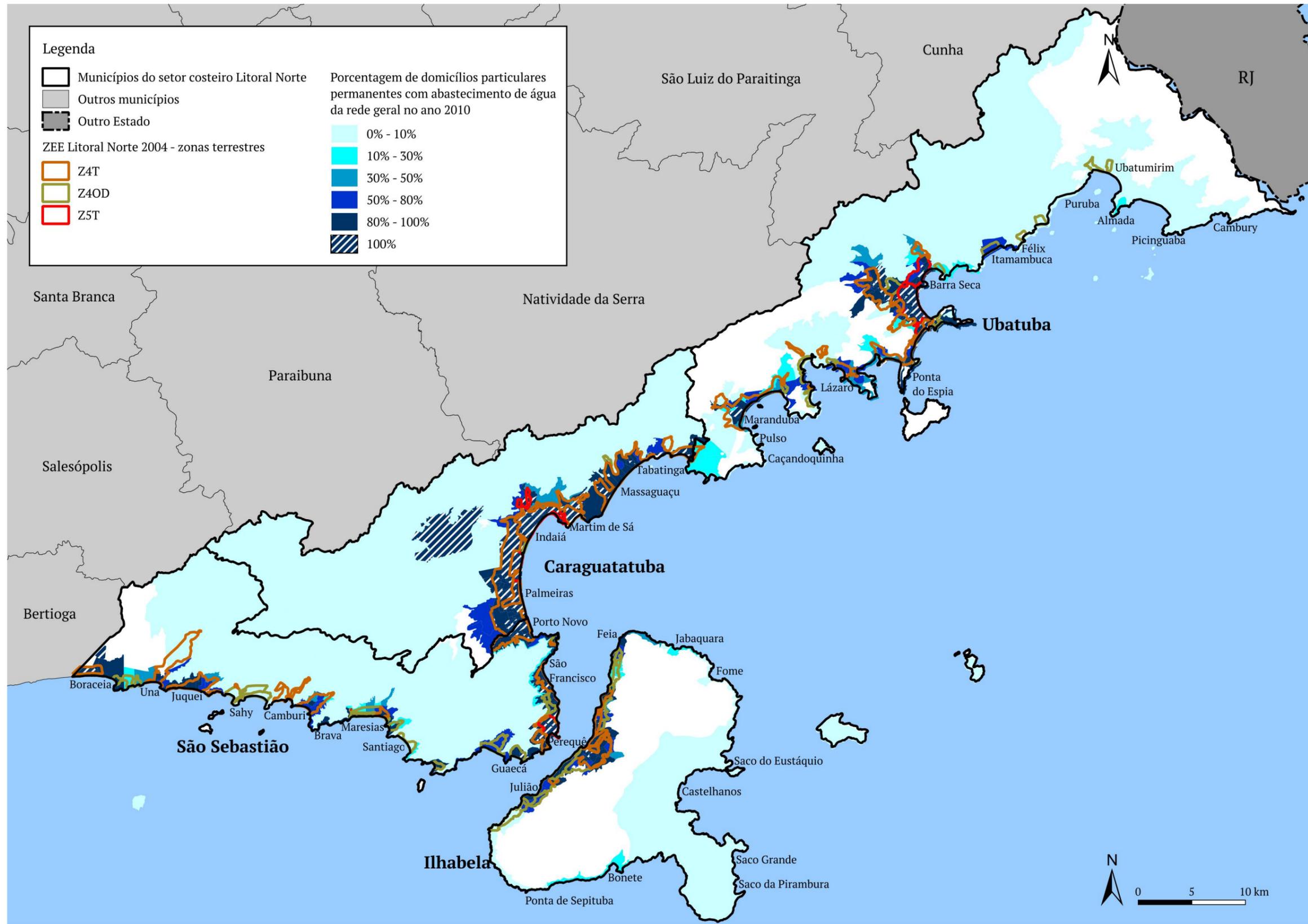
Fonte: SABESP (2011). Elaboração própria, outubro de 2017.

Tabela 4.19 – Porcentagem de economias atendidas com esgotamento sanitário em relação ao total de economias segundo dados do Plano Diretor de Saneamento Básico dos municípios operados pela SABESP na Bacia Hidrográfica do Litoral Norte

Município / ano	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
Ubatuba	39%	83%	89%	93%	95%	95%	95%
Caraguatatuba	59%	89%	95%	95%	96%	96%	96%
Ilhabela	13%	78%	90%	91%	93%	93%	93%
São Sebastião	53%	85%	96%	96%	96%	96%	96%

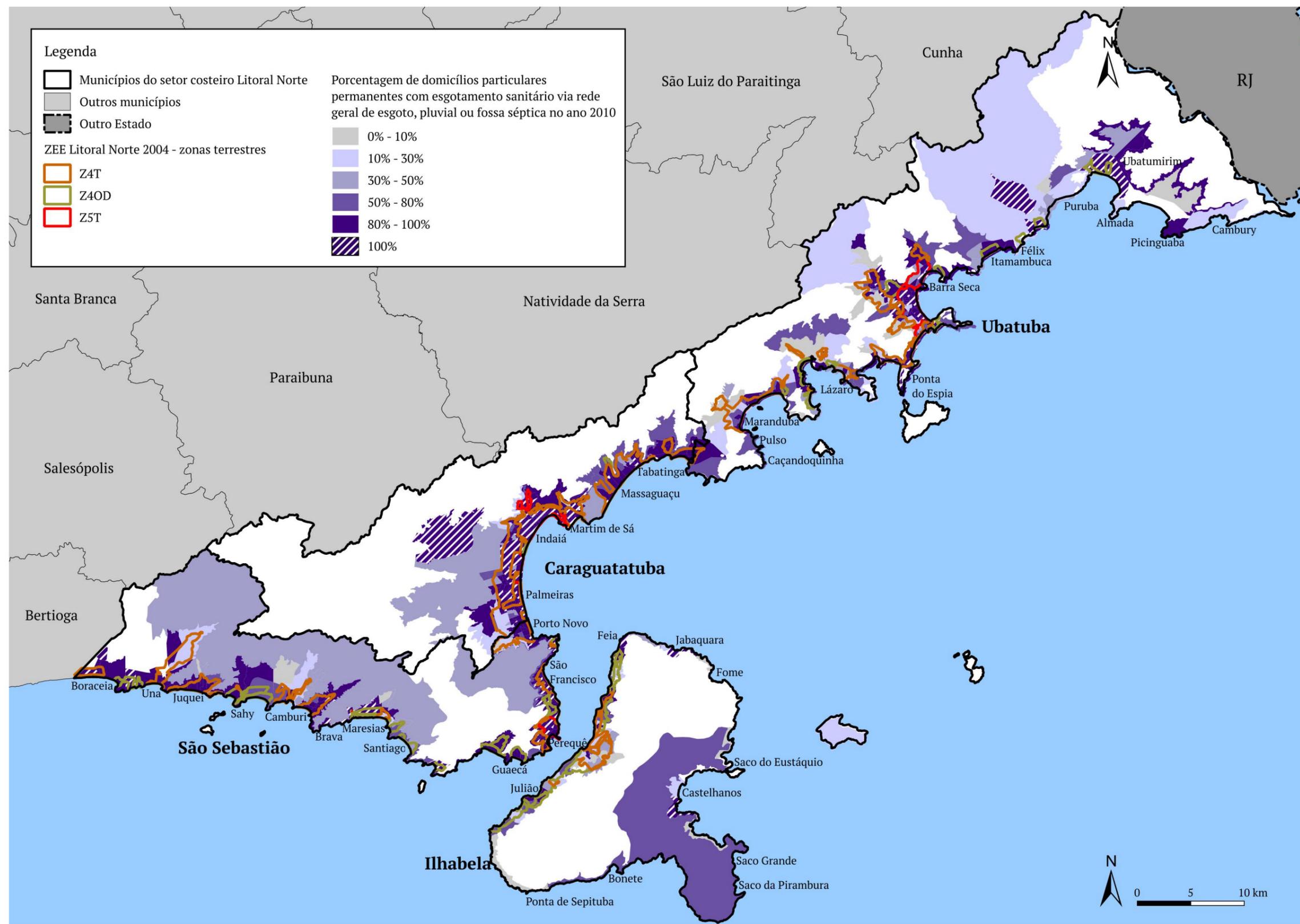
Fonte: SABESP (2011). Elaboração própria, outubro de 2017.

Figura 4.77 – Zonas Z4T, Z4OD e Z5T do ZEE de 2004 e porcentagem de domicílios particulares permanentes nos municípios do Litoral Norte com abastecimento de água da rede geral no ano 2010



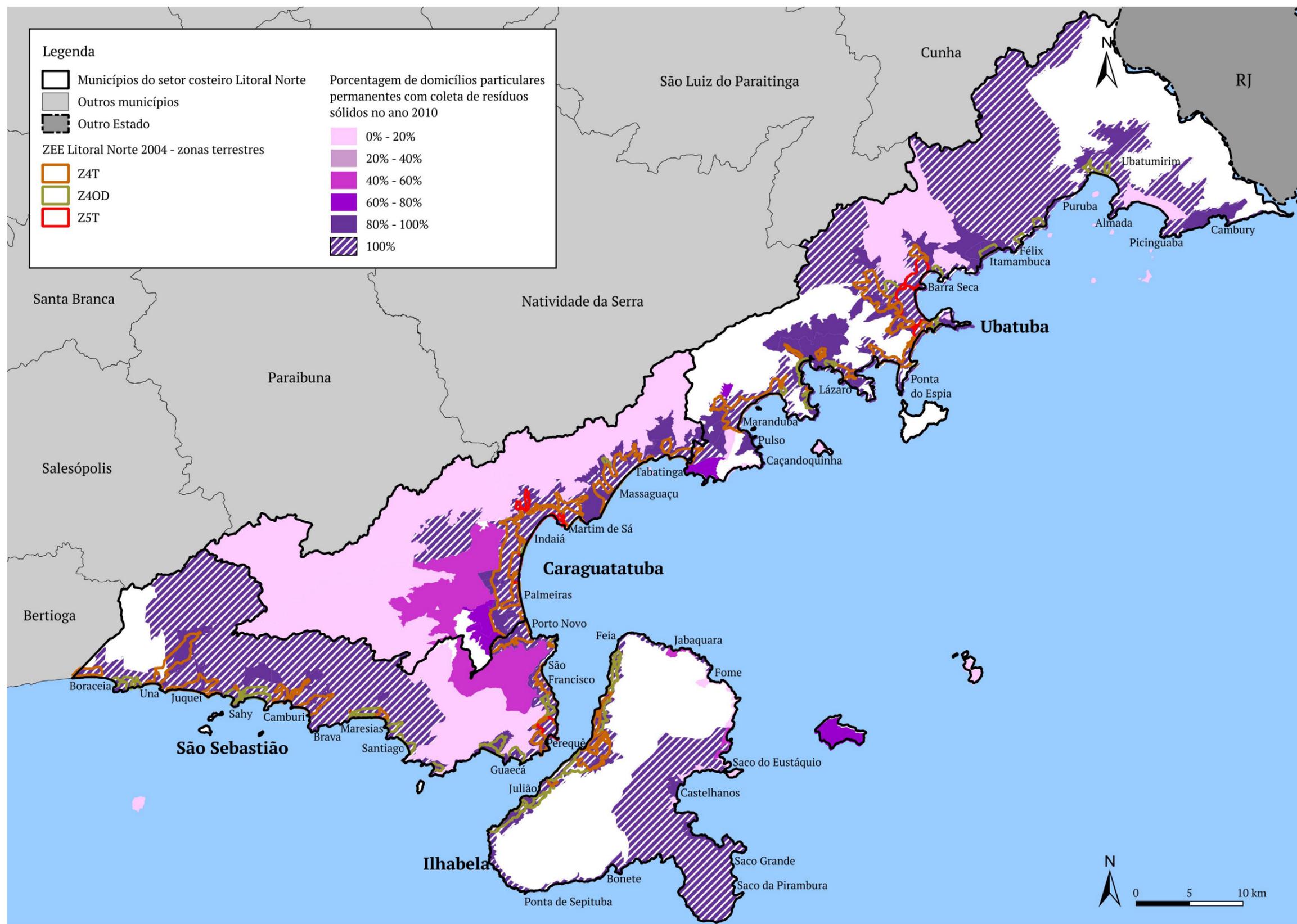
Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Censo IBGE 2010; IGC (2015). Elaboração própria, novembro de 2016.

Figura 4.78 – Zonas Z4T, Z4OD e Z5T do ZEE de 2004 e porcentagem de domicílios particulares permanentes nos municípios do Litoral Norte com esgotamento sanitário via rede geral de esgoto, pluvial ou fossa séptica no ano 2010



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Censo IBGE 2010; IGC (2015). Elaboração própria, novembro de 2016.

Figura 4.79 – Zonas Z4T, Z4OD e Z5T do ZEE de 2004 e porcentagem de domicílios particulares permanentes nos municípios do Litoral Norte com coleta de resíduos sólidos no ano 2010



Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Censo IBGE 2010; IGC (2015). Elaboração própria, novembro de 2016.

O enquadramento do território em zonas ecológico-econômicas implicou traduzir e “moldar” a realidade a uma normatização. No entanto, esse regramento não correspondeu, conforme previsto, ao alcance das metas e ao controle da expansão urbana sobre zonas mais restritivas em diversas áreas dos municípios.

Se faz uma revisão 12 anos depois baseado no trauma, ‘vamos ver o que foi traumático, para tentar resolver e segurar o resto’. Não tem uma indicação, ‘aqui atingiu a meta, avançou a área de preservação, conseguiu ampliar a recuperação de área verde...’, nada. A Z3 que tinha meta de recuperação continua Z3 com nenhuma recuperação. Ninguém plantou nada, ninguém recuperou nada, nada foi feito. Inclusive nas áreas urbanas que tinham Z4 com meta de recuperação e, como falei, ficou no ‘papel’ (informação verbal)¹⁰⁷.

D. ZEE diante da competência concorrente em matéria ambiental e da descentralização e autonomia das esferas administrativas

Nas reuniões para revisão do ZEE de 2004 foram expostos argumentos a favor e contra uma revisão que flexibilizasse, em certas partes do território, a restrição sob o aspecto da proteção ambiental. Uma questão que suscitou controvérsias no Grupo Setorial é o fato de o ZEE definir usos e atividades permitidos e taxas de utilização do solo por tipologia de zona ecológico-econômica que se somam ao regramento do uso e ocupação do solo municipal estabelecido no plano diretor ou na lei de parcelamento, uso e ocupação do solo. Outro questionamento foi sobre o ZEE limitar o parcelamento do solo urbano a três zonas (Z4T, Z4OD e Z5T) e, dessa forma, não possibilitar a assunção de uma dinâmica de uso e ocupação presente em certas áreas com características rurais, mas definidas como urbanas pela legislação municipal.

A compatibilidade das disposições da legislação municipal e das zonas ecológico-econômicas sobre o território constitui um desafio, na medida em que a Constituição de 1988 atribui ao município a competência de reger o uso e a ocupação do solo¹⁰⁸ e de legislar, concorrentemente ao Estado e à União, sobre matéria ambiental¹⁰⁹. Uma análise da compatibilidade do ZEE de 2004 e 2017 com os zoneamentos do Plano Diretor de Ilhabela e

¹⁰⁷ Paulo André Cunha Ribeiro, arquiteto e urbanista, representante da Cooperativa Maranata. Entrevista realizada no dia 7 de março de 2017 em Caraguatatuba, SP.

¹⁰⁸ Artigo 30, inciso VIII.

¹⁰⁹ Artigo 23, incisos III, VI e VII.

da lei de parcelamento, uso e ocupação do solo de Ubatuba (denominado Plano Diretor Físico) (tabela 4.20) quanto a usos e atividades permitidos e taxas de utilização do solo evidencia o grau de divergência entre os instrumentos em diversas porções dos territórios municipais, principalmente de Ubatuba (figuras 4.80 e 4.81). Quando se comparam os usos, atividades e/ou taxas de utilização da legislação municipal com os usos, atividades e/ou taxas de utilização do ZEE de 2004, verifica-se que 2,8% (cerca de 963 hectares) e 26,5% (cerca de 19.214 hectares), respectivamente, dos territórios dos municípios de Ilhabela e Ubatuba¹¹⁰ apresentam usos, atividades e/ou taxas de utilização não compatíveis com o ZEE de 2004 ou parâmetros urbanísticos menos restritivos que os do zoneamento estadual. A comparação com o ZEE de 2017 mostra pouca variação na incompatibilidade: 2,9% (cerca de 1.013 hectares) em Ilhabela e 25,7% (cerca de 18.595 hectares) em Ubatuba. A análise de Ubatuba chama a atenção pois, se for desconsiderada a porção do território municipal compreendida nos limites do Parque Estadual da Serra do Mar, quase a totalidade do território restante apresenta alguma incompatibilidade em relação ao ZEE. O Anexo 3 apresenta a matriz comparativa de usos, atividades e taxas de utilização das duas normas municipais e do ZEE de 2004 e 2017.

No caso de Ubatuba, foi analisada a lei de parcelamento, uso e ocupação do solo (denominada Plano Diretor Físico), pois é a única norma do município que, desde 1984 e com várias emendas, estabelece um zoneamento com parâmetros de uso e ocupação do solo. O Plano Diretor, aprovado em 2006 sem instituir um zoneamento, prevê a atualização da lei de parcelamento, uso e ocupação do solo e a criação de uma Câmara Técnica do Conselho da Cidade para compatibilização da legislação municipal ao ZEE do Litoral Norte. Até a conclusão da pesquisa, essas ações não haviam sido realizadas.

A análise da compatibilidade do ZEE à legislação municipal se restringiu a Ilhabela e Ubatuba por duas razões. A primeira é que a Prefeitura Municipal de Caraguatatuba não disponibilizou o arquivo vetorial georreferenciado do Plano Diretor e, até a conclusão da pesquisa, não havia previsão de fazê-lo publicamente, pois estava procedendo à revisão do instrumento. Outra razão é que São Sebastião possui plano diretor para o período 1998-2004, mas sem definir um mapa de zoneamento. Duas tentativas de revisão do Plano foram feitas, uma em 2006 e outra 2010¹¹¹. Nessa última, a gestão municipal decidiu aguardar a revisão do

¹¹⁰ Ilhabela possui extensão territorial de 34.752 hectares e Ubatuba, 72.388 hectares, segundo dados das Informações dos Municípios Paulistas (IMP) da Fundação SEADE de 2017.

¹¹¹ O diagnóstico para subsidiar a revisão foi apresentado em audiências públicas em 2011.

ZEE para compatibilizá-lo com o instrumento municipal. As regras de uso e ocupação do solo são estabelecidas em duas leis anteriores ao plano, 225/1978 e 561/1987, que se referem às Costas Norte e Sul do município, cujos mapas estão disponíveis para consulta apenas em versão impressa¹¹².

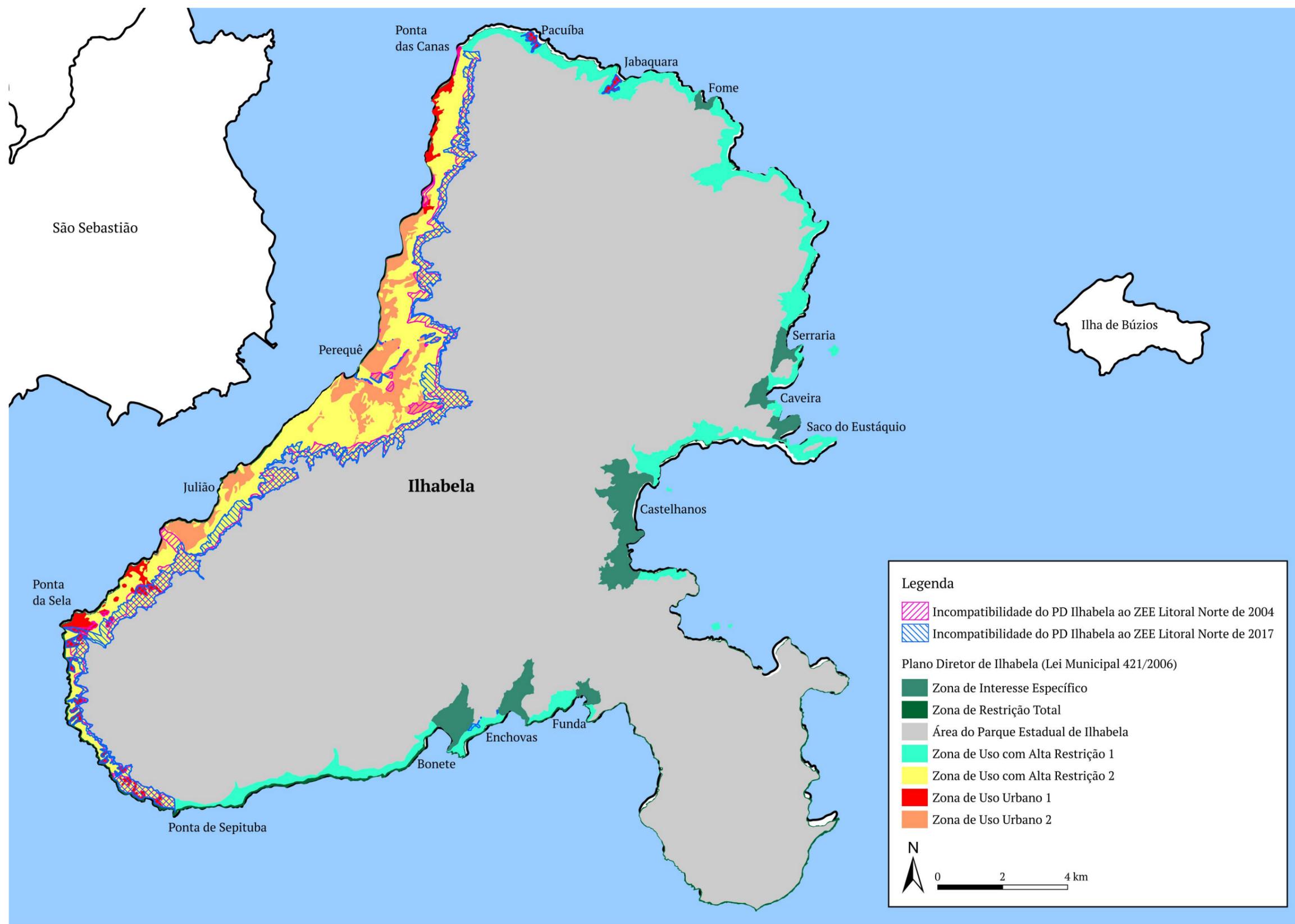
Tabela 4.20 – Plano Diretor, leis de parcelamento, uso e ocupação do solo e de perímetro urbano dos municípios do setor costeiro Litoral Norte

Município	Plano Diretor, lei de parcelamento, uso e ocupação do solo ou de delimitação de perímetro urbano
São Sebastião	<ul style="list-style-type: none"> • Plano Diretor de 1998-2004; • Uso e ocupação do solo da Costa Norte: Lei 225, de 6 de maio de 1978; • Uso e ocupação do solo da Costa Sul do município: Lei 561/1987.
Ilhabela	<ul style="list-style-type: none"> • Plano Diretor: Lei 421, de 5 de outubro de 2006; • Patrimônio turístico, proteção ambiental e o parcelamento, uso e ocupação do solo: Lei 98, de 25 de novembro de 1980; • Delimitação da zona urbana e de áreas de expansão urbana: Lei 185, de 20 de maio de 2003.
Caraguatatuba	<ul style="list-style-type: none"> • Plano Diretor: Lei Complementar 42, de 24 de novembro de 2011; • Código Tributário Municipal: Lei Complementar 1, de 12 de dezembro de 1997. Esta lei define como zona urbana, para efeitos tributários, toda a extensão territorial do Município (artigo 100, parágrafo único).
Ubatuba	<ul style="list-style-type: none"> • Plano Diretor: Lei 2.892, de 15 de dezembro de 2006. O Plano prevê a revisão da Lei 711/1984 (artigo 99) e a compatibilização das diretrizes do ZEE Litoral Norte às diretrizes do Plano. • Plano Diretor Físico do Município e que institui diretrizes para o Sistema Viário, o Zoneamento, o Parcelamento, o Uso e Ocupação do Território do Município da Estância Balneária de Ubatuba: Lei 711, de 14 de fevereiro de 1984.

Fonte: Instituto Pólis (2013a; 2013b; 2013c; 2013d). Elaboração própria.

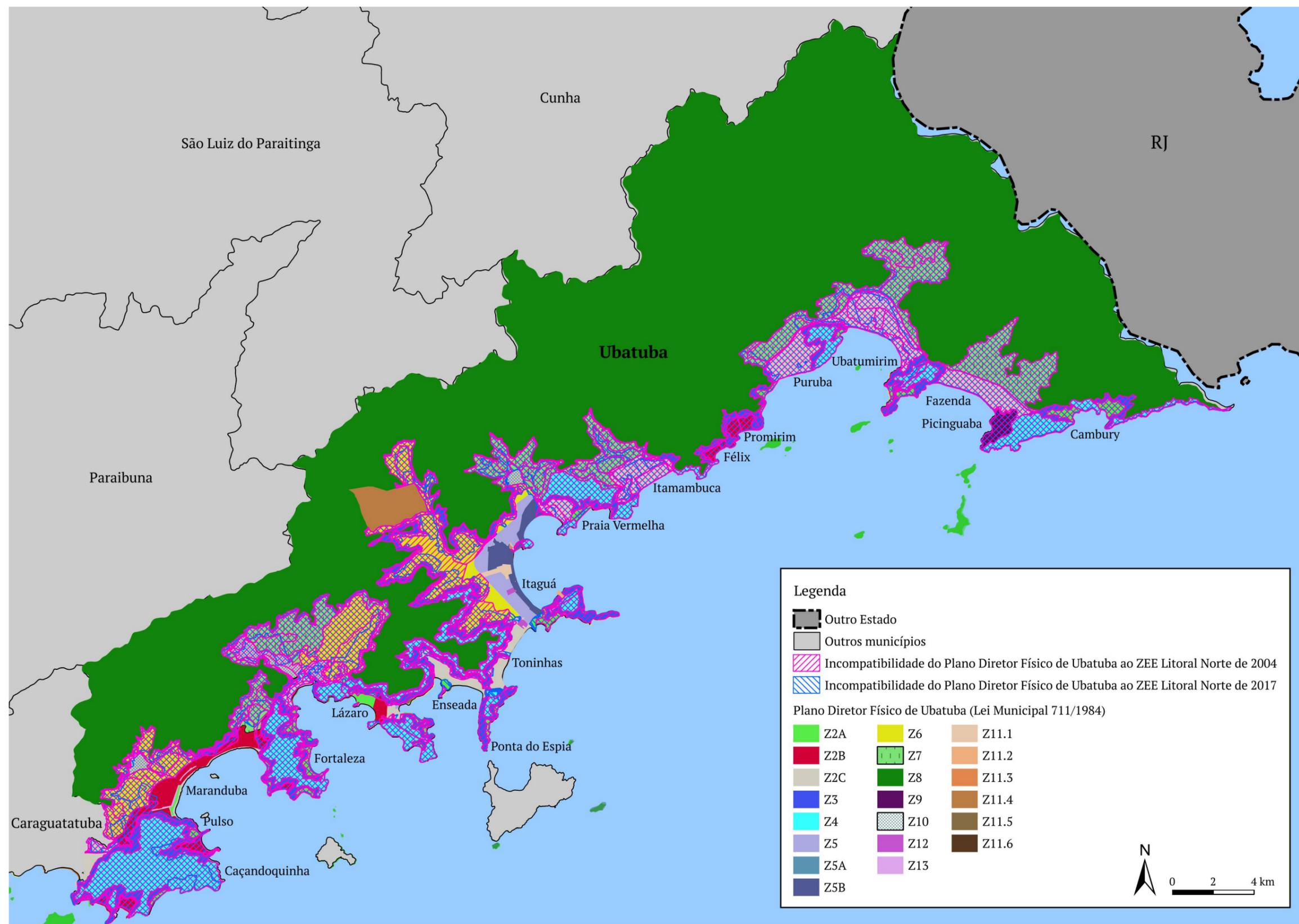
¹¹² Os mapas estão disponíveis na Diretoria de Licenciamento de Obras Particulares da Secretaria Municipal de Habitação de São Sebastião. Em trabalho de campo realizado no mês de março de 2017, os técnicos da prefeitura informaram que não possuíam o arquivo digital desses mapas.

Figura 4.80 – Incompatibilidades entre Plano Diretor de Ilhabela e ZEE Litoral Norte de 2004 e 2017 quanto a usos, atividades e taxas de utilização



Lei Municipal 421/2006; Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, fevereiro de 2018.

Figura 4.81 – Incompatibilidades entre lei de parcelamento, uso e ocupação do solo de Ubatuba e ZEE Litoral Norte de 2004 quanto a usos, atividades e taxas de utilização



Fonte: Lei Municipal 711/1984; Decreto Estadual 49.215/2004; Decreto Estadual 62.913/2017. Elaboração própria, fevereiro de 2018.

O caráter normativo do ZEE que orienta o licenciamento ambiental tem duas consequências. Primeiramente, influenciou na decisão dos gestores públicos municipais a aguardarem a revisão do ZEE para atualização do Plano Diretor ou da lei de parcelamento, uso e ocupação do solo. Outra consequência é a forte pressão dos atores sociais para que o enquadramento de zonas do ZEE atenda aos diversos interesses, conforme exemplos demonstrados no item 4.3.

A Prefeitura realmente queria que todas as demandas fossem incorporadas? Acho que não [...]. De repente a Prefeitura colocou no zoneamento uma certa ‘gordura’, eu acho que todas as cidades fizeram isso, a sociedade civil, quando apresentou a proposta dela também fez isso [...]. Em alguns lugares a gente propôs uma urbanização se entendendo um pouco que era para a coisa poder ter a chance do diálogo, mas o diálogo não ocorreu, você vê que a coisa foi muito difícil, realmente a coisa foi muito complicada... (informação verbal)¹¹³.

Então as prefeituras vieram com uma demanda absurda de expandir tudo do seu território plano. Elas mesmas, ‘em off’ diziam ‘é um absurdo [...] mas se passar, vai ser uma maravilha’. Bem, depois de dois anos e meio de discussão, de indas e vindas, desses 100% que as prefeituras encaminharam, o grupo aprovou 40%, que a gente entendeu como razoável, mas razoável em que? Com essa nova perspectiva de expansão da malha viária, utilização do porto como um vetor, a questão das indústrias de gás como um vetor e o crescimento vegetativo alto (informação verbal)¹¹⁴.

Entre os atores sociais também existia a ideia de que o ZEE, uma vez sancionado, contribuiria para garantir as demandas dos atores sociais no âmbito da atualização da legislação municipal:

Então, essa é uma lei que nós ambientalistas de Ubatuba a gente consegue recorrer muito a ela para ajudar em várias questões onde a legislação do município é mais vulnerável (informação verbal)¹¹⁵.

É o receio de que ‘vou garantir a defesa agora, porque não confio nas minhas próprias forças lá na frente’ (informação verbal)¹¹⁶.

¹¹³ Ronaldo Monteiro, arquiteto e urbanista, funcionário da Prefeitura Municipal de Ilhabela. Entrevista realizada no dia 15 de agosto de 2017 em Ilhabela, SP.

¹¹⁴ Marcos Lopes Couto, advogado, representante do Instituto Ambiental Ponto Azul e coordenador do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte. Entrevista realizada no dia 11 de julho de 2017 em Caraguatatuba, SP.

¹¹⁵ Tami Albuquerque Ballabio, oceanógrafa, ambientalista, consultora do Instituto Argonauta para Conservação Costeira e Marinha e da Koru consultoria socioambiental. Entrevista realizada no dia 29 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

¹¹⁶ Juan Blanco Prada, gestor ambiental, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 10 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

Essa expectativa pode ser frustrada pelo fato de a atualização do Plano Diretor ou da lei de parcelamento, uso e ocupação do solo corresponder a outro processo de consulta pública e deliberação. Ainda, há o risco de ocorrerem as atualizações pontuais, em artigos específicos, segundo correlações de forças locais, a exemplo do que sucede com a lei de parcelamento, uso e ocupação do solo de Ubatuba.

O zoneamento é o único instrumento efetivo que é aplicado com suas restrições fundamentalmente e aí as pessoas passam a vê-lo como 'o instrumento'... Ubatuba precisa fazer essa discussão profunda de atualização do Plano Diretor e de fazê-lo efetivo, porque aí todas essas restrições e aberturas feitas pelo zoneamento ficam qualificadas. Ou seja, eu posso abrir para uma Z4 na praia de Ubatumirim e fazer uma série de restrições específicas no Plano Diretor [...] e em alguns lugares é o contrário, nada impede que uma área de Z2 seja declarada dentro do Plano Diretor como área urbana para fins de saneamento e regularização fundiária (informação verbal)¹¹⁷.

ZEE e plano de manejo de Unidades de Conservação

Outro desafio do ZEE constitui a resolução dos conflitos entre a legislação municipal de uso e ocupação do solo e as diretrizes estabelecidas pelo plano de manejo do Parque Estadual da Serra do Mar (PESM) e do Parque Estadual de Ilhabela (PEIB) para a zona de amortecimento dessas Unidades de Conservação. Uma das principais demandas de representantes do Grupo Setorial para diminuição das zonas restritivas ocorre em áreas como a da planície de Caraguatatuba, conhecida como Serra Mar: os representantes da Prefeitura Municipal e o grupo empresarial SERVENG, proprietário de grande parte da área, pleitearam a transformação da zona Z3T (instituída pelo ZEE de 2004) para a zona Z4T e Z5T, o que possibilitaria o parcelamento urbano e a instalação de atividades industriais, portanto, a intensificação do uso e ocupação dessa área que hoje apresenta características rurais, com baixa densidade de ocupação. A mudança de enquadramento para uma zona menos restritiva foi questionada pela equipe técnica da Fundação para a Conservação e a Produção Florestal do Estado de São Paulo (FF/SMA), por argumentar que a mudança contrariava as diretrizes do plano de manejo do PESM para essa área. Esse Plano, aprovado em 2006, estabeleceu as diretrizes de uso e ocupação da zona de amortecimento dessa Unidade de Conservação e

¹¹⁷ Juan Blanco Prada, gestor ambiental, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 10 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

restringiu a expansão urbana às áreas que, na época da sua aprovação, eram classificadas como urbanas pelos municípios, em conformidade ao disposto pela Lei Federal 9.985/2000, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Essas diretrizes foram estabelecidas antes da realização de uma série de investimentos relacionados à exploração do petróleo e gás, ampliação do Porto de São Sebastião e duplicação da rodovia SP-99. Por intensificarem o uso e a ocupação na zona de amortecimento, esses investimentos motivariam a atualização do plano, que ainda não foi realizada.

A restrição do plano de manejo do PESM nos territórios municipais foi objeto de vários desentendimentos dentro do Grupo Setorial:

Como é que você faz um plano de manejo do parque, vamos falar do ponto de vista urbanístico, congelando tudo, todo o município por um conselho de parque que é consultivo? (informação verbal)¹¹⁸.

Quando se cria essa zona de amortecimento, se dá uma margem de ingerência ao Estado de se intrometer nos assuntos de gestão territorial do município. E aí se dá a gestão a uma Fundação Florestal sucateada, sem condições de agir sobre o território do parque, mas com uma capacidade muito grande de 'meter o dedo no olho do município' (informação verbal)¹¹⁹.

Quem decidiu qual é a zona de amortecimento? Se você aplicar a zona de amortecimento do Parque Estadual de Ilhabela, não tem mais território municipal, o território municipal inteiro desapareceu. Então deixa eu entender? O Parque Estadual desapropriou e extinguiu o município de Ilhabela? [...]. Zona de amortecimento é zona de amortecimento, ela não vai restringir nenhuma escolha do município em nada. Ela é mais um fator para ser ouvido na hipótese de talvez aquilo vier a apresentar algum efeito impactante negativo em cima do parque [...] mas ela não vai impedir a utilização econômica daquilo, simplesmente porque não existe Unidade de Conservação em zona de amortecimento (informação verbal)¹²⁰.

Em Ilhabela, o conflito entre o disposto pela legislação municipal de uso e ocupação do solo e o plano de manejo do PEIB também se manifestou durante o processo de revisão do ZEE. O plano de manejo, com o objetivo de assegurar a proteção ambiental do parque, estabelece em seu entorno, ou seja, na zona de amortecimento, parâmetros

¹¹⁸ Auracy Mansano Filho, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de Caraguatatuba. Entrevista realizada no dia 6 de março de 2017 em Caraguatatuba, SP.

¹¹⁹ Juan Blanco Prada, gestor ambiental, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 10 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

¹²⁰ Marcos Lopes Couto, advogado, representante do Instituto Ambiental Ponto Azul e coordenador do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte. Entrevista realizada no dia 11 de julho de 2017 em Caraguatatuba, SP.

urbanísticos que conflituam com a atribuição municipal de legislar sobre o uso e ocupação do solo. Esse conflito foi exposto pelos representantes da Prefeitura Municipal durante a revisão do ZEE, na expectativa de que esse instrumento pudesse incorporar as suas demandas, principalmente de diminuição de restrições em certas áreas, e resolver conflitos em relação à zona de amortecimento, conforme explicado anteriormente. No entanto, a elaboração do plano de manejo e a revisão do ZEE, de atribuição da mesma Secretaria Estadual de Meio Ambiente, transcorreram ao mesmo tempo e sem integração¹²¹. O plano de manejo foi aprovado, sem considerar os trabalhos de revisão do ZEE que ainda transcorreriam até o final de 2016¹²². Ainda que seja clara a aplicação, pela administração pública, do princípio *in dubio pro natura*, ou seja, a preponderância da norma mais protetiva do ponto de vista ambiental, questiona-se a possibilidade de eficácia do planejamento e da gestão territorial com a vigência de dois zoneamentos ambientais da mesma esfera administrativa.

Eu acho que são os núcleos de poder. Evidentemente, a sociedade civil teve uma participação muito maior dentro do Plano de Manejo, porque o poder público meio que relegou, não colocaram técnicos especializados para acompanhar o processo de elaboração do plano de manejo. Porque era uma recomendação, ninguém deu importância tão grande [...] agora, quando vem uma norma e restrição [...] aí acendeu a luz vermelha. Quando você tem um promotor engajado ambientalmente que fala 'não, o plano de manejo está aí, vocês têm que respeitar, a legislação ambiental é a mais restritiva', o que você vai fazer? Como você equaciona isso? [...]. Além desse aqui, tivemos ou outro zoneamento, que é o Plano Diretor da Mata Atlântica [...] foi concluído, está em vigor, em tese, mas se está sendo respeitado? [...]. Mas a grande verdade é o seguinte, se você respeitar 100% da legislação incidente hoje no município, você não aprova mais nada (informação verbal)¹²³.

¹²¹ Na Secretaria Estadual de Meio Ambiente estão em desenvolvimento os trabalhos para estabelecer um roteiro metodológico de elaboração e implementação de planos de manejo das Unidades de Conservação. Como os trabalhos do ZEE do estado estão em andamento, espera-se que esse roteiro e os planos de manejo decorrentes sejam incorporados à metodologia e ao processo de construção e implementação do zoneamento.

¹²² Em setembro de 2015, técnicos da CPLA/SMA (dentre eles, a presente pesquisadora) realizaram uma análise comparativa do plano de manejo do parque com o Plano Diretor municipal de 2006 e o ZEE de 2004 quanto à taxa de utilização ou ocupação e aos usos e atividades permitidos. A comparação apontou divergências entre os três instrumentos. Com o objetivo de realizar novamente essa análise no âmbito da pesquisa, foi solicitado aos técnicos da sede administrativa do parque o arquivo vetorial do plano de manejo. No entanto, eles informaram que não dispunham da cópia.

¹²³ Ronaldo Monteiro, arquiteto e urbanista, funcionário da Prefeitura Municipal de Ilhabela. Entrevista realizada no dia 15 de agosto de 2017 em Ilhabela, SP.

É preciso destacar que há dúvidas de como o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI), previsto no Estatuto da Metrópole e que deverá ser desenvolvido até 2021¹²⁴, será compatibilizado ao ZEE, aos planos de manejo e à legislação municipal de planejamento, parcelamento, uso e ocupação do solo. Na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte o PDUI será desenvolvido pela Agência Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (AgemVale). Para a gestão e execução das funções públicas de interesse comum da região metropolitana, o Estatuto prevê que o PDUI estabeleça um macrozoneamento para aplicação compartilhada, pelos municípios, dos instrumentos urbanísticos previstos no Estatuto da Cidade. Constitui, portanto, uma normatização que se somará à dos instrumentos de planejamento e gestão do território vigentes. No entanto, até o momento, não houve integração de trabalhos entre o Conselho de Desenvolvimento Metropolitano da região e o Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte.

O desafio do ZEE diante da competência concorrente em matéria ambiental e da descentralização e autonomia das esferas administrativas decorre de um desafio maior, que é a lacuna, na esfera da União, dos estados e municípios, do planejamento que defina o papel e a integração dos instrumentos ZEE, Plano Diretor e legislação municipal de parcelamento, uso e ocupação do solo, conforme analisado anteriormente.

E. Exceção ao ZEE

Outra proposta de alteração da Lei Estadual 10.019/1998 foi sugerida pelo projeto de lei 31 de 2015¹²⁵, encaminhado também para análise da CPLA/SMA que tratava da inclusão das Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS) nas exceções às disposições do ZEE, a exemplo das atividades de utilidade pública, conforme destacado por Paulino (2010) e Sodré (2012). No Litoral Norte, a maioria dos núcleos habitacionais precários e irregulares está localizada nas zonas de amortecimento dos Parques Estaduais da Serra do Mar e de Ilhabela e alguns deles dentro dos limites dessas Unidades de Conserva o. Essa exce o objetivava atender   demanda das prefeituras municipais e da Companhia de Desenvolvimento

¹²⁴ A Medida Provisória 818, de 11 de janeiro de 2018, alterou o prazo definido pelo Estatuto da Metrópole (Lei Federal 13.089, de 12 de janeiro de 2015) para conclusão do PDUI das regiões metropolitanas e aglomera es urbanas existentes: de 12/01/2018 passou para 31/12/2021. Para as novas regiões metropolitanas e aglomera es urbanas, o prazo   de cinco anos a partir da data de sua cria o.

¹²⁵ Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/propositura/?id=1246950>. Acesso em: maio de 2015.

Habitacional e Urbano (CDHU) por áreas para implantação de projetos habitacionais financiados dentro do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e Programa de Desenvolvimento Sustentável do Litoral Paulista.

Isso era um consenso, porque existia a vontade política, porque lógico, qual prefeito que não quer produzir unidades habitacionais, existia o dinheiro, porque a gente perdeu o 'boom' da Minha Casa Minha Vida, em que o governo federal vinha com sacolas de dinheiro oferecendo habitação popular e a gente não tinha a terra regularizada, porque onde tinha matrícula, o zoneamento não permitia. Quanta verba a gente não perdeu, porque a gente não tinha a terra adequada? (informação verbal)¹²⁶.

Nas discussões do Grupo Setorial consensuou-se que as habitações e os equipamentos públicos de interesse social não seguiriam as disposições do zoneamento quanto a usos e atividades permitidos e taxas de utilização do solo, porque era necessário assegurar lotes sem essas restrições, para viabilizar a construção das unidades habitacionais. No entanto, conforme apontado por um dos representantes do colegiado, faltou uma reflexão mais aprofundada sobre medidas ou instrumentos cuja aplicação “direcionasse, incentivasse as pessoas a buscarem áreas urbanas consolidadas e com infraestrutura”¹²⁷. A exceção das habitações de interesse social às disposições do ZEE contribui para o acesso à moradia, mas isso não assegura o acesso à terra nas áreas urbanas consolidadas e com infraestrutura e, portanto, o cumprimento da função social da propriedade e da cidade prevista no Estatuto da Cidade.

É preciso destacar que as ações dos municípios para enfrentar o déficit habitacional eram insuficientes frente à demanda existente¹²⁸. Em Ilhabela, por exemplo, havia apenas um empreendimento habitacional de interesse social em 2012, o Conjunto Habitacional Recanto das Buritis, construído pela Companhia de Desenvolvimento

¹²⁶ Ronaldo Monteiro, arquiteto e urbanista, funcionário da Prefeitura Municipal de Ilhabela. Entrevista realizada em 15 de agosto de 2017.

¹²⁷ Paulo André Cunha Ribeiro, arquiteto e urbanista, representante da Cooperativa Maranata. Entrevista realizada no dia 7 de março de 2017 em Caraguatatuba, SP.

¹²⁸ Esses desafios quanto à solução do déficit habitacional foram retratados na classificação que o Plano Estadual de Habitação de 2011-2023 (SÃO PAULO, 2011) fez sobre a situação dos municípios paulistas, com base nas necessidades habitacionais e no PIB Municipal. Segundo o Plano, Caraguatatuba, Ilhabela e Ubatuba foram classificados como tipologia A2, que representa municípios com precariedade habitacional grave, baixa atividade econômica e baixo crescimento populacional. E São Sebastião foi classificado como A1, que representa municípios com precariedade habitacional grave, intensa atividade econômica e crescimento populacional.

Habitacional e Urbano (CDHU) para atendimento de 80 famílias com renda de um a dez salários mínimos. As Áreas Especiais de Interesse Social (AEIS), previstas no Plano Diretor desde 2006, não foram regulamentadas e grafadas até o momento, apesar do déficit habitacional ser de 1.500 a 2.000 famílias¹²⁹. Em Caraguatatuba, à exceção do assentamento habitacional Olaria, também não houve a delimitação, no Plano Diretor, das Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), frente a um déficit habitacional de aproximadamente 3.500 moradias¹³⁰ (INSTITUTO PÓLIS, 2013a, p. 217-218; 2013b, p. 282). Portanto, se a delimitação de AEIS ou ZEIS pelos Planos Diretores para a regularização fundiária e urbanística nessas áreas não for acompanhada de um conjunto de políticas públicas voltadas à redução da vulnerabilidade socioeconômica das famílias, de nada servirá a flexibilização das disposições do zoneamento para esses casos. Essa lacuna pode levar a um novo ciclo de precarização da moradia e a maiores impactos sobre as áreas de alta fragilidade ambiental, contrariando os próprios objetivos do ZEE.

O ZEE vai ser efetivo na gestão do território de Ubatuba? A resposta é bem simples, não. Ele foi eficaz em certos aspectos, no seu aspecto restritivo. Foi eficaz até certo ponto. Porque onde existe uma necessidade imperiosa de moradia, as pessoas invadem e constroem e o ZEE não modifica essa realidade... Em qualquer lugar, o crime ambiental é cometido pelos dois extremos do arco social. Ou muito rico, porque acha que tudo pode, ou muito pobre porque não tem outra opção... e o ZEE não vai mexer com nenhum desses dois, que são as maiores fontes de desorganização do nosso território (informação verbal)¹³¹.

F. Direito adquirido em matéria ambiental

Constitui uma problemática legal do zoneamento ambiental, conforme destacado por Paulino (2010, p. 109), que se evidencia no ZEE do Litoral Norte em dois momentos. O primeiro é na instituição do ZEE em 2004 que estabeleceu metas de conservação e recuperação de vegetação nativa e de áreas verdes e taxas de utilização do solo a empreendimentos que fossem aprovados a partir da vigência do zoneamento. No entanto, a maioria dos

¹²⁹ Dados do Plano Local de Habitação de Interesse Social (PLHIS) de 2013, que precisarão ser revisados, segundo representantes da Prefeitura Municipal de Ilhabela.

¹³⁰ O compromisso foi firmado em 2011 com a Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU) dentro Programa de Recuperação Socioambiental da Serra do Mar, cuja expansão constitui o Projeto Desenvolvimento Sustentável do Litoral Paulista.

¹³¹ Juan Blanco Prada, gestor ambiental, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 10 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

parcelamentos urbanos na região do Litoral Norte foi licenciada nas décadas de 1970 e 1980, ou seja, configurando “fatos ou relações jurídicas já definitivamente exauridos antes de sua edição (*facta praeterita*) (MILARÉ, 2005, p. 556) e, portanto, são desobrigados do atendimento das metas e taxas do ZEE:

Porque, quando é exigido o atingimento da meta? Quando você está fazendo o licenciamento de um novo empreendimento em um local e que seja posterior à data de aprovação do zoneamento. O que não bate com as características de ocupação e de empreendimentos que nós temos no Litoral Norte. Porque, o que é que acontece no Litoral Norte? No Litoral Norte, ele tem a maioria dos empreendimentos e de suas atividades sendo desenvolvidas em áreas que já foram previamente licenciadas, tanto pelos municípios, como pela CETESB na década de 1970 e 1980, com o parcelamento de solo (informação verbal)¹³².

Outro momento em que essa problemática legal aparece é no encaminhamento da proposta de revisão do ZEE para deliberação no CONSEMA e, posteriormente, para sanção do novo decreto pelo governador. De modo a garantir o direito adquirido de suas propriedades em relação às disposições do ZEE que melhor lhes conviessem, alguns proprietários de terras em São Sebastião, assessorados por dois escritórios de advocacia¹³³, entraram com uma liminar no Tribunal de Justiça de São Paulo para suspender a realização da reunião extraordinária do conselho em dezembro de 2016¹³⁴ e ajuizaram uma ação declaratória de nulidade do processo administrativo de elaboração e aprovação da proposta de revisão do ZEE. Os proprietários alegaram que uma minuta de texto e mapa deliberados pelo Grupo Setorial em 2014 – que atendia a seus interesses no que se refere ao enquadramento de zonas – foram substituídos por outra proposta da equipe técnica do Sistema Ambiental Paulista no final de 2015 sem ter havido deliberação pelo colegiado. Como a liminar foi cassada e houve a deliberação do CONSEMA a favor da proposta encaminhada pela SMA, os mesmos proprietários entraram com outras duas ações judiciais conexas com a primeira ação – conforme descrito anteriormente no item 4.3 e figuras 4.28 e 4.29 – que retardaram a sanção do decreto de revisão do ZEE.

¹³² Fausto Faveri, engenheiro agrônomo, técnico da Agência Ambiental de São Sebastião. Entrevista realizada no dia 28 de março de 2017 em São Sebastião, SP.

¹³³ Os proprietários são Alemoa S/A – Imóveis e Participações, Aldeia Empreendimentos Imobiliários Ltda., Alemoa Empreendimentos Imobiliários Ltda., MAFISAN Empreendimentos Imobiliários Ltda. e Núcleo Empreendimentos Imobiliários Ltda. Os dois escritórios de advocacia são Milaré Advogados e Antonio Cezar Peluso Advocacia (Processo SMA 5.051/2010).

¹³⁴ 96ª reunião extraordinária, realizada no dia 22 de dezembro de 2016.

G. Participação social e acesso à informação para tomada de decisão

Outro desafio do ZEE foi o de garantir a participação social ampla, diversificada e informada da sociedade civil em um processo contínuo, de implementação do instrumento. Isso significa garantir a representatividade de segmentos da sociedade civil que não são articulados e organizados e que os representantes eleitos sejam, de fato, representativos do segmento social. No ZEE do Litoral Norte a representação diversificada de segmentos da sociedade civil constitui um desafio, na medida em que se elegem para os mandatos do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte as mesmas entidades, que dispõem de recursos financeiros para garantir sua participação no gerenciamento costeiro:

[...] a sociedade civil tem dificuldades básicas fundamentais, como é a participação em um processo tão longo, de forma voluntária, sem remuneração, sem condições para trabalhar os documentos [...] com uma representação muito pouco representativa (informação verbal)¹³⁵.

É uma luta desigual. Os outros setores não, têm advogado, têm pessoas trabalhando para isso. A própria entre marés, a gente pensou 'a gente não vai dar conta da entre marés [...] é muito intenso, as mudanças e as disputas, então a gente adotou a estratégia de deixar a entre marés e a faixa marinha para o Plano de Manejo da APA e agora o Plano de Manejo está paralisado (informação verbal)¹³⁶.

Acho que um dos fatores também é esse esclarecimento para a sociedade, como funciona, acho que é uma grande dificuldade. No dia a dia a gente lida com o cidadão comum, que não acompanhou discussão nenhuma ou que ouviu falar alguma coisa e não tem um esclarecimento exato de como funciona (informação verbal)¹³⁷.

Outro desafio é garantir que as demandas do segmento da sociedade civil sejam encaminhadas pelas entidades eleitas. No processo de revisão do ZEE, foram levantadas críticas em relação à representação da Colônia de Pescadores Z-10 “Ministro Fernando Costa” por uma pessoa que não faz parte dessa comunidade de pescadores. Apesar desse

¹³⁵ Juan Blanco Prada, gestor ambiental, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 10 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

¹³⁶ Tami Albuquerque Ballabio, oceanógrafa, ambientalista, consultora do Instituto Argonauta para Conservação Costeira e Marinha e da Koru consultoria socioambiental. Entrevista realizada no dia 29 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

¹³⁷ Paulo André Cunha Ribeiro, arquiteto e urbanista, representante da Cooperativa Maranata. Entrevista realizada no dia 7 de março de 2017 em Caraguatatuba, SP.

questionamento, a indicação do representante foi feita pela entidade de pescadores que conseguiu se mobilizar para disputar e ganhar uma das vagas de representação da sociedade civil.

Deve-se destacar também o enfraquecimento do movimento ambientalista, que teria contribuído para o afastamento desse setor na implementação do ZEE.

Não foi a colônia de pescadores que me elegeu, foi um grupo de mais de 30 associações variadíssimas. Tem a associação de defesa dos animais, Instituto da Árvore, tem um monte de associação, sindicatos, e aí, por acaso, se escolheu a Colônia para ser a entidade que estivesse com a gente. Então eu vejo assim, 'ah, ele não é pescador'... isso não persiste, porque, se persistisse, já teria impugnado. Mas não, o presidente escolhe quem ele entende, quem é de confiança. E me escolheu por que? Porque tinha um grupo, na hora da primeira votação do GERCO, fez um arranjo de quem a gente escolhe para representar, qual a entidade que vai na frente e isso é um acordo de cinco entidades na hora... (informação verbal)¹³⁸

As entidades ambientalistas de Ubatuba não foram eleitas no Grupo Setorial, porque no momento da eleição e por conta dessas deficiências do processo eleitoral, um grupo se mobilizou melhor (informação verbal)¹³⁹.

[...] houve uma retirada em massa dos técnicos, a eliminação de agências da CETESB, ou seja, o sistema ambiental tinha acabado de ser desestruturado, em 2011 a 2013. E associado a isso, o movimento ambientalista estava enfraquecido, a sociedade civil estava enfraquecida, o que significou que naquele período a questão socioambiental estava muito desprovida de lideranças, de atuações ou de níveis de organização da sociedade civil, estava muito dissolvido esse movimento, que era fortíssimo no final dos anos 90 e início de 2000. Em São Sebastião era fortíssimo o movimento ambientalista e sumiu. Só em Ilhabela ficou um núcleo (informação verbal)¹⁴⁰.

A participação informada da sociedade civil foi apontada como um desafio e que é fundamental para a tomada de decisão no gerenciamento costeiro. A não implantação do sistema de informações prejudicou o acesso da sociedade civil a dados, indicadores e informações que poderiam ter subsidiado os trabalhos de revisão do ZEE. Apesar de os

¹³⁸ Ulysses Berberian Míguez, representante da Colônia de Pescadores Z-10 "Ministro Fernando Costa". Entrevista realizada no dia 28 de setembro de 2017 em Ubatuba, SP.

¹³⁹ Juan Blanco Prada, gestor ambiental, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 10 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

¹⁴⁰ Edson Marques Lobato, representante do Instituto de Conservação Costeira. Entrevista realizada no dia 11 de julho de 2017 em São Sebastião, SP.

arquivos das reuniões de trabalho terem sido disponibilizados aos representantes do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro, a estratégia não foi suficiente para que um número ampliado de entidades conhecesse a proposta de revisão e pudesse exercer a participação informada no processo. Para muitas entidades, o conhecimento da proposta ocorreu somente nas audiências públicas ou às vésperas.

Para modificar isso, o processo de participação e de controle social deveria ser modificado na própria lei ou por uma iniciativa política do governo do estado de decidir que o processo é participativo do começo ao fim. Que essas reuniões informativas sejam periódicas e não sejam apenas no fim do processo (informação verbal)¹⁴¹.

Esse foi o caso das comunidades tradicionais, que não possuíam representação no Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro e não participaram do processo de revisão desde o início. Apesar de a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Ubatuba ter realizado consultas públicas com comunidades tradicionais, pescadores e agricultores, a desinformação e confusão em relação às disposições do ZEE continuaram inclusive às vésperas das audiências públicas. Segundo entidades ambientalistas, uma ideia equivocada e difundida entre as comunidades tradicionais era que a infraestrutura de saneamento básico, a eletricidade e a regularização fundiária só poderiam ser viabilizadas nas zonas Z4T, Z4OD e Z5T¹⁴²:

[...] porque nós só temos o bifásico agora [...] olha, nem a gente querendo pagar, a gente vai pagar a energia, o trifásico, mas a gente não consegue nada [...] então como a gente não está conseguindo nem com dinheiro, a gente votou na Z4 e não vai voltar atrás não (informação verbal)¹⁴³.

[...] ficou evidente de como foi intensa essa tentativa de condução das comunidades tradicionais por parte dos setores, principalmente do setor imobiliário que está como representante da sociedade civil no Grupo Setorial [...]. Tanto que tinha aquele pessoal da praia do Peres, que tinha aquele cartaz 'Queremos luz', não tem nada a ver com o GERCO e tinha muita gente com essa impressão, de que não teria luz se a zona deles não virasse uma Z4 e isso por informação da Prefeitura, até que a gente começou a falar 'não é verdade', aí a Prefeitura tomou uma outra postura [...]. E também a questão das outras infraestruturas, como saneamento, então 'se você não ficar em Z4, você não vai ser uma prioridade para o

¹⁴¹ Juan Blanco Prada, gestor ambiental, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 10 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

¹⁴² O ZEE não restringe essa infraestrutura e a regularização fundiária a essas zonas.

¹⁴³ Maria Zita, representante da Associação Amigos da Praia de Ubatumirim. Entrevista realizada no dia 29 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

saneamento. Só que não. Eu moro no Itaguá e não tem tratamento de esgoto na minha casa (informação verbal)¹⁴⁴.

Figura 4.82 – Residências próximas à Associação Amigos da Praia de Ubatumirim



Fonte: arquivo pessoal, março de 2017.

Segundo depoimentos de alguns representantes da sociedade civil a difusão dessas ideias equivocadas tinha a finalidade de garantir a defesa dessa zona pelas comunidades tradicionais e, dessa forma, permitir o parcelamento do solo segundo interesses de proprietários e do setor imobiliário.

Então essa representatividade da sociedade civil junto às comunidades tradicionais pecou e quando a gente tentou aproximá-los, o tempo foi curto para que eles se apropriassem do processo. Porque eles não sabiam o que já existia, muito menos o que estava se propondo a mudar [...] e os poucos que conheciam faziam questão de que isso não ficasse muito claro para todas as pessoas, a coisa do deter o saber. E o movimento ambiental, por mais que seja socioambiental, ele não tem essa capilaridade (informação verbal)¹⁴⁵.

¹⁴⁴ Tami Albuquerque Ballabio, oceanógrafa, ambientalista, consultora do Instituto Argonauta para Conservação Costeira e Marinha e da Koru consultoria socioambiental. Entrevista realizada no dia 29 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

¹⁴⁵ Roberto Francine Junior, ambientalista e professor da Secretaria Municipal de Educação de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 30 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

Para alguns representantes dos municípios, também teria havido a difusão entre as comunidades de que a zona Z4T possibilitaria a construção de edifícios e, assim, modificar substancialmente a paisagem natural e trazer impactos sobre o modo de vida tradicional. Ainda que o parcelamento do solo urbano e a edificação devam observar também as disposições da lei municipal de parcelamento, uso e ocupação do solo, havia o receio das entidades ambientalistas de que a delimitação da Z4T abriria a possibilidade de alteração drástica do uso e ocupação do solo, principalmente considerando as sucessivas alterações da lei municipal segundo a correlação de forças locais:

[...] houve tentativas de direcionamento, houve, de ambos os lados. Eu ouvi barbaridades, de que a liberação de Z4 significaria a implantação de prédios na praia de Ubatumirim. Isso também foi dito, que é um absurdo tão grande, como dizer que Z2 é a autorização para a derrubada da casa do caiçara (informação verbal)¹⁴⁶.

Nós ambientalistas recorremos muito ao ZEE de 2004, por questões até... a lei de uso e ocupação do solo de Ubatuba é muito frágil, no sentido de que houve várias emendas, em cada sessão, o vereador muda por interesses particulares [...] a gente teve um caso bem emblemático no Lázaro, em uma praia em que não podia marina, aí o dono da marina fez uma procuração para o vereador responsável pela parte sei lá qual da marina e o vereador foi e conseguiu mudar, fez uma emenda na lei de uso e ocupação do solo e tornou o Lázaro uma região que poderia ter marina (informação verbal)¹⁴⁷.

A desinformação sobre o ZEE, além de prejudicar o empoderamento das comunidades para a gestão dos seus territórios, gerou conflitos entre algumas comunidades na decisão de quais zonas ecológico-econômicas deveriam ser grafadas em seus territórios, a exemplo do que ocorreu entre as comunidades da praia de Ubatumirim e Vila da Índia e entre comunidades da Caçandoca, em Ubatuba.

No Ubatumirim isso ficou dividido e eu percebi que o zoneamento, quando ele foi feito dessa maneira, atropelada, que só nos últimos seis meses, antes da última reunião do Grupo Setorial, antes do CONSEMA, que as comunidades começaram a participar, tiveram alguns lugares que isso gerou um conflito interno dentro da comunidade. Todo mundo sem muita informação do que estava acontecendo, pessoas a favor de uma zona e pessoas a favor de outra, isso acabou gerando um conflito dentro

¹⁴⁶ Juan Blanco Prada, gestor ambiental, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 10 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

¹⁴⁷ Tami Albuquerque Ballabio, oceanógrafa, ambientalista, consultora do Instituto Argonauta para Conservação Costeira e Marinha e da Koru consultoria socioambiental. Entrevista realizada no dia 29 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

das comunidades e Ubatumirim é um desses lugares. Um caso muito nítido é a Caçandoca. Claro que lá já é um lugar de muito conflito interno e o ZEE foi mais um motivo para um conflito interno que até agora não foi resolvido. Algumas pessoas queriam a vila deles como Z2 e outras Z3, então tiveram alguns lugares que o ZEE trouxe mais conflito (informação verbal)¹⁴⁸.

Para contornar o problema da desinformação das comunidades tradicionais, a SMA, por pressão das entidades ambientalistas e do Ministério Público estadual e federal, realizou, em outubro de 2016¹⁴⁹, uma consulta rápida entre as comunidades caiçaras da praia do Peres, Sete Fontes e Ubatumirim e do quilombo da Caçandoca no município de Ubatuba. No entanto, mesmo com a consulta, a falta de informação ainda persistia durante e após as audiências públicas, uma vez que estas tiveram mais o propósito de ciência da proposta pelos representantes da sociedade civil do que de esclarecimento.

A participação das comunidades tradicionais constitui um desafio em outras instâncias de participação social institucionalizadas, a exemplo das comunidades caiçaras de Castelhanos e do Sertão de Ubatumirim na Mesa de Diálogo do Litoral Norte¹⁵⁰, analisada por Francine (2016).

Apesar da participação social na revisão do ZEE ter sido marcada por esses impasses, possibilitou por outro lado, dois processos, que podem ser considerados avanços. Um deles foi a consulta, além das comunidades tradicionais, dos agricultores e pescadores, a exemplo dos municípios de Caraguatatuba e Ubatuba e por iniciativa das prefeituras municipais. Outro avanço foi o fortalecimento do movimento ambientalista no momento em que conseguiu defender a manutenção das zonas mais restritivas, como em Bonete e Castelhanos, no município de Ilhabela:

Eu acho que o mais importante na nossa perspectiva de Ubatuba foi a incorporação de interesses econômicos distintos dos interesses predominantes. Ou seja, das comunidades tradicionais, dos agricultores e pescadores. Eu acho que eles tiveram um grau de participação e de serem ouvidos e de serem incorporadas suas demandas, é muito pequeno no

¹⁴⁸ Tami Albuquerque Ballabio, oceanógrafa, ambientalista, consultora do Instituto Argonauta para Conservação Costeira e Marinha e da Koru consultoria socioambiental. Entrevista realizada no dia 29 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

¹⁴⁹ Nos dias 17 e 18 de outubro de 2016.

¹⁵⁰ Instância de participação social construída no âmbito do projeto Observatório Litoral Sustentável desenvolvido pelo Instituto Pólis com recursos da Petrobras.

todo, mas ele é uma semente de outras possibilidades de desenvolvimento que ficou plantada ali (informação verbal)¹⁵¹.

E aí, nesse momento, a gente teve uma grande vitória que retomou boa parte desse movimento da sociedade civil organizada, do movimento ambientalista. Quando o prefeito de Ilhabela tentou aprovar a Z4 no Bonete e em Castelhanos, teve uma corrida enorme por parte dos ambientalistas que teve um apoio muito forte da sociedade civil pelas redes sociais, a mídia entrou com tudo e isso, depois de anos de perdas de técnicos e de associações, ONGs, em um processo de dissolução dos defensores das questões socioambientais, essa tentativa que a gente chama de golpe, porque não tinha a mínima razão de ser, de Z2 para Z4, reaglutinou e fortaleceu novamente o movimento ambientalista (informação verbal)¹⁵².

Outro aspecto da participação social que é preciso destacar é como as representações dos segmentos do Estado e dos municípios estão sujeitas a decisões políticas dos órgãos estatais. Um exemplo foi a do representante da Prefeitura Municipal de São Sebastião, substituído pelo prefeito municipal por ter concordado com as argumentações técnicas da sociedade civil. Outro exemplo foi a participação dos representantes do Estado, que eram convocados pelo Secretário Estadual de Meio Ambiente para participarem das plenárias, principalmente naquelas que exigiram deliberação, e assim votar de forma una, sem terem precisado um conhecimento detalhado da proposta de ZEE.

Foi difícil, tanto que em uma das reuniões houve um racha da própria Prefeitura de São Sebastião, a ponto do prefeito me tirar do Grupo Setorial no último mês. Em novembro eu recebi um documento de que meu nome havia sido substituído, porque eu tinha votado de uma maneira que não era para votar. Eu tenho a minha convicção, os caras tinham a deles. E eu fui para a plenária de acordo com a sociedade civil (informação verbal)¹⁵³.

H. Articulação e estrutura institucional

Assim como a elaboração do ZEE de 2004, que precisou de três minutas de decreto e mudanças na coordenação dos trabalhos até sua aprovação, um longo caminho foi percorrido para sua revisão e aprovação em 2017. De 2010, quando os representantes do Grupo

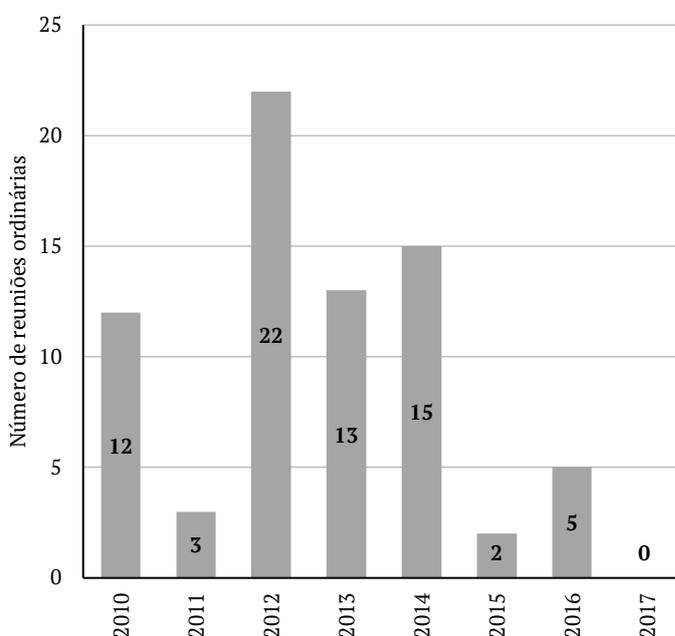
¹⁵¹ Juan Blanco Prada, gestor ambiental, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 10 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

¹⁵² Edson Marques Lobato, representante do Instituto de Conservação Costeira. Entrevista realizada no dia 11 de julho de 2017 em São Sebastião, SP.

¹⁵³ Eduardo Hipólito, advogado, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de São Sebastião. Entrevista realizada no dia 7 de março de 2017 em São Sebastião, SP.

Setorial passaram a se reunir para propor a revisão do ZEE, até 2017, quando a proposta foi sancionada por decreto, ou seja, no intervalo de oito anos, houve cinco mudanças no comando da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SMA), que repercutiram em alterações na direção técnica dos trabalhos da SMA para subsidiar o Grupo Setorial, e três mandatos deste colegiado. Deve-se destacar ainda o número reduzido de reuniões em 2011 e 2015, quando houve mudança na gestão do governo estadual, e nenhuma reunião em 2017, ano que tardou para sanção do decreto de revisão do zoneamento (gráfico 4.4):

Gráfico 4.4 – Número de reuniões ordinárias do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte no período 2010 a 2017



Fonte: Processo SMA 5.051/2010. Elaboração própria, janeiro de 2018.

As mudanças dos gestores públicos municipais também implicam nova apropriação sobre o que é o instrumento e sua interface com o planejamento e a gestão dos municípios sobre o território. A descontinuidade administrativa constitui um fator do desafio institucional do ZEE, segundo Leite (2001), o que pode comprometer plenamente o processo de implementação do instrumento, mesmo com a superação das limitações referentes aos recursos humanos e com a construção da articulação interinstitucional.

Normalmente ao longo do tempo, o que a gente tem observado é que essas alterações de dois em dois anos para o governo da Prefeitura e para o governo estadual atrapalham muito, não só no que diz respeito a

gerenciamento costeiro, mas para várias outras coisas em que um depende do outro (informação verbal)¹⁵⁴.

As prefeituras, mudaram as quatro, nenhuma das quatro que estão aí participaram do processo, não conhecem nada do Zoneamento Ecológico-Econômico, nem de como era, nem de como ficou e são os gestores, prefeito, secretários, tem secretário que entrou aí e nunca ouviu falar de zoneamento. [...]. Os gestores que estão aí não conhecem. Deveriam conhecer? Deveriam procurar conhecer, lógico, mas é muito dinâmico, as obras continuam acontecendo, os projetos continuam sendo implementados, os empreendimentos... (informação verbal)¹⁵⁵.

A articulação institucional para o ZEE também é influenciada pelo desafio analisado anteriormente que é a lacuna do planejamento e, conseqüentemente, da integração das políticas setoriais. Uma vez que o zoneamento é finalizado e aprovado, a articulação do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte se desfaz e não há mais a reunião do Grupo Estadual de Gerenciamento Costeiro, ou seja, não se efetiva a etapa denominada pelo MMA (2006) como subsídios à implementação do ZEE:

O grupo ele some, ele tem um esvaziamento, muitos dos atores ali estão preocupados... alguns com questões individuais, outros com pseudo questões coletivas, mas quando atinge esse objetivo, que é a pintura do mapa, o grupo é desmobilizado (informação verbal)¹⁵⁶.

Um desafio relacionado à estrutura institucional constitui a falta de uma base de dados, imagens e do uso da geotecnologia para a construção do mapa do ZEE de 2004, o que prejudicou a implantação do sistema de informações e o monitoramento, conforme analisado anteriormente. A consolidação das bases cadastrais e/ou do cadastro técnico multifinalitário dos municípios e sua integração ao sistema de informações também constituem desafios, cuja resolução contribuiria para o monitoramento e a avaliação da eficácia do ZEE.

Outro desafio é a provisão de recursos humanos e de infraestrutura nos órgãos públicos e nas entidades da sociedade civil para que seus representantes possam acompanhar e desenvolver, de forma qualificada, os trabalhos junto ao Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro.

¹⁵⁴ Eduardo Hipólito, advogado, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de São Sebastião. Entrevista realizada no dia 7 de março de 2017 em São Sebastião, SP.

¹⁵⁵ Paulo André Cunha Ribeiro, arquiteto e urbanista, representante da Cooperativa Maranata. Entrevista realizada no dia 7 de março de 2017 em Caraguatatuba, SP.

¹⁵⁶ Ronaldo Monteiro, arquiteto e urbanista, funcionário da Prefeitura Municipal de Ilhabela. Entrevista realizada no dia 15 de agosto de 2017 em Ilhabela, SP.

Considerações finais

O desenvolvimento de experiências de Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) no país ganha relevância no momento em que o enfoque ecológico da política ambiental corresponde a uma abordagem evidentemente territorial, de interlocução com os diversos atores sociais. Isso ocorre principalmente no contexto de mudança para o regime democrático e aprovação da Constituição de 1988. As experiências de zoneamento na Amazônia e os trabalhos de regulamentação do gerenciamento costeiro contribuíram para consolidar uma metodologia de aplicação do ZEE no território nacional. Esse processo, somado à lacuna de uma política de ordenamento do território na esfera da União, apesar da sua previsão constitucional, contribui para que o ZEE seja considerado o principal instrumento de ordenamento do território na escala regional. No entanto, o zoneamento constitui um instrumento da política ambiental que se soma a tantos outros previstos em políticas públicas setoriais das três esferas administrativas, cujas disposições também influenciam o uso e a ocupação do território.

Quase vinte anos após a instituição das diretrizes metodológicas pelo MMA, o panorama de ZEE mostra que cerca de 1/3 das 63 experiências iniciadas ou elaboradas de ZEE foi aprovado por norma legal. Das dez experiências de ZEE de abrangência estadual aprovadas, oito foram desenvolvidas nos estados da Amazônia Legal, ou seja, na região que reuniu as primeiras experiências de zoneamento desde a década de 1980. E dos 17 estados costeiros, apenas quatro possuem ZEE costeiro aprovado.

Esse é o caso do estado de São Paulo que, desde a aprovação do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro em 1998, conseguiu instituir o ZEE em dois dos quatro setores costeiros: o Litoral Norte em 2004, revisado em 2017, e a Baixada Santista em 2013. Além disso, não houve, até o momento, a elaboração e/ou implementação dos planos de ação e gestão, do sistema de informações e do monitoramento, outros três instrumentos previstos no Plano.

Os fatores desse panorama de muitas experiências de ZEE iniciadas, mas poucas instituídas por norma legal, estão relacionados aos avanços e desafios do instrumento. Com base na revisão bibliográfica e nos depoimentos das entrevistas, verificou-se que esses avanços e desafios são de ordem político-institucional, legal e metodológica. A análise também demonstrou que esses desafios, assim como os avanços, são marcados pelas relações que os atores sociais desenvolvem no território, ou seja, pelas territorialidades. Como estudo

de caso para análise, escolheu-se o ZEE do Litoral Norte paulista, primeiro zoneamento costeiro do país, instituído em 2004 e revisado em 2017.

Uma das questões que permeia o processo de elaboração e implementação do ZEE é a definição do papel desse instrumento para o planejamento estatal. Há opiniões que apontam o ZEE como um instrumento que resulta do planejamento, outras consideram que ele orienta ou ainda que ele constituiria o próprio plano de ordenamento do território. Independentemente das opiniões, o fato é que a integração do ZEE às demais políticas públicas setoriais constitui um grande desafio. Na maioria dos estados, a pasta com atribuição na área de meio ambiente e/ou recursos hídricos coordena a elaboração e implementação do ZEE, ou seja, de forma setorial. Essa situação também ocorre na esfera federal: já houve iniciativa do MMA para que a coordenação do Programa ZEE Brasil fosse transferida para a Casa Civil ou para o Ministério de Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, órgãos de maior interlocução com outras pastas. No entanto, essa tentativa não teve êxito.

No estado de São Paulo não existe uma etapa de planejamento entre Secretarias de Estado para a integração das políticas e a definição do papel do gerenciamento costeiro e do ZEE nessa estrutura. A falta de integração dos trabalhos do Conselho de Desenvolvimento Metropolitano da região do Vale do Paraíba e Litoral Norte e do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte, a baixa participação dos representantes do Estado nas reuniões do Grupo Setorial e a desativação do Grupo Estadual de Coordenação do Gerenciamento Costeiro exemplificam a lacuna do planejamento e a fragmentação das políticas.

O planejamento previsto como etapa do ZEE nas diretrizes metodológicas do MMA constitui, portanto, um planejamento isolado ou apenas uma intenção. De fato, o ZEE inicia na etapa de diagnóstico, com muitos desafios para passar ao prognóstico. Essa lacuna do planejamento resulta, portanto, na falta de propósito dos planos de ação e gestão, que não foram implementados até o momento.

Outro desafio do ZEE é o caráter normativo/vinculante ou indicativo/informativo do instrumento. Ao objetivar o ordenamento do território com um caráter normativo, o ZEE interfere nas territorialidades e, portanto, constitui um instrumento fundamentalmente político. Das 21 experiências de ZEE aprovadas por norma legal no país, 10 possuem caráter vinculante que se caracteriza, principalmente, pela definição de exigências para o licenciamento ambiental.

A aprovação do ZEE do Litoral Norte em 2004 e a sua revisão em 2017 com caráter normativo, regulando usos e atividades e taxas de utilização do solo, contribuiu para que o processo fosse caracterizado pelo embate entre atores sociais que estavam a favor da restrição do zoneamento para a conservação ambiental ou da sua flexibilização para a expansão dos investimentos imobiliários e industriais. A proposição de mais de dez minutas de decreto de revisão do ZEE e a interposição de ações judiciais por particulares – que retardaram a sua instituição por norma legal – também exemplificam os conflitos em torno do caráter vinculante do ZEE.

Soma-se a esse desafio, o fato de não se ter efetivado o caráter informativo do ZEE. Desde que o instrumento foi instituído pela primeira vez em 2004, não houve a implementação do sistema de informações e do monitoramento pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente. Essa lacuna dificultou o conhecimento da relevância do ZEE pela sociedade, bem como sua avaliação e sua revisão. Isso fica evidente, por exemplo, no fato de representantes do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro terem apresentado propostas de reenquadramento de grandes extensões do território em zonas menos restritivas que, ao final do processo de revisão, não foram aprovadas, até porque, na sua opinião, excediam em muito o que de fato era necessário de flexibilização para recepcionar a dinâmica econômica recente. Os dois instrumentos e a avaliação do zoneamento, se tivessem sido efetivados, poderiam ter contribuído tecnicamente para a revisão e tornado esse processo menos demorado e dispendioso. O desafio, portanto, além do caráter normativo, é o de efetivar o papel informativo do ZEE para tomada de decisão. Essa orientação contribuiria para tornar o instrumento um processo dinâmico de construção social e não um produto estático e normativo da realidade.

A disponibilização de informações, por outro lado, não garante necessariamente o subsídio para a tomada de decisão, pois é necessário que o Estado atualize a base de dados e realize o monitoramento e a avaliação do instrumento. Essas ações contribuiriam para evidenciar o papel do ZEE na melhoria e manutenção da qualidade ambiental e subsidiar outros instrumentos de planejamento e gestão do território, como planos diretores municipais, PDUI, planos de manejo, planos de bacias hidrográficas, licenciamento ambiental, entre outros.

Outro desafio é evitar que o procedimento classificatório de zonas ecológico-econômicas represente a aprovação de objetivos previamente decididos por determinados atores sociais, sem um pacto social, construído com participação ampla, democrática e

informada. Existe o risco também de que essa visão determinista, ao impor restrições de parâmetros, usos e atividades e um prazo mínimo para a revisão do zoneamento não acompanhe as transformações do território e não possibilite o aprimoramento tecnológico dos usos e das atividades. No Litoral Norte, em seguida à aprovação do ZEE em 2004, surgiram demandas de atores sociais representados no Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro para que fossem regulamentadas definições instituídas pelo zoneamento que influenciavam os critérios utilizados pelo licenciamento ambiental. Também foram feitas reivindicações para que se procedesse à revisão do zoneamento, de maneira a incorporar a dinâmica imobiliária impulsionada pelos investimentos na infraestrutura portuária, rodoviária e de exploração do petróleo e gás.

O regramento instituído pelo ZEE em 2004 não resultou no alcance das metas e no controle da expansão urbana sobre zonas mais restritivas em diversas áreas dos municípios. Em algumas dessas áreas, a expansão ocorre a partir de uma ocupação consolidada antes de 2004, mas que não fora mapeada devido à falta de dados, imagens e do uso da geotecnologia. No processo de revisão do ZEE, essas áreas foram reenquadradas como zonas menos restritivas, o que significou o reconhecimento e a regularização de situações que estavam em desconformidade ao zoneamento, tanto por falhas de enquadramento, quanto por dinâmicas de uso e ocupação do território à revelia da norma. Se a lacuna do sistema de informações e do monitoramento continuar, haverá o risco de que as atualizações do zoneamento se caracterizem apenas na sua flexibilização, sem estarem fundamentadas em avaliação.

A compatibilização do ZEE com outros instrumentos de planejamento e gestão do território, diante da competência concorrente em matéria ambiental e da descentralização e autonomia das esferas administrativas, constitui um dos principais desafios do ZEE e está diretamente relacionada ao desafio da lacuna do planejamento, na esfera da União, dos Estados e dos municípios, que defina o papel e a integração dos instrumentos.

Um exemplo desse desafio é quando o ZEE estabelece diretrizes sobre o uso e ocupação do território a serem exigidas no licenciamento ambiental que se somam à legislação municipal. Considerando o princípio da prevalência da norma ambiental mais restritiva, as disposições do ZEE, caso sejam mais restritivas, vincularão essa restrição aos municípios, influenciando na sua autonomia para reger o uso e ocupação do solo na escala local.

Conforme demonstrado na análise das disposições do ZEE do Litoral Norte quanto a usos, atividades e taxas de utilização em relação às disposições do Plano Diretor de Ilhabela

e da lei municipal de parcelamento, uso e ocupação do solo de Ubatuba, o ZEE é mais restritivo em áreas significativas dos territórios municipais. Esse fato, somado à vinculação do licenciamento ambiental pelo ZEE, contribuiu para tornar o processo de revisão desse instrumento o âmbito da defesa e garantia de demandas dos atores sociais a serem incorporadas quando da atualização da legislação municipal. Daí a espera dos representantes dos municípios pela revisão do ZEE, para depois procederem à revisão do plano diretor ou da legislação de parcelamento, uso e ocupação do solo.

O desafio da correlação de instrumentos é maior quando não há a integração com as disposições de outro instrumento de política ambiental que também dispõe sobre o uso e a ocupação do território, o plano de manejo de Unidade de Conservação. O ZEE do Litoral Norte, desde sua aprovação em 2004, restringe o parcelamento do solo urbano às zonas Z4T, Z4OD e Z5T, sem reconhecer que existem dinâmicas de uso e ocupação em áreas com características rurais, definidas, entretanto, como urbanas pela legislação municipal. Em 2006 a aprovação do plano de manejo do Parque Estadual da Serra do Mar reforçou essa restrição do ZEE e ainda suscitou a vinculação disposta na lei que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação de que a zona de amortecimento, uma vez definida, não pode ser transformada em zona urbana.

O plano de manejo do Parque Estadual de Ilhabela, por outro lado, foi elaborado sem articulação ao processo do ZEE e com mais restrições que esse. Mesmo considerando a preponderância da norma mais protetiva do ponto de vista ambiental, questiona-se a possibilidade de eficácia do planejamento e da gestão territorial com a vigência de dois zoneamentos ambientais da mesma esfera administrativa.

As exceções previstas pelo ZEE, que para os autores da área do direito correspondem a uma problemática legal, podem constituir um dos maiores desafios do instrumento quando se analisam os possíveis impactos que essa medida pode acarretar no território, principalmente com a precariedade da articulação e da estrutura institucionais. A revisão do ZEE do Litoral Norte incluiu como exceção a suas disposições, além dos empreendimentos de utilidade pública, os de interesse social. Isto constitui um avanço, na medida em que facilita a provisão habitacional. No entanto, essa flexibilização não foi atrelada a medidas ou instrumentos que possam assegurar a moradia nas áreas urbanas consolidadas e com infraestrutura e, portanto, o cumprimento da função social da propriedade e da cidade. Além disso, é fundamental que a política habitacional seja integrada a outras políticas públicas voltadas à redução das vulnerabilidades socioeconômicas das famílias. Caso

contrário, perdurarão a precarização da moradia e os impactos nas áreas de fragilidade ambiental, contrariando os próprios objetivos do ZEE.

O direito adquirido em matéria ambiental constitui outro desafio de muita polêmica. Alguns autores defendem que não se pode generalizar a ideia de que o interesse público deva prevalecer sobre o direito adquirido em matéria ambiental. Para outros, no entanto, a irretroatividade da lei e o princípio da livre iniciativa, assegurados pela Constituição, não podem levar à conclusão de que não se pode impor futuras restrições ou limitações a uma obra ou atividade já licenciada, caso essa se revelasse prejudicial ao meio ambiente. O ZEE do Litoral Norte estabelece que as suas disposições não se aplicam a lotes oriundos de parcelamento do solo urbano comprovadamente aprovados ou implantados antes da vigência do zoneamento. No entanto, a maioria dos parcelamentos da região foi licenciada nas décadas de 1970 e 1980, o que significa que estariam desobrigados das metas de conservação e recuperação da vegetação nativa e de áreas verdes. Nesse sentido, questiona-se como será o alcance das metas, se considerar que o sistema de informações não foi implementado, e o monitoramento e a avaliação não foram realizados desde 2004.

Outro fato que exemplifica a problemática legal foi a interposição das ações judiciais por proprietários de terras de São Sebastião que questionaram a proposta de revisão do ZEE, porque não atendia a seus interesses no que se refere ao enquadramento das zonas ecológico-econômicas.

Outro grande desafio do processo de elaboração e implementação do ZEE constitui a garantia da participação social ampla, diversificada, representativa e informada. No Litoral Norte, um avanço foi a consulta das comunidades tradicionais, pescadores e agricultores pelas prefeituras municipais para o processo de ZEE. No entanto, é preciso que os setores menos articulados e organizados da sociedade, mas que correspondem também aos mais impactados pelas diretrizes do zoneamento, sejam representados no Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro e tenham suas demandas consideradas e discutidas. Nesse sentido, torna-se fundamental a iniciativa e o suporte do Estado e dos municípios para garantir essa representatividade na composição do colegiado.

Além da implementação do sistema de informações e do monitoramento, é fundamental que os dados, indicadores e informações sejam apropriados pela sociedade civil durante todo o processo de elaboração e implementação do ZEE e não somente às vésperas das consultas ou audiências públicas. Essa apropriação é fundamental para o empoderamento

dos atores sociais, principalmente os menos organizados e menos representados nas instâncias de participação, e que têm papel decisivo nos rumos das políticas públicas.

A fortalecimento do movimento ambientalista no processo de revisão do ZEE pode ser considerado um avanço, principalmente a partir do momento em que as entidades ambientalistas conseguiram defender e aprovar as zonas mais restritivas em Ilhabela. No entanto, a falta de recursos financeiros e humanos das entidades da sociedade civil dificulta essa participação constante. A desestruturação institucional do Estado e dos municípios, caracterizada pela diminuição do quadro de funcionários e falta de investimentos em infraestrutura, base de dados e tecnologia, também prejudica a capacidade dos seus representantes em desenvolver os trabalhos junto ao Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro.

A descontinuidade administrativa também constitui um desafio institucional na medida em que significa a paralisação dos trabalhos e nova apropriação pelos gestores públicos sobre o que é o instrumento e sua interface com as políticas públicas.

A articulação institucional para o ZEE também constitui um desafio que decorre da lacuna do planejamento e, portanto, da integração das políticas públicas setoriais. Isso fica evidente após a aprovação do ZEE em 2004, quando a partir de então não houve reuniões do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro para implementar os planos de ação e gestão, e muito menos reuniões do Grupo Estadual de Coordenação do Gerenciamento Costeiro, cuja composição só foi formalizada para deliberação da proposta de revisão.

Muitos são os desafios político-institucionais, legais e metodológicos do ZEE e que podem ser elencados como sendo de outros instrumentos da política ambiental. A elaboração e implementação do ZEE, que objetiva ordenar o território de maneira a compatibilizar a dinâmica social e econômica com a conservação ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais, envolve diversos atores sociais e as relações que eles estabelecem no território. Portanto, os avanços e os desafios do ZEE são marcados por essas territorialidades.

Em um cenário como o atual, de crise política, institucional e financeira do Estado, com retrocessos nas políticas públicas que desconsideram os ganhos sociais alcançados, além de desmobilização, desinformação e desinteresse da sociedade nos assuntos de interesse coletivo e público, os desafios da política ambiental e de instrumentos como o ZEE serão ainda maiores e o desenvolvimento sustentável mais longínquo.

Referências¹

ABRUCIO, Fernando Luiz; SANO, Hironobu; SYDOW, Cristina Toth. Radiografia do associativismo territorial brasileiro: tendências, desafios e impactos sobre as regiões metropolitanas. In: KLINK, Jeroen (org.). **Governança das metrópoles: conceitos, experiências e perspectivas**. São Paulo: Annablume, 2010. p. 21-48.

AB'SABER, Aziz. **Zoneamento ecológico e econômico da Amazônia: questões de escala e método**. São Paulo: Universidade de São Paulo, Estudos Avançados, 1989. v. 3, n. 5, p. 4-20.

ACRE (Estado). Lei Estadual 1.904, de 5 de junho de 2007. Institui o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre – ZEE.

_____. **Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre. Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre Fase II: documento Síntese – Escala 1:250.000**. Rio Branco: SEMA, 2006. 354 p.

_____. **Zoneamento ecológico-econômico: recursos naturais e meio ambiente - documento final**. Rio Branco: SECTMA, 2000, v. 1. Disponível em: https://www.amazonia.cnptia.embrapa.br/publicacoes_estados/Acre/Fase%20I/Vol.%20I_Reursos_Naturais_e_Meio_Ambiente.pdf. Acesso em: setembro de 2017.

AGÊNCIA METROPOLITANA DA BAIXADA SANTISTA – AGEM. **Plano Metropolitano de Desenvolvimento Estratégico da Baixada Santista – 2014-2030**. São Paulo: AGEM/Geobraslis, 2014. 161 p. Disponível em: <http://www.agem.sp.gov.br/pmdebs/>. Acesso em: julho de 2015.

AMAPÁ (Estado). Lei Estadual 919, de 18 de agosto de 2005. Dispõe sobre o ordenamento territorial do Estado do Amapá, e dá outras providências.

_____. Decreto Estadual 277, de 18 de dezembro de 1991. Dispõe sobre a Comissão Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Amapá.

AMARAL, Antônia Cecília Zacagnini et al. **Vida na Baía do Araçá: diversidade e importância**. 2ª ed. Versão digital. São Paulo: Lume, 2016. 52 p.

AMAZONAS (Estado). ZEE da Sub-região do Purus do Estado do Amazonas. Disponível em: <http://www.amazonas.am.gov.br/2012/01/ministerios-aprovam-zee-da-sub-regiao-do-purus-e-amazonas-fortalece-a-politica-territorial-do-estado/>. Acesso em: janeiro de 2016.

_____. Lei Estadual 3.645, de 8 de agosto de 2011. Institui o Zoneamento Ecológico-Econômico da Sub-região do Purus no Estado do Amazonas, estabelece diretrizes de uso e ocupação do solo e dá outras providências.

_____. Lei Estadual 3.417, de 31 de julho de 2009. Institui o Macrozoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Amazonas – MZEE.

¹ De acordo com a ABNT NBR 6.023/2002.

_____. Decreto Estadual 24.048, de 18 de fevereiro de 2004.

_____. Decreto Estadual 23.477, de 16 de junho de 2003. Reorganiza a Comissão Estadual de Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico – CEZEE e dá outras providências.

AMORIM JUNIOR, Salomar Mafaldo. Analista ambiental do Ministério do Meio Ambiente. Entrevista realizada no dia 13 de março de 2017 em Brasília, DF.

ANTUNES, Paulo de Bessa. **Federalismo e competências ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2007.

ARAÚJO, Beranger. Informações concedidas por telefone no dia 23 de março de 2017 sobre a implementação do Zoneamento Ecológico-Econômico no estado da Paraíba.

BAHIA (Estado). Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado da Bahia. Disponível em: <http://www.zee.ba.gov.br/zee/>. Acesso em: janeiro de 2016.

_____. Decreto Estadual 14.530, de 4 de junho de 2013. Altera o Decreto 14.024, de 6 de junho de 2012, e o Decreto 9.091, de 4 de maio de 2004, para regulamentar a implementação do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado da Bahia – ZEE/BA e dá outras providências.

_____. Decreto Estadual 10.321, de 19 de abril de 2007. Altera o Decreto 9.091, de 4 de maio de 2004, que institui a Comissão Especial para a definição de estratégias e implementação do Zoneamento Ecológico-Econômico no Estado da Bahia, revoga o Decreto 9.109, de 3 de junho de 2004, e dá outras providências.

_____. Lei Estadual 10.431, de 20 de dezembro de 2006. Dispõe sobre a Política de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade do Estado da Bahia e dá outras providências.

_____. Decreto Estadual 9.091, de 4 de maio de 2004. Institui a Comissão Especial para a definição de estratégias e implementação do Zoneamento Ecológico-Econômico no Estado da Bahia e dá outras providências.

_____. Decreto Estadual 1.976, de 22 de março de 1993. Institui a Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado da Bahia e dá outras providências.

BALLABIO, Tami Albuquerque. Oceanógrafa, ambientalista, consultora do Instituto Argonauta para Conservação Costeira e Marinha e da Koru consultoria socioambiental. Entrevista realizada no dia 29 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

BARBOSA, Felipe Lima Ramos. Analista ambiental do Ministério do Meio Ambiente. Entrevista realizada no dia 13 de março de 2017 em Brasília, DF.

BENATTI, José Heder. **Direito de Propriedade e Proteção Ambiental no Brasil: apropriação e uso dos recursos naturais no imóvel rural**. Pará, 2003. Tese (Doutorado). Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará.

BENJAMIN, Antonio Herman. **Fauna, Políticas Públicas e Instrumentos Legais**. São Paulo: Instituto O Direito por um Planeta Verde, 2004.

BOARATI, Vanessa. **A defesa da estratégia desenvolvimentista II PND**. História Econômica & História de Empresas, vol. VIII, n. 1, jan-jul 2005, p. 163-193.

BORGES, Rodrigo Sabino Teixeira. Representante da Secretaria Estadual de Planejamento e Orçamento de Tocantins. Entrevista realizada no dia 17 de março de 2017 por telefone.

BRAGA, Rodrigo Bernardes. **Considerações sobre o direito adquirido em matéria ambiental**. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, ano 9, n. 35, p. 83-95, jul./set. 2004.

BRASIL. Decreto Federal 7.378, de 1º de dezembro de 2010. Aprova o Macrozoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal – MacroZEE da Amazônia Legal, altera o Decreto 4.297, de 10 de julho de 2002, e dá outras providências. 2010a.

_____. Decreto Federal s/n., de 15 de setembro de 2010. Institui o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas no Bioma Cerrado – PPCerrado, altera o Decreto de 3 de julho de 2003, que institui Grupo Permanente de Trabalho Interministerial para os fins que especifica. 2010b.

_____. Decreto Federal 5.577, de 8 de novembro de 2005. Institui, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, o Programa Nacional de Conservação e Uso Sustentável do Bioma Cerrado – Programa Cerrado Sustentável, e dá outras providências.

_____. Decreto 5.300, de 7 de dezembro de 2004. Regulamenta a Lei 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC, dispõe sobre regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelece critérios de gestão da orla marítima, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5300.htm. Acesso em: maio de 2014.

_____. Decreto Federal s/n., de 3 de julho de 2003. Institui Grupo Permanente de Trabalho Interministerial para os fins que especifica e dá outras providências.

_____. Decreto Federal 4.297, de 10 de julho de 2002. Regulamenta o artigo 9º, inciso II, da Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelecendo critérios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil – ZEE, e dá outras providências.

_____. Lei 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm. Acesso em: maio de 2014.

_____. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

_____. **Programa Nossa Natureza**. Disponível em: <http://www.biblioteca.presidencia.gov.br/ex-presidentes/jose-sarney/discursos/1988/92.pdf/download>. 1988. Acesso em: maio de 2014.

_____. Lei 7.661, de 16 de maio de 1988. Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7661.htm. Acesso em: maio de 2014.

_____. Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm. Acesso em: maio de 2014.

CARAGUATATUBA (Município). Lei Complementar 42, de 24 de novembro de 2011. Dispõe sobre o Plano Diretor do Município da Estância Balneária de Caraguatatuba e dá outras providências.

_____. Lei Complementar 1, de 12 de dezembro de 1997. Dispõe sobre o Código Tributário do Município da Estância Balneária de Caraguatatuba e dá outras providências.

CARVALHO, Margareth Sílvia Benício de Souza et al. **Zoneamento Ecológico-Econômico das Áreas Suscetíveis à Desertificação do Núcleo Irauçuba/Centro-Norte – Ceará**. Anais XVII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto – SBSR, João Pessoa-PB, Brasil, 25 a 29 de abril de 2015, INPE.

CEARÁ (Estado). Programa Estadual de Gerenciamento Costeiro do Ceará. Disponível em: <http://gerco.semace.ce.gov.br>. Acesso em: janeiro de 2016.

_____. Lei Estadual 13.796, de 30 de junho de 2006. Institui a Política Estadual do Gerenciamento Costeiro e o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro do Estado do Ceará.

CHAVES, Flavio Teodoro. **Planejamento Virtual: o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) na Amazônia enquanto instrumento de política ambiental e territorial**. Brasília, 2000, 109 p. Dissertação (Mestrado). Universidade de Brasília.

COELHO, Angelita de Souza. Analista ambiental do Ministério do Meio Ambiente. Entrevista realizada no dia 13 de março de 2017 em Brasília, DF.

COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO – SABESP. **Plano Diretor de Saneamento Básico dos municípios operados pela SABESP na Bacia Hidrográfica do Litoral Norte**. 2011. Relatório em formato digital não publicado. São Paulo: SABESP, 2011.

COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL DA SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE DE SÃO PAULO – CPLA/SMA. **Revisão do Zoneamento Ecológico-Econômico do Litoral Norte**. Material elaborado para audiências públicas realizadas nos dias 24 e 25 de outubro e 4 e 5 de novembro de 2016.

_____. Fotografias de reuniões do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Vale do Ribeira. 2013.

CORSINI, Elaine. Assessora do Gabinete de Assuntos Estratégicos do estado de Mato Grosso. Informações concedidas por mensagem eletrônica no dia 16 de março de 2017.

COSTA, Wanderley Messias da. **O Estado e as Políticas Territoriais no Brasil**. São Paulo: Contexto, 1995. 4ª edição.

COUTO, Marcos Lopes. Advogado, representante do Instituto Ambiental Ponto Azul e coordenador do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte. Entrevista realizada no dia 11 de julho de 2017 em Caraguatatuba, SP.

CRUZ, Natalia Micossi da. Geógrafa, diretora do Centro de Zoneamento Ambiental da Coordenadoria de Planejamento Ambiental da Secretaria Estadual de Meio Ambiente de São Paulo. Entrevista realizada no dia 3 de março de 2017 em São Paulo, SP.

CUNICO, Camila. Experiência do Zoneamento Ecológico-Econômico no Paraná. In: SÃO PAULO (Estado). **Zoneamento Ecológico-Econômico base para o desenvolvimento sustentável do estado de São Paulo**. Seminário 12 a 14 de dezembro de 2011. São Paulo: SMA, 2012. pp. 47-56.

DÉAK, Csaba; SCHIFFER, Sueli Ramos. **O processo de urbanização no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

DEL PRETTE, Marcos Estevan. Metodologias de zoneamento: controvérsias sobre o ecológico e o econômico. In: STEINBERGER, Marília (org.). **Território, ambiente e políticas públicas espaciais**. Brasília: Paralelo 15/LGE Editora, 2006. p. 187-216.

DEL PRETTE, Marcos Estevan; MATTEO Katia Castro de. Origens e possibilidades do Zoneamento Ecológico-Econômico no Brasil. In: Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável. **Programa Zoneamento Ecológico-Econômico. Subprograma de Políticas de Recursos Naturais. Caderno de Referência. Subsídios ao Debate**. Brasília: MMA, 2006.

DEVIDS, Camila Cantagallo. **Mapeamento de Sensibilidade Ambiental a Derramamentos de Petróleo do Sistema Estuarino de Santos, Estado de São Paulo**. Rio Claro, 2008. Dissertação (Mestrado). Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Campus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista.

DIAS, Elaine. **Paisagem e academia: Félix-Émile Taunay e o Brasil (1824-1851)**. Campinas: Editora da Unicamp, 2009. 400 p.

DISTRITO FEDERAL. **Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal. Um DF melhor para todos. Participação popular 2017**. Material elaborado para audiência pública realizada no dia 11 de março de 2017. Brasília: SEMA, 2017. 44 p.

_____. Texto de referência do anteprojeto de lei que institui o Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal – ZEE/DF e dá outras providências. Disponível em: <http://www.zee.df.gov.br/ozee/consulta-publica.html>. Acesso em: dezembro de 2016.

_____. **Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal. Produto 5 – Relatório de Zoneamento e diretrizes do Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal**. 2012.

_____. Decreto Distrital 28.369, de 19 de outubro de 2007. Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal, e dá outras providências.

_____. Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal. s/d. Disponível em: <http://www.segeth.df.gov.br/preservacao-e-planejamento-urbano/zee-df.html>. Acesso em: fevereiro de 2016.

EGLER, Claudio Antonio Gonçalves. Ordenamento territorial e o Zoneamento Ecológico-Econômico no Estado de São Paulo. In: SÃO PAULO (Estado). **Zoneamento Ecológico-Econômico: base para o desenvolvimento sustentável do Estado de São Paulo. Seminário 12 a 14 de dezembro de 2011** [recurso eletrônico]. São Paulo: SMA, 2012. 224 p. il. color. p. 15-24.

EMERICH, Marta. Arquiteta, urbanista e geógrafa, funcionária da Secretaria Estadual de Meio Ambiente de São Paulo. Entrevista realizada no dia 17 de novembro de 2017 em São Paulo, SP.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. **Macrozoneamento Ecológico Econômico do Estado do Maranhão. Sumário Executivo**. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite/Embrapa Cocais, 2014a.

_____. **Macrozoneamento Ecológico Econômico do Estado do Maranhão. Relatório Final**. Campinas: Embrapa Monitoramento por Satélite/Embrapa Cocais, 2014b.

EMPRESA PAULISTA DE PLANEJAMENTO METROPOLITANO – EMPLASA. **Plano de Ação da Macrometrópole Paulista 2013-2040. Política de desenvolvimento da Macrometrópole**. Volume 1. 1ª edição. São Paulo: EMPLASA, 2014. Disponível em: <http://www.emplasa.sp.gov.br/emplasa/Pam/pam.html>. Acesso em: outubro de 2015.

_____. Ortofotos do Estado de São Paulo – 2010 / 2011. São Paulo: EMPLASA, 2010/2011. Disponível em: <http://datageo.ambiente.sp.gov.br/>. Acesso em: janeiro de 2018.

ESPÍRITO SANTO (Estado). Decreto Estadual 2.086-R, de 1º de julho de 2008. Institui o Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico no Estado do Espírito Santo e dá outras providências.

FARIAS, Paulo José Leite. **Competência federativa e proteção ambiental**. Porto Alegre: Sergio Antonio Fabris Editor, 1999.

FAVERI, Fausto. Engenheiro agrônomo, técnico da Agência Ambiental de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 28 de março de 2017 em São Sebastião, SP.

FERNANDES, Bernardo Mançano. Territorialidade. In: DI GIOVANNI, Geraldo; NOGUEIRA, Marco Aurélio. **Dicionário de Políticas Públicas**. 2ª edição. São Paulo: Editora da UNESP; FUNDAP, 2015. p. 998-1001.

FERNANDES, Florestan. **Mudanças sociais no Brasil: aspectos do desenvolvimento da sociedade brasileira**. São Paulo: Global, 2008. 324 p.

FERRARO, Luiz Antônio. Superintendente de Estudos e Pesquisas Ambientais da Secretaria Estadual de Meio Ambiente da Bahia. Entrevista realizada no dia 13 de dezembro de 2016 por telefone.

FIGUEIREDO, Adma Hamam de. Proposta de atualização da legislação sobre ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO. In: Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável. **Programa Zoneamento Ecológico-Econômico. Subprograma de Políticas de Recursos Naturais. Caderno de Referência. Subsídios ao Debate**. Brasília: MMA, 2006. p. 35-49.

FRANCINE JUNIOR, Roberto. Ambientalista e professor da Secretaria Municipal de Educação de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 30 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

_____. **Mesa de diálogo no litoral de São Paulo: a questão socioambiental em disputa**. São Paulo, 2016, 119 p. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Políticas Sociais, Universidade Cruzeiro do Sul.

FREITAS, André Vieira. Uma política de ordenamento territorial para o Brasil? In: STEINBERGER, Marília et al. (org.). **Território, Estado e Políticas públicas espaciais**. Brasília: Ler Editora, 2013, 328 p. p. 141-161.

FREITAS, Gilberto Passos de; ITANI, Alice. Riscos, conflitos socioambientais na zona costeira e perspectivas de mediação. In: GRANZIERA, Maria Luiza Machado; GONÇALVES, Alcindo; MORE, Rodrigo (orgs.). **Os desafios ambientais da zona costeira**. São Paulo: Essencial Ideal Editora, 2014. p. 226-249.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DO RIO GRANDE DO SUL – FEPAM. **Diretrizes Ambientais para o Desenvolvimento dos Municípios do Litoral Norte. Zoneamento Ecológico-Econômico e Proposta de Enquadramento dos Recursos Hídricos**. Porto Alegre: FEPAM, 2000. Disponível em: <http://www.fepam.rs.gov.br/programas/zee/>. Acesso em: fevereiro de 2016.

FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. IBGE Cidades. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: setembro de 2017.

_____. Arquivo georreferenciado das rodovias no país. 2014.

_____. Censo 2010. Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br>>. Acesso em: junho de 2016.

_____. Censo 2000. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/>>. Acesso em: junho de 2016.

_____. Limites das Unidades Federativas. 2013. Disponível em: <<http://datageo.ambiente.sp.gov.br>>. Acesso em: outubro de 2015.

FUNDAÇÃO PARA A CONSERVAÇÃO E A PRODUÇÃO FLORESTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO – FF/SMA. Informações sobre Unidades de Conservação no Estado de São Paulo. Disponível em: <http://fflorestal.sp.gov.br>. Acesso em: setembro de 2016.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS – SEADE. Informações dos Municípios Paulistas. Disponível em: <http://www.seade.gov.br>. Acesso em: setembro de 2017.

GALVÃO, Antônio Carlos Figueira; BRANDÃO, Carlos Antônio. Fundamentos, motivações e limitações da proposta governamental dos “Eixos Nacionais de Integração e

Desenvolvimento”. In: GONÇALVES, Maria Flora; BRANDÃO, Carlos Antônio; GALVÃO, Antônio Carlos Figueira (orgs.). **Regiões e cidades, cidades nas regiões: o desafio urbano regional**. São Paulo: Editora UNESP; ANPUR, 2003. p. 187-224.

GOIÁS (Estado). Sistema Estadual de Geoinformação de Goiás. Disponível em: <http://www.zee.go.gov.br>. 2016a. Acesso em: janeiro de 2016.

_____. Sistema de Informações Georreferenciadas do Macrozoneamento Agroecológico e Econômico do Estado de Goiás. 2016b. Disponível em: <http://www.zee.go.gov.br/macrozaee/>. Acesso em: fevereiro de 2016.

_____. Decreto Estadual 6.707, de 28 de dezembro de 2007. Institui a Comissão Coordenadora do Zoneamento Agro-Ecológico-Econômico do Estado de Goiás e dá outras providências.

_____. Produto I. Sistematização de dados existentes em uma base de dados georreferenciadas em ambiente de Sistema de Informações Geográficas (SIG) e suporte à elaboração das macrozonas homogêneas. Convênio MMA/SICAM número 44.045/2009. s/d.

GOIÁS (Estado). SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE, RECURSOS HÍDRICOS E HABITAÇÃO – SEMARH. Zoneamento Ecológico-Econômico da Microrregião Meia Ponte. Goiânia: SEMARH, 1999.

GOIÁS (Estado). SECRETARIA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO – SEPLAN. **Zoneamento Ecológico-Econômico da Área do Entorno do Distrito Federal Estado de Goiás**. Goiânia: SEPLAN, 1994a.

_____. **Zoneamento Ecológico-Econômico da Área do Aglomerado Urbano de Goiânia do Estado de Goiás**. Goiânia: SEPLAN, 1994b.

GOMES, Carlos Alberto. Representante da Associação Polo Produtivo de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 15 de agosto de 2017 em Ubatuba, SP.

GRAZIANO DA SILVA, José et al. **O rural paulista. Muito além do agrícola e do agrário**. São Paulo: Perspectiva, 1996.

GREMAUD, Amaury Patrick; PIRES, Julio Manuel. Metas e Bases e I Plano Nacional de Desenvolvimento – I PND (1970-1974). In: KON, Anita (org.). **Planejamento no Brasil II**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2010. 432 p. 2ª edição. p. 41-66.

_____. II Plano Nacional de Desenvolvimento – II PND (1975-1979). In: KON, Anita. **Planejamento no Brasil II**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2010. 432 p. 2ª edição. p. 67-101.

GUIMARÃES, Roberto Pereira. **Políticas de Meio Ambiente para o Desenvolvimento Sustentável: Desafios Institucionais e Setoriais**. Planejamento e Políticas Públicas, n. 7, junho de 1992. p. 57-80.

ILHABELA (Município). Lei 421, de 5 de outubro de 2006. Dispõe sobre a instituição do Plano Diretor de Desenvolvimento Socioambiental do Município de Ilhabela e dá outras providências.

_____. Lei 185, de 20 de maio de 2003. Delimitação da zona urbana e de áreas de expansão urbana.

_____. Lei 98, de 25 de novembro de 1980. Patrimônio turístico, proteção ambiental e o parcelamento, uso e ocupação do solo.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA. **Erosão e Progradação do Litoral Brasileiro**. Organização de Dieter Muehe. Brasília: MMA, 2006. 476 p. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_sigercom/_publicacao/78_publicacao12122008084856.pdf. Acesso em: fevereiro de 2018.

_____. **Configuração de Metodologia para o Macrozoneamento Costeiro do Brasil**. Brasília: IBAMA, 1993.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE – IDEMA. Disponível em: <http://www.idema.rn.gov.br/>. Acesso em: fevereiro de 2016.

INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE ALAGOAS – IMA. Gerenciamento Costeiro. Disponível em: <http://www.ima.al.gov.br/gerco>. Acesso em: janeiro de 2016.

INSTITUTO DE PESQUISAS CIENTÍFICAS E TECNOLÓGICAS DO ESTADO DO AMAPÁ – IEPA. Diagnóstico Sócio-Ambiental Participativo do Projeto Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor Costeiro Estuarino no Estado do Amapá. Disponível em: <http://www.iepa.ap.gov.br/estuario/apresentacao.htm>. Acesso em: janeiro de 2016.

_____. Macrodiagnóstico do Estado do Amapá – primeira aproximação do ZEE. 3ª edição revisada e ampliada. Macapá: IEPA, 2008.

_____. Zoneamento Ecológico-Econômico da Área Sul do Estado do Amapá. Macapá: IEPA-ZEE, 2000. 44 p.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS – IPT. **Participações governamentais na renda do petróleo no Brasil**. Nota técnica elaborada pela Diretoria de Gestão Estratégica (DGE) e pelo Centro de Tecnologias Ambientais e Energéticas (CETAE). São Paulo: IPT, fevereiro de 2009.

INSTITUTO DE TERRAS, CARTOGRAFIA E GEOCIÊNCIAS DO ESTADO DO PARANÁ – ITCG. **Zoneamento Ecológico-Econômico do estado do Paraná**. Curitiba: ITCG, 2016. 352 p.

_____. ZEE Apresentação Geral – Deliberação 2015. Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Paraná. Disponível em: <http://www.itcg.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=7>. Acesso em: fevereiro de 2016.

INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE DO RIO DE JANEIRO – INEA. Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.zee-rj.com.br>. Acesso em: fevereiro de 2016.

_____. **Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande: subsídios à elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro – Volume I**. Rio de Janeiro: INEA, 2015.

INSTITUTO FLORESTAL DA SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE DE SÃO PAULO – IF/SMA. **Inventário Florestal da Vegetação Natural do Estado de São Paulo de 2010, ano base 2008-2009**. São Paulo: IF/SMA, 2010.

_____. **Inventário Florestal da Vegetação Natural do Estado de São Paulo de 2004**. São Paulo: IF/SMA, 2004.

_____. Dados georreferenciados sobre uso e cobertura da terra. Mapeamento realizado a partir de ortofotos produzidas com o levantamento aerofotogramétrico do ano de 2001 do litoral do Estado de São Paulo, contratado no âmbito do Projeto de Preservação da Mata Atlântica (PPMA). São Paulo: IF/SMA, 2001.

INSTITUTO GEOGRÁFICO E CARTOGRÁFICO DO ESTADO DE SÃO PAULO – IGC. Limites municipais. 2015. Disponível em: <http://datageo.ambiente.sp.gov.br>. Acesso em: outubro de 2015.

INSTITUTO GEOLÓGICO – IG; COORDENADORIA DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL – CPLA. São Paulo: IG/CPLA/SMA, 2014. **Unidades Homogêneas de Uso e Cobertura da Terra (UHCT)**. Disponível em: <http://datageo.ambiente.sp.gov.br>. Acesso em: outubro de 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS – INPE. **Macrozoneamento da Região do Vale do Paraíba e Litoral Norte do Estado de São Paulo**. São José dos Campos: INPE, 1992. 200 p.

INSTITUTO PÓLIS. **Diagnóstico Urbano Socioambiental Regional do Projeto Litoral Sustentável – Desenvolvimento com Inclusão Social. Município de Caraguatatuba**. Convênio Petrobras Instituto Pólis. Relatório n. 6. Março de 2013. São Paulo: Instituto Pólis, 2013a. Disponível em: <http://litoralsustentavel.org.br>. Acesso em: julho de 2015.

_____. **Diagnóstico Urbano Socioambiental Regional do Projeto Litoral Sustentável – Desenvolvimento com Inclusão Social. Município de Ilhabela**. Convênio Petrobras Instituto Pólis. Relatório n. 6. Março de 2013. São Paulo: Instituto Pólis, 2013b. Disponível em: <http://litoralsustentavel.org.br>. Acesso em: julho de 2015.

_____. **Diagnóstico Urbano Socioambiental Regional do Projeto Litoral Sustentável – Desenvolvimento com Inclusão Social. Município de São Sebastião**. Convênio Petrobras Instituto Pólis. Relatório n. 6. Março de 2013. São Paulo: Instituto Pólis, 2013c. Disponível em: <http://litoralsustentavel.org.br>. Acesso em: julho de 2015.

_____. **Diagnóstico Urbano Socioambiental Regional do Projeto Litoral Sustentável – Desenvolvimento com Inclusão Social. Município de Ubatuba**. Convênio Petrobras Instituto Pólis. Relatório n. 6. Março de 2013. São Paulo: Instituto Pólis, 2013d. Disponível em: <http://litoralsustentavel.org.br>. Acesso em: julho de 2015.

_____. Arquivo georreferenciado dos assentamentos precários mapeados para o Diagnóstico Regional Litoral Sustentável. 2012. Disponível em: <http://litoralsustentavel.org.br/shapefiles/shapefiles-diagnostico-regional-litoral-sustentavel/>. Acesso em: outubro de 2015.

INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL – ISA. **Planejamento Territorial Participativo – relato de experiências em comunidades quilombolas do Vale do Ribeira/SP**. São Paulo: ISA, 2012.

_____. **Agenda Socioambiental de Comunidades Quilombolas do Vale do Ribeira**. São Paulo: ISA, 2008.

JUERGENSMEYER, Julian Conrad; ROBERTS, Thomas E. **Land Use Planning and Development Regulation Law**. Hornbook Series. St. Paul: Thomson West, 2003.

JUNG, Daniel Roberto. **Inadequações do Zoneamento Ecológico-Econômico no município de São Sebastião – SP**. São Paulo, 2014. 86 p. Dissertação (Mestrado). Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo.

KOK, Glória. **Uma fazenda inglesa no universo caiçara**. São Paulo: Editora Neotropica, 2012. 1ª edição.

LEGASPE, Lara Bueno Chiarelli. **Os potenciais impactos cumulativos - novo corredor de exportação e exploração de hidrocarbonetos do campo Mexilhão - no território da APA Marinha Litoral Norte (SP)**. São Paulo, 2012. 111 p. Dissertação (Mestrado). Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Campus de Rio Claro. Universidade Estadual Paulista.

LEITE, Cristina Maria Costa. **O Zoneamento Ecológico-Econômico: impasses e perspectivas de um instrumento de gestão ambiental**. Brasília, 2001, 140 p. Dissertação (Mestrado). Departamento de Geografia, Universidade de Brasília.

LEMOS, Patrícia Faga Iglecias. **Meio Ambiente e Responsabilidade Civil do Proprietário: análise do nexos causal**. 2ª tiragem. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2008.

LESSA, Carlos. **A estratégia de desenvolvimento: 1974-1976: sonho e fracasso**. Tese defendida para o cargo de Professor Titular da Faculdade de Economia e Administração da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1978.

LIGNON, Marília Cunha. Professora Doutora da Universidade Estadual Paulista (UNESP, campus de Registro) e representante do Grupo Estadual de Coordenação do Gerenciamento Costeiro. Informações fornecidas em reunião do colegiado realizada no dia 12 de dezembro de 2016 na sede do Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA), São Paulo, SP.

LIMA, André. **Zoneamento Ecológico-Econômico – À Luz dos Direitos Socioambientais**. Curitiba: Juruá Editora, 2012. 288 p.

LITTLE, Paul E. (org.). **Políticas ambientais no Brasil: Análises, instrumentos e experiências**. São Paulo: Peirópolis; Brasília: Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2003.

LOBATO, Edson Marques. Representante do Instituto de Conservação Costeira. Entrevista realizada no dia 11 de julho de 2017 em São Sebastião, SP.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. 7ª edição. São Paulo: Malheiros Editores, 1999. 894 p.

MAGALHÃES, Átila de Araújo. Chefe da Divisão de Zoneamento Ecológico-Econômico da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Acre. Entrevista realizada no dia 5 de abril de 2017 por telefone.

MAGALHÃES, Danielle Soares. **Zoneamento Ecológico-Econômico versus Planos de Recursos Hídricos, com aplicação na região Norte do Estado do Tocantins**. Porto Alegre, 2010, 150 p. Dissertação (Mestrado). Instituto de Pesquisas Hidráulicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

MANSANO FILHO, Auracy. Ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de Caraguatatuba. Entrevista realizada no dia 6 de março de 2017 em Caraguatatuba, SP.

MANTEGA, Guido. O pensamento econômico brasileiro de 60 a 80: os anos rebeldes. In: LOUREIRO, Maria Rita (org.). **50 anos de Ciência Econômica no Brasil**. Rio de Janeiro: Vozes, 1997. p. 112-121.

MARANHÃO (Estado). Lei Estadual 10.316, de 17 de setembro de 2015. Institui o Macrozoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Maranhão e dá outras providências.

_____. Decreto Estadual 29.359, de 11 de setembro de 2013. Institui a Comissão Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Maranhão e o Comitê Técnico- Científico do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Maranhão, e dá outras providências.

_____. MacroZEE do Estado do Maranhão. Disponível em: <http://www.seplan.ma.gov.br/macro-zee/>. Acesso em: fevereiro de 2016.

MARICATO, Erminia. **O impasse da política urbana no Brasil**. 2ª edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. 219 p.

MARTINS, Maria Lucia Refinetti Rodrigues. **São Paulo, centro e periferia: a retórica ambiental e os limites da política urbana**. Estudos Avançados, São Paulo, v. 25, n. 71, p. 59-72, abr. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v25n71/05.pdf>. Acesso em: julho de 2017.

_____. **São Paulo: além do plano diretor**. Estudos Avançados, São Paulo, v. 17, n. 47, p. 167-186, abr. 2003. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v17n47/a10v1747.pdf>. Acesso em: julho de 2017.

MATO GROSSO (Estado). Lei Estadual 9.523, de 20 de abril de 2011. Institui a Política de Planejamento e Ordenamento Territorial do Estado de Mato Grosso, e dá outras providências.

_____. Decreto Estadual 1.139, de 31 de janeiro de 2008. Institui a Comissão Estadual do Zoneamento Sócio-Econômico Ecológico – CEZSEE.

_____. Lei Estadual 5.993, de 3 de junho de 1992. Define a Política de Ordenamento Territorial e ações para a sua consolidação, objetivando o uso racional dos recursos naturais da área rural do Estado de Mato Grosso, segundo o Zoneamento Antrópico Ambiental, tecnicamente denominado Zoneamento Socioeconômico-Ecológico.

MATO GROSSO DO SUL (Estado). Lei Estadual 3.839, de 28 de dezembro de 2009. Institui o Programa de Gestão Territorial do Estado de Mato Grosso do Sul (PGT/MS); aprova a Primeira Aproximação do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Mato Grosso do Sul (ZEE/MS), e dá outras providências.

_____. Lei Estadual 1.324, de 7 de dezembro de 1992. Define a Política Agrícola do Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências.

_____. **Zoneamento Ecológico-Econômico do Mato Grosso do Sul. Contribuições Técnicas, teóricas, jurídicas e metodológicas.** Volumes I, II e III. s/d.

MATTEO, Katia Castro de. **Zoneamento Ecológico-Econômico e Biodiversidade: contribuição metodológica. Estudo na bacia e delta do Rio Parnaíba - Brasil.** São Carlos, SP., 2007. 240 p. Tese (Doutorado). Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Federal de São Carlos.

MELA, Alfredo. As políticas ambientais. In: MELA, Alfredo. **A sociologia do ambiente.** Lisboa: Estampa, 2001. p.187-214.

MELLO, Neli Aparecida de. **Políticas territoriais na Amazônia.** São Paulo: Annablume, 2006. 412 p.

MELLO-THÉRY, Neli Aparecida de. Análise territorial e políticas públicas. In: SÃO PAULO (Estado). **Zoneamento Ecológico-Econômico: base para o desenvolvimento sustentável do Estado de São Paulo.** São Paulo: SMA, 2012. p. 197-208.

_____. **Território e gestão ambiental na Amazônia: terras públicas e os dilemas do Estado.** São Paulo: Annablume, 2011. 200 p.

MELO, Marcos Antônio de. **Indicadores geoambientais como instrumento de avaliação e monitoramento aos projetos de Zoneamento Ecológico-Econômico no Brasil.** São Paulo, 2015. 341 p. Tese (Doutorado). Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo.

MIGUEZ, Ulysses Berberian. Representante da Colônia de Pescadores Z-10 – Ministro Fernando Costa. Entrevista realizada nos dias 26 a 28 de setembro de 2017 em Ubatuba, SP., e por telefone.

MILARÉ, Édis. **Direito do ambiente: doutrina, jurisprudência, glossário.** 4ª edição. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005. 1119 p.

MILLIKAN, Brent; DEL PRETTE, Marcos Estevan. **Seminário: Avaliação da metodologia do Zoneamento Ecológico-Econômico para a Amazônia Legal (Documento base para discussão).** Manaus: Ministério do Meio Ambiente, 2000.

_____. Zoneamento no Brasil: conceitos, debates e desafios. In: _____. Zoneamento sócio-econômico-ecológico no Estado de Rondônia: análise de um Instrumento de Ordenamento Territorial na Fronteira Amazônica. Berkeley, EUA: Departamento de Geografia da Universidade da Califórnia, 1998.

MINAS GERAIS (Estado). Zoneamento ecológico Econômico do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.zee.mg.gov.br>. Acesso em: fevereiro de 2016.

_____. **Zoneamento ecológico-econômico do Estado de Minas Gerais: zoneamento e cenários exploratórios**. Editado por José Roberto Soares Scolforo, Antônio Donizette de Oliveira e Luís Marcelo Tavares de Carvalho. Lavras: Editora UFLA, 2008.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL – MIN. SECRETARIA DE POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **A PNDR em dois tempos: a experiência aprendida e o olhar pós 2010**. Brasília: MIN, novembro de 2010.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL – MIN. **Documento base para a definição da Política Nacional de Ordenação do Território – PNOT (versão preliminar)**. Projeto Elaboração de subsídios técnicos e documento-base para a definição da Política Nacional de Ordenação do Território - PNOT. Brasília: MIN, 2006. 260 p.

MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL – MIN. SECRETARIA DE POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL. SECRETARIA DE PROGRAMAS REGIONAIS. Política Nacional de Desenvolvimento Regional. Brasília: MIN, agosto de 2005.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **O zoneamento ecológico-econômico na Amazônia Legal: trilhando o caminho do futuro**. Brasília: MMA, 2016a. 100 p.

_____. Tabela sobre situação do ZEE no Brasil. 2016b. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/images/arquivo/80253/Estados/Informacoes%20ZEE%202017.pdf>. Acesso em: janeiro de 2016.

_____. MacroZEE Amazônia Legal. 2016c. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/zoneamento-territorial/macrozee-da-amazonia-legal/item/8201>. Acesso em: fevereiro de 2016.

_____. MacroZEE do Bioma Cerrado. 2016d. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/zoneamento-territorial/macrozee-do-bioma-cerrado/item/10429>. Acesso em: fevereiro de 2016.

_____. ZEE da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e entorno RIDE/DF. 2016e. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/destaques/item/8205>. Acesso em: janeiro de 2016.

_____. Arquivos georreferenciados de Unidades de Conservação federais, estaduais e municipais. 2016f. Disponível em: <http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm>. Acesso em: setembro de 2016.

_____. **Projeto-Piloto Zoneamento Ecológico-Econômico do Baixo Rio Parnaíba. Sumário final**. 88 p. Sem data. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/PZEE/_arquivos/baixopar_relatorio_completo.pdf. Acesso em: fevereiro de 2016.

_____. **Diagnóstico do macrozoneamento ecológico-econômico da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco**. Brasília: MMA, 2011. 488 p.

_____. **Macrodiagnóstico da Zona Costeira e Marinha do Brasil**. Brasília: MMA, 2009.

_____. **Diretrizes Metodológicas para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil.** Brasília: MMA, 2006. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/gestao-territorial/zoneamento-territorial/item/7529>. Acesso em: dezembro de 2015.

_____. **Programa Zoneamento Ecológico-Econômico: diretrizes metodológicas para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil.** Brasília: MMA/SDS, 2001.

_____. **Macrodiagnóstico da Zona Costeira na escala da União.** Brasília: MMA, 1996.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA; MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. **Projeto orla: guia de implementação.** Brasília: MMA, 2005. 36p.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA; UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE – FURG; UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI; UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP. **Avaliação dos zoneamentos ecológico-econômicos costeiros elaborados no Brasil.** Relatório final não publicado, 2017.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO – MP. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. **Estudo da Dimensão Territorial para o Planejamento.** Brasília: MP, 2008.

MONTEIRO, Ronaldo. Arquiteto e urbanista, funcionário da Prefeitura Municipal de Ilhabela. Entrevista realizada no dia 15 de agosto de 2017 em Ilhabela, SP.

MORAES, Antonio Carlos Robert. **Geografia histórica do Brasil: capitalismo, território e periferia.** São Paulo: Annablume, 2011. 160 p.

_____. **Contribuições para a gestão da zona costeira do Brasil: elementos para uma geografia do litoral brasileiro.** São Paulo: Annablume, 2007. 232 p.

_____. **Território e história no Brasil.** São Paulo: Annablume, 2005. 2ª edição. 154 p.

MORI, Klara Anna Maria Kaiser; ALVES, Cíntia de Souza. Arqueologia da PNOT. **A incorporação do ideário de território e políticas territoriais no Brasil contemporâneo.** In: XVI Encontro da Associação Nacional de Programas de Pós-graduação e pesquisa em Planejamento Urbano e Regional (ENANPUR). Belo Horizonte, MG, 18 a 22 de maio de 2015. 23 p.

NITSCH, Manfred. **Planejamento sem rumo – Avaliação Crítica da Metodologia do Zoneamento Ecológico-Econômico nos Estados da Amazônia Brasileira.** Parecer para a Secretaria de Planejamento do Estado de Rondônia. Projeto de Cooperação Técnica PNUD/PLANAFLORO – (BRA/94/007). Berlim, 1998.

_____. Riscos do planejamento regional na Amazônia Brasileira: observações relativas à lógica complexa do zoneamento. In: D'INCAO, Maria Ângela; SILVEIRA, Isolda. (orgs.). **A Amazônia a e crise da modernização.** Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1994, p. 501-512.

NÓBREGA FILHO, Antonio (org.). **Caatinga.** Fortaleza: INESP, 2009.

NUNES, Gilda Helena Leôncio. Engenheira civil, representante do Instituto Ilhabela Sustentável. Entrevista realizada no dia 9 de março de 2017 em Ilhabela, SP.

OBSERVATÓRIO DA EXPLORAÇÃO E PRODUÇÃO DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL EM SÃO PAULO. Dados sobre *royalties* do petróleo e gás natural. Disponível em: <http://observatorio.energia.sp.gov.br>. Acesso em: setembro de 2017.

OLINTO, Andrea. Representante da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade de Pernambuco. Informações concedidas por telefone no dia 4 de abril de 2017 sobre a implementação do Zoneamento Ecológico-Econômico no estado de Pernambuco.

OLIVEIRA, Márcia Regina Lima de. Analista ambiental do Ministério do Meio Ambiente. Entrevista realizada no dia 13 de março de 2017 em Brasília, DF.

PÁDUA, José Augusto. **Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista, 1786-1888**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2004. 318 p.

PARÁ (Estado). Lei Estadual 7.398, de 16 de abril de 2010. Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico da Zona Leste e Calha Norte do Estado do Pará.

_____. Lei Estadual 7.243, de 9 de janeiro de 2009. Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-econômico da Área de Influência das Rodovias BR-163 (Cuiabá- Santarém) e BR-230 (Transamazônica) no Estado do Pará - Zona Oeste.

_____. Decreto Estadual 1.026, de 5 de junho de 2008. Institui o Comitê Supervisor do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Pará (ZEE-PA), o Comitê Técnico Científico e o Grupo de Trabalho, responsáveis pela coordenação e execução do ZEE-PA e dá outras providências.

_____. Lei Estadual 6.745, de 6 de maio de 2005. Institui o Macrozoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Pará e dá outras providências.

PARAÍBA (Estado). Decreto Estadual 15.149, de 19 de fevereiro de 1993. Cria o Projeto Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado da Paraíba, institui a Comissão Estadual do Zoneamento Ecológico-Econômico e dá outras providências.

_____. Zoneamento Ecológico-Econômico dos Cariris Paraibanos. Disponível em: <http://paraiba.pb.gov.br/meio-ambiente-dos-recursos-hidricos-e-da-ciencia-e-tecnologia/zee/>. Acesso em: fevereiro de 2016.

PARANÁ (Estado). **Zoneamento Ecológico-Econômico do estado do Paraná – Litoral**. Camila Cunico (org.). Curitiba: ITCG, 2016a. 360 p. Disponível em: <http://www.itcg.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=153>. Acesso em: dezembro de 2016.

_____. Decreto Estadual 4.996, de 6 de setembro de 2016. Aprova o regulamento que define o documento técnico científico Zoneamento Ecológico-Econômico do Litoral Paranaense, ZEE PR – Litoral, suas diretrizes e recomendações de ordenamento territorial. Disponível em: <http://www.itcg.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=153>. Acesso em: dezembro de 2016. 2016b.

_____. Decreto Estadual 7.750, de 14 de julho de 2010. Dispõe sobre a Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico para a elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico, denominado de Consórcio ZEE – PARANÁ, e dá outras providências.

PAULINO, Heloísa Verri Paulino. **Zoneamento ambiental: uma visão panorâmica**. Dissertação (Mestrado). São Paulo, 2010. 144 p. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

PAULO, Luiz Fernandes Arantes. **O PPA como instrumento de planejamento e gestão estratégica**. Revista do Serviço Público. Brasília 61 (2). Abril a Junho de 2010, p. 171-187. Disponível em: http://www.enap.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=3607. Acesso em: julho de 2014.

PEDOTT, Marcelo. Funcionário da Secretaria Estadual do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável do Rio Grande do Sul. Entrevista realizada no dia 15 de março de 2017 por telefone.

PEREIRA, Renée. Royalties do pré-sal enriquecem Ilhabela. **O Estado de S. Paulo**, São Paulo, 24 de setembro 2017. Caderno Economia e Negócios. Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,royalties-do-pre-sal-enriquecem-ilhabela,70002013691>. Acesso em: setembro de 2017.

PERNAMBUCO (Estado). Lei Estadual 14.258, de 23 de dezembro de 2010. Institui a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro, e dá outras providências.

_____. Decreto Estadual 24.017, de 7 de fevereiro de 2002. Aprova o Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro – ZEEC do Litoral Norte do Estado de Pernambuco, e dá outras providências.

_____. Decreto Estadual 21.972, de 29 de dezembro de 1999. Aprova o Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro – ZEEC do Litoral Sul de Pernambuco, e dá outras providências.

PERROUX, François. **A economia do século XX**. Porto: Herder, 1967.

PIAUI (Estado). Decreto Estadual 14.504, de 20 de junho de 2011. Institui a Comissão Interinstitucional Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Piauí – CICZEE-PI, e dá outras providências.

PLANO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO II. Mapa. Disponível em: http://www.usp.br/fau/docentes/deprojeto/c_deak/CD/5bd/2br/1maps/m001-iiPND/index.html. Acesso em: maio de 2014.

PRADA, Juan Blanco. Gestor ambiental, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de Ubatuba. Entrevista realizada no dia 10 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

PRATA, Pablo Merlo. Coordenador de área do Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo. Entrevista realizada no dia 7 de dezembro de 2016 por telefone.

PRIM, Danielle. Funcionária do Instituto de Terras Cartografia e Geociências do estado do Paraná. Entrevista realizada no dia 21 de dezembro de 2016 por telefone.

RAFFESTIN, Claude. A produção das estruturas territoriais e sua representação. In: SAQUET, Marcos Aurelio; SPOSITO, Eliseu Savério (orgs.). **Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos**. São Paulo: Expressão Popular; UNESP, Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2008. 1ª edição. p. 17-36.

_____. **Por uma Geografia do Poder**. Tradução de Maria Cecília França. São Paulo: Editora Ática, 1993. 269 p.

REGO, Eduardo Hipólito do. Advogado, ex-Secretário Municipal de Meio Ambiente de São Sebastião. Entrevista realizada no dia 7 de março de 2017 em São Sebastião, SP.

RIBAS, Rodrigo. Articulação institucional e sistema de gestão. In: SÃO PAULO (Estado). **Zoneamento Ecológico-Econômico base para o desenvolvimento sustentável do estado de São Paulo**. Seminário 12 a 14 de dezembro de 2011. São Paulo: SMA, 2012. pp. 177-186.

RIBEIRO, Paulo André Cunha. Arquiteto e urbanista, representante da Cooperativa Maranata. Entrevista realizada no dia 7 de março de 2017 em Caraguatatuba, SP.

RIO DE JANEIRO (Estado). Decreto Estadual 44.719, de 9 de abril de 2014. Dá nova redação ao Decreto 41.099, de 27 de dezembro de 2007, que institui a Comissão do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Rio de Janeiro – CZEE-RJ, e determina outras providências.

_____. Lei Estadual 5.067, de 9 de julho de 2007. Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Rio de Janeiro, definindo critérios para a implantação da atividade de silvicultura econômica no Estado do Rio de Janeiro.

RIO DE JANEIRO (Estado). Secretaria do Ambiente – SEA. **Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Rio de Janeiro. Benchmarking Internacional de Modelos de Gestão Territorial**. Rio de Janeiro: SEA, 2015. 106 p.

RIO GRANDE DO NORTE (Estado). Lei Estadual 9.254, de 6 de outubro de 2009. Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico da Área de Proteção Ambiental Jenipabu – APAJ, nos Municípios de Extremoz e Natal, criada pelo Decreto 12.620, de 17 de maio de 1995, e dá outras providências.

_____. Lei Estadual 7.871, de 20 de julho de 2000. Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Litoral Oriental do Rio Grande do Norte e dá outras providências.

_____. Lei Estadual 6.950, de 20 de agosto de 1996. Dispõe sobre o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências.

_____. Decreto Estadual 12.620, de 17 de maio de 1995. Cria a Área de Proteção Ambiental (APA) Genipabu, nos Municípios de Extremoz e Natal e dá outras providências.

RIO GRANDE DO SUL (Estado). Resolução CONSEMA 280, de 18 de outubro de 2013. Dispõe sobre a criação da Câmara Técnica provisória para tratar do Zoneamento Ecológico-Econômico – ZEE-RS.

RODRIGUES, Ricardo Ribeiro; BONOMI, Vera Lúcia R. **Diretrizes para conservação e restauração da biodiversidade do Estado de São Paulo**. São Paulo: Instituto de Botânica, 2008.

RONDÔNIA (Estado). Lei Complementar Estadual 312, de 6 de maio de 2005. Acrescenta e revoga dispositivos da Lei Complementar 233, de 6 de junho de 2000.

_____. Lei Complementar Estadual 233, de 6 de junho de 2000. Dispõe sobre o Zoneamento Socioeconômico-Ecológico do Estado de Rondônia – ZSEE e dá outras providências.

_____. Lei Complementar Estadual 52, de 20 de dezembro de 1991. Dispõe sobre Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico de Rondônia – ZSEE, e dá outras providências.

RORAIMA (Estado). Lei Complementar Estadual 143, de 15 de janeiro de 2009. Institui o Sistema de Planejamento e Ordenamento Territorial do Estado de Roraima e dá outras providências. Retificada pela Lei Complementar Estadual 144, de 6 de março de 2009.

_____. Decreto Estadual 6.817-E, de 28 de dezembro de 2005. Cria o Comitê Gestor de Geotecnologia, Cartografia, Planejamento e Ordenamento Territorial do Estado de Rondônia.

ROSSI, Maria Silvia. Subsecretária de Planejamento Ambiental e Monitoramento da Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal. Entrevista realizada no dia 6 de dezembro de 2016 por telefone.

SANTA CATARINA (Estado). Decreto Estadual 5.010, de 22 de dezembro de 2006. Regulamenta a Lei 13.553, de 16 de novembro de 2005, que institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro e estabelece outras providências.

_____. Lei Estadual 13.553, de 16 de novembro de 2005. Institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro.

SANTOS, Mariana Rodrigues Ribeiro dos Santos. **Critérios para análise do zoneamento ambiental como instrumento de planejamento e ordenamento territorial**. São Carlos, SP., 2010. 144 p. Dissertação (Mestrado). Escola de Engenharia de São Carlos. Universidade de São Paulo.

SANTOS, Milton. **A Urbanização Brasileira**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2009. 176 p.

SANTOS, Rosely Ferreira dos. **Planejamento ambiental**. Teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. 184 p.

SÃO PAULO (Estado). Decreto 62.913, de 8 de novembro de 2017. Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor do Litoral Norte, e dá providências correlatas. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2017/decreto-62913-08.11.2017.html>. Acesso em: novembro de 2017.

_____. Decreto 58.996, de 25 de março de 2013. Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor da Baixada Santista e dá providências correlatas. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2013/decreto-58996-25.03.2013.html>. Acesso em: outubro de 2015.

_____. Decreto 57.328, de 14 de setembro de 2011. Dá nova redação a dispositivos que especifica do Decreto n. 47.303, de 7 de novembro de 2002, que institui e disciplina a composição e o funcionamento do Grupo de Coordenação Estadual e dos Grupos Setoriais de Coordenação a que se refere o artigo 8º da Lei n. 10.019, de 3 de julho de 1998, que dispõe sobre o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2011/decreto-57328-14.09.2011.html>. Acesso em: outubro de 2015.

_____. Decreto 53.525, de 8 de outubro de 2008. Cria a Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Norte e a Área de Relevante Interesse Ecológico de São Sebastião, e dá providências correlatas. Acesso em: outubro de 2015.

_____. Decreto 49.215, de 7 de dezembro de 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 socioeconômicas e dá outras providências, nos termos estabelecidos pela Lei n. 10.019, de 3 de julho de 1998. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2004/decreto-49215-07.12.2004.html>. Acesso em: outubro de 2015.

_____. Decreto 47.303, de 7 de novembro de 2002. Institui e disciplina a composição e o funcionamento do Grupo de Coordenação Estadual e dos Grupos setoriais de Coordenação a que se refere o artigo 8º da Lei n. 10.019, de 3 de julho de 1998, que dispõe sobre o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2002/decreto-47303-07.11.2002.html>. Acesso em: outubro de 2015.

_____. Lei 13.798, de 9 de novembro de 2009. Institui a Política Estadual de Mudanças Climáticas – PEMC. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2009/lei-13798-09.11.2009.html>. Acesso em: outubro de 2015.

_____. Lei 10.019, de 3 de julho de 1998. Dispõe sobre o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro. Disponível em: <http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1998/lei-10019-03.07.1998.html>. Acesso em: outubro de 2015.

SÃO PAULO (Estado). SECRETARIA DE CULTURA. Resoluções de tombamento do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico Arqueológico, Artístico e Turístico (CONDEPHAAT). Disponível em: <http://www.cultura.sp.gov.br/portal/site/SEC/menuitem.8fc0ff23d63c442aaacf3010e2308ca0/?vgnextoid=27c819027d80c410VgnVCM1000008936c80aRCRD&vgnnextchannel=27c819027d80c410VgnVCM1000008936c80aRCRD>. Acesso em: setembro de 2016.

SÃO PAULO (Estado). SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO. **Avaliação Ambiental Estratégica – AAE. Dimensão Portuária, Industrial, Naval e Offshore no Litoral Paulista**. Volumes I a III. São Paulo: Secretaria de Desenvolvimento; Arcadis Tetraplan, 2010. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/cpla/avaliacao-ambiental-estrategica/pino/>. Acesso em: novembro de 2015.

SÃO PAULO (Estado). SECRETARIA DE HABITAÇÃO. COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO HABITACIONAL E URBANO. **Plano Estadual de Habitação – PEH-SP 2011-2023**. São Paulo:

CDHU, 2011. Disponível em: http://www.habitacao.sp.gov.br/secretariahabitacao/pehsp/plano_estadual_de_habitacao.aspx. Acesso em: abril de 2016.

SÃO PAULO (Estado). SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE – SMA. SECRETARIA DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO – SAA. SECRETARIA DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO – SEP. **Macrozoneamento das Bacias dos Rios Mogi-Guaçu, Pardo e Médio Grande: questões sócio-ambientais regionais**. São Paulo: SMA, 1995.

SÃO PAULO (Estado). SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO LITORAL PAULISTA – SUDELPA. **Plano básico de desenvolvimento auto-sustentado para a região lagunar de Iguape e Cananeia**. São Paulo: SUDELPA, 1987.

SÃO SEBASTIÃO (Município). Plano Diretor de 1998-2004.

_____. Lei 225, de 6 de maio de 1978. Estabelece normas para o uso e ocupação do solo da Costa Norte do município de São Sebastião.

_____. Lei 561/1987. Estabelece normas para o uso e ocupação do solo da Costa Sul do município de São Sebastião.

SCHIFFER, Sueli Ramos. São Paulo como polo dominante do mercado unificado nacional. In: DÉAK, Csaba; SCHIFFER, Sueli Ramos (orgs.). **O processo de urbanização no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010. 2ª edição. p. 73-110.

_____. **A Territorialidade revisitada. Brasil pós II PND**. São Paulo, 1992. 184 p. Tese (Livre-Docência). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.

_____. **As Políticas Nacionais e a transformação do espaço paulista**. São Paulo, 1989. 199 p. Tese (Doutorado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo.

SCHUBART, Herbert. **Biodiversidade e território na Amazônia**. Logo Tempo & Ciência, n. 5: 5-18. Manaus: ULBRA, 2000.

_____. Comentários sobre o relatório “Planejamento sem rumo – Avaliação Crítica da Metodologia do Zoneamento Ecológico-Econômico nos Estados da Amazônia Brasileira” elaborado por Manfred Nitsch para a Secretaria de Planejamento do Estado de Rondônia, dentro do Projeto de Cooperação Técnica PNUD/PLANAFLORO – (BRA/94/007). Mimeo. Brasília, março de 1998.

_____. **Programa de macrozoneamento ecológico-econômico da SAE e a informação de solos**. Trabalho apresentado à mesa redonda “Levantamento de solos e desenvolvimento” do XXVI Congresso Brasileiro de Ciência do Solo. Rio de Janeiro, julho de 1997.

_____. **A institucionalização do Zoneamento Ecológico-Econômico no Brasil: situação atual e perspectivas**. Mimeo. Brasília: Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 1995. 12 p.

SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA – SAE/PR. **Programa de Zoneamento Ecológico-Econômico da Amazônia Legal**. Brasília, DF: SAE/PR/CCZEE, 1991.

SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA – SAE/PR. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA. **Detalhamento da Metodologia para execução do Zoneamento Ecológico-Econômico pelos Estados da Amazônia Legal**. Revisão de texto em 16/06/97 por Herbert Schubart. COGEC/SPP/SAE/PR. Brasília: SAE; MMA, 1997.

SECRETARIA ESTADUAL DE AMBIENTE DO RIO DE JANEIRO – SEA. **Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Rio de Janeiro. Plano de Trabalho**. Revisão 1. 18 de dezembro de 2014. Rio de Janeiro: SEA, 2014.

SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE DE SÃO PAULO – SMA. **ZEE Baixada Santista. Zoneamento Ecológico-Econômico – setor costeiro da Baixada Santista**. São Paulo: SMA, 2013. 104 p.

_____. **Zoneamento ecológico-econômico: base para o desenvolvimento sustentável do Estado de São Paulo**. São Paulo: SMA, 2012. 224 p.

_____. **Metodologia para Avaliação Integrada de Projetos. Litoral Norte. Relatório Final**. Volumes I e II. São Paulo: CPLA, 2009. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/cpla/2013/03/14/ugrhi-3-litoral-norte/>. Acesso em: julho de 2015.

_____. **Áreas Especialmente Protegidas – Coletânea de Leis**. São Paulo: SMA, 2006.

_____. **Zoneamento Ecológico-Econômico – Litoral Norte São Paulo**. São Paulo: SMA, 2005a. 56 p.

_____. **Subsídios para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Vale do Ribeira**. São Paulo: SMA, 2005b.

_____. **Ortofotos do Projeto de Preservação da Mata Atlântica (PPMA) de 2001**. Ortofotos produzidas a partir de levantamento aerofotogramétrico do ano de 2001 do litoral do estado de São Paulo, contratado no âmbito do Projeto de Preservação da Mata Atlântica com recursos do banco KWF. São Paulo: SMA, 2001. Disponível em: <http://datageo.ambiente.sp.gov.br/>. Acesso em: janeiro de 2018.

_____. **Pontal do Paranapanema – Zoneamento Ecológico Econômico**. São Paulo: SMA, 1999.

_____. **Macrozoneamento do Litoral Norte. Plano de Gerenciamento Costeiro**. Série Documentos. São Paulo: SMA, 1996a. 202 p.

_____. **Relatório Final da Proposta de Macrozoneamento do Vale do Ribeira**. Contrato ENGECORPS. São Paulo: SMA, 1996b.

_____. **Política Municipal de Meio Ambiente: orientação para os municípios**. São Paulo: Fundação Prefeito Faria Lima - Centro de Estudos e Pesquisas em Administração Municipal, 1992. 2ª edição.

_____. **Macrozoneamento do Complexo estuarino-lagunar de Iguape e Cananéia: Plano de Gerenciamento Costeiro**. São Paulo: SMA, 1990. 41 p.

SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE DO AMAZONAS – SEMA. ZEE da Sub-região do Madeira do Estado do Amazonas. Disponível em: <http://www.meioambiente.am.gov.br/sema-e-seplancti-avancam-no-zoneamento-economico-e-ecologico-zee-da-sub-regiao-do-madeira/>. Acesso em: janeiro de 2016.

SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE MINAS GERAIS – SEMAD. Legislação ambiental. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/action/Consulta.do>. Acesso em: fevereiro 2016.

SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DE SERGIPE – SEMARH. Zoneamento Ecológico-Econômico. Disponível em: <http://www.semarh.se.gov.br/qualidadeambiental/modules/tinyd1/index.php?id=5>. Acesso em: fevereiro de 2016.

SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DO ESPÍRITO SANTO – SEAMA. Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Espírito Santo. Vitória: SEAMA, 2010.

SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS DO PIAUÍ – SEMAR. Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Piauí com maior detalhamento dos cerrados piauienses. Disponível em: <https://sites.google.com/site/zoneamentoeepiaui>. Acesso em: fevereiro de 2016.

SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS DO MARANHÃO – SEMA. SEMA realiza oficina Técnica do Gerenciamento Costeiro. Matéria publicada no dia 19/06/17. Disponível em: http://www.sema.ma.gov.br/conteudo?/516/SEMA_realiza_oficina_Tecnica_do_Gerenciamento_Costeiro#. Acesso em: outubro de 2017.

SECRETARIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE DO PARÁ – SEMAS. Zoneamento Ecológico-Econômico. Disponível em: <http://www.semas.pa.gov.br/servicos/zee/>. Acesso em: fevereiro de 2016.

SECRETARIA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO DE SANTA CATARINA. Gerenciamento Costeiro. Disponível em: <http://www.spg.sc.gov.br/index.php/acoes/20-gerco>. Acesso em: fevereiro de 2016.

_____. Comunicado sobre o Gerenciamento Costeiro no Estado de Santa Catarina de abril de 2011. Disponível em: <http://www.spg.sc.gov.br/index.php/visualizar-biblioteca/acoes/gerco/documentacao-de-2009-2012-fase-1/fase-ii/60-comunicado-gerco-abril-2011>. Acesso em: fevereiro de 2016.

SECRETARIA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL DE MATO GROSSO – SEPLAN. **Zoneamento Socioeconômico Ecológico do Estado de Mato Grosso**. Cuiabá: SEPLAN, 2008. 340 p.

SECRETARIA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DE RORAIMA – SEPLAN. COMITÊ GESTOR DE GEOTECNOLOGIA, CARTOGRAFIA, PLANEJAMENTO E ORDENAMENTO TERRITORIAL – CGCOT. **Zoneamento Ecológico-**

Econômico do Estado de Roraima. ZEE: Gestão do Território com a participação da Sociedade. SEPLAN/CGCOT, s/d.

SECRETARIA ESTADUAL DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO DE TOCANTINS – SEPLAN. Zoneamento Ecológico-Econômico. Disponível em: <http://seplan.to.gov.br/zoneamento/>. Acesso em: fevereiro de 2016.

SENRA, Kelson Vieira. **Políticas e instituições para o desenvolvimento econômico territorial. O caso do Brasil.** Santiago do Chile: CEPAL, 2010 (Série Desarrollo Territorial, n. 8).

SILVA, Cássio Roberto da (coord.). **Zoneamento Ecológico-Econômico da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno. Fase I.** Rio de Janeiro: CPRM/ EMBRAPA/SCO-MI, 2003. 324 p.

SILVA, José Afonso da. **Direito urbanístico brasileiro.** 5ª edição. São Paulo: Malheiros, 2008.

_____. **Direito ambiental constitucional.** 4ª edição. São Paulo: Malheiros, 2003.

SILVA, Simone Affonso da. **O planejamento regional brasileiro pós-Constituição Federal de 1988: instituições, políticas e atores.** Dissertação (Mestrado). São Paulo, 2014. 518 p. Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

SIMÕES, Eliane et al. **Planejamento Ambiental da Bacia Hidrográfica do Ubatumirim: instrumento de justiça socioambiental.** São Paulo: Páginas & Letras Editora e Gráfica, 2016. 112 p.

SIMONSEN, Mário Henrique. **Regime de austeridade.** Digesto Econômico. São Paulo, 1977, v. 34, n. 239, p. 9-14, set-out.

SLOVINSCKI, Nátalie Chagas. Chefe de Serviço de Instrumentos de Gestão do Território e Estudos Ambientais do Instituto Estadual do Ambiente do Rio de Janeiro. Informações concedidas por mensagem eletrônica no dia 14 de março de 2017.

SODRÉ, Marcelo Gomes. 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 Leopoldianum, 2012. 316 p. p. 116-140.

SOUZA, Elaine Castelo Branco et al. Desafios da gestão ambiental nos municípios. In: LITTLE, Paul E. (org.). **Políticas ambientais no Brasil: Análises, instrumentos e experiências.** São Paulo: Peirópolis; Brasília: Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2003. p. 63-88.

SOUZA, Marcelo Lopes de. “Território” da divergência (e da confusão): em torno das imprecisas fronteiras de um conceito fundamental. In: Saquet, Marcos Aurelio; Sposito, Eliseu Saveiro (organizadores). **Territórios e territorialidades: teorias, processos e conflitos.** 1ª edição. São Paulo: Expressão Popular; UNESP, 2008. p. 57-72.

_____. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: Castro, Iná Elias de et al. (orgs.): **Geografia: conceitos e temas**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995, p. 77-116.

SOUZA, Maria Adélia A. de. O II PND e a política urbana brasileira: uma contradição evidente. In: **O processo de urbanização no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010. 2ª edição. p. 111-144.

STEINBERGER, Marília. A inseparabilidade entre Estado, políticas públicas e território. In: STEINBERGER, Marília et al. (org.). **Território, Estado e Políticas públicas espaciais**. Brasília: Ler Editora, 2013, 328 p. p. 31-64.

_____. **Território, ambiente e políticas públicas espaciais**. Brasília: Paralelo 15/LGE Editora, 2006. 408 p.

_____. Zoneamento Ecológico-Econômico: instrumento geoestratégico. In: PAVIANI, Aldo; GOUVÊA, Luiz Alberto de Campos (orgs.). **Controvérsias Ambientais**. Brasília: UnB, 2003.

STEINBERGER, Marília; ABIRACHED, Carlos Felipe de Andrade. Política ambiental: a intervenção do Estado no uso da natureza e do território. In: STEINBERGER, Marília et al. (org.). **Território, Estado e Políticas públicas espaciais**. Brasília: Ler Editora, 2013, 328 p. p. 115-140.

TEIXEIRA, Leonardo Ribeiro. **Megaprojetos no Litoral Norte paulista: o papel dos grandes empreendimentos de infraestrutura na transformação regional**. São Paulo, 2013. 274 p. Tese (Doutorado). Instituto de Filosofia e Ciência Humanas, Universidade Estadual de Campinas.

TOCANTINS (Estado). Lei Estadual 2.656, de 6 de dezembro de 2012. Institui o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Tocantins - ZEE, e adota outras providências.

_____. Plano de Zoneamento Ecológico-Econômico – Norte do Estado do Tocantins. Palmas, 2004.

_____. Decreto Estadual 965, de 25 de maio de 2000.

_____. Decreto Estadual 5.562, de 30 de abril de 1992. Cria a Comissão Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado de Tocantins.

TODESCO, Carolina. **Presença ausente e ausência presente do Estado na produção do espaço para o turismo no Vale do Ribeira paulista**. Revista Confins, n. 9, 2010.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (TCU). **Relatório de auditoria de natureza operacional Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) na Amazônia Legal**. Texto não publicado. Brasília: TCU, 2009.

TURRA, Alexander et al. (orgs.). **Plano Local de Desenvolvimento Sustentável da Baía do Araçá**. São Paulo: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo, 2016. 69 p.

UBATUBA (Município). Lei 2.892, de 15 de dezembro de 2006. Institui o Plano Diretor Participativo e o processo de planejamento e gestão do desenvolvimento urbano do Município de Ubatuba.

_____. Lei 711, de 14 de fevereiro de 1984. Dispõe sobre o Plano Diretor Físico do Município: o Sistema Viário, o Zoneamento, o Parcelamento, o Uso e Ocupação do Território do Município da Estância Balneária de Ubatuba.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento territorial do Brasil: do entulho varguista ao Zoneamento Ecológico-Econômico**. 2001. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2001/artigos/200105079.pdf>. Acesso em: julho de 2015.

VELLOSO, João Paulo dos Reis. **Brasil: a solução positiva**. São Paulo: Abril-Tec, 1978. 238 p.

VILLAÇA, Flávio José Magalhães. Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil. In: DÉAK, Csaba; SCHIFFER, Sueli Ramos (orgs.). **O processo de urbanização no Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010. 2ª edição. p. 169-243.

_____. As ilusões do Plano Diretor. 2005. Disponível em: <http://www.planosdiretores.com.br/downloads/ilusaopd.pdf>. Acesso em: março de 2018.

VIOLA, Eduardo José. **O Movimento Ecológico no Brasil (1974-1986): do ambientalismo à ecopolítica**. Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, ANPOCS, ano 1, n. 3, 1987.

XAVIER, Luciana Yokoyama; STORI, Fernanda Terra; TURRA, Alexander. **Desvendando os oceanos: um olhar sobre a Baía do Araçá**. São Paulo: Instituto Oceanográfico da Universidade de São Paulo, 2016. 62 p.

ZITA, Maria. Representante da Associação Amigos da Praia de Ubatumirim. Entrevista realizada no dia 29 de março de 2017 em Ubatuba, SP.

ZUQUIM, Maria de Lourdes. **O lugar do rural nos Planos Diretores municipais**. Pluris 2008 – 3º Congresso Luso Brasileiro para Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável, 2008. 10 p.

Anexo 1 – Roteiro de perguntas

Representantes das Secretarias de Estado

Prezado(a) Sr(a). _____, tudo bem?

Sou aluna da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP) onde desenvolvo, desde 2014, a pesquisa de Doutorado intitulada “Zoneamento Ecológico-Econômico e o ordenamento territorial no Estado de São Paulo: estudo de caso no Litoral Norte”, sob orientação da Professora Dra. Maria de Lourdes Zuquim. Um dos objetivos da pesquisa é avaliar os avanços e os desafios da implementação do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) no país e compará-los aos avanços e desafios do instrumento na região estudo de caso, o Litoral Norte paulista. Para tanto, gostaria de contar com seu apoio para responder as perguntas a seguir:

- 1) Em qual etapa se encontra a implementação do projeto de ZEE?
- 2) Como se desenvolve atualmente a governança para a implementação do ZEE (formação da Comissão Estadual do ZEE, coordenação dos trabalhos, secretaria executiva etc.)?
- 3) O ZEE determina critérios e/ou parâmetros para o licenciamento ambiental? Se sim, como?
- 4) O instrumento vincula políticas, planos e/ou programas às suas diretrizes, objetivos e metas? Se sim, como?
- 5) Na elaboração e implementação do ZEE foi construída uma base de dados sobre o meio físico, biótico e de dados socioeconômicos. Na sua opinião, de que maneira essa base de dados subsidia a tomada de decisão pelos gestores públicos e pela sociedade civil?
- 6) Quais são os principais atores sociais (representantes do Estado, dos municípios, do setor produtivo, do setor imobiliário, de ONGs ambientalistas, de comunidades tradicionais etc.) que atuam na elaboração e implementação do ZEE?
- 7) Quais são os principais conflitos sociais, econômicos e ambientais entre esses atores sociais e que se manifestam na elaboração e/ou implementação do ZEE?
- 8) Na sua opinião, quais são os principais desafios da implementação do ZEE?
- 9) Na sua opinião, quais são os principais avanços com a implementação do ZEE?

Representantes ou colaboradores do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do Litoral Norte ou moradores da região do Litoral Norte

Prezado(a) Sr(a). _____, tudo bem?

Sou aluna da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (FAU-USP) onde desenvolvo, desde 2014, a pesquisa de Doutorado intitulada “Zoneamento Ecológico-Econômico e o ordenamento territorial no Estado de São Paulo: estudo de caso no Litoral Norte”, sob orientação da Professora Dra. Maria de Lourdes Zuquim. Um dos objetivos da pesquisa é avaliar os avanços e os desafios da implementação do Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) no país e compará-los aos avanços e desafios do instrumento na região estudo de caso, o Litoral Norte paulista. Para tanto, gostaria de contar com seu apoio para responder as perguntas a seguir:

1) O Sr. participou do processo de construção do ZEE do Litoral Norte instituído em 2004? Como foi sua participação?

2) Quais foram as principais questões ou demandas sociais, econômicas e/ou ambientais que nortearam a elaboração da proposta de ZEE aprovada em 2004?

3) Recentemente, uma proposta de revisão do ZEE do Litoral instituído em 2004 foi aprovada pelos devidos colegiados formais e encaminhado para sanção do governador. Na sua opinião, quais foram os principais desafios (político-institucionais, legais, técnicos etc.) na construção dessa proposta?

4) Quais foram os principais atores sociais (representantes do Estado, das prefeituras municipais, do setor produtivo, do setor imobiliário, de ONGs ambientalistas, de comunidades tradicionais etc.) atuantes no município de Ubatuba ou em outros municípios do Litoral Norte que participaram da construção da proposta de revisão?

4.1) Quais foram as principais demandas desses atores sociais?

4.2) Quais foram as principais demandas da Prefeitura Municipal de Ubatuba?

4.3) Na sua opinião essas demandas foram incorporadas na proposta de revisão do ZEE?

5) Quais são os principais conflitos sociais, econômicos e ambientais entre esses atores sociais e que se manifestaram durante a construção da proposta de revisão do ZEE?

6) O ZEE instituído em 2004 estabelece metas – dentre elas a conservação e recuperação de vegetação nativa e o atendimento de saneamento básico – e diretrizes, como a compatibilidade do Plano Diretor às suas disposições. Nesse sentido, o ZEE foi eficaz? Caso responda não, o que deveria ser mudado?

7) A proposta de revisão do ZEE contribui para superar os desafios apontados? De que maneira?

8) Quais são os principais avanços da implementação do ZEE do Litoral Norte?

9) Quais são os principais desafios (político-institucionais, legais, técnicos etc.) da implementação do Gerenciamento Costeiro estadual?

10) Quais são os principais avanços da implementação do Gerenciamento Costeiro estadual?

Anexo 2 – Fichas das experiências de ZEE no Brasil

Tabela A.1 – Zoneamento Ecológico-Econômico do Baixo Rio Parnaíba

Região	Baixo Rio Parnaíba
Definição de ZEE	Sem informações
Resumo	<p>O projeto piloto de ZEE do Baixo Rio Parnaíba foi realizado na escala 1:100.000 para uma extensão territorial aproximada de 16.744 km² (10.520 km² correspondem à parte terrestre). A proposta foi validada, mas não instituída por norma legal. No primeiro semestre de 2017 o processo de implementação do zoneamento encontrava-se paralisado.</p> <p>Segundo o sítio eletrônico do MMA, as etapas de planejamento, diagnóstico, prognóstico e subsídios à implementação foram realizadas. Na etapa de prognóstico, foram elaborados os cenários tendencial e desejado para cada unidade de intervenção.</p>
Governança	A coordenação do processo de elaboração do ZEE foi realizada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA).
Vinculação e/ou indicação	<p>O ZEE possui caráter indicativo, com diretrizes gerais e diretrizes específicas para cada unidade de intervenção. Para cada diretriz são indicados os instrumentos técnico, legal, institucional e econômico-financeiro.</p> <p>Para cada unidade de intervenção são também indicados o potencial de uso produtivo ou de atributo natural.</p>
Enquadramento	<p>Foram definidas 16 unidades de intervenção, divididas em função da fragilidade dos sistemas ambientais. A fragilidade é classificada como frágil, medianamente frágil e medianamente estável.</p> <p>Cada unidade de intervenção apresenta limitações ao uso produtivo (excluídas as restrições legais), problemas ambientais, uso e ocupação da terra atual e potencial de uso produtivo ou de atributo natural.</p>
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Sem informações
Principais desafios do ZEE	Sem informações
Principais avanços do ZEE	Sem informações

Fonte: Matteo (2007); MMA (2016b); Barbosa (2017). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.2 – Macrozoneamento Ecológico-Econômico (MacroZEE) da Amazônia Legal

Região	Amazônia Legal
Definição de ZEE	“(…) instrumento de orientação para a formulação e espacialização das políticas públicas de desenvolvimento, ordenamento territorial e meio ambiente, assim como para as decisões dos agentes privados (...). O MacroZEE da Amazônia Legal tem por objetivo assegurar a sustentabilidade do desenvolvimento regional, indicando estratégias produtivas e de gestão ambiental e territorial em conformidade com a diversidade ecológica, econômica, cultural e social da Amazônia (Decreto Federal 7.378/2010, artigos 1º e 2º).
Resumo	<p>O MacroZEE na escala 1:1.000.000 foi elaborado para a região denominada Amazônia Legal, que corresponde ao território total ou parcial de nove estados abrangidos pelo bioma da Amazônia (extensão territorial aproximada de 5.219.619 km²). O macrozoneamento, cuja elaboração estava prevista no Decreto 4.297/2002, artigo 6º-C (que estabelecia a necessidade de elaboração do macrozoneamento a partir do Mapa Integrado dos ZEEs dos estados da região), foi instituído pelo Decreto Federal 7.378/2010.</p> <p>Na proposta de macrozoneamento foram definidas estratégias para a região e identificadas dez Unidades Territoriais, com diretrizes para o uso sustentável dos recursos naturais, para o desenvolvimento social e das atividades econômicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Defesa do coração florestal com base em atividades produtivas; • Contenção das frentes de expansão com áreas protegidas e usos alternativos; • Ordenamento e consolidação do pólo logístico de integração com o Pacífico; • Diversificação da fronteira agroflorestal e pecuária; • Regulação e inovação para implementar o complexo agroindustrial; • Fortalecimento do policentrismo no entroncamento Pará-Tocantins-Maranhão; • Readequação dos sistemas produtivos do Araguaia-Tocantins; • Fortalecimento das capitais costeiras, regulação da mineração e apoio à diversificação de outras cadeias produtivas; • Fortalecimento do corredor de integração Amazônia-Caribe; • Defesa do Pantanal com a valorização da cultura local, das atividades tradicionais e do turismo.
Governança	<p>A coordenação do processo de elaboração do MacroZEE foi realizada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA).</p> <p>Cabe à Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional (CCZEE) a orientação dos órgãos e entidades da administração pública federal, para adequar as políticas, planos e programas com o estabelecido no MacroZEE.</p>
Vinculação e/ou indicação	Indicação de estratégias gerais e específicas de desenvolvimento sustentável e de gestão ambiental e territorial.
Enquadramento	Foram definidas dez Unidades Territoriais.
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Sem informações
Principais desafios do ZEE	Sem informações
Principais avanços do ZEE	Sem informações

Fonte: Brasil (2010a); MMA (2016a; 2016b; 2016c). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.3 – Macrozoneamento Ecológico-Econômico (MacroZEE) do Bioma Cerrado

Região	Bioma Cerrado
Definição de ZEE	Sem informações
Resumo	<p>Atendendo ao disposto no Decreto s/n 3 de julho de 2003, artigo 3º-D, que estabelece a necessidade de elaboração do MacroZEE do Bioma Cerrado, e o Macro Objetivo número 12 “Fomentar o Planejamento Territorial do Bioma Cerrado” do Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento e das Queimadas (PPCerrado), o Ministério do Meio Ambiente (MMA) contratou estudos de cenários para subsidiar a proposta de enquadramento de zonas do bioma na escala 1:1.000.000 e em uma extensão territorial aproximada de 2.052.463 km². Esses estudos, entregues em 2014, foram sistematizados em relatórios de: diagnóstico estratégico, cenários prospectivos preliminares, das oficinas participativas, dos cenários prospectivos consolidados e da proposta de macrozonas e das diretrizes gerais e específicas a partir dos cenários revisados com base nos resultados das oficinas participativas.</p> <p>No final de 2014, a Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional (CCZEE) definiu que a proposta de macrozoneamento fosse transformada em MacroZEE do Centro Oeste, ou seja, para toda a macrorregião, o que contrariou órgãos como o MMA, pois o decreto se referia ao bioma. Houve proposta do MMA para que o zoneamento fosse priorizado na região denominada como MATOPIBA, pois vem sendo intensamente impactada pelo avanço da agropecuária, o que não foi aceito pela comissão.</p> <p>No primeiro semestre de 2017, o diagnóstico para o MacroZEE não havia sido atualizado e o Serviço Geológico do Brasil (CPRM) estava viabilizando recursos para contratar os estudos dessa etapa.</p> <p>O MacroZEE está previsto no Plano Plurianual (PPA) 2016-2019.</p>
Governança	A coordenação do processo de elaboração do MacroZEE foi realizada inicialmente pelo MMA. Por deliberação da CCZEE, a coordenação foi transferida para o Serviço Geológico do Brasil (CPRM).
Vinculação e/ou indicação	O MacroZEE possuiria caráter indicativo, com definição de diretrizes gerais e específicas por macrozona.
Enquadramento	Nos trabalhos iniciais do MMA foram definidas 19 macrozonas (A a R), que apresentavam: características de enquadramento; descrição sobre a pressão por atividades econômicas e sobre a condição ambiental, mapeadas por unidade de análise que constituía um hexágono com área de 10.000 hectares; e diretrizes para usos e atividades por macrozona. Foram também definidas diretrizes gerais para o macrozoneamento.
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Sem informações
Principais desafios do ZEE	Sem informações
Principais avanços do ZEE	Sem informações

Fonte: Brasil (2003; 2005; 2010b); MMA (2016d); Barbosa (2017). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.4 – Macrozoneamento Ecológico-Econômico (MacroZEE) da bacia do rio São Francisco

Região	Bacia hidrográfica do rio São Francisco
Definição de ZEE	Sem informações
Resumo	<p>A proposta de macrozoneamento da bacia do rio São Francisco (extensão territorial aproximada de 637.536 km²) constitui um dos itens do programa de revitalização do rio lançado em 2004. O IBGE e outros órgãos do Consórcio ZEE Brasil elaboraram o diagnóstico da bacia que foi publicado em 2011. O processo foi paralisado e retomado em 2016 com atualização do diagnóstico. Segundo Barbosa (2017), as etapas de planejamento e diagnóstico foram elaboradas, e as etapas de prognóstico e de subsídios à implementação foram iniciadas. Na etapa de diagnóstico, a partir do levantamento dos dados do meio físico-biótico, da socioeconomia e do marco jurídico e institucional, foram identificadas 20 regiões geoambientais que agrupam 86 unidades. Nessa etapa também foram elaborados documentos intertemáticos sobre padrão de uso da terra, divisão regional, vulnerabilidade social, vulnerabilidade ambiental e impactos ambientais das tipologias de uso. Para definição das zonas serão utilizados cenários prospectivos e para implementação do zoneamento serão elaborados planos de ação. Há previsão de que o zoneamento seja elaborado na escala 1:1.000.000.</p> <p>O MacroZEE está previsto no Plano Plurianual (PPA) 2016-2019.</p>
Governança	A coordenação do processo de elaboração do MacroZEE foi realizada pela CCZEE.
Vinculação e/ou indicação	Sem informações
Enquadramento	Sem informações
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Sem informações
Principais desafios do ZEE	Sem informações
Principais avanços do ZEE	Sem informações

Fonte: MMA (2011; 2016b); Barbosa (2017). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.5 – Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e entorno (RIDE/DF)

Região	Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e entorno – RIDE/DF
Definição de ZEE	Sem informações
Resumo	<p>Os estudos para a construção da proposta de Zoneamento Ecológico-Econômico da RIDE foram iniciados em sua Fase I (ZEE RIDE – Fase I) no ano de 2002 pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM) e pela EMBRAPA-CNPS. Esses estudos de diagnóstico abrangeram os temas geologia, geomorfologia, recursos hídricos, solos, aptidão agrícola, formações superficiais, geoquímica, uso atual do solo e cobertura vegetal/unidades de conservação, materiais para a construção civil/insumos agrícolas e outros recursos minerais.</p> <p>A proposta de zoneamento, que será realizada na escala 1:250.000, abrangerá uma extensão territorial aproximada de 56.400 km², com priorização de uma área de 24.550 km².</p> <p>Segundo informações do sítio eletrônico do MMA, as etapas de planejamento e diagnóstico foram elaboradas e não há informações sobre as etapas de prognóstico e subsídios à implementação.</p> <p>A proposta de ZEE não foi validada pela Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional (CCZEE), tampouco instituída por norma legal.</p>
Governança	A coordenação do processo de elaboração do ZEE foi realizada pelo Serviço Geológico do Brasil (CPRM).
Vinculação e/ou indicação	Sem informações
Enquadramento	Sem informações
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Sem informações
Principais desafios do ZEE	Sem informações
Principais avanços do ZEE	Sem informações

Fonte: Silva (2003); MMA (2016e). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.6 – Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) no estado do Acre

Estado	Acre
Definição de ZEE	<p>“O Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre constitui-se num instrumento privilegiado de negociação entre o governo e a sociedade de estratégias de gestão do território. O ZEE-Acre tem a atribuição de fornecer subsídios para orientar as políticas públicas relacionadas ao planejamento, uso e ocupação do território, considerando as potencialidades e limitações do meio físico, biótico e sócio-econômico, seguindo princípios do desenvolvimento sustentável” (ACRE, 2006, p. 25).</p>
Resumo	<p>O Decreto Estadual 503/1999, criou o Programa Estadual de ZEE e instituiu a Comissão Estadual do ZEE. O ZEE, que abrange todo o território estadual (164.123 km²), foi elaborado em duas fases. A fase I, que se desenvolveu nos anos 1999 e 2000 e para a escala 1:1.000.000, consistiu: na elaboração de relatórios técnicos e produtos cartográficos relacionados aos temas recursos naturais e meio ambiente (volume I) e aspectos socioeconômicos e ocupação territorial (volume II), indicativos para a gestão territorial (volume III) e produtos cartográficos; na estruturação de um banco de dados georreferenciados dos levantamentos temáticos do ZEE-Acre; e na elaboração de um resumo educativo do ZEE e vídeos. Foram delimitadas as Unidades de Paisagem Biofísica (UPB), que são unidades territoriais homogêneas. Seus atributos biológicos (tipo de vegetação, fauna associada e biodiversidade) resultam da presença e interação dos condicionantes físicos e químicos (solos, relevos e rochas).</p> <p>A fase I contribuiu para a regularização de Terras Indígenas, a instituição do Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas (SENAP) e a criação de Unidades de Conservação.</p> <p>A fase II do ZEE iniciou em 2001 e resultou na elaboração do principal produto, o Mapa de Gestão Territorial (MGT), em 2006. Nesse ano o governo estadual tinha o objetivo de incorporar as diretrizes do Mapa nas políticas públicas.</p> <p>O MGT foi elaborado a partir da escala 1:100.000 e publicado na escala 1:250.000. Está estruturado com base nos estudos de diagnóstico e prognóstico nos três eixos recursos naturais e uso da terra, sócio-economia e cultura, gestão e percepção social, e da atualização e complementação da primeira fase. Integrou ao antigo zoneamento da fase I baseado em dois eixos (recursos naturais e sócio-economia), o terceiro eixo, o cultural-político.</p> <p>Foram definidas as Unidades de Paisagem Sócio-Econômica baseadas em quatro dimensões: natural, humana, produtiva e institucional.</p> <p>Foi elaborada uma proposta de monitoramento e controle do ZEE, a partir dos Indicadores de Sustentabilidade dos Municípios do Acre (ISMAC). Estes indicadores objetivam definir o indicador agregado denominado Índice de Desenvolvimento Sustentável do Acre (IDESACre). Previa-se a construção de um Banco de Dados associado a um Sistema de Informações Geográficas (SIG) que seria integrado ao Sistema Estadual de Informações Ambientais (SEIAM).</p> <p>O Programa ZEE propunha a criação de grupos de trabalho no âmbito da CEZEE com a responsabilidade de consolidar o plano de gestão para cada zona e sub-zona.</p> <p>O ZEE da fase II foi instituído pela Lei Estadual 1.904/2007. Até a conclusão da pesquisa, a equipe técnica da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA), responsável pela coordenação do Programa ZEE no estado, previa a revisão do ZEE.</p>
Governança	<p>A Comissão Estadual do ZEE (CEZEE) constitui a instância máxima de deliberação e definição de diretrizes do zoneamento. É composta por 34 instituições organizadas em câmaras representativas de órgãos públicos estaduais, trabalhadores, empresários, sociedade civil, órgãos públicos federais, outras esferas governamentais (representantes municipais das cinco regionais de desenvolvimento, Assembléia Legislativa) e entidades públicas de pesquisa.</p> <p>O Programa ZEE esteve, no início, diretamente vinculado ao gabinete do governador do estado, sob a coordenação geral da Secretaria Estadual de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável (SEPLANDS). A secretaria executiva do Programa era realizada pela SEMA. Atualmente, essa Secretaria é responsável pela coordenação do programa. Após a aprovação do ZEE da fase II, os representantes da CEZEE não se reuniram mais.</p>

Continua

Tabela A.6 (continuação)

Estado	Acre
Vinculação e/ou indicação	<p>O ZEE é considerado um marco indicativo, com diretrizes de uso e critérios que devem ser incorporados nas políticas públicas (política fundiária, de crédito rural, licenciamento etc.) e orientar instrumentos normativos.</p> <p>As diretrizes são flexíveis para aprimorar o conhecimento sobre o território e os condicionantes para o uso sustentável.</p>
Enquadramento	<p>Em zonas, subzonas e unidade de manejo. Foram definidas 4 zonas. As subzonas podem ser estratificadas nos zoneamentos municipais ou microrregionais, para detalhamento dos eixos temáticos.</p> <p>Para as zonas, subzonas e unidades de manejo são definidas as características de enquadramento e diretrizes de uso. As zonas são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona 1: Consolidação de sistemas de produção sustentáveis • Zona 2: Uso sustentável dos recursos naturais e proteção ambiental • Zona 3: Áreas prioritárias para o ordenamento territorial • Zona 4: Cidades do Acre
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	<p>Durante a elaboração do ZEE surgiram conflitos entre o setor madeireiro e a SEMA, pelo fato do ZEE ter indicado a criação de três florestas para o Complexo de Florestas Estaduais. Outro tipo de conflito foi a grilagem de terras em áreas indicadas pelo Estado para recebimento de recursos e desenvolvimento de projetos.</p>
Principais desafios do ZEE	<p>Um dos desafios é que o ZEE seja internalizado dentro dos órgãos públicos municipais e estaduais como instrumento de planejamento e gestão. A mudança de gestão municipal constitui um dos fatores que dificultam a internalização do instrumento dentro dessa esfera de gestão. Outro desafio é a construção e aplicação dos indicadores ISMAC e IDESAcre.</p>
Principais avanços do ZEE	<p>Os principais avanços foram a construção de uma base oficial de dados sociais, econômicos e ambientais do estado e a elaboração de material didático sobre o zoneamento. Esse material está incluído dentro da “mochila do educador ambiental”, que constitui material de capacitação voltado a técnicos extensionistas de outros órgãos estaduais. O ZEE também subsidiou, desde a fase I: a regularização de Terras Indígenas; a instituição da Lei Estadual 1.426/2001 que dispõe sobre o Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas (SEANP); a elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos; o projeto de recuperação de mata ciliar da bacia do rio Acre-Iquiri; o Cadastro Ambiental Rural (CAR); a Política de Valorização do Ativo Ambiental Florestal, que está baseada no programa de florestas plantadas e no programa de certificação de unidade produtiva familiar; e a elaboração de projetos de Ordenamento Territorial Local (OTL) em 12 municípios (que detalham a dimensão socioeconômica do ZEE) e de Planos de Desenvolvimento Comunitário (PDC).</p>

Fonte: Acre (2006; 2007); Melo (2015, p. 97); MMA (2016b); Magalhães (2017). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.7 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado de Alagoas

Estado	Alagoas
Definição de ZEE	Sem informações
Resumo	<p>O Programa Estadual de ZEE da Zona Costeira dividiu a zona costeira em três regiões, Norte (9 municípios), Central (6 municípios) e Sul (7 municípios) que totalizam a extensão territorial de 4.873 km². A proposta de ZEE costeiro está em construção na escala 1:100.000. Segundo o sítio eletrônico do MMA, foram desenvolvidas as etapas de planejamento e diagnóstico do zoneamento, há uma proposta de gestão finalizada e o prognóstico não foi concluído. O órgão coordenador da elaboração da proposta é a Universidade Federal de Alagoas (UFAL).</p> <p>O Decreto Estadual 4.098/1990 criou a Comissão Técnica Estadual (CTE) do Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima (Projeto Orla).</p>
Governança	Sem informações
Vinculação e/ou indicação	Sem informações
Enquadramento	A partir do diagnóstico socioambiental, as áreas litorâneas foram classificadas preliminarmente em áreas de importância ecológica e áreas de importância socioeconômica.
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Sem informações
Principais desafios do ZEE	Sem informações
Principais avanços do ZEE	Sem informações

Fonte: IMA (2016); MMA (2016b); MMA, FURG, UNIVALI, USP (2017). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.8 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado de Amapá

Estado	Amapá
Definição de ZEE	Sem informações
Resumo	<p>A estruturação do Programa de ZEE do estado do Amapá (PZEE-AP) iniciou em 1991 com a instituição da Comissão Estadual de ZEE (CEZEE) pelo Decreto Estadual 277/1991. O Programa foi paralisado nos anos seguintes e foi retomado em 1995.</p> <p>O Amapá constitui o único estado que seguiu integralmente a metodologia da SAE/PR (1997) para o ZEE da Amazônia Legal. O ZEE constituiu componente do Projeto de Gestão Ambiental Integrada (PGAI) no Subprograma de Política dos Recursos Naturais (SPRN) do Programa Piloto Para Conservação das Florestas Tropicais do Brasil (PPG7) e do Programa de Desenvolvimento Sustentável do Amapá (PDSA).</p> <p>Os primeiros estudos de macrodiagnóstico para o ZEE foram elaborados em 1995-1996. Em 2002, os recursos do PPG7 financiaram a edição gráfica desses estudos e sua atualização resultou no “Macrodiagnóstico do Estado do Amapá – primeira aproximação do ZEE na escala 1:1.000.000”, publicado em 2008. Para o diagnóstico, a unidade básica para socioeconomia constituiu o município; enquanto para o meio natural foram as bacias hidrográficas.</p> <p>O Programa ZEE-AP definiu quatro regiões para detalhamento do ZEE: Sul, Norte, Leste e Centro-Oeste. O ZEE da Área Sul do estado do Amapá (compreende os municípios de Marzagão, Laranjal do Jari e Vitória do Jari, conjunto com extensão territorial aproximada de 25.346 km²) foi iniciado em 1997 com recursos do PPG7. A área sul foi escolhida para elaboração de ZEE de maior detalhe por apresentar conflitos ambientais relacionados às atividades de mineração, garimpo, reflorestamento com monocultura de espécies exóticas, agricultura, pecuária, biopirataria). Para o diagnóstico, a unidade base para socioeconomia constituiu o setor censitário; enquanto para o meio natural foram as Unidades Territoriais Básicas (UTB) na escala 1:100.000. O ZEE foi concluído no ano 2000 e com escala 1:250.000. A partir de 2001, foram realizados trabalhos de detalhamento do zoneamento nos municípios Laranjal do Jari e Mazagão.</p> <p>Na zona costeira do estado, a implementação do ZEE foi iniciada segundo diretrizes do Programa Estadual de Gerenciamento Costeiro (GERCO/AP) – instituído em 1988 sob a coordenação inicial da Secretaria de Planejamento (SEPLAN) e posteriormente do Museu Costa Lima – e do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, instituído pela Lei Estadual 188/1994, regulamentada pelo Decreto 4.112/1996. A partir dessa regulamentação, foram realizados os estudos, dentre eles o “Diagnóstico sócio-ambiental participativo do setor estuarino” para implementação do ZEE do Setor Costeiro Estuarino do estado do Amapá (ZEEC-AP). O ZEE abrange seis municípios (Vila do Jari, Mazagão, Santana, Macapá, Itaúbal e Cotias) e será elaborado na escala 1:100.000. A partir de 1997, a coordenação executiva do Programa GERCO passou a ser realizada pelo Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA).</p> <p>Outra experiência de zoneamento regional é o ZEE Urbano das Áreas de Ressacas dos municípios de Macapá e Santana do Amapá, elaborado na escala 1:10.000 no ano 2011 pelo IEPA em parceria com o Ministério Público Estadual.</p>
Governança	<p>O Decreto Estadual 277/1991, instituiu a Comissão Estadual do ZEE (CEZEE). O Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA), vinculado à Secretaria Estadual de Ciência e Tecnologia do Amapá (SETEC), é o órgão responsável pela coordenação do ZEE no estado, incluindo o Programa Estadual de Gerenciamento Costeiro. A Lei Estadual 919/2005, que dispõe sobre o ordenamento territorial do estado do Amapá, estabelece que o ZEE e o Gerenciamento Costeiro definirão, por meio de lei, o uso e a ocupação territorial nas escalas sub-regional e local.</p>

Continua

Tabela A.8 (continuação)

Estado	Amapá
Vinculação e/ou indicação	Sem informações
Enquadramento	Sem informações
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Sem informações
Principais desafios do ZEE	Sem informações
Principais avanços do ZEE	Sem informações

Fonte: Amapá (1991; 2005); IEPA (2000; 2008; 2016); Chaves (2000, p. 55-58); Melo (2015, p. 100); MMA (2016b); MMA, FURG, UNIVALI, USP (2017). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.9 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado do Amazonas

Estado	Amazonas
Definição de ZEE	<p>Sobre o MacroZEE do estado do Amazonas: “(...) documento balizador do uso e ocupação do solo e da utilização racional dos recursos naturais, cujas diretrizes e critérios passam a nortear as políticas públicas estaduais voltadas ao desenvolvimento socioeconômico sustentável e à promoção do bem-estar da população” (Lei Estadual 3.417/2009, artigo 1°).</p> <p>“O ZEE da Sub-Região do Purus passa a orientar programas, planos, projetos e atividade dos agentes privados, de forma vinculada e as políticas públicas como instrumentos de planejamento da ocupação do solo, bem como dos recursos naturais dos municípios de Boca do Acre, Lábrea, Canutama, Pauini e Tabapuã no que tange às atividades produtivas atualizadas a cada 5 (cinco) anos” (Lei Estadual 3.645/2011, artigo 2° parágrafo único).</p>
Resumo	<p>O primeiro projeto de ZEE no estado foi elaborado na década de 1980 para a região do Médio Amazonas, sob a coordenação do Centro de Desenvolvimento, Pesquisa, Ciência e Tecnologia do Amazonas (CODEAMA) e no âmbito do Programa de Desenvolvimento Rural Integrado (PDRI). Os trabalhos relacionados ao ZEE ganharam destaque a partir da criação do Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM) em 1995 e da Comissão Estadual de ZEE em 1996.</p> <p>O Projeto de Gestão Ambiental Integrada (PGAI) do Programa Piloto Para Conservação das Florestas Tropicais do Brasil (PPG7) desenvolvido no período 1997-2007 ordenamento territorial, licenciamento, fiscalização, sistema de informações, monitoramento, descentralização da gestão ambiental e participação social nas regiões nordeste, sudeste e sul, que compreendiam 30 municípios. A partir do ano 2000, essas ações foram concentradas em uma área piloto de quatro municípios (Apuí, Humaitá, Manicoré e Novo Aripuanã). A elaboração de diagnóstico do meio físico, socioeconômico e jurídico-institucional dessa região por instituições como EMBRAPA, CPRM, Universidade Federal do Amazonas e do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia e sua avaliação em uma oficina em 2001 resultaram na elaboração de um documento de referência intitulado “Diretrizes iniciais para um ordenamento ecológico-econômico do sudeste-sul do Estado do Amazonas”. Esse documento subsidiou o ZEE dos quatro municípios prioritários pelo PGAI, denominado ZEE sistemático na escala 1:250.000 e detalhamento na escala 1:100.000, e os trabalhos do MacroZEE do estado do Amazonas na escala 1:1.000.000, instituído pela Lei Estadual 3.417/2009.</p> <p>Essa norma prevê que o macrozoneamento seja detalhado na escala 1:250.000 a cada intervalo de 18 meses, até que seja concluído o ZEE de todo o território estadual (corresponde ao conjunto de 62 municípios e à extensão aproximada 1.559.159 km²). Das nove sub-regiões do estado, foi priorizada a sub-região do Purus, cujo detalhamento do ZEE ocorreu em 2011 com a publicação da Lei Estadual 3.645/2011. Esse zoneamento, elaborado na escala 1:250.000, abrange o território dos municípios Boca do Acre, Lábrea, Pauini, Tapauá e Canutama (extensão aproximada de 252.985 km²).</p> <p>Os ZEE das subregiões do rio Madeira e do Baixo Amazonas encontram-se em processo de elaboração na escala de maior detalhe (1:250.000). A sub-região do rio Madeira compreende os municípios de Apuí, Borba, Humaitá, Novo Aripuanã e Manicoré (extensão aproximada de 221.035 km²). A sub-região do Baixo Amazonas possui extensão aproximada de 107.507 km².</p> <p>O MacroZEE e o ZEE da sub-região do Purus foram validados pela Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional (CCZEE).</p>

Continua

Tabela A.9 (continuação)

Estado	Amazonas
Governança	<p>A Comissão Estadual de ZEE foi instituída pelo Decreto Estadual 17.199/1996, modificado pelos Decretos 23.477/2003, 24.048/2004 e 36.600/2015.</p> <p>O Sistema de Coordenação, Execução e Monitoramento do MZEE é composto por um conjunto de órgãos e instituições, com o objetivo de promover a implementação integrada das ações nas Categorias de Uso e Zonas Ecológicas-Econômicas definidas no Mapa Síntese. Integram esse sistema: a Comissão Estadual de ZEE, como órgão superior; a Secretaria Estadual de Planejamento e Desenvolvimento Econômico (SEPLAN) como órgão de coordenação; a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SDS), como Secretaria Executiva do Sistema e órgão responsável pela execução e monitoramento; e os demais órgãos e entidades do Poder Executivo com competência, direta ou indireta, ligadas ao ordenamento territorial e urbano, como órgãos setoriais.</p>
Vinculação e/ou indicação	<p>O MacroZEE estabelece que nas áreas de Usos Controlados o licenciamento ambiental da unidade de produção esteja vinculado a um diagnóstico ambiental que comprove a aptidão para o uso proposto, até que o ZEE esteja concluído ao menos na sub-região que compreende essas áreas. Para as áreas de ecossistemas frágeis, prevê-se o estabelecimento de normas de uso voltadas à sua efetiva proteção ambiental.</p> <p>O ZEE da sub-região do Purus estabelece a redução da Reserva Legal de 80% para 50%, para fins de recomposição florestal, e diretrizes de uso e ocupação da terra na forma de recomendações. Prevê-se também que o ZEE forneça subsídios à elaboração do Plano Plurianual (PPA) do estado, da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e dos Orçamentos Anuais (LOA) dos órgãos e entidades da administração.</p>
Enquadramento	<p>No MacroZEE foram definidas 3 categorias de uso e ocupação do território e respectivas zonas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usos Consolidados/A Consolidar: Áreas com Estrutura Produtiva Definida (1.1); Áreas com Aptidão para Ocupação Produtiva (1.2); • Usos Controlados: Áreas com Alterações da Cobertura Vegetal/ Antropizadas por Ocupação Rural (2.1); Áreas de Uso Múltiplo dos Recursos Naturais de Forma Sustentável (2.2); • Usos Especiais: Áreas Potenciais para Criação de Unidades de Conservação (3.1); Unidades de Conservação Instituídas (3.2); Terras Indígenas (3.3); Ecossistemas Frágeis (3.4). <p>Há previsão de delimitação de subzonas ecológico-econômicas no MacroZEE.</p> <p>No ZEE da sub-região do Purus, foram definidas 3 zonas e 10 sub-zonas com características de enquadramento e diretrizes de uso e ocupação do território.</p>
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Sem informações
Principais desafios do ZEE	Sem informações
Principais avanços do ZEE	Sem informações

Fonte: Amazonas (2003; 2004; 2009; 2011; 2012); MMA (2016b). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.10 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado da Bahia

Estado	Bahia
Definição de ZEE	<p>"O Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado da Bahia - ZEE/BA é um dos instrumentos estratégicos de planejamento e ordenamento territorial, cujas diretrizes e critérios passam a nortear as políticas públicas estaduais voltadas ao desenvolvimento socioeconômico sustentável e à promoção do bem-estar da população (...) O ZEE/BA tem como objetivo orientar o planejamento, a gestão, as atividades e as decisões do poder público, do setor privado e da sociedade em geral, relacionadas ao uso e ocupação do território, considerando as potencialidades e limitações do meio físico, biótico e socioeconômico, visando a implementação prática do desenvolvimento sustentável" (Decreto Estadual 14.530/2013, artigos 27-A e 27-B).</p>
Resumo	<p>O Decreto Estadual 14.530/2013 regulamenta o ZEE como um dos instrumentos da Política Estadual de Meio Ambiente (Lei Estadual 10.431/2006).</p> <p>A proposta preliminar de ZEE, elaborada na escala 1:250.000 para todo o território do estado (564.733 km²), delimita 36 zonas, que reúnem características físicas, ambientais e socioeconômicas similares e para as quais são propostas diretrizes gerais e específicas, visando o uso e a conservação da biodiversidade e dos recursos naturais, com orientações relacionadas ao uso e ocupação do solo e que considera a vulnerabilidade natural e social, a fragilidade ambiental e as potencialidades socioeconômicas.</p> <p>Além da delimitação das zonas ecológico-econômicas, foram demarcados os territórios de identidade, que constituem regiões definidas segundo características culturais, sociais e históricas dos municípios. Cada território de identidade pode abranger mais de uma zona do ZEE. Foram elaborados os cenários tendencial inercial, tendencial e desejado para os anos 2015, 2020 e 2025, os quais foram reunidos no documento "Cenários tendenciais e alternativos de sustentabilidade". Foram realizadas 41 audiências públicas ao final de 2014 e reuniões com conselhos estaduais, como o Conselho Estadual de Meio Ambiente e o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, e com setores da sociedade civil e Ministério Público. Até a conclusão da pesquisa, o projeto de lei não havia sido sancionado.</p> <p>Para a zona costeira, o Decreto Estadual 10.969/2008 instituiu a Coordenação do Programa Estadual de Gerenciamento Costeiro e a Comissão Técnica Estadual do Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima (Projeto Orla).</p>
Governança	<p>Em 1993 foi criada, pelo Decreto Estadual 1.976, a Comissão Coordenadora do ZEE do Estado da Bahia, composta por representantes das Secretarias de Planejamento, Indústria e Comércio, Agricultura, Recursos Hídricos, Saneamento e Habitação, e Cultura e Turismo, com objetivo de estabelecer diretrizes, planejar, coordenar, acompanhar e avaliar a execução dos trabalhos de Zoneamento Ecológico-Econômico. A coordenação geral da Comissão Coordenadora foi atribuída à Secretaria Estadual de Planejamento, Ciência e Tecnologia.</p> <p>Em 2004, o Decreto Estadual 9.091 instituiu a Comissão Especial, com objetivo de definir a estratégia de implementação do ZEE. É composta por representantes das Secretarias Estaduais, com objetivo de compatibilizar os estudos realizados; identificar atores relevantes para legitimar o ZEE; identificar áreas prioritárias para detalhar o zoneamento e sua implementação; elaborar plano de trabalho para a implementação do ZEE; identificar os mecanismos necessários para a participação social; identificar instrumentos econômicos e financeiros para sustentação do ZEE e sua atualização; definição das atribuições dos órgãos governamentais. A presidência da Comissão Especial foi atribuída à Secretaria de Planejamento (SEPLAN) e a secretaria executiva à Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA).</p> <p>Para acompanhar os trabalhos da Comissão Especial, podem ser convidados os representantes do Conselho Estadual de Meio Ambiente (CEPRAM) e do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH), pessoas físicas ou representantes de pessoas jurídicas, públicas ou privadas, de interesse ao processo de implementação do ZEE.</p> <p>Foi elaborada uma minuta de lei para instituir a governança institucional do ZEE.</p>

Continua

Tabela A.10 (continuação)

Estado	Bahia
Vinculação e/ou indicação	<p>A minuta de projeto de lei do ZEE possui diretrizes gerais e específicas por zona ecológico-econômica.</p> <p>A equipe técnica da SEMA estava desenvolvendo uma ferramenta de análise do custo socioambiental de empreendimentos, de modo a orientar o órgão de licenciamento ambiental na exigência de estudos complementares ou específicos aos empreendedores. Assim que a lei for aprovada, há a intenção de que decreto regulamentador defina essa orientação e que essas informações sejam consideradas no enquadramento das zonas. Essa ferramenta é denominada preliminarmente como MapGeoBahia.</p> <p>A minuta de projeto de lei também prevê que o ZEE vincule ou oriente as políticas públicas setoriais. Atualmente, algumas diretrizes do Plano Plurianual (PPA) estão fundamentadas nas diretrizes previstas para o ZEE.</p> <p>Existe o websig do ZEE para difusão de dados do ZEE e a expectativa de implantação do MapGeoBahia a partir da aprovação do zoneamento.</p>
Enquadramento	<p>Foram definidas 36 zonas, que são caracterizadas segundo dados do meio físico, das vulnerabilidades ambientais e sociais, da presença de comunidades tradicionais, dos projetos estruturantes, das atividades econômicas existentes e em expansão, das potencialidades econômicas e do cenário tendencial.</p>
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	<p>Alguns grupos de interesses evidenciaram suas posições em relação à proposta de ZEE, nas durante as audiências públicas, como: o agronegócio no Oeste do estado e na região da Chapada Diamantina; o setor de papel e celulose no Sul; o setor minerário em diversas regiões; a academia nos grandes centros urbanos, como Salvador e Feira de Santana; e o Ministério Público na maior parte das audiências públicas.</p> <p>Na região costeira, principalmente nos municípios de Porto Seguro e Teixeira de Freitas, houve conflito entre o setor de papel e celulose e os movimentos sociais (como a ONG Padre José Koopmans), na medida em que estes pressionaram pela restrição da monocultura do eucalipto. Outra região de conflito foi no entorno dos municípios de Barreira e Luís Eduardo Magalhães, onde o setor do agronegócio se posicionou contra a referência ao termo “risco da monocultura” na proposta do zoneamento (FERRARO, 2017).</p>
Principais desafios do ZEE	<p>Um dos desafios é o de aumentar as escalas de aplicação do ZEE. Outro desafio é que as políticas públicas setoriais sejam orientadas pelas diretrizes do ZEE (FERRARO, 2017).</p>
Principais avanços do ZEE	<p>A construção da base de dados secundários para apoio à decisão e o maior diálogo com a SEPLAN de modo que esta incorpore a dimensão ambiental no planejamento do Estado e oriente outras políticas públicas setoriais foram elencados como os principais avanços, segundo Ferraro (2017).</p>

Fonte: Bahia (1993; 2004; 2006; 2007; 2013; 2016); MMA (2016b); Ferraro (2017). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.11 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado do Ceará

Estado	Ceará
Definição de ZEE	<p>Sobre o ZEE da Zona Costeira do estado do Ceará: “O Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro do Ceará tem por objetivo organizar, de forma vinculada, as decisões dos agentes públicos e privados quanto à gestão territorial da Zona Costeira do Estado do Ceará, assegurando a plena manutenção do capital e dos serviços ambientais da região, garantindo o desenvolvimento sustentável e a melhoria das condições de vida da população do Estado (...) estabelecerá diretrizes quanto aos usos permitidos, proibidos, restritos e estimulados levando em consideração a importância e as fragilidades dos ecossistemas e as interações entre as faixas terrestres e marítimas da zona costeira, determinando, quando for o caso, inclusive a realocação de atividades incompatíveis com suas diretrizes gerais” (Lei Estadual 13.796/2006, artigo 12, parágrafo único).</p>
Resumo	<p>A seção II da Lei Estadual 13.796/2006, que institui a Política Estadual do Gerenciamento Costeiro, dispõe sobre o ZEE da Zona Costeira do estado do Ceará. A lei define as tipologias de ambientes, zonas e subzonas do ZEE, estabelece que este seja aprovado por decreto e prevê a elaboração do Plano Estadual de Ação da Zona Costeira para orientar e auxiliar o Estado e os municípios na elaboração de políticas públicas e estratégias para a gestão compartilhada da zona costeira.</p> <p>A proposta de ZEE para a zona costeira (extensão territorial aproximada de 23.248 km²) foi elaborada com base em diagnósticos geoambiental e socioeconômico na escala 1:25.000 e 1:10.000 nas áreas de mangue. Foi submetida a consulta pública em 2009, mas não foi instituída por decreto.</p> <p>A proposta de ZEE da Caatinga e Serras Úmidas abrange uma extensão territorial aproximada de 125.672 km² e foi elaborada na escala 1:750.000. A minuta de decreto que instituirá o zoneamento não foi aprovada até o momento.</p> <p>A proposta de ZEE das Áreas Susceptíveis à Desertificação do estado do Ceará – Núcleo I – Irauçuba/Centro-Norte abrange os municípios de Irauçuba, Sobral, Miraíma, Itapajé, Santa Quitéria e Canindé (extensão territorial aproximada de 12.202 km²) e foi elaborada na escala 1:100.000. Segundo Carvalho <i>et al.</i> (2015), para essa proposta de zoneamento foram elaborados cenários tendenciais e desejáveis e um plano de gestão, complementado pelos resultados das oficinas de planejamento e audiências públicas.</p> <p>A proposta de ZEE das Áreas Susceptíveis à Desertificação do estado do Ceará – Núcleo II – Inhamuns encontra-se em fase inicial de elaboração.</p>
Governança	<p>A Lei Estadual 13.796/2006 prevê a composição do Colégio Estadual do Gerenciamento Costeiro, fórum consultivo vinculado diretamente à Secretaria da Ouvidoria e do Meio Ambiente (SOMA), com representantes do Estado, municípios e sociedade civil, para a discussão, proposição e encaminhamento de políticas, planos, programas e ações destinadas à gestão da zona costeira.</p> <p>A Superintendência Estadual do Meio Ambiente (SEMACE), em parceria com o Instituto de Ciências do Mar (LABOMAR) da Universidade Federal do Ceará, foram os órgãos coordenadores da elaboração da proposta de ZEE da zona costeira. Para o ZEE da Caatinga e Serras Úmidas, a coordenação coube também à SEMACE.</p> <p>A elaboração do ZEE das Áreas Susceptíveis à Desertificação do estado do Ceará - Núcleo I - Irauçuba/Centro-Norte e das Áreas Susceptíveis à Desertificação do estado do Ceará - Núcleo II - Inhamuns foi coordenado pela Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME).</p>

Continua

Tabela A.11 (continuação)

Estado	Ceará
Vinculação e/ou indicação	<p>O Decreto que instituir o ZEE Costeiro identificará as atividades que dependerão de licenciamento ambiental e as respectivas condicionantes. Os usos permitidos são definidos segundo as potencialidades regionais e os pólos de desenvolvimento turístico 01 e 02, pólo de especial interesse ecológico 01 e 02 (voltadas à criação de unidades de conservação), pólo de desenvolvimento industrial e portuário e pólo de desenvolvimento agropecuário. Nesses pólos são desenvolvidos os planos estaduais de ação da zona costeira.</p> <p>A proposta de ZEE da Caatinga e Serras Úmidas prevê diretrizes de usos para cada zona.</p> <p>O ZEE das Áreas Susceptíveis à Desertificação do estado do Ceará - Núcleo I - Irauçuba/Centro-Norte possui caráter indicativo, pois as normas definidas para cada zona correspondem a diretrizes de gestão.</p>
Enquadramento	<p>Na proposta de ZEE Costeiro foram definidas Unidades Geoambientais agrupadas por ambientes e zonas e subzonas. As unidades geoambientais são de 3 tipos: Ambiente I – Frente Marinha, Ambiente II – Corredores Fluviais, Ambiente III – Terras Altas. As zonas são divididas nos grupos de áreas de preservação, proteção e conservação e definidas por suas características de enquadramento, metas ambientais, usos e atividades permitidos, tolerados e proibidos.</p> <p>Na proposta de ZEE da Caatinga e Serras Úmidas estão previstas 5 zonas. O anexo I da minuta de decreto apresenta um Quadro Diagnóstico de cada zona com as diretrizes de seus usos (Anexo I). Outros anexos são os Mapas de Zoneamento Geoambiental (Anexo II) e a Compartimentação Geoambiental com síntese das Categorias Espaciais de Ambientes Naturais (Anexo III). As zonas definidas são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona de Preservação Ambiental; • Zona de Proteção Paisagística e Cultural; • Zona de Recuperação Ambiental; • Zona de Degradação Ambiental Configurada e de Recuperação Ambiental; • Zonas de Uso Sustentável. <p>Na proposta de ZEE das Áreas Susceptíveis à Desertificação do estado do Ceará – Núcleo I – Irauçuba/Centro-Norte foram definidas 4 zonas, com características de enquadramento, diretrizes e normas. As zonas são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona de Preservação Ambiental (ZPA); • Zona de Recuperação Ambiental (ZRA); • Zona de Uso Sustentável (ZUS); • Zona Fortemente Degradada e/ou Desertificada (ZFD).
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Sem informações
Principais desafios do ZEE	Sem informações
Principais avanços do ZEE	Sem informações

Fonte: Ceará (2006; 2016); NÓBREGA FILHO (2009); CARVALHO *et al.* (2015); MMA (2016b); MMA, FURG, UNIVALI, USP (2017). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.12 – Zoneamento Ecológico-Econômico no Distrito Federal

Estado	Distrito Federal
Definição de ZEE	<p>“O objetivo geral do ZEE/DF é dotar o Distrito Federal de um instrumento de gestão territorial que subsidie e oriente a formulação de políticas de planejamento, ordenação e gerenciamento do território, voltadas para a conciliação do desenvolvimento e crescimento econômico e social com a melhoria da qualidade de vida da população e redução de perdas e danos ao patrimônio natural e cultural” (DISTRITO FEDERAL, s/d.).</p> <p>“(…) instrumento estratégico de planejamento e gestão territorial, cujas diretrizes e critérios passam a orientar as políticas públicas distritais voltadas ao desenvolvimento socioeconômico sustentável e melhoria da qualidade de vida da população (...)” (DISTRITO FEDERAL, 2016, artigo 1º).</p> <p>“O ZEE/DF tem por objetivo geral a promoção da sustentabilidade no Distrito Federal, nas dimensões social, econômica, ambiental e político-institucional, por meio da compatibilização do desenvolvimento socioeconômico inclusivo com os riscos ecológicos e serviços ecossistêmicos, em favor das presentes e futuras gerações (DISTRITO FEDERAL, 2016, artigo 4º).</p>
Resumo	<p>O ZEE resulta de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) firmado entre o Governo do Distrito Federal (GDF) e o Ministério Público da União em 2007, para a regularização dos parcelamentos irregulares do solo.</p> <p>O Decreto Distrital 28.369/2007 dispôs sobre o ZEE do Distrito Federal e instituiu a Comissão Distrital do ZEE.</p> <p>A proposta, elaborada na escala 1:100.000 para todo o território do Distrito Federal (5.779 km²), procura sintetizar duas dimensões básicas: a ecológica, que reflete as limitações e as potencialidades de uso sustentado dos recursos naturais; e a econômica, que manifesta as aspirações por desenvolvimento humano da população (DISTRITO FEDERAL, 2012). Foram elaborados também os cenários tendencial, exploratório e desejável.</p> <p>A proposta de ZEE apresenta uma classificação de cinco naturezas de atividades produtivas (N1 a N5), para fins de diversificação da matriz produtiva e localização das atividades econômicas no território.</p> <p>A proposta não foi aprovada por norma legal até o momento. A primeira audiência pública foi realizada em 11/03/17 e uma segunda audiência em 28/10/17. Em uma segunda fase, essa proposta seria detalhada quanto: construção de um modelo multivariado com cenários futuros, a partir do cenário base, para quantificar o desempenho das zonas e subzonas em suas diretrizes; hierarquização dos instrumentos de política setorial governamental e não governamental, para avaliar a estrutura de organização das políticas setoriais e identificar nós de articulação das políticas e que deveriam ser consertados para efetivação das diretrizes das zonas.</p>
Governança	<p>O ZEE está previsto na Lei Orgânica e no Plano de Ordenamento Territorial (PDOT) do Distrito Federal. Sua implementação é feita pela Coordenação Política e pela Coordenação Técnica. Na coordenação política compõem, além da Casa Civil, sete Secretarias de Estado: Planejamento, Orçamento e Gestão (SEPLAG), Meio Ambiente (SEMA), Gestão Territorial e Habitação (SEGETH), Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (SEAGRI), Economia e Desenvolvimento Sustentável (SEDS), Mobilidade (SEMOB) e Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI). A coordenação técnica é feita por quatro Secretarias: Meio Ambiente, Gestão Territorial e Habitação, Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural e Economia e Desenvolvimento Sustentável. Foi instituída uma Comissão Distrital do ZEE constituída por 25 órgãos governamentais.</p>

Continua.

Tabela A.12 (continuação)

Estado	Distrito Federal
Vinculação e/ou indicação	<p>Vinculante por meio de orientação das autorizações, licenciamentos ambientais e outorgas de uso da água como, por exemplo: de instalação de empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, parcelamento urbano e rural, construção de edificações, supressão de vegetação nativa e atos e condutas portadores de grande impacto ambiental.</p> <p>Foram definidas 3 ordens distintas de ações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ações corretivas e preventivas: que protegem ou conservam os ambientes naturais e valorizam a cultura da população; • Programas de incentivo: incrementam as atividades econômicas compatíveis com a fragilidade dos sistemas naturais e a capacidade de suporte dos recursos e com os padrões sociais e econômicos da população; • Ações institucionais: definem a articulação da gestão integrada a ser desenvolvida pelos três níveis da administração pública. <p>As diretrizes consideraram os parâmetros de construção das zonas e as principais ações previstas nas políticas públicas setoriais e que possuem rebatimento com a gestão sustentável do território.</p> <p>As diretrizes são caracterizadas como: diretrizes físico-territoriais; sociais e econômicas e político-institucionais.</p>
Enquadramento	<p>As 9 Unidades Territoriais Básicas (UTB) foram definidas pelos componentes da paisagem: relevo, geomorfologia, hidrografia, pedologia, geologia e cobertura vegetal. A interface das UTB com as dinâmicas do cenário base resultou na delimitação das Unidades de Intervenção ou zoneamento base. Foi formulada uma matriz de intensidade de ocupação atual versus sensibilidade (risco) ambiental, para identificar as Unidades de Intervenção e a formulação de diretrizes.</p> <p>As zonas e subzonas resultam do cruzamento das Unidades de Intervenção com as restrições legais e institucionais (Unidades de Conservação, áreas de preservação permanente, áreas militares, área tombada e áreas protegidas pelo PDOT) e da incorporação de cenários prospectivos. As zonas e subzonas possuem características ambientais e socioeconômicas definidas a partir das unidades hidrográficas, dos corredores ecológicos, dos riscos ambientais e das dinâmicas sociais e econômicas. Foram definidas duas categorias de zonas: a zona ecológico-econômica de diversificação produtiva e de serviços ecossistêmicos (ZEEDPSE) e a zona ecológico-econômica de dinamização produtiva com equidade (ZEEDPE). A primeira apresenta cinco subzonas e a segunda, oito subzonas.</p> <p>As zonas e subzonas possuem diretrizes gerais e específicas segundo as dimensões físico-territorial, socioeconômica e político-institucional. Cada zona possui características de enquadramento e missão.</p> <p>Além dos mapas das zonas e subzonas, a proposta de ZEE apresenta os seguintes mapas: das unidades territoriais básicas (com risco altos e muito altos), de risco de perda de recarga dos aquíferos, de risco de perda de solos por erosão, de risco de contaminação de subsolo, de risco de perda de áreas remanescentes de cerrado nativo, de disponibilidade hídrica, de áreas críticas de combate à grilagem, de poder aquisitivo e vulnerabilidade humana e de alocação territorial de atividades produtivas segundo a natureza das atividades. Também apresenta o painel de indicadores do Distrito Federal e das zonas.</p>

Continua

Tabela A.12 (continuação)

Estado	Distrito Federal
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Segundo Rossi (2016), os conflitos em relação à proposta de ZEE são minimizados na medida em que se estabeleceu, desde o início do processo de construção do zoneamento, um processo de consulta a administradores regionais do distrito, representantes do setor produtivo e da sociedade civil e conselhos distritais (com representação paritária entre sociedade civil e governo), como o de Meio Ambiente, Recursos Hídricos, Desenvolvimento Econômico, Desenvolvimento Rural e Planejamento (ROSSI, 2016). Ainda deve-se destacar como fator de diminuição dos conflitos a instituição de duas coordenações para o processo de construção do ZEE, a coordenação técnica e a coordenação política, conforme descrito anteriormente sobre a governança.
Principais desafios do ZEE	Revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT) e elaboração da lei de uso e ocupação do solo – LUOS (síntese dos Planos de Desenvolvimento Local) segundo diretrizes (como o mapa de riscos ecológicos) e indicadores de monitoramento do ZEE-DF; implementar a Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE) para subsidiar, por exemplo, estudos e relatórios de impacto ambiental em dados oficiais secundários e otimizar e dar eficiência aos processos de licenciamento ambiental (ROSSI, 2016).
Principais avanços do ZEE	Construção da base de dados georreferenciados sobre riscos ecológicos e potencialidades ambientais e socioeconômicas; enquadramento de zonas ecológico-econômicas que não se limita à classificação urbano-rural, de modo a evitar conflitos de diretrizes em relação ao PDOT; reforçar a eficácia da legislação que trata de ordenamento territorial, como o PDOT e a LUOS (ROSSI, 2016).

Fonte: Distrito Federal (2007; 2012; 2016; 2017; s/d.); MMA (2016b); Rossi (2016). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.13 – Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) no estado do Espírito Santo

Estado	Espírito Santo
Definição de ZEE	<p>“O Zoneamento Ecológico-Econômico consiste na elaboração de um diagnóstico dos meios geo-biofísico e sócio-econômico-jurídico-institucional, através de informações originadas de fontes de dados oficiais, com série histórica. Estas informações são analisadas, georeferenciadas e mapeadas, gerando respectivamente duas cartas principais, a carta de Vulnerabilidade Natural e a Carta de Potencialidade Social, que sobrepostas compõem o Zoneamento Ecológico-Econômico do estado. Esta ferramenta apoiará a gestão territorial fornecendo subsídios técnicos à definição de áreas prioritárias para a proteção e conservação da biodiversidade e para o desenvolvimento, segundo critérios de sustentabilidade econômica, social, ecológica e ambiental. É uma ferramenta de apoio à gestão sem caráter limitador, impositivo ou arbitrário, no planejamento e orientação das políticas públicas e das ações em meio ambiente orientará os investimentos do Governo e da sociedade civil segundo as peculiaridades de cada região” (SEAMA, 2010, p. 8).</p>
Resumo	<p>O processo de elaboração do ZEE para todo o território estadual ocorreu em 2007, quando foi elaborado o termo de referência para contratação de consultoria responsável pela realização de estudos necessários ao zoneamento. O Decreto Estadual 2.086-R/08, instituiu o Programa Estadual de ZEE e a Comissão Estadual de ZEE. O propósito do ZEE inicial foi o de orientar o licenciamento ambiental.</p> <p>Foi elaborada uma proposta de ZEE para todo o território do estado (46.095 km²), baseada na Carta de Vulnerabilidade Natural e na Carta de Potencialidade Social, a exemplo da experiência do ZEE do estado de Minas Gerais, que serviu de referência. A Vulnerabilidade Natural foi definida pela geologia, geomorfologia, pedologia, hidrologia, hidrogeologia, meio biótico, vulnerabilidade costeira e vulnerabilidade natural. Foram definidas 5 classes: vulnerabilidade muito alta, alta, média, baixa e muito baixa. A Carta de Potencialidade Social está baseada na identificação do potencial humano, institucional, produtivo e natural (utilização das terras, estrutura fundiária e exploração mineral). Foram definidas 5 classes, A, B, C, D e E.</p> <p>Além dessas Cartas, a elaboração do ZEE resultou na produção das Cartas de Qualidade Ambiental, de Áreas Prioritárias para Conservação e Recuperação, de Risco Ambiental, de Disponibilidade Atual de Água e de Intensidade de Atividades Humanas sobre o meio natural. A proposta de ZEE do território estadual foi elaborada na escala 1:125.000, mas não foi aprovada por norma legal, pois houve questionamentos da área técnica da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEAMA) quanto à sua aplicabilidade para orientar o licenciamento ambiental.</p> <p>Para a zona costeira, a Lei Estadual 5.816/1998, que institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, estabelece que o ZEE é um dos instrumentos desse gerenciamento. A escala adotada para o ZEE costeiro foi 1:100.000.</p> <p>Até o momento, não foram instituídos por norma legal o ZEE costeiro e o ZEE do território estadual.</p>

Continua

Tabela A.13 (continuação)

Estado	Espírito Santo
Governança	<p>Em 2008, é instituído o Programa, a Comissão Estadual do ZEE e a Coordenação Estadual do PZEE.</p> <p>A Comissão Estadual constituiu o órgão deliberativo do Programa e foi composto por representantes de oito secretarias, institutos, federações, sindicatos e conselhos e quatro entidades ambientalistas. Representantes de outras quatro coordenações e conselhos participam como ouvintes. A Comissão tem as atribuições de acompanhar e avaliar a elaboração e implementação do ZEE; contribuir com seu conteúdo; deliberar sobre matérias inerentes e correlatas ao ZEE; propor mecanismos de permanente participação dos diversos atores envolvidos direta e indiretamente nas diversas fases; incentivar e propor formas para a promoção da integração entre os diversos atores visando compatibilizar os interesses; encaminhar à Coordenação Estadual informações necessárias ao ZEE-ES; reportar regularmente os trabalhos desenvolvidos à plenária do Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA).</p> <p>A Coordenação Estadual do PEZEE-ES foi composta por técnicos do Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA) e terá seus representantes, coordenador e técnicos, nomeados por Instrução Normativa. Tem a atribuição de definir o conteúdo do ZEE e direcionar, coordenar, acompanhar e avaliar seus resultados e produtos, provenientes do órgão executor do Programa. O órgão coordenador do processo de construção do ZEE é a SEAMA.</p>
Vinculação e/ou indicação	<p>O ZEE foi elaborado com o propósito inicial de orientar o licenciamento ambiental. Não orienta as políticas públicas setoriais, apesar de terem sido definidas diretrizes.</p> <p>Foi construída uma base de dados para o ZEE. No entanto, o fato do zoneamento ter sido elaborado para utilização na escala 1:125.000 constitui um fator limitante para sua utilização pelos municípios.</p>
Enquadramento	<p>Por município, segundo a Carta de Vulnerabilidade Natural e a Carta de Potencialidade Social.</p>
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	<p>Em 2007, a descoberta do pré-sal alavancou diversas demandas por investimentos na zona costeira, e, nesse sentido, houve uma orientação do governo para que se elaborasse o ZEE de forma a orientar e agilizar o licenciamento ambiental. Nesse sentido também foi iniciado o programa de municipalização do licenciamento ambiental pelo Estado, mas sem haver a estrutura adequada das prefeituras municipais. No entanto, devido à escala regional, não houve a aplicação eficaz do ZEE pelos municípios (PRATA, 2017).</p>
Principais desafios do ZEE	<p>Como o ZEE do território do estado foi elaborado na escala 1:125.000, não conseguiu ser utilizado para orientar o licenciamento ambiental, principalmente de empreendimentos de impacto local, pois estes demandavam, para sua avaliação, escalas de maior detalhe. Outro desafio enfrentado foi quanto ao diagnóstico da potencialidade social: os dados dessa dimensão, apesar de se referirem mais às sedes municipais, foram interpretados como dados gerais de todo o território municipal. A equipe técnica da SEAMA planeja utilizar a base de dados construída para adaptar o ZEE às demandas da secretaria. Outro desafio é internalizar esses dados para outros órgãos estatais (PRATA, 2017).</p>
Principais avanços do ZEE	<p>Segundo Prata (2016), o principal avanço é o levantamento de dados e informações e a reflexão sobre os desafios enfrentados na aplicação do ZEE.</p>

Fonte: Espírito Santo (2008); SEAMA (2010); MMA (2016b); Prata (2017). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.14 - Zoneamento Ecológico-Econômico no estado de Goiás

Estado	Goiás
Definição de ZEE	<p>Sobre o Macrozoneamento Agroecológico e Econômico (MZAEE) do estado de Goiás: “Além do seu caráter técnico, o MacroZAEE é o ensaio para a implantação do Zoneamento Ecológico e Econômico, que é um instrumento político, de negociação entre os diversos setores da sociedade. Um instrumento não de exclusão de qualquer ator, mas, sim, de compatibilização entre eles, respeitando as vulnerabilidades naturais do território goiano. O ZAEE se apresenta como uma ferramenta clara, para que a sociedade civil e os empreendedores conheçam as vulnerabilidades e potencialidades de cada local ou região, pois promove a integração espacial entre as vulnerabilidades ambientais e os desempenhos sociais e econômicas do território. Nesse contexto ele torna possível que os empreendedores tenham o prévio conhecimento das peculiaridades e as exigências ambientais para se instalarem num dado local” (GOIÁS, s/d., p. 24-25).</p>
Resumo	<p>O ZEE da Área do Entorno do Distrito Federal, de 1994, consiste no mapa de zonas para reordenamento do conjunto de 16 municípios dos estados de Goiás e Minas Gerais, os quais correspondem a uma extensão territorial aproximada de 38.142 km². Foi elaborado na escala 1:250.000 a partir dos mapas: Geoambiental, de Dinâmica da paisagem, da Qualidade Ambiental, de Potencial dos Recursos Naturais e de Zonas para Reordenamento.</p> <p>O Mapa da Qualidade Ambiental é resultado da combinação do cartograma de Qualidade de Vida e Problemas Sócio-Econômicos dos Municípios com os aspectos do meio físico. Esse mapa apresenta a situação atual da área quanto ao meio socioeconômico dos municípios e quanto à relação meio físico/tipo de uso. No primeiro caso, os municípios são hierarquizados em três classes: a) áreas com baixo grau de comprometimento da qualidade de vida; b) áreas com moderado grau de comprometimento da qualidade de vida; c) áreas com alto grau de comprometimento da qualidade de vida. No segundo caso, define três classes de relação meio físico/tipo de uso: a) áreas em situação de equilíbrio dinâmico; b) áreas em situação de alerta; c) áreas em situação crítica.</p> <p>O processo de construção do ZEE da Microrregião do Meia Ponte, que abrange 21 municípios (21.165 km²), resultou na elaboração, em 1999, do Mapa Subsídios ao Ordenamento Territorial e do Mapa Geoambiental na escala 1:250.000.</p> <p>A escolha desta microrregião para o ZEE deveu-se ao fato de constituir uma das principais unidades político-administrativas do estado, com intensa atividade econômica da lavoura irrigada e da agroindústria; por deter importantes investimentos em geração de energia por hidrelétricas; de apresentar grande potencial turístico, como o de Caldas Novas e Rio Quente; e por estar inserida dentro da bacia hidrográfica do rio Paranaíba, onde estão localizados os principais aglomerados urbanos de Goiás, parte do Distrito Federal e seu entorno.</p> <p>Segundo informações do sítio eletrônico do MMA, para as duas experiências de ZEE, as etapas de planejamento e diagnóstico foram realizadas, o prognóstico não foi elaborado e há uma proposta de gestão concluída.</p> <p>O Mapa Subsídios ao Ordenamento Territorial, que corresponde ao ZEE do Aglomerado Urbano de Goiânia, foi concluído em 1994 e abrange um conjunto de 17 municípios (extensão territorial aproximada de 6.943 km²). Além desse mapa, construído na escala 1:50.000, foram elaborados os documentos: Mapa Geoambiental, Mapa de Dinâmica da Paisagem e Mapa de Avaliação da Qualidade Ambiental.</p> <p>O Decreto Estadual 6.707/07, instituiu a Comissão Coordenadora do ZEE de Goiás.</p> <p>O MacroZAEE do estado de Goiás, representado pelo Mapa das Zonas Ecológico-Econômicas de Goiás, foi elaborado em 2014 na escala 1:1.000.000, abrangendo todo o território estadual (246 municípios e extensão territorial aproximada de 340.111 km²).</p> <p>Até o momento os quatro zoneamentos não foram aprovados por norma legal.</p>

Continua

Tabela A.14 (continuação)

Estado	Goiás
Governança	<p>A coordenação do ZEE da Área do Entorno do Distrito Federal e do Aglomerado Urbano de Goiânia foi realizada pela Secretaria Estadual de Planejamento e Coordenação (SEPLAN). No ZEE da Microrregião do Meia Ponte, a coordenação foi atribuída à Secretaria Estadual de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Habitação (SEMARH).</p> <p>O Decreto Estadual 6.707/2007 que instituiu a Comissão Coordenadora do Macrozoneamento Agro-Ecológico-Econômico (MacroZAEE) do estado de Goiás estabelece que compete à Secretaria Estadual de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos e à Secretaria Estadual de Infraestrutura, Cidades e Assuntos Metropolitanos (SICAM) a coordenação conjunta do processo de elaboração do macrozoneamento. O Termo de Referência (TdR) para elaboração do MacroZAEE previa a formação de um Conselho Gestor formado pelas seguintes instituições e colegiados: Comissão Coordenadora do ZEE do Estado de Goiás (com suas Câmaras Temáticas e órgãos de fiscalização e monitoramento), Comissão Coordenadora do ZEE Nacional, Assembléia Legislativa, Comitês de Bacia, Associação de Municípios e representantes do governo federal, governo estadual, governos municipais, sociedade civil organizada, comissões especiais da Assembléia Legislativa (com o papel de consultoria jurídica) e movimento sociais, dentre outros. Segundo o TdR, a Assembléia Legislativa constituiria o nível de deliberação final e de normatização do macrozoneamento.</p>
Vinculação e/ou indicação	<p>No ZEE da Área do Entorno do Distrito Federal são indicadas as zonas que precisam ser foco de políticas públicas. No ZEE da Microrregião do Meia Ponte há indicativo de potencial de uso e ocupação. O ZEE do Aglomerado Urbano de Goiânia é indicativo, com recomendações gerais e específicas para zonas que precisam de reordenamento. Há previsão de que o MZAEE também seja indicativo.</p>
Enquadramento	<p>No ZEE da Área do Entorno do Distrito Federal, o Mapa de Zonas para Reordenamento resulta da análise do Mapa de Qualidade Ambiental, dos dados de campo e das pesquisas de natureza sócio-econômica, e possui a seguinte classificação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zonas para reordenamento - que engloba as áreas-problemas (áreas em situação crítica e de alerta) e áreas de patrimônio (natural ou histórico-cultural); • Zonas sem necessidade atual de reordenamento (áreas em equilíbrio dinâmico ou áreas naturalmente instáveis, mas ainda conservadas por vegetação natural). <p>No ZEE da Microrregião do Meia Ponte foram definidas zonas segundo o potencial de uso e ocupação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona de Potencial Agricultura; • Zona de Potencial Pecuária; • Zona de Potencial Agropecuário; • Zona de Proteção; • Zona de Potencial Mineral; • Zona de Potencial Turístico; • Zonas de Potencial de Uso e Ocupação; • Áreas Conservadas. <p>Para o ZEE do Aglomerado Urbano de Goiânia, foram definidas as Zonas para Reordenamento e Zonas Sem Necessidade Atual de Reordenamento. As Zonas para Reordenamento foram divididas em:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Áreas Críticas; • Áreas em Alerta; • Áreas de Proteção Integral; • Áreas Urbanas.

Continua

Tabela A.14 (continuação)

Estado	Goiás
Enquadramento	No MacroZAE foram definidas as zonas: <ul style="list-style-type: none"> • Zona de desenvolvimento especial 5; • Zona de desenvolvimento especial 6; • Zona Ecológica-Econômica 1; • Zona Ecológica-Econômica 2; • Zona Ecológica-Econômica 3; • Zona Ecológica-Econômica 4.
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Sem informações
Principais desafios do ZEE	Sem informações
Principais avanços do ZEE	Sem informações

Fonte: SEPLAN (1994a; 1994b); SEMARH (1999); Goiás (2007; 2016a; 2016b; s/d.); MMA (2016b). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.15 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado do Maranhão

Estado	Maranhão
Definição de ZEE	<p>“O MacroZEE do Estado do Maranhão constitui documento balizador do uso e ocupação do solo e da utilização racional dos recursos naturais, cujas diretrizes passam a nortear as políticas públicas voltadas ao desenvolvimento sustentável e à promoção do bem-estar da população do Estado do Maranhão (...). O MacroZEE do Estado do Maranhão servirá de referência técnica à elaboração do Plano Plurianual do Estado, da Lei de Diretrizes Orçamentárias, das Leis Orçamentárias Anuais e procedimentos administrativos dos órgãos e entidades da Administração Estadual Direta e Indireta” (Lei Estadual 10.316/2015, artigos 2º e 11).</p>
Resumo	<p>Os trabalhos para o macrozoneamento de todo o território do estado (extensão territorial aproximada de 331.937 km²) foram iniciados a partir da criação da Comissão Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico (CEZEE) pelo Decreto Estadual 12.104/1991. A partir de 1993 foi elaborado o mapeamento da zona sul do estado (extensão territorial aproximada de 60.000 km²), que resultou no “Diagnóstico Geombiental e Sócio-econômico da Zona Sul do Estado do Maranhão” em escala 1:250.000.</p> <p>Em 1995 um convênio firmado entre a Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE/PR) e a Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA) contribuiu para a elaboração dos estudos iniciais para o ZEE. Em 1998 um novo convênio foi assinado no âmbito do Programa Piloto Para Conservação das Florestas Tropicais do Brasil (PPG7) para testar a metodologia da SAE/PR (1997) para o ZEE dos estados da Amazônia Legal.</p> <p>Após os estudos iniciais e sua adaptação às “Diretrizes Metodológicas para o ZEE do Território Nacional” do MMA publicadas em 2001, o macrozoneamento foi finalizado na escala 1:1.000.000 e instituído pela Lei Estadual 10.316/2015, com validação da Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional (CCZEE). Para o MacroZEE, foi definido o cenário desejado “Maranhão desenvolvido e sustentável”, considerando os rumos necessários da economia, da capacidade de gestão, as restrições naturais e o desenvolvimento tecnológico. A Lei Estadual 10.316/2015 previa a instituição de diretrizes setoriais para orientar os investimentos e a ocupação e utilização do território.</p> <p>O ZEE do Bioma Amazônia no estado do Maranhão (corresponde a 1/3 do território estadual, cerca de 131.526 km²) está em processo de construção em uma escala de maior detalhe, 1:250.000. A Secretaria Estadual do Planejamento e Orçamento (SEPLAN) e a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA) assinaram um acordo de cooperação técnica com o MMA para obter apoio do Ministério na elaboração do zoneamento.</p> <p>Para a zona costeira, foi elaborado o “Diagnóstico Ambiental/ZEE Costeiro” de sete municípios maranhenses e instituída a Comissão Técnica Estadual (CTE) do Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima (Projeto Orla) pelo Decreto Estadual 28.729/2012.</p>

Continua

Tabela A.15 (continuação)

Estado	Maranhão
Governança	<p>O Decreto Estadual 29.359/2013 reinstituíu a Comissão Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Maranhão (CEZEE-MA) e o Comitê Técnico-Científico do Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Maranhão. Compete à Secretaria Estadual de Planejamento e Orçamento (SEPLAN), coordenar os trabalhos da CEZEE-MA.</p> <p>A Comissão é formada por: Secretaria Estadual do Planejamento e Orçamento (SEPLAN), Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Naturais (SEMA), Secretaria Estadual da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SAGRIMA), Secretaria Estadual de Desenvolvimento, Indústria e Comércio (SEDINC), Secretaria Estadual de Desenvolvimento Social e Agricultura Familiar (SEDES), Secretaria Estadual de Infraestrutura (SINFRA), Secretaria Estadual das Cidades e Desenvolvimento Urbano (SECID), Secretaria Estadual de Minas e Energia (SEME), Secretaria Estadual de Turismo (SETUR), Secretaria Estadual da Pesca e Aquicultura (SEPAQ) e Secretaria Estadual de Assuntos Políticos (SEAP).</p> <p>O Comitê Técnico-Científico é formado por: SEPLAN, SEMA, Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC), Universidade Federal do Maranhão (UFMA), Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA/Cocais), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, unidade estadual do Maranhão). Posteriormente, a Lei Estadual 10.316/2015 previu, mais uma vez, a constituição da CEZEE-MA, que será o órgão colegiado responsável pela integração interinstitucional para a implementação do MacroZEE.</p>
Vinculação e/ou indicação	<p>O MacroZEE é indicativo, com diretrizes por zona. A Lei Estadual 10.316/2015 prevê a caracterização dos usos atuais e a definição de usos potenciais e recomendações quanto às ações mais adequadas a serem adotadas nas zonas, de acordo com a capacidade e limitação dos recursos ambientais, particularmente do solo, subsolo, águas superficiais e subterrâneas, da flora e da fauna.</p>
Enquadramento	<p>No MacroZEE foram definidas 4 zonas e 14 subzonas, além das áreas urbanas e corpos d'água continentais, com características de enquadramento e diretrizes. Essas zonas podem ser alteradas em atualizações do MacroZEE, inclusive por ZEE em escala cartográfica mais detalhada. As zonas são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona 1; • Zona 2; • Zona 3; • Zona 4; • Áreas urbanas; • Corpos d'água continentais.
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Sem informações
Principais desafios do ZEE	Sem informações
Principais avanços do ZEE	Sem informações

Fonte: Chaves (2000, p. 59); EMBRAPA (2014a; 2014b); Maranhão (2013; 2015; 2016); MMA (2016b); SEMA (2017).
Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.16 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado de Mato Grosso

Estado	Mato Grosso
Definição de ZEE	<p>Sobre o MacroZEE do estado do Mato Grosso: “O Zoneamento tem o propósito de racionalizar o processo de ocupação do Estado, possibilitando adequar a exploração com o equilíbrio ecológico e a defesa dos interesses das comunidades indígenas, compatibilizando a conservação dos recursos naturais renováveis e a função social da propriedade com o potencial de uso sustentável da terra, dentro das normas jurídicas vigentes” (Lei Estadual 5.993/1992, artigo 5°).</p> <p>O ZSEE constitui um “instrumento de organização do território, que estabelece medidas e padrões de disciplinamento de uso dos recursos naturais, em especial, dos recursos hídricos, do solo e a conservação da biodiversidade, garantindo o desenvolvimento sustentável, por meio da melhoria da eficiência econômica e das condições de vida da população (...). O Zoneamento Socioeconômico Ecológico tem por objetivo geral, a ordenação, de forma vinculada, das decisões públicas e privadas sobre políticas, planos, programas, projetos e atividades que se utilizem ou possam se utilizar, direta ou indiretamente, de recursos naturais, proporcionando o uso racional do capital existente, e a manutenção dos serviços ambientais dos ecossistemas” (Projeto de lei 273/2008, que institui a Política de Planejamento e Ordenamento Territorial do Estado de Mato Grosso, artigos 5° e 8°).</p>
Resumo	<p>O MacroZoneamento Ecológico-Econômico no território do estado do Mato Grosso (extensão territorial de 903.366 km²), conhecido como zoneamento de 1ª aproximação e com escala 1:1.500.000, foi instituído como instrumento da Política de Ordenamento Territorial do estado pela Lei Estadual 5.993/1992.</p> <p>A elaboração do Zoneamento Socioeconômico Ecológico (ZSEE) na escala de maior detalhe, 1:250.000, foi realizada de forma vinculada ao Programa de Desenvolvimento Agropecuário do Estado de Mato Grosso (PRODEAGRO), como condicionante para a liberação de recursos financeiros provenientes do Banco Mundial. O Banco exigiu essa condicionante, devido aos impactos sociais e ambientais negativos provocados anteriormente pelo Programa Integrado de Desenvolvimento do Noroeste do Brasil (POLONOROESTE), que viabilizou a ocupação de Rondônia e do noroeste do Mato Grosso.</p> <p>O projeto de lei do ZSEE foi enviado para Assembleia Legislativa em 24/04/11. Durante dois anos, foram realizadas audiências públicas pela Assembleia, acompanhadas pela equipe técnica da Secretaria Estadual de Planejamento e Coordenação Geral (SEPLAN) e da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA). Esse processo de consulta e discussão da proposta de zoneamento foi influenciado pelos diversos debates nacionais em torno da revisão do Código Florestal, marcados pela forte defesa de setores econômicos e políticos pela flexibilização das disposições da norma. A Assembleia Legislativa apresentou 3 ou 4 substitutivos do projeto de lei com base em uma proposta elaborada por técnicos e professores da Universidade Federal de Viçosa contratados pela Assembleia, descaracterizada em relação ao que havia sido construído até então pela equipe técnica da SEMA e da SEPLAN, com redução das áreas protegidas, como Terras Indígenas, e da porcentagem de Reserva Legal instituída pelo Código Florestal. Essa equipe técnica e a Procuradoria Geral do Estado emitiram parecer desfavorável à proposta, com solicitação para que o governador não sancionasse a nova minuta de lei. Entretanto, o governador a sancionou como Lei Estadual 9.523/2011 (CORSINI, 2017).</p> <p>Em 2012, os Ministérios que integram a Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional (CCZEE) analisaram o ZEE e manifestaram que, para ser reconhecido pela comissão, o Estado do Mato Grosso deveria proceder a alterações e complementações no zoneamento, segundo critérios estabelecidos pelo Decreto Federal 4.297/2002 e pelas Diretrizes Metodológicas para o Zoneamento Ecológico-Econômico do Brasil. Após a sanção da lei do zoneamento, o Ministério Público Estadual entrou com uma Ação Civil Pública solicitando que os artigos da lei que tratassem do zoneamento fossem suspensos. O Tribunal de Justiça concedeu liminar para suspensão e, após 5 anos, em 26/11/16, houve o julgamento de mérito, com decisão de anulação definitiva dos artigos (Ibidem, 2017).</p>

Continua

Tabela A.16 (continuação)

Estado	Mato Grosso
Governança	<p>O Decreto Estadual 1.139/2008, instituiu a Comissão Estadual do ZEE (CEZSEE-MT).</p> <p>O Sistema de Avaliação da Implantação e Acompanhamento do ZSEE é composto por dois grupos. O órgão executivo e a CEZSEE-MT.</p> <p>O órgão executivo constitui o órgão estadual de planejamento, responsável pela coordenação da implantação e da execução e de propostas de alteração do ZSEE.</p> <p>O órgão consultivo e deliberativo é a Comissão Estadual, a quem compete a avaliação e o acompanhamento da implantação do ZSEE, a promoção da articulação entre as diversas instituições públicas e privadas que a compõem e a sociedade civil, visando a divulgação e o debate acerca dos trabalhos realizados do zoneamento, bem como a aprovação de futuras alterações do ZSEE.</p> <p>A elaboração do MacroZEE foi coordenada pela SEPLAN. A elaboração do ZSEE foi coordenada por essa secretaria em conjunto com a SEMA.</p> <p>Antes da anulação do ZSEE pelo Tribunal de Justiça, o governo estadual reinstituíu a CEZSEE-MT pelo Decreto Estadual 469/2016, com o objetivo de realizar reuniões do colegiado para definir estratégias de revisão do zoneamento.</p>
Vinculação e/ou indicação	<p>O MacroZEE é indicativo, com recomendação de usos e atividades.</p> <p>O ZSEE é indicativo e vinculante. Indicativo, pois estabelece diretrizes específicas sociais, econômicas e ambientais para cada zona. Vinculante, pois proíbe o uso de defensivos agrícolas no entorno de Terras Indígenas e nas zonas de amortecimento de Unidades de Conservação e reduz a porcentagem de Reserva Legal instituída pelo Código Florestal.</p>
Enquadramento	<p>No MacroZEE foram definidas sete zonas de intervenção antrópica, com características de enquadramento e usos e atividades recomendados.</p> <p>O ZSEE classificou zonas e subzonas de intervenção (com diretrizes específicas sociais, econômicas e ambientais), agrupadas em categorias e subcategorias de uso. Foi considerada a macro compartimentação do estado em regiões de planejamento. As categorias e subcategorias são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Categoria 1. Áreas com Estrutura Produtiva Consolidada ou a Consolidar; • Categoria 2. Áreas que Requerem Readequação dos Sistemas de Manejo: <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Áreas que Requerem Readequação dos Sistemas de Manejo para Recuperação Ambiental; 2.2. Áreas que Requerem Readequação dos Sistemas de Manejo para Reordenação da Estrutura Produtiva; 2.3. Áreas que Requerem Readequação dos Sistemas de Manejo para Conservação e/ou Recuperação de Recursos Hídricos; • Categoria 3. Áreas que Requerem Manejos Específicos: <ul style="list-style-type: none"> 3.1. Áreas que Requerem Manejos Específicos em Ambientes com Elevado Potencial Florestal; 3.2. Áreas que Requerem Manejos Específicos com Elevado Potencial Biótico em Ambientes Pantaneiros; 3.3. Áreas que Requerem Manejos Específicos com Elevada Fragilidade; • Categoria 4. Áreas Protegidas: <ul style="list-style-type: none"> 4.1. Áreas Protegidas Criadas; 4.2. Áreas Protegidas Propostas.

Continua

Tabela A.16 (continuação)

Estado	Mato Grosso
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Segundo Corsini (2017), não houve implementação do zoneamento, pois este foi anulado judicialmente. Desse modo, não foi possível obter, na consulta feita à SEPLAN, informações sobre os principais avanços do ZEE. Os principais conflitos e desafios, por outro lado, podem ser elencados como aqueles que surgiram durante a construção da proposta de ZEE, conforme descrito acima no item “resumo”.
Principais desafios do ZEE	
Principais avanços do ZEE	

Fonte: Mato Grosso (1992; 2008; 2011); SEPLAN (2008); MMA (2016b); Corsini (2017). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.17 – Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) no estado de Mato Grosso do Sul

Estado	Mato Grosso do Sul
Definição de ZEE	<p>Sobre o MacroZEE do estado do Mato Grosso do Sul: “Ferramenta essencial para organizar a ocupação e o uso do território sul-mato-grossense, com a necessária conservação ambiental, devendo necessariamente ser integrado com os programas e planos estratégicos de desenvolvimento social e econômico do Estado” (MATO GROSSO DO SUL, s/d., p. 11).</p> <p>Objetiva “Estabelecer normas técnicas e legais para o adequado uso e ocupação do território, compatibilizando, de forma sustentável, as atividades econômicas, a conservação ambiental e a justa distribuição dos benefícios sociais, em conformidade com o planejamento estratégico do Estado” (Ibidem, p. 11).</p>
Resumo	<p>A elaboração e implementação do MacroZEE do estado do Mato Grosso do Sul (extensão territorial de 357.145 km²) na escala 1:1.000.000 previa a execução de 3 fases: a 1ª fase, de aproximação; a 2ª fase, de detalhamento do zoneamento da fase anterior e de elaboração de cenários e prognósticos; e a 3ª fase, de divulgação do ZEE.</p> <p>Foram elaboradas a carta temática da vulnerabilidade natural (com utilização da metodologia GEO do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA e da matriz de pressão, estado, impacto e resposta – PEIR); a carta temática sobre a potencialidade socioeconômica do território; e a carta que subsidia a gestão do território, resultado do cruzamento das cartas anteriores, e que classifica as onze zonas como sendo de consolidação, expansão, recuperação e conservação. A Carta Síntese de Gestão do Território e Ações Estratégicas reúne a delimitação das zonas com os 5 Arcos de Expansão e os 5 Eixos de Desenvolvimento, definidos também no processo de elaboração do zoneamento.</p> <p>Os Arcos de Expansão correspondem a regiões de expansão da capacidade produtiva, com recomendações de ações governamentais socioeconômicas e ecológicas. Os Eixos de Desenvolvimento, por sua vez, constituem arranjos territoriais estruturados em função de corredores de transporte, dos Pólos de Ligação e dos Arcos de Expansão, que reúnem investimentos públicos e privados em infraestrutura econômica e logística para desenvolvimento de uma ou mais cadeias produtivas, articulados com corredores de exportação e com mercados consumidores nacionais.</p> <p>O relatório de cenários avaliou a interferência do cenário econômico internacional em 2009 sobre a economia nacional e, de forma geral, sobre a economia do estado, mas não analisou a influência desse cenário sobre as zonas; e analisou as influências dos fatores climáticos sobre a agropecuária. O relatório não apresentou uma regionalização dessa prospecção.</p> <p>O ZEE foi instituído pela Lei Estadual 3.839/2009.</p>

Continua

Tabela A.17 (continuação)

Estado	Mato Grosso do Sul
Governança	<p>A Lei Estadual 3.839/2009 instituiu o Programa de Gestão Territorial (PGT) do estado de Mato Grosso do Sul, com o ZEE constituindo um dos instrumentos; a Comissão Coordenadora do PGT vinculada ao gabinete do Governador e composta por órgãos estaduais; e o Grupo de Trabalho do PGT, responsável pela elaboração, atualização e revisão do ZEE, composto por técnicos da administração pública estadual. O Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (IMASUL) é responsável pelo gerenciamento administrativo do PGT. A Secretaria Estadual de Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (SEMAC) foi responsável pela coordenação do processo de construção do MacroZEE.</p> <p>A norma alterou artigos da Lei Estadual 1.324/1992, que define a política agrícola do estado de Mato Grosso do Sul. Um deles é o artigo 5º, que estabelece que o planejamento agrícola será feito em consonância com o que dispõe o artigo 231 da Constituição Estadual, por meio do Plano e dos Programas Plurianuais de Desenvolvimento Agrícola, Plano de Apoio à Safra e Plano Operativo Anual, observadas as diretrizes do ZEE. Outro artigo é o de número 11, inciso III, que prevê a integração dos Zoneamentos Agroecológicos e dos Planos Diretores de Bacias Hidrográficas ao ZEE, com o objetivo de definir critérios para o disciplinamento e o ordenamento espacial das atividades produtivas e a instalação de novos aproveitamentos hidrelétricos.</p>
Vinculação e/ou indicação	Indicativo, com diretrizes de uso do solo gerais e diretrizes de uso do solo específicas recomendadas, recomendadas sob manejo especial e não recomendadas.
Enquadramento	Para cada zona há uma descrição quanto à localização; características de enquadramento; classificação como de consolidação, expansão, recuperação e/ou consolidação; diretrizes de uso do solo gerais e específicas recomendadas, recomendadas sob manejo especial e não recomendadas.
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Sem informações
Principais desafios do ZEE	Sem informações
Principais avanços do ZEE	Sem informações

Fonte: Mato Grosso do Sul (1992; 2009; s/d); MMA (2016b). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.18 – Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) no estado de Minas Gerais

Estado	Minas Gerais
Definição de ZEE	“(…) instrumento de planejamento e apoio à gestão das ações governamentais para a proteção do meio ambiente” (Deliberação Normativa COPAM 129/2008, artigo 1º).
Resumo	<p>O ZEE foi elaborado para todo o território estadual (extensão territorial aproximada de 586.522 km²) e foi aprovado em 2008 por meio de Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM) 129, de 27 de novembro de 2008.</p> <p>O ZEE resultou na elaboração de dois produtos: um Atlas, com geração de três mapas finais, o mapa de vulnerabilidade natural, o mapa de potencialidade social e o Índice Ecológico-Econômico – com informações na escala 1:250.000; e o Sistema de Informações Geográficas (SIG) disponibilizado como WebGIS, de uso público gratuito. O mapeamento do Índice Ecológico Econômico (IEE) corresponde ao zoneamento das 6 zonas de desenvolvimento.</p> <p>O zoneamento não foi validado pelo MMA pois, segundo representante do SEMAD, não foi encaminhado como projeto de lei para aprovação na Assembleia Legislativa e não estabelece vedações ou restrições e alternativas de exploração econômica do território.</p>
Governança	A elaboração da proposta de ZEE foi coordenada pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD). O Conselho Estadual de Política Ambiental (COPAM) constitui o órgão consultivo e deliberativo responsável pela regulação do zoneamento. Há 9 unidades regionais colegiadas do Conselho, compostas por representantes da sociedade civil, do setor privado e do poder público.
Vinculação e/ou indicação	<p>Indicativo e vinculativo. A vinculação está presente nos critérios de licenciamento ambiental do Estado (Deliberação Normativa COPAM 74/2009). A determinação da classe de impacto da atividade ou empreendimento, variando de 1 a 8 (determina documentos exigidos para o licenciamento e, dependendo da classe, proíbe a implementação de usos e atividades), ocorre em função do fator de impacto ambiental e do fator de vulnerabilidade ambiental mapeado pelo ZEE. Segundo a Deliberação Normativa COPAM 2/2009, as diretrizes para revisão das normas regulamentares do COPAM, especialmente aquelas referentes aos mecanismos e critérios para a classificação de empreendimentos e atividades modificadoras do meio ambiente sujeitos à regularização ambiental devem considerar, dentre os diversos documentos elaborados pelo Estado, o ZEE de Minas Gerais.</p> <p>Quando foi aprovado, o ZEE constava como um programa dentro do Plano Plurianual de Ação Governamental (PPAG). Atualmente, ele não consta mais nessa estrutura programática-orçamentária.</p>
Enquadramento	<p>Os níveis de vulnerabilidade natural foram combinados com os de potencialidade social, o que resultou no Índice Ecológico-Econômico (IEE). As combinações agrupam áreas semelhantes quanto à severidade dos problemas ambientais e dos potenciais sociais que nelas podem ser encontrados. Foram definidas 25 combinações possíveis, agrupadas em 6 classes de IEE, que correspondem a 6 zonas de desenvolvimento:</p> <p>AA = Terras de baixa vulnerabilidade em locais de alto potencial social – Zona de desenvolvimento 1;</p> <p>AB = Terras de alta vulnerabilidade em locais de alto potencial social - Zona de desenvolvimento 2;</p> <p>BA = Terras de baixa vulnerabilidade em locais de médio potencial social - Zona de desenvolvimento 3;</p> <p>BB = Terras de alta vulnerabilidade em locais de médio potencial social - Zona de desenvolvimento especial 5;</p> <p>CA = Terras de baixa vulnerabilidade em locais de baixo potencial social - Zona de desenvolvimento 4;</p> <p>CB = Terras de alta vulnerabilidade em locais de baixo potencial social - Zona de desenvolvimento especial 6.</p>

Continua

Tabela A.18 (continuação)

Estado	Minas Gerais
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Não houve conflitos durante a elaboração da proposta de ZEE, pois esta não determinou restrições de usos e atividades ou metas para as zonas de desenvolvimento. Um questionamento do zoneamento ocorreu por parte de representantes do poder público de municípios da região norte do estado, como do Vale do Jequitinhonha, que sentiram prejudicados pela caracterização da alta vulnerabilidade natural dos territórios municipais e, nesse sentido, poderiam ser preteridos quanto a investimentos devido às restrições ambientais.
Principais desafios do ZEE	Segundo representante da SEMAD, o principal desafio é fazer com que o diagnóstico do Zoneamento Ecológico-Econômico subsidie a definição de usos e atividades permitidos e diretrizes mais específicas para porções do território estadual.
Principais avanços do ZEE	Segundo representante da SEMAD, os principais avanços foi a consolidação de uma base de dados do meio físico, biótico, socioeconômico e jurídico-institucional e a elaboração de um diagnóstico social, econômico e ambiental do estado.

Fonte: Minas Gerais (2008; 2016); MMA (2016b); Ribas (2012); SEMAD (2016). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.19 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado do Pará

Estado	Pará
Definição de ZEE	<p>Sobre o Macrozoneamento do estado do Pará: “O Macrozoneamento Ecológico-Econômico ora instituído tem como objetivo compatibilizar a utilização de recursos naturais com a preservação e a conservação do meio ambiente, bem como realizar o levantamento e o monitoramento periódico da área geográfica estadual de acordo com as tendências e desenvolvimento científico e tecnológico, garantindo a conservação das amostras representativas dos ecossistemas do território estadual” (Lei Estadual 6.745/2005, artigo 2°).</p> <p>“O Poder Público utilizará o Macrozoneamento Ecológico-Econômico como base do planejamento estadual na elaboração e fixação de políticas, programas e projetos, visando à ordenação do território e à melhoria da qualidade de vida das populações urbanas e rurais (...). As Políticas Públicas Estaduais e Municipais deverão ser ajustadas às conclusões e definições do Macrozoneamento Ecológico-Econômico” (Lei Estadual 6.745/2005, artigo 3°, § 1°).</p> <p>“O Zoneamento Ecológico-Econômico do Pará será implantado pelo Poder Executivo estadual, e norteará a elaboração do Programa Estadual de Ordenamento Territorial e as Políticas de desenvolvimento econômico e social do Estado” (Decreto Estadual 1.026/2008, artigo 5°).</p> <p>Sobre o ZEE da Zona Oeste do estado do Pará, elaborado para a área de influência das rodovias BR-163 (Cuiabá-Santarém) e BR-230 (Transamazônica): “(...) instrumento para orientar o planejamento, a gestão e o ordenamento territorial para o desenvolvimento sustentável, a melhoria das condições socioeconômicas das populações locais e a manutenção e recuperação dos serviços ambientais dos ecossistemas naturais da região” (Lei Estadual 7.243/2009, artigo 1°).</p>
Resumo	<p>Os primeiros estudos para elaboração do MacroZEE de todo o território do estado do Pará (extensão aproximada de 1.247.954 km²) foram realizados com o objetivo de subsidiar as ações do estado para controle e minimização dos impactos socioambientais provocados pela exploração mineral do Programa Grande Carajás e pela construção da usina hidrelétrica de Tucuruí. No início da década de 1990, o Instituto de Desenvolvimento Econômico-Social do Pará (IDESP), com a supervisão da Secretaria Executiva de Estado da Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (SECTAM) e o apoio da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE/PR), constituiu o órgão que realizou os primeiros trabalhos para o MacroZEE do estado e o gerenciamento costeiro. Entre 1997 e 1998, o órgão também realizou estudos para o ZEE da Ilha de Marajó na escala 1:450.000 que foram contratados pela Administração da Hidrovia do Marajó Oriental (AHIMOR).</p> <p>Em 2000 a SECTAM, com apoio técnico da EMBRAPA e das Universidades, retomou o processo de construção do MacroZEE na escala 1:1.000.000, que foi instituído pela Lei Estadual 6.745/2005.</p> <p>O ZEE da Zona Oeste do estado do Pará foi elaborado para a área de influência das rodovias BR-163 (Cuiabá-Santarém) e BR-230 (Transamazônica), na escala 1:250.000, em extensão territorial aproximada de 334.450 km². O zoneamento corresponde ao Mapa de Subsídios à Gestão Territorial e foi instituído pela Lei Estadual 7.243/2009.</p> <p>O ZEE da Zona Leste e Calha Norte do estado do Pará foi elaborado na escala 1:250.000, em extensão territorial aproximada de 820.716 km², e instituído pela Lei Estadual 7.398/2010.</p> <p>Os ZEE da Zona Oeste e da Zona Leste e Calha Norte foram reconhecidos pela Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional (CCZEE) e houve a autorização, por decreto federal, de redução da Reserva Legal para fins de recomposição nas zonas de consolidação delimitadas nesses zoneamentos.</p> <p>O ZEE da Zona Costeira do estado do Pará está na etapa inicial de construção, de definição da delimitação territorial e elaboração do diagnóstico. Segundo informações do sítio eletrônico do MMA, o zoneamento será elaborado na escala 1:100.000 para três setores costeiros. O Decreto Estadual 1.945/2008 atualizou a composição da Comissão Técnica Estadual (CTE) do Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima (Projeto Orla).</p>

Continua

Tabela A.19 (continuação)

Estado	Pará
Governança	<p>A instituição da Comissão Estadual do ZEE do Estado do Pará (CEZEE-PA) foi realizada por meio do Decreto Estadual 662/1992.</p> <p>Para o MacroZEE, o Decreto Estadual 1.026/2008, instituiu o Comitê Supervisor (CZEE-PA), o Comitê Técnico-Científico (CTC-ZEE-PA) e o Grupo de Trabalho para o ZEE (GT-ZEE-PA). O Comitê Supervisor possui caráter consultivo e deliberativo e é composto por representantes dos órgãos estaduais, órgãos federais e da sociedade civil e da federação dos municípios paraenses. A coordenação dos trabalhos do Comitê Supervisor compete à Secretaria Estadual de Governo (SEGOV). A secretaria executiva será exercida pela Secretaria Estadual de Projetos Estratégicos (SEPE) com supervisão dos trabalhos pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA) e Secretaria Estadual de Desenvolvimento, Ciência e Tecnologia (SEDECT). O Comitê Técnico Científico tem a atribuição de auxiliar o Comitê Supervisor na análise, definição de estudos, metodologias e estratégias para execução do ZEE. O Grupo de Trabalho é responsável por executar os trabalhos necessários ao ZEE e avaliar, compatibilizar e padronizar os resultados técnicos.</p> <p>A elaboração do ZEE da Zona Oeste e do ZEE da Zona Leste e Calha Norte foi coordenada pela Secretaria Estadual de Projetos Estratégicos (SEPE) no âmbito do Programa Pará Rural. A elaboração do ZEE da Zona Costeira (nas escalas 1:100.000 a 1:50.000) é coordenada SEMA.</p>
Vinculação e/ou indicação	<p>No ZEE da Zona Oeste, as diretrizes são indicativas para os particulares e vinculantes para o planejamento e a aplicação de incentivos e investimentos em obras, programas e projetos públicos. Os municípios devem adequar seus planos diretores e zoneamentos locais ao disposto no ZEE.</p>
Enquadramento	<p>No MacroZEE foram definidas 4 zonas, a partir de dados da época relativos ao grau de degradação ou preservação da qualidade ambiental e à intensidade do uso e exploração de recursos naturais. A lei prevê o detalhamento dos limites e das configurações das zonas, aprovado pelo Poder Executivo, e que os percentuais previstos podem ser alterados quando as modificações resultarem de estudos de aprimoramento técnico-científico. Prevê também o detalhamento da zona destinada à consolidação das atividades produtivas. As zonas são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I - 65% (sessenta e cinco por cento), no mínimo, destinados a áreas especialmente protegidas, distribuídas em: <ul style="list-style-type: none"> a) 28% (vinte e oito por cento), no mínimo, para terras indígenas e terras de quilombos; b) 27% (vinte e sete por cento), no mínimo, destinados a unidades de conservação de uso sustentável; c) 10% (dez por cento), no mínimo, destinados a unidades de conservação de proteção integral; • II - 35% (trinta e cinco por cento), no máximo, para consolidação e expansão de atividades produtivas, áreas de recuperação e áreas alteradas. <p>O ZEE da Zona Oeste compreende quatro unidades de gestão do denominadas “Áreas de Gestão”, subdivididas em “Zonas de Gestão”. As áreas de gestão e zonas apresentam características de enquadramento e diretrizes de uso. As áreas e zonas são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I) Áreas Produtivas <ul style="list-style-type: none"> - Zona de Consolidação das atividades econômicas; - Zona de Expansão das atividades econômicas. • II) Áreas de Uso Controlado <ul style="list-style-type: none"> - Zona Ambientalmente Sensível; - Zona Socialmente Sensível. • III) Áreas Especiais, caracterizadas como Zonas de Conservação. • IV) Áreas Críticas, caracterizadas como Zonas de Recuperação.

Fonte: Chaves (2000, p. 63); Pará (2005; 2008; 2009; 2010); MMA (2016b); SEMAS (2016). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.20 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado da Paraíba

Estado	Paraíba
Definição de ZEE	Sem informações
Resumo	<p>O Projeto Zoneamento Ecológico-Econômico do estado da Paraíba (Projeto ZEE-PB) foi instituído pelo Decreto Estadual 15.149/1993, "com o objetivo de estabelecer alternativas e meios para racionalizar a ocupação territorial e a apropriação dos recursos naturais, com base na sustentabilidade dos espaços intrarregionais" e subsidiar a elaboração do Plano Diretor Estratégico de Desenvolvimento Sustentado da Paraíba. A mesorregião escolhida como prioritária para iniciar o ZEE no estado foi a Borborema, que está inserida na região semi-árida e compreende quatro microrregiões, Cariri Oriental, Cariri Ocidental, Seridó Oriental e Seridó Ocidental, com 40 municípios. Foi assinado um convênio com a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), órgão vinculado ao Ministério da Integração Nacional, para obtenção de recursos financeiros e a elaboração do ZEE. No entanto, segundo informações da Secretaria de Estado de Recursos Hídricos, de Meio Ambiente e da Ciência e Tecnologia, o termo de referência não foi aprovado pela SUDENE e o montante de recursos foi considerado insuficiente para o desenvolvimento do projeto.</p> <p>O Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro foi aprovado pela Lei Estadual 7.507/2003. Essa norma definiu os dois setores costeiros, Litoral Norte e Litoral Sul, e as tipologias básicas de zonas, com usos não permitidos. Prevê também que cada ZEE costeiro seja instituído por decreto estadual. O Decreto Estadual 28.948/2007 criou a Comissão Técnica Estadual (CTE) do Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima (Projeto Orla).</p>
Governança	Em 1993 são instituídos, pelo Decreto Estadual 15.149, o Projeto ZEE-PB e a Comissão Estadual de ZEE. A Comissão Estadual é o órgão deliberativo e tem a função de planejar, coordenar, acompanhar e avaliar a execução do Projeto ZEE-PB e formular o Plano Diretor Estratégico de Desenvolvimento Sustentado da Paraíba além de articular-se com a Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional (CCZEE). É composta por titulares dos seguintes órgãos: Secretaria Estadual de Planejamento; Secretaria Estadual da Cidadania e Justiça; Secretaria Estadual da Indústria, Comércio, Turismo, Ciência e Tecnologia; Secretaria Estadual da Agricultura, Irrigação e Abastecimento; e Secretaria Estadual de Infra-Estrutura. A unidade executiva do Projeto ZEE-PB será instituída por decreto e ficará subordinada à Secretaria Estadual de Planejamento.
Vinculação e/ou indicação	Sem informações, pois foi interrompido o processo de elaboração do ZEE e até o momento não foi retomado (ARAÚJO, 2017).
Enquadramento	

Fonte: Paraíba (1993; 2016); MMA (2016b); Araújo (2017); MMA, FURG, UNIVALI, USP (2017). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.21 – Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) no estado do Paraná

Estado	Paraná
Definição de ZEE	<p>“Instrumento técnico-científico de apoio ao ordenamento territorial na perspectiva do planejamento ambiental e socioeconômico” (ITGC, 2015).</p> <p>“O ZEE-PR Litoral é um instrumento de ordenamento territorial, que tem a visão estratégica como elemento central, direcionando o Estado para o desenvolvimento sustentável a partir da compatibilização das atividades socioeconômicas com a proteção do meio ambiente” (ITCG, 2016, p. 8).</p>
Resumo	<p>A região litorânea foi a que primeiro teve um macrozoneamento instituído por norma, o Decreto Estadual 5.040/89 a partir de estudos do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES). Os trabalhos para o ZEE em todo o território do estado (escala 1:250.000 e extensão territorial de 192.974 km²) iniciaram em 2004 e principalmente a partir da criação do Departamento de ZEE dentro da Diretoria de Geociências do Instituto de Terras, Cartografia e Geociências (ITCG), autarquia vinculada à Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA). O ZEE de todo o território do estado foi elaborado nos anos 2012 a 2014 na escala 1:250.000.</p> <p>A Comissão Coordenadora e a Comissão Executora do ZEE foram instituídas em 2010.</p> <p>No início do ano 2011, os trabalhos de zoneamento foram priorizados para a região litorânea (denominado ZEE-PR Litoral), devido à pressão pela ocupação e à necessidade de atualização do macrozoneamento elaborado em 1989. Essa região compreende o conjunto de sete municípios (Antonina, Guaratuba, Guaraqueçaba, Matinhos, Morretes, Paranaguá e Pontal do Paraná) e possui extensão territorial aproximada de 6.333 km². O ZEE-PR Litoral, que definiu zonas ecológico-econômicas para o território continental, foi instituído em 2016, pelo Decreto Estadual 4.996. As zonas marinhas não foram definidas, mas há um diagnóstico, desenvolvido pela SEMA nos anos 2005 e 2006, que resultou no relatório técnico “Paraná Mar e Costa: subsídios para o ordenamento da região estuária e marinha do Paraná”. Com as mudanças na administração estadual, houve interrupção dos trabalhos. A proposta do ZEE do litoral foi instituída pelo Decreto Estadual 4.996/2016. Para o restante do território estadual, o ITCG vinha desenvolvendo, no final de 2016, os trabalhos de editoração do relatório técnico com a proposta de zoneamento, para depois aprová-la por norma legal (PRIM, 2016).</p>
Governança	<p>O Decreto Estadual 7.750/2010, instituiu a Comissão Coordenadora do ZEE do Estado do Paraná, no âmbito da qual foi criada a Comissão Executora do ZEE do Paraná, responsável pela elaboração dos trabalhos técnicos.</p> <p>A Comissão Coordenadora é composta por cinco Secretarias de Estado e sete órgãos estaduais e a Comissão Executora por sete Secretarias de Estado, 12 órgãos estaduais e dois federais. A Comissão Executora tem a atribuição de definir os procedimentos metodológicos para a elaboração do ZEE. A coordenação dos trabalhos de ZEE cabe ao ITCG, vinculado à SEMA.</p> <p>A SEMA coordena a implementação do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, instituído pela Lei Estadual 13.164/2001, e constitui a secretaria executiva do Conselho de Desenvolvimento Territorial do Litoral Paranaense (COLIT) (instituído pelo Decreto Estadual 4.605/84), colegiado que delibera sobre as políticas econômicas, sociais e ambientais e sobre o uso, parcelamento e ocupação do solo do litoral paranaense.</p>

Continua

Tabela A.21 (continuação)

Estado	Paraná
Vinculação e/ou indicação	<p>O Decreto Estadual 4.996/2016, que institui o ZEE-PR Litoral, tem caráter vinculante, na medida em que estabelece, por zona, as atividades permitidas, permissíveis (que poderão ser permitidas, dependendo da análise do órgão licenciador) e não permitidas. O ZEE esclareceu disposições de normas de proteção ambiental vigentes, como a Lei Federal 11.428/2006 (sobre utilização e proteção da vegetação nativa de Mata Atlântica) e o Decreto Estadual 5.040/1989.</p> <p>Prevê-se que o ZEE-PR Litoral oriente a implementação de políticas públicas setoriais. Para o ZEE do estado, será avaliada a possibilidade do caráter vinculante do instrumento, devido à escala de menor detalhe.</p>
Enquadramento	<p>Para a construção da proposta de zoneamento da região litorânea (escala 1:50.000), que corresponde ao mapa das unidades de prognóstico, foram delimitadas 14 unidades de diagnóstico, as quais correspondem a áreas identificadas por suas características de geodiversidade, biodiversidade, socioeconomia e jurídico-institucionais. A proposta de zoneamento compreende sete zonas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona Protegida por Legislação Ambiental Específica (ZPL); • Zona de Proteção dos Mananciais (ZPM); • Zona de Expansão para Unidades de Conservação de Proteção Integral (ZEPI); • Zona Urbana (ZU); • Zona de Desenvolvimento das Terras Ocupadas (ZDTO); • Zona de Desenvolvimento Diferenciado (ZDD). <p>Para o ZEE de todo território paranaense, foram definidas 14 Unidades Ambientais Naturais (UAN), que constituem uma síntese dos sistemas que compõem a geodiversidade e a biodiversidade; e as Unidades Socioeconômicas (USE), a partir do mapa de uso e cobertura da terra. As zonas foram geradas a partir das combinações dos mapas sínteses das Unidades Ambientais Naturais (UAN) e das Unidades Socioeconômicas (USE), com identificação das fragilidades e potencialidades. Para cada zona há uma caracterização com fragilidades e potencialidades socioeconômicas e ambientais e são definidas recomendações específicas. As zonas são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona Planície Costeira; • Zona Serra do Mar; • Zona Região Metropolitana de Curitiba Sul; • Zona Campo Largo – Adrianópolis; • Zona Prudentópolis – Jaguariaíva; • Zona Ortigueira – Ibaiti; • Zona União da Vitória – São Mateus do Sul; • Zona Guarapuava - Pitanga; • Zona Palmital – General Carneiro – Céu Azul; • Zona Realeza – Palmas; • Zona Foz de Iguaçu – Londrina; • Zona Paranavaí – Umuarama.

Continua

Tabela A.21 (continuação)

Estado	Paraná
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	<p>Na parte marinha do litoral, há conflitos entre pesca artesanal e pesca industrial, entre maricultura e outros usos do espelho d'água, analisados em estudo da SEMA de 2006.</p> <p>Na parte terrestre do litoral, os conflitos são as ocupações irregulares na Unidade de Diagnóstico da Área de Conflito de Interesse da Ilha de Valadares e a expansão urbana no entorno da APA de Guaratuba e Parque Estadual do Bobuaçu (Unidade de Diagnóstico da Área de Conflito de Interesse da APA de Guaratuba).</p> <p>Também aparecerem conflitos entre representantes do setor ambientalista e do setor produtivo, pois o primeiro setor considerou que o ZEE do litoral estaria sendo pouco restritivo em algumas áreas, enquanto que para o segundo o zoneamento estaria aumentando a restrição de usos e atividades ao indicar, por exemplo, áreas para criação de unidades de conservação.</p>
Principais desafios do ZEE	<p>Dois desafios são a apropriação do ZEE do litoral pelo setor ambientalista, setor produtivo e órgãos públicos para tomada de decisão e a articulação institucional desses setores para implementação do zoneamento. Outro desafio é a capacitação de técnicos dos órgãos públicos das esferas estadual e municipal (incluindo órgãos de licenciamento ambiental) e de instituições de pesquisa para a implementação do ZEE-PR Litoral. O estabelecimento de indicadores de monitoramento do ZEE do litoral e o ajuste e detalhamento cartográfico dos limites de zonas também são ações necessárias, segundo Prim (2016).</p>
Principais avanços do ZEE	<p>Alguns avanços do ZEE do litoral são o estabelecimento de diretrizes para restringir a ocupação irregular e precária e a orientação de técnicos para as atividades de planejamento e gestão.</p>

Fonte: Cunico (2012); ITGC (2015; 2016); Paraná (2010; 2016a; 2016b); MMA (2016b); Prim (2016). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.22 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado de Pernambuco

Estado	Pernambuco
Definição de ZEE	<p>Sobre o ZEE do Litoral Sul do estado de Pernambuco: “(...) é um instrumento de gestão ambiental que tem por objetivo o disciplinamento do uso e ocupação do solo, o manejo racional dos recursos ambientais, indicando as atividades a serem estimuladas, toleradas e proibidas, em cada Zona, bem como a garantia da preservação dos ecossistemas frágeis, indicando atividades econômicas compatíveis com o desenvolvimento ambientalmente sustentado” (Decreto Estadual 21.972/1999).</p> <p>O Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC) “é o instrumento balizador do processo de ordenamento territorial” (Lei Estadual 14.258/2010, artigo 3º, VI).</p> <p>Sobre o ZEE do Litoral Norte do estado de Pernambuco: “O objetivo do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro - ZEEC - do Litoral Norte de Pernambuco se constitui na promoção do desenvolvimento sustentável dessa parcela do território, que envolve os Municípios de Goiana, Itaquitinga, Itamaracá, Itapissuma, Igarassu, Araçoiaba, Abreu e Lima e Paulista, baseado na implementação de programas de desenvolvimento econômico-social, centrado nas atividades que protejam e conservem os ecossistemas naturais essenciais à biodiversidade, especialmente os recursos hídricos, visando a melhoria da qualidade de vida da população em sintonia com a proteção dos ecossistemas” (Decreto 24.017/2002, artigo 2º).</p>
Resumo	<p>O artigo 3º da Lei Estadual 14.258/2010, que instituiu a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro (PEGC), estabeleceu o ZEE costeiro como um dos seus instrumentos. A lei definiu os três setores costeiros: Setor Norte, Setor Sul e Setor Núcleo Metropolitano.</p> <p>O ZEE do Setor Litoral Sul compreende sete municípios (Barreiros, Cabo de Santo Agostinho, Ipojuca, Rio Formoso, São José da Coroa Grande, Sirinhaém e Tamandaré, com extensão aproximada de 2.086 km²).</p> <p>O ZEE do Setor Litoral Norte abrange oito municípios (Abreu e Lima, Araçoiaba, Goiana, Igarassu, Itamaracá, Itapissuma, Itaquitinga e Paulista, com extensão aproximada de 1.822 km²).</p> <p>Os dois ZEE costeiros foram instituídos por norma legal, respectivamente, pelos Decretos Estaduais 21.972/1999 e 24.017/2002. Ambos foram elaborados na escala 1:100.000. A revisão dos dois zoneamentos estava prevista no prazo de dez anos, mas não foi realizada até o momento. Além do zoneamento, foram desenvolvidos trabalhos do Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima (Projeto Orla).</p> <p>Os dois zoneamentos foram elaborados com base na metodologia definida pela Coordenação Nacional do Gerenciamento Costeiro e que seguia as orientações, principalmente em um primeiro momento, do Professor Dr. Antonio Carlos Robert Moraes, e posteriormente da Professora Dra. Maria Gravina Ogata.</p> <p>O ZEE do Setor Núcleo Metropolitano foi desenvolvido até a etapa de diagnóstico socioambiental. Segundo informações da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS), a continuidade do ZEE nesse setor aguardava orientações do Ministério do Meio Ambiente (MMA) sobre seguir as disposições do Decreto Estadual 4.297/2002 ou do Decreto Federal 5.300/2004. O MMA solicitou, para tanto, um parecer da Advocacia Geral da União (AGU) que orienta o estado de Pernambuco a seguir, para o ZEE do Setor Núcleo Metropolitano, o Decreto Federal 4.297/2002.</p>

Continua

Tabela A.22 (continuação)

Estado	Pernambuco
Governança	<p>A Lei Estadual 14.258/2010 institui a Política Estadual de Gerenciamento Costeiro e estabelece que cabe à SECTMA a coordenação da política de forma articulada com as três esferas de governo e organizações da sociedade civil.</p> <p>A elaboração do ZEE dos Setores Litoral Norte e Litoral Sul foi coordenada pela Secretaria Estadual de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (SECTMA). A elaboração do ZEE do Núcleo Metropolitano é coordenada pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS).</p> <p>Não existe uma Comissão Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico como recomendada pelo MMA, mas a Comissão Técnica Estadual (CTE) do Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima (Projeto Orla), composta por seis órgãos estaduais e seis órgãos federais.</p> <p>O Decreto Estadual 21.972/1999 definiu as atribuições da Companhia Pernambucana do Meio Ambiente (CPRH), que exerce as atividades de licenciamento e fiscalização ambiental do estado.</p>
Vinculação e/ou indicação	<p>Os ZEE costeiros possuem caráter vinculante. Em cada zona ou subzona são definidas atividades proibidas, toleradas e incentivadas. Os projetos de urbanização devem reservar 35% de sua área para o domínio público (sistema viário, áreas verdes, equipamentos comunitários); em áreas da APA de Guadalupe e de Sirinhaém, os lotes e/ou frações ideais devem reservar, pelo menos, 20% da área do terreno, para plantio de árvores; e deve ser observado o Índice de Permeabilidade (Ip) a ser definido no ZEE.</p>
Enquadramento	<p>No ZEE do setor Litoral Sul, as zonas e subzonas apresentam características de enquadramento, metas e atividades proibidas, toleradas e incentivadas. As zonas são:</p> <p>A - ZONA MARÍTIMA; B - ZONA de TURISMO, VERANEIO e LAZER; C - ZONA URBANO-INDUSTRIAL/ PORTUÁRIA; D - ZONA RURAL DIVERSIFICADA; E - ZONA AGROINDUSTRIAL; F - ZONA de PROTEÇÃO AMBIENTAL ESTUARINA e ECOSSISTEMAS INTEGRADOS; G - ZONA de PRESERVAÇÃO e CONSERVAÇÃO da VIDA SILVESTRE.</p> <p>No ZEE do setor Litoral Norte foram definidas as seguintes zonas:</p> <p>A - ZONA MARÍTIMA; B - ZONA Urbana, de TURISMO e VERANEIO; C - ZONA URBANO-INDUSTRIAL; D - ZONA RURAL Diversificada; E - ZONA AGROINDUSTRIAL; F - ZONA de ESTUÁRIOS e ECOSSISTEMAS INTEGRADOS; G - ZONA de PRESERVAÇÃO FLORESTAL e PROTEÇÃO de MANANCIAS; H - Zona de proteção do Aquífero Beberibe.</p>
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	<p>Um dos conflitos é a manutenção da pesca artesanal em áreas onde crescem os empreendimentos imobiliários voltados ao turismo. Outro conflito é o desenvolvimento, no Setor Litoral Sul, do complexo industrial portuário de Suape e os impactos sobre as áreas estuarinas e com alta fragilidade ambiental.</p>

Continua

Tabela A.22 (continuação)

Estado	Pernambuco
Principais desafios do ZEE	As mudanças de gestão na esfera municipal dificultam a utilização do zoneamento e da base de dados do ZEE como referência para o planejamento e a gestão ambiental dos municípios. Para tanto, segundo Olinto (2017), a cada nova gestão municipal seria necessário fazer uma nova capacitação dos gestores municipais sobre o zoneamento. Outro desafio constitui o número muito pequeno de técnicos envolvidos no Gerenciamento Costeiro (três pessoas).
Principais avanços do ZEE	Definir faixa de proteção de 33 metros a partir da linha de preamar de sizígia e proteção dos recifes costeiros e da fauna marinha, que são importantes atrativos para o turismo.

Fonte: Pernambuco (1999; 2002; 2010); MMA (2016b); Olinto (2017); MMA, FURG, UNIVALI, USP (2017).
Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.23 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado do Piauí

Estado	Piauí
Definição de ZEE	O "Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Piauí será um estudo técnico-científico que contribuirá com as políticas do desenvolvimento sustentável do Estado" (Decreto Estadual 14.504/2011).
Resumo	<p>O MacroZEE do estado do Piauí é parte integrante do MacroZEE da Bacia do Parnaíba. Foi celebrado convênio entre o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMAR) para a elaboração do MacroZEE em todo o território do estado (251.577 km²) e na escala de 1:1.000.000, com detalhamento na escala 1:250.000 para a região do bioma Cerrado, que compreende dez municípios. A conclusão das atividades ocorreu no segundo semestre de 2015 e teve o acompanhamento da Comissão Interinstitucional Coordenadora do ZEE do Estado do Piauí, instituída pelo Decreto Estadual 14.504/2011. A proposta de ZEE foi concluída, mas não instituída por norma.</p> <p>Para a zona costeira, o Decreto Estadual 14.311/2010 criou a Comissão Técnica Estadual (CTE) do Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima (Projeto Orla).</p>
Governança	<p>O Decreto Estadual 14.504/2011, instituiu a Comissão Interinstitucional Coordenadora do ZEE do Estado do Piauí (CICZEE-PI) que tem as atribuições: planejar, coordenar, acompanhar e avaliar os trabalhos de ZEE; integrar os trabalhos o Grupo de Trabalho ZEE Cerrados (Portaria GAB 024/2010); promover a articulação entre os diversos órgãos e entidades da administração direta e indireta do Poder Executivo e com outras instituições públicas ou privadas cujas ações tenham reflexos na organização do território estadual e no seu desenvolvimento social e econômico; articular e compartilhar o ZEE com os planos e políticas setoriais do governos estadual e federal; articular-se com o governo federal para apoio técnico e financeiro de elaboração e implementação do ZEE; reportar, regularmente, os trabalhos desenvolvidos à plenária do Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA).</p> <p>A Comissão Interinstitucional é composta pelas Secretarias Estaduais; Instituto de Terras do Piauí (INTERPI); Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural do Piauí (EMATER); Agência de Desenvolvimento Agropecuário (ADAPI); Procuradoria Geral do Estado do Piauí (PGE); Águas e Esgotos do Piauí (AGESPISA).</p> <p>A elaboração da proposta de MacroZEE foi coordenada pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMAR).</p>
Vinculação e/ou indicação	Foram definidas 9 macrozonas com respectivas zonas, que foram classificadas como sendo de expansão, consolidação, conservação e recuperação. Apresentam características de enquadramento e diretrizes de uso do território.
Enquadramento	O Mapa de Subsídios à Gestão Territorial constitui o resultado do cruzamento do Mapa de Vulnerabilidade à Perda de Solos, Mapa do Potencial Social, Mapa Síntese, e informações sobre Unidades de Conservação, Áreas Prioritárias para Conservação da Biodiversidade, Aptidão Agrícola dos Solos. Também foram delimitadas áreas prioritárias para conservação da biodiversidade com importância alta; muito alta; extremamente alta, que se sobrepõem as zonas, porém sem diretriz específica de uso, servindo apenas como marco para priorização de áreas para conservação/preservação/recuperação.
Principais conflitos, desafios e avanços do ZEE	Sem informações

Fonte: Piauí (2011); SEMAR (2016); MMA (2016b). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.24 – Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) no estado do Rio de Janeiro

Estado	Rio de Janeiro
Definição de ZEE	<p>“O ZEE/RJ, como instrumento da Política Estadual do Meio Ambiente, tem por objetivo 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 (...). O planejamento e a implementação de políticas públicas, bem como o licenciamento, a concessão de crédito oficial ou benefícios tributários, ou para a assistência técnica de qualquer natureza, tendo como referência os citados planos, programas, projetos e atividades a que se refere o caput deste artigo, observarão os padrões, as obrigações e os critérios estabelecidos no ZEE/RJ, quando existir, sem prejuízo dos previstos na legislação ambiental” (Lei Estadual 5.067/2007, artigo 2º, parágrafo único).</p> <p>Sobre o ZEE Costeiro da Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande: “(...) instrumento essencial que promove a compatibilização dos diferentes usos do espaço e a regulação das atividades conduzidas na zona costeira e marinha, considerando as relevâncias e capacidades de suporte ambiental de seus ecossistemas” (INEA, 2015, p. 12).</p>
Resumo	<p>No estado do RJ, que compreende 92 municípios (extensão aproximada de 43.700 km²), foi instituído o ZEE pela primeira vez em 2007 pela Lei Estadual 5.067 e resulta do diagnóstico “Análise e Qualificação Sócio-Ambiental do Estado do Rio de Janeiro (escala 1:100.000) – subsídios ao Zoneamento Ecológico-Econômico”, elaborado pelo Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro por meio da Fundação Coordenação de Projetos, Pesquisas e Estudos Tecnológicos (Fundação COPPETEC). O zoneamento foi instituído com caráter vinculante, pois estabelece disposições para o licenciamento ambiental da silvicultura.</p> <p>A revisão e o detalhamento do ZEE na escala 1:100.000 foram iniciados em 2015. Uma proposta preliminar de ZEE foi apresentada em audiências públicas realizadas em dezembro daquele ano nas 9 regiões hidrográficas (definidas por resolução do Conselho Estadual de Recursos Hídricos). No início de 2017 os trabalhos se encontravam na fase de prognóstico, com levantamento, junto aos atores regionais e a Comissão Estadual do ZEE-RJ, dos temas prioritários para os cenários que subsidiarão a elaboração de diretrizes para cada zona ecológico-econômica.</p> <p>A zona costeira do estado foi dividida em seis setores costeiros, baseados nos limites das Regiões Hidrográficas, unidade de planejamento e gestão ambiental. Um dos setores costeiros constitui a Baía de Ilha Grande, que compreende os municípios Angra dos Reis e Paraty e parte do município de Mangaratiba (Distrito de Conceição de Jacareí). Para o ZEE Costeiro (ZEEC) da Baía da Ilha Grande (extensão territorial aproximada de 2.356 km²), o diagnóstico foi concluído com proposição de Unidades Territoriais de Planejamento (UTP) na escala 1:25.000. No início de 2017, os trabalhos de zoneamento se encontravam na fase de prognóstico, com a caracterização das potencialidades socioeconômicas e da vulnerabilidade ambiental, o mapeamento dos conflitos de usos e das áreas prioritárias para monitoramento, conservação e recuperação ambiental para as faixas marinhas e terrestres.</p>

Continua

Tabela A.24 (continuação)

Estado	Rio de Janeiro
Governança	<p>Segundo a Lei Estadual 5.067/2007, competiu à Secretaria Estadual do Ambiente, em conjunto com a Secretaria Estadual de Agricultura, Pecuária, Pesca e Abastecimento e a Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços, a coordenação da elaboração e da implementação do ZEE aprovado em 2007.</p> <p>A Comissão do Zoneamento Ecológico-Econômico e Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro do Estado do Rio de Janeiro (CZEE/ZEEC-RJ) foi instituída pelo Decreto Estadual 41.099/2007 e alterada pelos Decretos 44.719/2014 e 45.488/2015. A Comissão tem como principal objetivo promover a articulação necessária à elaboração do ZEE e do ZEEC, acompanhar e participar da construção do ZEE por meio de oficinas, consultas públicas e reuniões para avaliação dos produtos elaborados para subsídio ao zoneamento. A secretaria executiva do processo de construção cabe atualmente à Secretaria Estadual do Ambiente e, segundo informações dessa, se estuda o melhor modelo de secretaria executiva para a fase de implementação.</p> <p>A CZEE/ZEEC-RJ tem caráter deliberativo e tem como membros a Secretaria Estadual do Ambiente (SEA), Secretaria Estadual de Planejamento e Gestão (SEPLAG), Secretaria Estadual de Obras (SEOBRAS), Secretaria Estadual de Desenvolvimento Regional, Abastecimento e Pesca (SEDRAP), Secretaria Estadual de Desenvolvimento Econômico Energia Indústria e Serviços (SEDEIS), Secretaria Estadual de Agricultura e Pecuária (SEAPEC) e Associação dos Mutuários do Estado do Rio de Janeiro (AMERJ), e conta ainda com a participação, como consultores, de representantes da Secretaria Estadual de Transportes (SETRANS), da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), da Associação Nacional de Órgãos Municipais de Meio Ambiente (ANAMMA), entre outros. Para o ZEEC da Baía de Ilha Grande, foi constituído um Grupo de Trabalho, GT-ZEEC da Baía da Ilha Grande, instituído pela Portaria do Instituto Estadual do Ambiente (INEA) 486/2013. O GT tem como principal objetivo fornecer aconselhamento técnico ao Conselho Diretor do INEA (CONDIR) no que se refere à elaboração e implementação do ZEEC da Baía da Ilha Grande, e é constituído por representantes das diversas diretorias e gerências do INEA e de órgãos e entidades de atuação regional e local convidadas. O GT-ZEEC é responsável por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoiar processo de mobilização e participação social para a elaboração e implementação do ZEEC; • Apoiar o levantamento e sistematização das informações necessárias para a elaboração do instrumento; • Integrar e compatibilizar as ações do INEA e demais instituições parceiras na Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande que apresentem alguma interface com o ZEEC; • Discutir os aspectos técnicos pertinentes na elaboração e implementação do ZEEC da Baía da Ilha Grande. <p>Além dessas instâncias de articulação, foi definido que cabe ao Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONEMA), órgão colegiado, deliberativo e consultivo instituído no âmbito da Secretaria Estadual do Ambiente (SEA), a aprovação do ZEEC. A coordenação dos trabalhos do ZEEC é feita pelo INEA.</p>

Continua

Tabela A.24 (continuação)

Estado	Rio de Janeiro
Vinculação e/ou indicação	<p>O ZEE do estado instituído pela Lei Estadual 5.067/2007 tem caráter vinculante, pois estabeleceu critérios para a silvicultura. Na revisão desse zoneamento, prevê-se que as diretrizes sejam de caráter indicativo e que ratifiquem a legislação vigente, como a da Lei das Florestas (Código Florestal), sobre Distritos Industriais, sobre as Unidades de Conservação e seus planos de manejos, as concessões de lavras, e nesse sentido orientem o licenciamento ambiental. A SEA também prevê que a proposta de ZEE oriente outras políticas públicas setoriais a partir de diretrizes que serão formuladas com base no levantamento das políticas, planos e programas estruturantes nas regiões hidrográficas. Quanto ao papel indicativo, de informação para tomada de decisão, a construção do ZEE na fase de diagnóstico levou à elaboração da publicação “O Estado do Ambiente-Indicadores ambientais do Rio de Janeiro 2010”. Essa publicação, que reúne informações de monitoramento sobre meio físico e biótico e dados climáticos, tem sido utilizada como referência para políticas públicas e foi divulgada em versão impressa e digital (via banco de dados geoespacial) (CHAGAS, 2017).</p> <p>Para o ZEEC da Baía de Ilha Grande não há informações sobre o caráter indicativo ou vinculante.</p>
Enquadramento	<p>Para o ZEE do território do estado aprovado em 2007, não foi proposto mapa de zoneamento. A proposta preliminar de revisão do ZEE do território estadual está baseada nos quatro níveis de unidades territoriais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Domínio Geo-socioambiental na escala 1:500.000 (considera os limites das unidades hidrográficas e os limites municipais, constituído por Faixa Litorânea, Região Serrana, Vale do Paraíba e Norte-Noroeste Fluminense); • Categoria – escala 1:500.000 a 1:250.000 (áreas de produção, áreas de suporte ambiental e áreas institucionais); • Classe – escala 1:250.000 (consolidação, expansão, recuperação, conservação, preservação e uso restrito e controlado); • Zona – escala 1:250.000 a 1:100.000. <p>No ZEE Costeiro da Baía de Ilha Grande foram delimitadas as Unidades Territoriais de Planejamento (UTP), que são subdivisões da paisagem definidas a partir dos atributos geologia e gênese dos territórios, geomorfologia, clima, solos e cobertura vegetal, para subsidiar a proposta de zoneamento.</p>
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	<p>Os principais atores sociais na construção do ZEE têm sido os representantes do Consórcio ZEE Brasil, como Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), Serviço Geológico do Brasil (CPRM), IBGE, Petrobras e Ministério do Meio Ambiente; representantes do governo do estado do Rio de Janeiro, por meio das secretarias de Agricultura e Pesca, Desenvolvimento Econômico, Desenvolvimento Regional, de Obras, Transporte, Educação, de Planejamento, Casa Civil, e órgãos vinculados como Centro Estadual de Estatísticas, Pesquisas e Formação de Servidores Públicos do Rio de Janeiro (CEPERJ), Instituto de Terras e Cartografia do Estado do Rio de Janeiro (ITERJ), Serviço Geológico do Estado do Rio de Janeiro (DRM-RJ) e Instituto Estadual do Ambiente (INEA); representantes de comitês de bacias hidrográficas, Federação das Indústrias e suas regionais (FIRJAM), Federação de Agricultura (FAERJ), Ministério Público, prefeituras municipais, entre outros. Alguns conflitos que permeiam a construção e implementação do ZEE são: a promoção do desenvolvimento regional e a concentração de investimentos no estado; a realização de investimentos privados e as restrições da legislação ambiental; a conservação e o manejo do solo; e a expansão urbana sobre áreas prioritárias de conservação de vegetação nativa (CHAGAS, 2017).</p>

Continua

Tabela A.24 (continuação)

Estado	Rio de Janeiro
Principais desafios do ZEE	Os desafios são a integração das gestões municipais ao processo de implementação do ZEE – devido às mudanças de gestores e à falta de pessoal – e a integração das políticas públicas estaduais e municipais considerando as diretrizes do ZEE (CHAGAS, 2017).
Principais avanços do ZEE	Até a fase de prognóstico, foi construída uma base geoespacial de informações sobre meio físico, biótico e dados socioeconômicos, as quais foram divulgadas também por meio da publicação “O Estado do Ambiente-Indicadores ambientais do Rio de Janeiro 2010”.

Fonte: Rio de Janeiro (2007; 2014); SEA (2014); INEA (2015; 2016); MMA (2016b); Chagas (2017). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.25 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado do Rio Grande do Norte

Estado	Rio Grande do Norte
Definição de ZEE	<p>Sobre o ZEE do Litoral Oriental do Rio Grande do Norte: “O Zoneamento Ecológico-Econômico do Litoral Oriental tem como objetivo orientar a implantação das atividades sócio-econômicas e as condições de ocupação do solo da Região, sendo definido de acordo com as características e limitações físico-ambientais e expresso na setorização do espaço geográfico, de forma a garantir a sustentabilidade da Zona Costeira” (Lei Estadual 7.871/2000, artigo 2). O ZEE tem como diretrizes (Lei Estadual 7.871/2000, artigo 4°):</p> <ul style="list-style-type: none"> • I – divisão territorial do Litoral Oriental em zonas, em função de suas características, limitações ao uso e demandas sócio-econômicas; • II – indicação de atividades compatíveis com as características e limitações físico-ambientais de cada zona; • III – indicação de áreas que devam ser objeto de pesquisa, com vistas à implantação de unidades de conservação, recuperação de áreas degradadas, em função das condições de fragilidade e importância ambiental, como também dos valores históricos, culturais, arqueológicos e paisagísticos. <p>O Decreto Estadual 17.716/2004 criou a Comissão Técnica Estadual (CTE) do Projeto de Gestão Integrada da Orla Marítima (Projeto Orla).</p>
Resumo	<p>No texto da Lei Estadual 7.871/2000, que institui o ZEE do Litoral Oriental, consta que essa norma estabelece as diretrizes de ordenamento territorial do Litoral Oriental, nos termos da Lei Estadual 6.950/1996, que institui o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro. O ZEE abrange 17 municípios (Arês, Baía Formosa, Canguaretama, Ceará Mirim, Extremoz, Goianinha, Macaíba, Maxaranguape, Natal, Nísia Floresta, Parnamirim, Rio do Fogo, São Gonçalo do Amarante, São José de Mipibú, Senador Georgino Avelino, Tibau do Sul, Vila Flor), em uma extensão territorial aproximada de 4.608 km² e foi elaborado na escala 1:50.000.</p> <p>Até a conclusão da pesquisa, estava previsto o início dos trabalhos de elaboração do ZEE Litoral Norte.</p>
Governança	<p>A elaboração do ZEE do Litoral Oriental foi coordenada pelo Instituto Estadual de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (IDEMA) da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH).</p>
Vinculação e/ou indicação	<p>O ZEE do Litoral Oriental é indicativo em relação a usos e atividades permitidos, apesar destes serem listados na norma. Mas esta listagem é exemplificativa. O caráter vinculante existe em relação ao gabarito de construções em municípios que não possuem Plano Diretor aprovado. Para loteamentos novos, as quadras devem observar o comprimento máximo de 250 metros de extensão. As normas ambientais e de uso do solo dos municípios que integram o Litoral Oriental devem adequar-se às disposições contidas nessa lei, com exceção das áreas urbanas regidas por Plano Diretor.</p>

Continua

Tabela A.25 (continuação)

Estado	Rio Grande do Norte
Enquadramento	No ZEE do Litoral Oriental foram definidas duas zonas: Zona Interior Costeira (ZIC) e Zona Especial Costeira (ZEC). Esta ultima subdivide-se em Áreas de Preservação (APs) e Áreas Urbanizadas e de Expansão Urbana (AUEs). As zonas apresentam características de enquadramento e diretrizes de uso.
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Sem informações
Principais desafios do ZEE	Sem informações
Principais avanços do ZEE	Sem informações

Fonte: Rio Grande do Norte (1995; 1996; 2000; 2009); IDEMA (2016); MMA (2016b); MMA, FURG, UNIVALI, USP (2017). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.26 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado do Rio Grande do Sul

Estado	Rio Grande do Sul
Definição de ZEE	Sem informações
Resumo	<p>O ZEE do Litoral Norte do estado do Rio Grande do Sul abrange o conjunto de 19 municípios (extensão territorial aproximada de 3.700 km²). O processo de elaboração do zoneamento iniciou em 1988, segundo metodologia proposta pela Coordenação Nacional do Gerenciamento Costeiro.</p> <p>Após uma iniciativa piloto de elaboração do ZEE do Litoral Norte do estado, na escala de 1:100.000 pela Fundação Estadual de Proteção Ambiental (FEPAM), o governo do estado manifestou interesse em elaborar um ZEE de todo o território estadual (281.730 km²) na escala de 1:250.000, com maior detalhamento nas áreas de Rio Grande e região, Lago Guaíba, Litoral Norte e Bacia Gravataí-Sinos), com recursos do Banco Mundial (Bird), para o qual solicitou o apoio institucional e técnico do Ministério do Meio Ambiente (MMA).</p> <p>O ZEE do Litoral Norte não foi instituído por norma legal e o ZEE do território estadual está em elaboração na etapa de diagnóstico. Em 2017 foi prevista pela SEMA a realização de oficinas participativas com representantes dos comitês de bacias hidrográficas, para validar um pré-diagnóstico e iniciar a articulação institucional. A previsão é de que o processo de elaboração do ZEE finalize em fevereiro de 2018.</p>
Governança	<p>A Resolução CONSEMA 280/2013 criou a Câmara Técnica Provisória para acompanhar e examinar os estudos para o ZEE e para elaborar parecer sobre as diretrizes do zoneamento e sua implementação.</p> <p>A elaboração do ZEE do Litoral Norte foi coordenada pela FEPAM, enquanto que o ZEE de todo o estado está a cargo da Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA).</p>
Vinculação e/ou indicação	O ZEE do Litoral Norte tem caráter vinculante, pois estabelece restrições de atividades e diretrizes de uso dos recursos naturais.
Enquadramento	Para o ZEE do Litoral Norte foram realizados cruzamentos de cartas temáticas (sobre enquadramento dos corpos d'água e os usos prioritários), a partir dos quais obteve-se uma carta de unidades ambientais, que representam o diagnóstico sócio-ambiental da região. Esse diagnóstico, integrado com zoneamentos intermediários da flora e da fauna e com o zoneamento da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (RBMA), deu origem à carta síntese do ZEE, com 14 zonas. Cada zona apresenta características de enquadramento, metas e diretrizes de uso dos recursos naturais.
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Segundo representante da SEMA, como a construção do ZEE de todo o território estadual está em andamento, os principais desafios até o momento têm sido a elaboração de um diagnóstico que reflita as características socioambientais do estado e que o prognóstico do zoneamento estabeleça indicações de uso e ocupação do território. Até o momento, os diálogos com os representantes dos diversos setores da sociedade e do governo estadual têm sido produtivos e, por esse motivo, não vê grandes conflitos no processo.
Principais desafios do ZEE	
Principais avanços do ZEE	

Fonte: FEPAM (2000); Rio Grande do Sul (2013); MMA (2016b). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.27 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado de Rondônia

Estado	Rondônia
Definição de ZEE	<p>Sobre o ZEE do estado de Rondônia – 1ª aproximação: “(...) instrumento básico de planejamento e orientação de política e diretrizes governamentais, necessárias ao desenvolvimento harmônico e integrado do Estado, nas áreas social, econômica e ecológica (...) os investimentos públicos e privados, no Estado de Rondônia, deverão ser aplicados em consonância com as diretrizes do Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico de Rondônia” (Lei Complementar 52/1991, artigo 1º e § 4º).</p> <p>Sobre o ZEE do estado de Rondônia – 2ª aproximação: “(...) O Zoneamento Socioeconômico-Ecológico de Rondônia, doravante denominado ZSEE, constituiu-se no principal instrumento de planejamento da ocupação e controle de utilização dos recursos naturais do Estado” (Lei Complementar 233/2000, artigo 2º).</p> <p>“(...) O ZSEE tem por objetivo orientar a implementação de medidas e elevação do padrão socioeconômico das populações, por meio de ações que levem em conta as potencialidades, as restrições de uso e a proteção dos recursos naturais, permitindo que se realize o pleno desenvolvimento das funções sociais e do bem-estar de todos, de forma sustentável (Lei Complementar 233/2000, artigo 3º)”</p>
Resumo	<p>O ZSEE de 1ª aproximação foi elaborado para todo o território do estado (extensão territorial aproximada de 237.590 km²) na escala 1:1.000.000. Foi instituído por norma legal, primeiramente, em 1988 (Decreto Estadual 3.782) e depois ratificado pela Lei Complementar Estadual 52/1991. A proposta constituía uma exigência do Banco Mundial para liberação de recursos ao Plano Agropecuário e Florestal do Estado de Rondônia (PLANAFLORO) e como medida de mitigação dos impactos socioambientais provocados por um programa anterior, o Programa Integrado para o Desenvolvimento do Noroeste do Brasil (POLONOROESTE).</p> <p>Em 2000, foi aprovado o ZSEE de 2ª aproximação (Lei Complementar Estadual 233/2000), com o objetivo de detalhar o ZSEE anterior na escala 1:250.000 e a partir da coleta de dados primários. A implementação dessa proposta foi sustada na Justiça em 2002, por ação movida pelo Fórum de ONGs do estado, devido aos percentuais de Reserva Legal que eram inferiores ao disposto pelo Código Florestal e Medida Provisória 2.166/2001. Em 2004 foi firmado acordo de cooperação entre o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o governo do estado de Rondônia, representado pela Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental (SEDAM), para adequação do zoneamento, aprovado pela Lei Complementar 312/2005. O ZEE foi reconhecido pela Comissão Coordenadora do Zoneamento Ecológico-Econômico do Território Nacional (CCZEE) e houve a autorização, por decreto federal, de redução da Reserva Legal para fins de recomposição na zona 1 do ZEE.</p> <p>Em setembro de 2016, o governo estadual iniciou os trabalhos de atualização do ZSEE de 2ª aproximação.</p>
Governança	<p>A Lei Complementar 52/1991 determinou que a Secretaria Estadual do Planejamento e Coordenação Geral (SEPLAN) seria a responsável pela promoção das aproximações sucessivas do zoneamento e pelo ordenamento e destinação dos recursos fundiários, em articulações com os órgãos públicos federais e estaduais e a participação da sociedade civil organizada.</p> <p>A Comissão Estadual de ZSEE é o órgão colegiado encarregado de promover as medidas relativas à integração interinstitucional os objetivos do zoneamento e é também o órgão consultivo sobre propostas de alteração de limites de zonas, ocupação e usos definidos para estas. Seu parecer é encaminhado para decisão do Governador Estadual.</p> <p>A elaboração do ZSEE nas duas aproximações foi coordenada pela Secretaria Estadual de Desenvolvimento Ambiental (SEDAM).</p>

Continua

Tabela A.27 (continuação)

Estado	Rondônia
Vinculação e/ou indicação	O ZSEE de 1ª aproximação é indicativo, com recomendações de usos e atividades. O ZSEE de 2ª aproximação permaneceu com o caráter indicativo, com diretrizes de gestão por zona, como a manutenção ou recuperação de cobertura florestal nas propriedades rurais, onde se admite a compensação ambiental.
Enquadramento	<p>Para o ZSEE de 1ª aproximação foram definidas 6 zonas sócio-econômico-ecológicas e respectivas subzonas, segundo as características regionais específicas e capacidade de ofertas ambientais próprias de cada zona. Cada zona e subzona apresentam características de enquadramento e recomendações quanto a usos e atividades. Em algumas zonas, há definição de área máxima de corte de vegetação, que pode ser ultrapassada segundo licença do órgão competente. Segundo a Lei Complementar 52/1991, a delimitação das zonas seria consubstanciada em memoriais descritivos aprovados em regulamento.</p> <p>No ZSEE de 2ª aproximação, as zonas e subzonas são definidas pelo grau de ocupação, vulnerabilidade ambiental e aptidão de uso e pelas Unidades de Conservação. Foram estabelecidas 3 zonas e 9 subzonas, com características de enquadramento, usos existentes e diretrizes para usos e atividades. A Lei Complementar Estadual 233/2000 prevê o detalhamento das zonas e sua representação cartográfica por regulamento.</p>
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Assim que foram iniciados os trabalhos do ZSEE de 2ª aproximação, houve iniciativas de modificação do ZSEE 1ª aproximação no sentido de diminuir sua restrição e, portanto, desconsiderar critérios técnicos de enquadramento do território a favor das pressões políticas. Essas tentativas foram encaminhadas via poderes Executivo e Legislativo do estado (CHAVES, 2000, p. 72-80).
Principais desafios do ZEE	Sem informações
Principais avanços do ZEE	Sem informações

Fonte: Rondônia (1991; 2000; 2005); Chaves (2000, p. 72-80); MMA (2016b). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.28 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado de Roraima

Estado	Roraima
Definição de ZEE	<p>“O Zoneamento Ecológico Econômico é um instrumento político e técnico de planejamento, cuja finalidade consiste em otimizar o uso regional e a aplicação das políticas públicas. Tecnicamente, coleta e organiza informações, necessárias ao planejamento e administração do uso sustentável, por meio da ocupação racional dos recursos naturais. Simultaneamente incrementa a eficácia das decisões políticas e das intervenções públicas na gestão do território, produzindo canais de negociação entre as varias esferas de governos e a sociedade local (...). O Zoneamento Ecológico econômico visa atender o planejamento do território de forma responsável comprometendo-se com as questões de preservação ambiental e desenvolvimento sustentável e com efetividade dos recursos financeiros aplicados” (SEPLAN/CGCOT, s/d).</p> <p>“O ZEE/RR é instrumento de planejamento de importância fundamental para o desenvolvimento sustentável do Estado de Roraima, tendo em vista a exploração racional dos seus recursos naturais” (Lei Complementar Estadual 143/2009, artigo 9°).</p>
Resumo	<p>Os trabalhos para construção de ZEE no estado iniciam em 1991 com a tentativa de instituir a Comissão Estadual de ZEE, que na época não foi oficializada. Em seguida foram desenvolvidos estudos pelo Estado em parceria com o IBAMA para o ZEE da bacia do rio Cotingo (extensão territorial aproximada de 6.178 km²), que resultou em diagnóstico e mapeamento no ano de 1994.</p> <p>Na região de fronteira entre Santa Elena de Uairén (Venezuela) e Vila Pacaraima (Roraima) (extensão territorial aproximada de 20.000 km²) foi desenvolvido no período 1996 a 1998 pela Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República (SAE/PR) o Projeto Conjunto Brasil-Venezuela para o Ordenamento Territorial com iniciativas de ZEE.</p> <p>Em 1998 o ZEE passou a ser desenvolvido para a região central do estado na escala 1:250.000 a 1:100.000 com prioridade de mapeamento das áreas produtivas.</p> <p>O ZEE para todo o território do estado (extensão territorial aproximada de 224.300 km²) foi iniciado após essa experiência na região central. Foi elaborado na escala 1:250.000 e instituído como um dos instrumentos do Sistema de Planejamento e Ordenamento Territorial (SPOT-RR) do estado de Roraima pela Lei Complementar Estadual 143/2009. A norma previu seu detalhamento em sucessivas aproximações e com base em Unidades e Sub-Unidades ou Zonas de Gestão e Planejamento Territorial. A Lei Estadual 143/2009 também instituiu o Indicador de Sustentabilidade dos Municípios de Roraima, como um instrumento de controle e monitoramento do ZEE/RR e orientador das políticas públicas. Essa lei foi retificada pela Lei Complementar Estadual 144/2009. O zoneamento não foi reconhecido pelo MMA, pois não segue as “Diretrizes Metodológicas para o ZEE do Território Nacional”. Como resultado, o governo estadual iniciou os trabalhos de revisão do instrumento.</p>

Continua

Tabela A.28 (continuação)

Estado	Roraima
Governança	<p>O Decreto Estadual 6.817-E/2005 instituiu o Comitê Gestor de Geotecnologia, Cartografia, Planejamento e Ordenamento Territorial e o Grupo de Trabalho Permanente para a execução e detalhamento do ZEE do estado de Roraima. Em 2009 foram instituídos o Sistema de Planejamento e Ordenamento Territorial (SPOT-RR) e como base organizacional e instrumentos do Sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I – Comitê Gestor de Geotecnologia, Cartografia, Planejamento e Ordenamento Territorial; • II – Centro de Geotecnologia, Cartografia e Planejamento Territorial; • III – Zoneamento Ecológico e Econômico; • IV – Planos Setoriais Estaduais; • V – Plano Estadual de Recursos Hídricos e seus respectivos Comitês de Bacias Hidrográficas. <p>O Comitê Gestor de Geotecnologia, Cartografia, Planejamento e Ordenamento Territorial, vinculado à Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento, é a instância consultiva e executiva, que tem a função de planejar, coordenar, acompanhar e avaliar a execução dos trabalhos do ZEE. O ZEE constitui o principal instrumento do Sistema. É formado por representantes dos órgãos: Secretaria Estadual de Planejamento e Desenvolvimento, Secretaria Estadual de Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Secretaria Estadual de Infra-estrutura, Fundação Estadual de Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia, Instituto de Terras e Colonização do Estado de Roraima e Procuradoria Geral do Estado de Roraima.</p> <p>A Lei Estadual 143/2009 estabelece que cabe aos órgãos estaduais de Planejamento e do Meio Ambiente realizar o monitoramento das Unidades de Gestão e Planejamento Territorial e avaliar seu indicador de sustentabilidade (condições e qualidade de vida, eficiência econômica e qualidade do ambiente natural). Essa norma também definiu o Sistema de Avaliação e Acompanhamento da Implantação do ZEE, que é constituído pelo órgão executivo, representado pelo órgão de planejamento estadual, e pelo Comitê Gestor de Geotecnologia, Cartografia, Planejamento e Ordenamento Territorial. É este colegiado, mediante a avaliação do índice de sustentabilidade, que fixa prioridades e a necessidade de implementação de ações, políticas, planos e programas relativos às diretrizes gerais e específicas da Unidade de Gestão e Planejamento Territorial avaliada.</p> <p>A elaboração do ZEE foi coordenada pela Secretaria Estadual de Planejamento e Desenvolvimento (SEPLAN) e pelo Instituto de Amparo à Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de Roraima (IACTI).</p> <p>O ZEE tem caráter vinculante. A Lei Estadual 143/2009 definiu porcentagem de Reserva Legal diferente do estabelecido pelo Código Florestal e determina que o licenciamento ambiental observe as indicações de uso da zona ou subzona onde o empreendimento requerido será localizado.</p>
Vinculação e/ou indicação	<p>A Lei Estadual 143/2009 também instituiu o Programa de Desenvolvimento AgroFlorestal e Recuperação de Áreas Alteradas ou Degradadas e o Programa de Licenciamento da Propriedade e Posse Rural e Regularização do Passivo Ambiental do Estado de Roraima. O primeiro programa objetiva fomentar a adequação do uso atual das áreas desmatadas aos indicativos do mapa de gestão territorial do estado de Roraima, que aponta para o desenvolvimento de sistemas sustentáveis de produção florestal, agrícola e pecuária e para a recuperação de áreas em Unidades de Conservação e de áreas de preservação permanente (APP). As áreas prioritárias são definidas por Decreto do Poder Executivo.</p> <p>O Programa de Licenciamento da Propriedade e Posse Rural e Regularização do Passivo Ambiental do Estado de Roraima prevê que a indicação das áreas prioritárias para sua implementação será definida por norma do Poder Executivo.</p>

Continua

Tabela A.28 (continuação)

Estado	Roraima
Enquadramento	<p>Foram definidas 4 Unidades de Gestão e Planejamento Territorial que compõem o ZEE:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidade I - Savanas; • Unidade II - Florestas; • Unidade III - Campinaranas; • Unidade IV - Áreas protegidas. <p>As unidades apresentam características de enquadramento e diretrizes gerais. A Lei Estadual 143/09 também definiu as tipologias de zonas, cuja delimitação seria instituída por norma do Executivo e prevê a criação de outras zonas, para melhor gestão e ordenamento territorial. As tipologias definidas são:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ZCO - Zona de Conservação; • ZRE - Zona de Recuperação; • ZCD - Zona de Consolidação; • ZEX - Zona de Expansão; • ZDF - Zona de Destinação Futura; • ZEU - Zona de uso de áreas urbanas e seus entornos.
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Sem informações
Principais desafios do ZEE	Sem informações
Principais avanços do ZEE	Sem informações

Fonte: Roraima (2005; 2009); SEPLAN (s/d.); MMA (2016b). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.29 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado de Santa Catarina

Estado	Santa Catarina
Definição de ZEE	Sobre o ZEE da Zona Costeira do estado de Santa Catarina: “(...) instrumento básico de planejamento que estabelece, após discussão pública de suas recomendações técnicas, inclusive a nível municipal, diretrizes de uso e ocupação do solo e do mar e de manejo dos recursos naturais em zonas específicas, definidas a partir das análises de suas características ecológicas e sócio-econômicas” (Decreto Estadual 5.010/2006, artigo 2º, inciso III).
Resumo	<p>A Lei Estadual 13.553/2005 instituiu o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro (PEGC) para o território de 9.166 km² que corresponde a cinco regiões ou setores costeiros. O Decreto Estadual 5.010/2006, que regulamenta PEGC, estabelece o ZEE costeiro como um dos instrumentos do Plano e estabeleceu as tipologias de zonas das faixas terrestre e marítima, mas não o mapa de ZEE. O decreto também prevê que o Plano de Gestão, para cada setor costeiro, seja elaborado pela Secretaria de Desenvolvimento Sustentável com a participação da sociedade e dos órgãos governamentais e instituído por decreto.</p> <p>Na Fase I, de 2009 a 2010, foram elaborados o Diagnóstico Sócio-Ambiental (DSA), o Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC) na escala 1:50.000 e o Plano de Gestão da Zona Costeira (PGZC).</p> <p>A Fase II iniciou em 2011, para rever esses produtos e propor uma revisão do Decreto Estadual 5.010/2006 e seu anexo, que estabelece diretrizes e parâmetros urbanísticos para as zonas. O ZEE dessa fase não foi instituído por norma até o momento.</p>
Governança	<p>A coordenação dos trabalhos de elaboração do ZEE Costeiro foi realizada pela Secretaria Estadual de Planejamento (SPG).</p> <p>A Lei Estadual 13.553/2005 estabelece que o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro deve ser elaborado e atualizado pelo poder executivo, na instância técnico-administrativa de um Grupo de Coordenação dirigido pela Secretaria Estadual de Desenvolvimento Sustentável. Este Plano deve ser submetido à deliberação do Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA).</p> <p>O Grupo de Coordenação (cuja composição será definida por decreto) deve atuar, por meio da Secretaria Estadual de Desenvolvimento Sustentável, em colaboração com as cinco Secretarias Estaduais de Desenvolvimento Regional, os municípios costeiros e os representantes da sociedade civil.</p> <p>Os órgãos da administração pública direta e indireta federal, estadual e municipal podem ser convocados à participação do Grupo de Coordenação, para subsidiar os trabalhos em demandas específicas relacionadas ao gerenciamento costeiro.</p> <p>Há previsão de que sejam formados comitês temáticos de Gerenciamento Costeiro dentro dos Conselhos de Desenvolvimento Regional (representação tripartite do Estado, municípios e sociedade civil).</p>
Vinculação e/ou indicação	O ZEE Costeiro tem caráter vinculante, pois define usos permitidos ou recomendados com parâmetros urbanísticos.

Continua

Tabela A.29 (continuação)

Estado	Santa Catarina
Enquadramento	<p>Foram definidas as zonas da faixa terrestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona de Preservação Permanente (ZPP); • Zona de Uso Restrito (ZUR); • Zona de Uso Rural (ZR); • Zona de Uso Urbano (ZURB); • Zona de Uso Especial (ZUE). <p>E as zonas da faixa marítima:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona de Proteção Marinha (ZPM); • Zona de Recreação (ZR); • Zona de Recreação Náutica (ZRN); • Zona de Uso Compartilhado (ZUC); • Zona de Manejo Marinho - Aquicultura (ZMMa); • Zona de Manejo Marinho - Pesqueiro (ZMMp); • Zona de Uso Múltiplo (ZUM); • Zona de Uso Aquaviário e Portuário (ZUAP); • Zona de Uso Especial Marítimo (ZUEM).
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Sem informações
Principais desafios do ZEE	Sem informações
Principais avanços do ZEE	Sem informações

Fonte: Santa Catarina (2005; 2006); SPG (2011; 2016); MMA (2016b). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.30 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado de São Paulo

Estado	São Paulo
Definição de ZEE	Sobre o ZEE do Litoral Norte do estado de São Paulo: “(...) instrumento básico de planejamento que estabelece, após discussão pública de suas recomendações técnicas, inclusive a nível municipal, as normas de uso e ocupação do solo e de manejo dos recursos naturais em zonas específicas, definidas a partir das análises de suas características ecológicas e sócio-econômicas” (Lei Estadual 10.019/1998, artigo 2º, inciso III).
Resumo	<p>O ZEE do Litoral Norte, que abrange os municípios de Ubatuba, Caraguatatuba, Ilhabela e São Sebastião (extensão territorial aproximada de 1.977 km²) foi elaborado na escala 1:50.000 e instituído em 2004 (Decreto Estadual 49.215/2004). Em 2009 os representantes do Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro do setor Litoral Norte, colegiado tripartite responsável pela elaboração do ZEE, iniciaram os trabalhos de revisão do instrumento. Em 2016 uma proposta foi apresentada em audiências públicas e deliberada pelo Grupo Estadual de Coordenação do Gerenciamento Costeiro (colegiado tripartite que representa os quatro setores costeiros) e pelo Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA). Essa proposta foi sancionada pelo Decreto Estadual 62.913/2017.</p> <p>O ZEE da Baixada Santista (abrange os municípios Bertioga, Guarujá, Santos, São Vicente, Cubatão, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe que totalizam extensão territorial aproximada de 2.373 km²) foi elaborado na escala 1:50.000 e aprovado em 2013 (Decreto Estadual 58.996/2013). O Grupo Setorial de Coordenação do Gerenciamento Costeiro desse setor iniciou em 2014 as reuniões para elaboração dos planos de ação e gestão, instrumento previsto no Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro. Essas reuniões foram paralisadas nesse ano e não retomaram até o início de 2018.</p> <p>Os trabalhos de diagnóstico do ZEE do Complexo Estuarino-Lagunar de Iguape e Cananéia, que abrange os municípios de Iguape, Ilha Comprida e Cananéia (3.418 km²), foram realizados pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente e validados junto ao Grupo de Coordenação do Gerenciamento Costeiro. A construção da proposta de enquadramento de zonas foi paralisada em 2013, por falta de participação dos representantes dos municípios de Ilha Comprida e Iguape.</p> <p>Para o ZEE do Vale do Ribeira, que compreende os municípios de Apiaí, Barra do Chapéu, Barra do Turvo, Cajati, Eldorado, Iporanga, Itaóca, Itapirapuã Paulista, Itariri, Jacupiranga, Juquiá, Juquitiba, Miracatu, Pariquera-Açu, Pedro de Toledo, Registro, Ribeira, São Lourenço da Serra, Sete Barras e Tapiraí, Juquitiba e Cajati (extensão territorial aproximada de 13.846 km²), os trabalhos de diagnóstico também foram realizados pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SMA) e validados junto ao Grupo de Coordenação do Gerenciamento Costeiro. A construção da proposta de enquadramento de zonas foi disponibilizada para consulta pública no final de 2014, a qual não foi realizada, a pedido do Consórcio de Desenvolvimento Intermunicipal do Vale do Ribeira (CODIVAR). O ZEE do Complexo Estuarino e do Vale do Ribeira serão elaborados na escala 1:50.000.</p> <p>O ZEE do restante do território do estado está em etapa inicial de planejamento e diagnóstico. Um grupo de mais de 130 técnicos do Sistema Ambiental Paulista foi nomeado para trabalhar na construção da proposta de ZEE (Resolução SMA 14/2016) e que envolverá outras Secretarias de Estados e seus órgãos vinculados, além de representantes do setor produtivo e da sociedade civil. A SMA, que realiza a secretaria executiva do processo de construção do ZEE, minutou em 2012 o Projeto de Lei 396/2012 que atualmente tramita na Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo (ALESP) e que instituirá o Programa Zoneamento Ecológico-Econômico do estado de São Paulo. Devido à revisão da metodologia, cuja contratação será realizada com recursos do Banco Mundial, esse PL será substituído por uma nova proposta.</p> <p>Na década de 1990 também foram elaboradas proposta de macrozoneamento em três regiões do estado, mas que não foram aprovadas por norma legal: macrozoneamento das bacias hidrográfica dos rios Mogi-Guaçu, Pardo e Médio-Grande; o macrozoneamento da região do Vale do Paraíba e Litoral Norte; e o macrozoneamento da região do Pontal do Paranapanema. Estas experiências foram descritas de forma mais detalhada no capítulo 3.</p>

Continua

Tabela A.30 (continuação)

Estado	São Paulo
Governança	<p>O sistema de gestão é estabelecido nos artigos 7º e 8º da Lei Estadual 10.019/1998. A lei prevê a instituição do Grupo Estadual de Coordenação do Gerenciamento Costeiro, que tem a atribuição de elaborar o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, e do Grupo Setorial de Coordenação em cada um dos setores costeiros. Os dois colegiados são tripartites, com representantes do Estado, municípios e sociedade civil. Os Grupos Setoriais de Coordenação são responsáveis pela elaboração do ZEE e dos Planos de Ação e Gestão, que constituem os conjuntos de políticas setoriais e investimentos necessários para o alcance das metas de desenvolvimento socioeconômico e de proteção ambiental estabelecidas no ZEE.</p> <p>No processo de construção do ZEE dos quatro setores costeiros a SMA assumiu o papel de secretaria executiva dos Grupos Setoriais de Coordenação do Gerenciamento Costeiro. Os planos de ação e gestão, um dos instrumentos previstos pelo Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro e que objetivam orientar os planos e programas setoriais para o alcance das metas definidas pelo zoneamento, não foram elaborados e tampouco implementados nos dois setores costeiros.</p>
Vinculação e/ou indicação	<p>O ZEE do Litoral Norte e da Baixada Santista têm caráter vinculante, pois são definidos usos e atividades permitidos seguindo as diretrizes do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, e taxas de utilização da propriedade ou conjunto de propriedades. Esses parâmetros constituem critérios para o licenciamento ambiental. As minutas dos ZEE do Complexo Estuarino-Lagunar e do Vale do Ribeira também estabelecem esse tipo de vinculação.</p>
Enquadramento	<p>No ZEE do Litoral Norte, revisado em 2017, foram estabelecidas as zonas da faixa terrestre Z1T, Z2T, Z3T, Z4T e Z5T, além das subzonas Z1 Área Especialmente Protegida, Z4OD e Z5OD; para a faixa marítima, as zonas Z1M, Z2M e as subzonas Z1MAEP e Z2ME; e para a faixa entremarés as zonas Z1M, Z2M, Z3M, Z4M, Z5M e a subzona Z2ME.</p> <p>No ZEE da Baixada Santista foram definidas as zonas da faixa terrestre Z1T, Z2T, Z3T, Z4T e Z5T, além das subzonas Z1 Área Especialmente Protegida, Z4TE, Z5TE e Z5T Expansão Portuária; para a faixa marítima, as zonas Z2M, Z3M, Z5M e as subzonas Z1M Área Especialmente Protegida, Z2ME, Z3ME e Z5M Expansão Portuária; para a faixa entremarés, as zonas Z1EM, Z2EM, Z3EM, Z4EM e Z5EM e a subzona Z5EMEP.</p>

Fonte: São Paulo (1998; 2004; 2013; 2017); SMA (2005a; 2013). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.31 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado de Sergipe

Estado	Sergipe
Definição de ZEE	Sem informações
Resumo	A proposta de ZEE para todo o território estadual (extensão territorial aproximada de 21.915 km ²) está em elaboração na escala 1:100.000.
Governança	A elaboração da proposta de ZEE está sendo coordenada pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos (SEMARH).
Vinculação e/ou indicação	Sem informações
Enquadramento	Sem informações
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	Sem informações
Principais desafios do ZEE	Sem informações
Principais avanços do ZEE	Sem informações

Fonte: SEMARH (2016); MMA (2016b); MMA, FURG, UNIVALI, USP (2017). Elaboração própria, dezembro de 2017.

Tabela A.32 – Zoneamento Ecológico-Econômico no estado de Tocantins

Estado	Tocantins
Definição de ZEE	<p>Sobre o ZEE do Norte do estado do Tocantins, região do Bico do Papagaio: “A importância do ZEE, contudo, vai além de dar suporte ao planejamento e incorporar as ações sociais e governamentais, de caráter ambiental e/ou socioeconômico. Ele facilita, com seus dados e ferramental técnico, que sejam feitas avaliações e prognósticos de impactos ambientais, sociais e econômicos de empreendimentos, projetos, planos e programas em diversos níveis” (TOCANTINS, 2004, p. 38).</p>
Resumo	<p>O projeto de Zoneamento Agroecológico (ZAE) do estado do Tocantins, elaborado nas escalas 1:250.000 e 1:500.000 no período 1996-1999, constituiu uma experiência que subsidiaria os trabalhos futuros de ZEE, principalmente a partir da elaboração do “Atlas do Tocantins: subsídios ao planejamento da gestão territorial”.</p> <p>O primeiro ZEE elaborado foi o da região Norte do estado do Tocantins, região do Bico do Papagaio, que abrange 37 municípios (extensão territorial aproximada de 33.434 km²), resultado do convênio entre a Secretaria Estadual de Planejamento e Meio Ambiente (SEPLAN) e o Ministério do Meio Ambiente, por meio do Subprograma de Política de Recursos Naturais (SPRN) do Programa Piloto para Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG7). Constituiu um componente do Projeto de Gestão Ambiental Integrada (PGAI) da Região do Bico do Papagaio. A proposta de zoneamento, realizada pela EMBRAPA na escala 1:250.000, iniciou em 1998, foi finalizada em 2004 e instituída pela Lei Estadual 2.656/2012. A coordenação dos trabalhos ficou a cargo, inicialmente, da Universidade Estadual de Tocantins (UNITINS). Essa norma foi aprovada com duas ressalvas: de que fosse realizada a atualização do zoneamento da região Norte e a elaboração e implementação do zoneamento em todo o território estadual.</p> <p>A região norte foi definida como área piloto do ZEE por apresentar a maior densidade populacional do estado na época em que o zoneamento foi elaborado, resultado da migração das décadas de 1960 e 1970. Outro fator que motivou a escolha da área foi a de concentrar, no estado, os remanescentes de floresta amazônica.</p> <p>Também havia iniciativas de desenvolvimento de ZEE nas regiões de Javaés (oito municípios e extensão territorial 27.545 km²) e Jalapão (oito municípios e 34.510 km²). Não foram obtidas mais informações sobre essas experiências.</p> <p>O ZEE para todo o estado (extensão territorial aproximada de 277.720 km²) está previsto no Plano Estratégico para a Gestão Territorial no Tocantins e constitui componente do Projeto de Desenvolvimento Regional Integrado e Sustentável (PDRIS). O diagnóstico e o prognóstico para o zoneamento, que será elaborado na escala 1:250.000, estão em construção.</p>
Governança	<p>O Decreto Estadual 5.562/1992, instituiu a Comissão Estadual de ZEE (CEZEE), a quem cabe planejar, coordenar, acompanhar e avaliar a execução dos trabalhos do ZEE do estado. A composição desse colegiado foi atualizada pelo Decreto Estadual 5.559/2017.</p> <p>Com o Decreto Estadual 965/2000, a Secretaria Estadual de Planejamento e Modernização da Gestão Pública (Seplan) passa a ser o órgão responsável pelos trabalhos de elaboração do ZEE e da gestão territorial. A equipe técnica responsável pelos trabalhos do ZEE do estado é formada por representantes da SEPLAN, da Fundação Natureza do Tocantins (NATURATINS), Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e Secretaria Estadual da Agricultura e da Pecuária.</p> <p>O Conselho Estadual de Meio Ambiente de Tocantins (COEMA-TO) tem, entre as atribuições, definir estratégias na ordenação territorial, quando da ocupação e uso dos espaços territoriais de acordo com suas limitações e condicionantes ecológicos e ambientais, propostas pelo órgão Estadual do Meio Ambiente e estabelecidas no ZEE. Ao governador do estado compete a decisão final sobre as deliberações da CEZEE e do COEMA-TO.</p>

Continua

Tabela A.32 (continuação)

Estado	Tocantins
Vinculação e/ou indicação	<p>O ZEE do Norte do estado do Tocantins tem caráter indicativo, com diretrizes gerais por zona e subzona.</p> <p>O ZEE do estado está definido no Plano Plurianual (PPA) 2016-2019 como a ação 2053 – Estruturação do Ordenamento Territorial, dentro do programa 1166 – Planejamento, Orçamento e Gestão. Prevê-se que o ZEE oriente as políticas públicas setoriais.</p>
Enquadramento	<p>No ZEE do Norte do estado do Tocantins foram definidas 5 zonas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A – Áreas para Ocupação Humana; • B – Áreas para Conservação Ambiental e do Patrimônio Cultural; • C – Áreas Prioritárias para Unidades de Conservação de Proteção Integral; • D – Áreas de Unidades de Conservação de Uso Sustentável; • E – Áreas sob Administração Federal. <p>A zona B foi subdividida nas 4 subzonas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • B.1 – Áreas para Conservação dos Ambientes Naturais; • B.2 – Áreas para o Corredor Ecológico Tocantins-Araguaia; • B.3 – Áreas de Ocorrências de Cavidades Naturais Subterrâneas; • B.4 – Áreas de Proteção da Captação de Água para Abastecimento Público. <p>A descrição das zonas e subzonas inclui características de enquadramento e diretrizes gerais quanto a usos e atividades. O documento elaborado para a etapa de subsídio à implementação do ZEE, “Subsídios à Gestão Territorial do Norte do Estado de Tocantins”, estabelece um conjunto de recomendações por zona e subzona.</p>
Principais conflitos da elaboração e implementação do ZEE	<p>Segundo representante da SEPLAN, já existe um conhecimento inicial sobre os principais conflitos (entre eles os relacionados à regularização de territórios quilombolas) mas estes serão melhor detalhados durante as consultas públicas.</p>
Principais desafios do ZEE	<p>Segundo representante da SEPLAN, um dos desafios é que o ZEE seja internalizado na estrutura de planejamento e gestão governamental e que oriente as políticas públicas setoriais para o uso sustentável dos recursos naturais. Outro desafio seria realizar o monitoramento para a atualização do zoneamento.</p>
Principais avanços do ZEE	<p>Construção de base de dados, elaboração de diagnóstico do território do estado, dentre eles sobre o inventário florestal.</p>

Fonte: Chaves (2000, p. 82-84); Tocantins (1992; 2000; 2004; 2012); SEPLAN (2016); MMA (2016b); Borges (2017).
Elaboração própria, dezembro de 2017.

Anexo 3 – Matriz de análise do ZEE Litoral Norte 2004 e 2017 e legislação municipal Matriz de análise do ZEE Litoral Norte 2004 e Plano Diretor do município de Ilhabela (Lei Municipal 421/2006)

		Zonas terrestres do ZEE Litoral Norte 2004						
		Usos e atividades permitidos e taxa de utilização (TU ² %)						
		Z1T	Z1AEP	Z2T	Z3T	Z4T	Z4OD	Z5T
		Pesquisa científica, educação ambiental, manejo auto sustentado; ecoturismo; pesca artesanal; ocupação humana de baixo impacto (TU ² 10%)	-	Usos e atividades da Z1T; aquicultura, mineração; beneficiamento de produtos de manejo sustentado (TU 20%)	Usos e atividades da Z1T e Z2T; agropecuária; silvicultura; ocupação humana com características rurais (TU 30%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z5T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; unidades comerciais e de serviços; atividades de baixo impacto ambiental (TU 60%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z5T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; unidades comerciais e de serviços; atividades de baixo impacto ambiental (TU 40%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T; indústria; terminais aeroviários e rodoviários; complexos portuários, pesqueiros e turísticos
Zona de Restrição Total à Ocupação (ZRT)	costões, praias e PEIB ¹							
Zona de Alta Restrição 1 (ZR1)	uso residencial e comercial com TO 10%							
Zona de Alta Restrição 2 (ZR2)	residencial: TO 15% comercial: TO 20%							
Zona Urbana de Restrição Geotécnica e Ecológica (ZU1)	residencial: TO 20% comercial: TO 30%							
Zona Urbana de Baixa Restrição (ZU2)	residencial: TO 30% comercial: TO 40%							
Zona de Interesse Específico (ZIE)	pesca artesanal; agricultura de roça; atividades de promoção socioeconômica de baixo efeito impactante							

Legenda:

 Uso, atividade ou taxa de ocupação da norma municipal mais restritiva que o uso, atividade ou taxa de utilização do ZEE (incompatibilidade)

 Uso, atividade ou taxa de ocupação da norma municipal mais restritiva ou semelhante ao uso, atividade ou taxa de utilização do ZEE (compatibilidade)

Zonas do Plano Diretor de Ilhabela, Lei Municipal 421/2006 Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TO³ %)

¹ Parque Estadual de Ilhabela, ² Taxa de utilização, ³ Taxa de ocupação. Fonte: Decreto Estadual 49.215/2004; Lei Municipal 421/2006. Elaboração própria, fevereiro de 2018.

Matriz de análise do ZEE Litoral Norte 2017 e Plano Diretor do município de Ilhabela (Lei Municipal 421/2006)

		Zonas terrestres do ZEE Litoral Norte 2017									
		Usos e atividades permitidos e taxa de utilização (TU ² %)									
		Z1T	Z1AEP	Z2T	Z3T	Z4T	Z4OD	Z5T	Z5OD		
		<p>Uso, atividade ou taxa de ocupação da norma municipal mais restritiva que o uso, atividade ou taxa de utilização do ZEE (incompatibilidade)</p> <p>Uso, atividade ou taxa de ocupação da norma municipal mais restritiva ou semelhante ao uso, atividade ou taxa de utilização do ZEE (compatibilidade)</p>	<p>Uso, atividade ou taxa de ocupação da norma municipal mais restritiva que o uso, atividade ou taxa de utilização do ZEE (incompatibilidade)</p> <p>Uso, atividade ou taxa de ocupação da norma municipal mais restritiva ou semelhante ao uso, atividade ou taxa de utilização do ZEE (compatibilidade)</p>	<p>Uso e atividades da Z1T; aquicultura, mineração; beneficiamento de produtos de manejo sustentado (TU 20%)</p>	<p>Uso e atividades da Z1T e Z2T; agropecuária; silvicultura; ocupação humana com características rurais (TU 30%)</p>	<p>Uso e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; unidades comerciais e de serviços; atividades de baixo impacto ambiental (TU 60%)</p>	<p>Uso e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; unidades comerciais e de serviços; atividades de baixo impacto ambiental (TU 40%)</p>	<p>Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T; indústrias; terminais ferroviários e rodoviários; aeroportos e portuários; pesqueiros e turísticos</p>	<p>Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T, Z5T; atividades industriais de baixo impacto, terminais rodoviários, logística, armazenamento, embalagem, transporte e distribuição de produtos e mercadorias</p>		
Zona de Restrição Total à Ocupação (ZRT)	costões, praias e PEIB ¹										
Zona de Alta Restrição 1 (ZR1)	uso residencial e comercial com TO 10%										
Zona de Alta Restrição 2 (ZR2)	residencial: TO 15% comercial: TO 20%										
Zona Urbana de Restrição Geotécnica e Ecológica (ZU1)	residencial: TO 20% comercial: TO 30%										
Zona Urbana de Baixa Restrição (ZU2)	residencial: TO 30% comercial: TO 40%										
Zona de Interesse Específico (ZIE)	pesca artesanal; agricultura de roça; atividades de promoção socioeconômica de baixo efeito impactante										

¹ Parque Estadual de Ilhabela, ² Taxa de utilização, ³ Taxa de ocupação. Fonte: Decreto Estadual 62.913/2017; Lei Municipal 421/2006. Elaboração própria, fevereiro de 2018.

Matriz de análise do ZEE Litoral Norte 2004 e Plano Diretor Físico de Ubatuba (Lei Municipal 711/1984)

		Zonas de restrição do ZEE Litoral Norte 2004 Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TU ¹ %)						
		Z1T	Z1AEP	Z2T	Z3T	Z4T	Z4OD	Z5T
<p>Legenda:</p> <p> Uso, atividade ou taxa de ocupação da norma municipal mais restritiva que o uso, atividade ou taxa de utilização do ZEE (incompatibilidade)</p> <p> Uso, atividade ou taxa de ocupação da norma municipal mais restritiva ou semelhante ao uso, atividade ou taxa de utilização do ZEE (compatibilidade)</p>	Z1	Pesquisa científica, educação ambiental; manejo auto sustentado; ecoturismo; pesca artesanal; ocupação humana de baixo impacto (TU 10%)	-	Usos e atividades da Z1T; aquicultura, mineração; beneficiamento de produtos de manejo sustentado (TU 20%)	Usos e atividades da Z1T e Z2T; agropecuária; silvicultura; ocupação humana com características rurais (TU 30%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; unidades comerciais e de serviços; atividades de baixo impacto ambiental (TU 60%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; unidades comerciais e de serviços; atividades de baixo impacto ambiental (TU 40%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T; indústria; terminais aeroportuários e rodoviários; complexos portuários, pesqueiros e turísticos
	Z1	Instalações de parques e jardins; de segurança, de lazer público ou para atender embarcações de pesca ou de recreio, módulos especiais e estacionamento de carrinhos especiais destinados ao comércio nas praias, restaurantes, lanchonetes ou sorveterias, escola de surf (Lei 711/84, art. 16)						
Z2A	Residencial unifamiliar (TO 40%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%) e eventual (TO 40%)							
Z2B	Residencial unifamiliar (TO 50%), residencial agrupado vertical (TO 30%), pensão (TO 50%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%), comércio leve (TO 50%), serviço básico (TO 50%) e eventual (TO 50%)							

¹ Taxa de utilização; ² Taxa de ocupação.

Continua

Continuação

Zonas terrestres do ZEE Litoral Norte 2004 Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TU %)							
Z1T	Z1AEP	Z2T	Z3T	Z4T	Z4OD	Z5T	
Pesquisa científica, educação ambiental; manejo auto sustentado; ecoturismo; pesca artesanal; ocupação humana de baixo impacto (TU 10%)	-	Usos e atividades da Z1T; aquicultura, mineração; beneficiamento de produtos de manejo sustentado (TU 20%)	Usos e atividades da Z1T e Z2T; agropecuária; silvicultura; ocupação humana com características rurais (TU 30%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; unidades comerciais e de serviços; atividades de baixo impacto ambiental (TU 60%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; unidades comerciais e de serviços; atividades de baixo impacto ambiental (TU 40%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T; indústria; terminais ferroviários e complexos portuários; pesqueiros e turísticos	
Z2C							
Residencial unifamiliar (TO 50%), residencial agrupado vertical (TO 30% e 50%), residencial agrupado vertical (TO 40%), pensão (TO 50%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%), camping, comércio leve (TO 50%), serviço básico (TO 50%), eventual (TO 50%)							
Z3							
Residencial unifamiliar (TO 30%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%), eventual (TO 30%)							
Z4							
Residencial unifamiliar (TO 20%), hotel de grande porte (TO 50%), eventual (TO 20%)							
Z5							
Residencial unifamiliar (TO 50%), residencial agrupado horizontal (TO 50%), residencial agrupado vertical (TO 30% e 50%), pensão (TO 50%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%), camping, comércio leve (TO 50%), comércio médio (TO 50%), serviços básicos (TO 50%), serviços diversificados (TO 50%), eventual (TO 50%), não incômmodo (TO 50%)							

Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TO %)

Zonas do Plano Diretor Físico de Ubatuba, Lei Municipal 711/1984

Continua

Zonas terrestres do ZEE Litoral Norte 2004 Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TU %)							
ZIT	ZIAEP	Z2T	Z3T	Z4T	Z4OD	Z5T	
Pesquisa científica, educação ambiental; manejo auto sustentado; ecoturismo; pesca artesanal; ocupação humana de baixo impacto (TU 10%)	-	Usos e atividades da Z1T; aquicultura, mineração; beneficiamento de produtos de manejo sustentado (TU 20%)	Usos e atividades da Z1T e Z2T; agropecuária; silvicultura; ocupação humana com características rurais (TU 30%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; unidades comerciais e de serviços; atividades de baixo impacto ambiental (TU 60%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; unidades comerciais e de serviços; atividades de baixo impacto ambiental (TU 40%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T; indústria; terminais aeroportuários e rodoviários; complexos portuários, pesqueiros e turísticos	
Z5A							
Residencial unifamiliar (TO 50%), residencial agrupado horizontal (TO 50%), residencial agrupado vertical (TO 30% e 50%), pensão (TO 50%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%), comércio leve (TO 50%), comércio médio (TO 50%), serviços básicos (TO 50%), serviços diversificados (TO 50%), eventual (TO 50%)							
Z5B							
Residencial unifamiliar (TO 50%), residencial agrupado horizontal (TO 50%), residencial agrupado vertical (TO 30% e 50%), pensão (TO 50%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%), camping, comércio leve (TO 50%), comércio médio (TO 50%), serviços básicos (TO 50%), serviços diversificados (TO 50%), eventual (TO 50%)							
Z6							
Residencial unifamiliar (TO 50%), residencial agrupado horizontal (TO 50%), residencial agrupado vertical (TO 30% e 50%), pensão (TO 50%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%), camping, comércio leve (TO 50%), comércio médio (TO 50%), serviços básicos (TO 50%), serviços diversificados (TO 50%), eventual (TO 50%), incompatível (TO 50%), não incômodo (TO 50%)							

Continuação

Zonas terrestres do ZEE Litoral Norte 2004 Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TU %)						
Z1T	Z1AEP	Z2T	Z3T	Z4T	Z4OD	Z5T
Pesquisa científica, educação ambiental; manejo auto sustentado; ecoturismo; pesca artesanal; ocupação humana de baixo impacto (TU 10%)	-	Usos e atividades da Z1T; aquicultura, mineração; beneficiamento de produtos de manejo sustentado (TU 20%)	Usos e atividades da Z1T e Z2T; agropecuária; silvicultura; ocupação humana com características rurais (TU 30%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; unidades comerciais e de serviços; atividades de baixo impacto ambiental (TU 60%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; unidades comerciais e de serviços; atividades de baixo impacto ambiental (TU 40%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T; indústria; terminais aeroviários e rodoviários; complexos portuários, pesqueiros e turísticos
Z7	Residencial unifamiliar (TO 50%), residencial agrupado horizontal (TO 50%), residencial agrupado vertical (TO 30% e 50%), pensão (TO 50%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%), camping, comércio leve (TO 50%), comércio médio (TO 50%), serviços básicos (TO 50%), serviços diversificados (TO 50%), eventual (TO 50%)					
Z8	Parque Estadual da Serra do Mar					
Z9a1 Z9a2 Z9a3 Z9b Z9c	Habitacional, comercial, pesqueiro, agrícola e recreio (TO 40%)					
Z10	Residencial unifamiliar (TO 50%), residencial agrupado horizontal (TO 50%), residencial agrupado vertical (TO 30% e 50%), pensão (TO 50%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%), camping, comércio leve (TO 50%), comércio médio (TO 50%), serviços básicos (TO 50%), serviços diversificados (TO 50%), eventual (TO 50%), não incômmodo (TO 50%)					

Zonas do Plano Diretor Físico de Ubatuba, Lei Municipal 711/1984 Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TU %)

Continua

Zonas terrestres do ZEE Litoral Norte 2004 Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TU %)						
Z1T	Z1AEP	Z2T	Z3T	Z4T	Z4OD	Z5T
Pesquisa científica, educação ambiental; manejo auto sustentado; ecoturismo; pesca artesanal; ocupação humana de baixo impacto (TU 10%)	-	Usos e atividades da Z1T; aquicultura, mineração; beneficiamento de produtos de manejo sustentado (TU 20%)	Usos e atividades da Z1T e Z2T; agropecuária; silvicultura; ocupação humana com características rurais (TU 30%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; unidades comerciais e de serviços; atividades de baixo impacto ambiental (TU 60%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; unidades comerciais e de serviços; atividades de baixo impacto ambiental (TU 40%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T; indústria; terminais aeroportuários e rodoviários; complexos portuários, pesqueiros e turísticos
não se aplica, uso prévio ao ZEE						
Z11.1						
Z11.2						
Z11.3						
Z11.4						
Z11.5						
Z11.6						
Z12						
Z13						
Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TO %)						
Zonas do Plano Diretor Físico de Ubatuba, Lei Municipal 711/1984						

Matriz de análise do ZEE Litoral Norte 2017 e Plano Diretor Físico de Ubatuba (Lei Municipal 711/1984)

		Zonas terrestres do ZEE Litoral Norte 2017							Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TU ¹ %)			
		Z1T	Z1AEP	Z2T	Z3T	Z4T	Z40D	Z5T	Z50D			
Legenda:  Uso, atividade ou taxa de ocupação da norma municipal mais restritiva que o uso, atividade ou taxa de utilização do ZEE (incompatibilidade)  Uso, atividade ou taxa de ocupação da norma municipal mais restritiva ou semelhante ao uso, atividade ou taxa de utilização do ZEE (compatibilidade)		Pesquisa científica; educação ambiental; manejo sustentável; empreendimentos de ecoturismo; pesca artesanal; ocupação humana de baixo efeito impactante com características rurais (TU 10%)	-	Usos e atividades da Z1T; aquicultura; mineração; assentamentos humanos dispersos, pouco populosos e com pouca integração entre si (TU 20%)	Usos e atividades da Z1T e Z2T; agropecuária, compreendendo unidades integradas de beneficiamento, processamento ou comercialização dos produtos agro florestais e pesqueiros; silvicultura, exceto com espécies exóticas com potencial de invasão (TU 30%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; estruturas e atividades náuticas de apoio à atividade turística e lazer náutico; turismo e lazer; unidades comerciais e de serviços e atividades de baixo impacto ambiental (TU 60%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; estruturas e atividades náuticas de apoio à atividade turística e lazer náutico; turismo e lazer; unidades comerciais e de serviços e atividades de baixo impacto ambiental (TU 40%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T; todos os demais usos e atividades desde que atendidas as normas legais e regulamentares pertinentes	Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T, atividades industriais de baixo impacto, terminais rodoviários, logística, armazenamento, embalagem, transporte e distribuição de produtos e mercadorias			
	Zonas do Plano Diretor Físico de Ubatuba, Lei Municipal 711/1984 Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TU ² %)	Z1 Instalações de parques e jardins; de segurança, de lazer público ou para atender embarcações de pesca ou de recreio, módulos especiais e estacionamento de carrinhos especiais destinados ao comércio nas praias, restaurantes, lanchonetes ou sorveterias, escola de surf (Lei 711/84, art. 16)										
Z2A Residencial unifamiliar (TO 40%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%) e eventual (TO 40%)												

¹ Taxa de utilização; ² Taxa de ocupação.

Zonas terrestres do ZEE Litoral Norte 2017 Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TU %)							
ZIT	ZIAEP	Z2T	Z3T	Z4T	Z40D	Z5T	Z50D
Pesquisa científica; educação ambiental; manejo sustentável; empreendimentos de ecoturismo; pesca artesanal; ocupação humana de baixo efeito impactante com características rurais (TU 10%)	-	Usos e atividades da Z1T; aquicultura; mineração; assentamentos humanos dispersos, pouco populosos e com pouca integração entre si (TU 20%)	Usos e atividades da Z1T e Z2T; agropecuária, compreendendo unidades integradas de beneficiamento, processamento ou comercialização dos produtos agro florestais e pesqueiros; silvicultura, exceto com espécies exóticas com potencial de invasão (TU 30%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; estruturas e atividades náuticas de apoio à atividade turística e lazer náutico; turismo e lazer; unidades comerciais e serviços e atividades de baixo impacto ambiental (TU 60%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; estruturas e atividades náuticas de apoio à atividade turística e lazer náutico; turismo e lazer; unidades comerciais e de serviços e atividades de baixo impacto ambiental (TU 40%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T; todos os demais usos e atividades desde que atendidas as normas legais e regulamentares pertinentes	Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T, atividades industriais de baixo impacto, terminais rodoviários, logística, armazenamento, embalagem, transporte e distribuição de produtos e mercadorias
Residencial unifamiliar (TO 50%), residencial agrupado vertical (TO 30%), pensão (TO 50%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%), comércio leve (TO 50%), serviço básico (TO 50%) e eventual (TO 50%)							
Residencial unifamiliar (TO 50%), residencial agrupado vertical (TO 30% e 50%), residencial agrupado vertical (TO 40%), pensão (TO 50%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%), camping, comércio leve (TO 50%), eventual (TO 50%)							

Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TO %)
Lei Municipal 711/1984
Zonas do Plano Diretor Físico de Ubatuba,

Continuação

Zonas terrestres do ZEE Litoral Norte 2017		Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TU %)						
Z1T	Z1AEP	Z2T	Z3T	Z4T	Z4OD	Z5T	Z5OD	
Pesquisa científica; educação ambiental; manejo sustentável; empreendimentos de ecoturismo; pesca artesanal; ocupação humana de baixo efeito impactante com características rurais (TU 10%)	-	Usos e atividades da Z1T; aquicultura; mineração; assentamentos humanos dispersos, pouco populosos e com pouca integração entre si (TU 20%)	Usos e atividades da Z1T e Z2T; agropecuária, compreendendo unidades integradas de beneficiamento, processamento ou comercialização dos produtos agro florestais e pesqueiros; silvicultura, exceto com espécies exóticas com potencial de invasão (TU 30%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; estruturas e atividades náuticas de apoio à atividade turística e lazer náutico; turismo e lazer; unidades comerciais e de serviços e atividades de baixo impacto ambiental (TU 60%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; estruturas e atividades náuticas de apoio à atividade turística e lazer náutico; turismo e lazer; unidades comerciais e de serviços e atividades de baixo impacto ambiental (TU 40%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T; todos os demais usos e atividades desde que atendidas as normas legais e regulamentares pertinentes	Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T, atividades industriais de baixo impacto, terminais rodoviários, logística, armazenamento, embalagem, transporte e distribuição de produtos e mercadorias	
Z3								
Residencial unifamiliar (TO 30%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%), eventual (TO 30%)								
Z4								
Residencial unifamiliar (TO 20%), hotel de grande porte (TO 50%), eventual (TO 20%)								
Z5								
Residencial unifamiliar (TO 50%), residencial agrupado horizontal (TO 50%), residencial agrupado vertical (TO 30% e 50%), pensão (TO 50%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%), camping, comércio leve (TO 50%), comércio médio (TO 50%), serviços básicos (TO 50%), serviços diversificados (TO 50%), eventual (TO 50%), não incômodo (TO 50%)								

Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TO %)
Lei Municipal 711/1984
Zonas do Plano Diretor Físico de Ubatuba,

Continua

Zonas terrestres do ZEE Litoral Norte 2017 Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TU %)							
ZIT	ZIAEP	Z2T	Z3T	Z4T	Z4OD	Z5T	Z5OD
<p>Pesquisa científica; educação ambiental; manejo sustentável; empreendimentos de ecoturismo; pesca artesanal; ocupação humana de baixo efeito impactante com características rurais (TU 10%)</p>		<p>Usos e atividades da Z1T; Z2T; aquicultura; mineração; assentamentos humanos dispersos, pouco populosos e com pouca integração entre si (TU 20%)</p>	<p>Usos e atividades da Z1T e Z2T; agropecuária, compreendendo unidades integradas de beneficiamento, processamento ou comercialização dos produtos agro florestais e pesqueiros; silvicultura, exceto com espécies exóticas com potencial de invasão (TU 30%)</p>	<p>Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; estruturas e atividades náuticas de apoio à atividade turística e lazer náutico; turismo e lazer; unidades comerciais e de serviços e atividades de baixo impacto ambiental (TU 60%)</p>	<p>Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; estruturas e atividades náuticas de apoio à atividade turística e lazer náutico; turismo e lazer; unidades comerciais e de serviços e atividades de baixo impacto ambiental (TU 40%)</p>	<p>Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T; todos os demais usos e atividades desde que atendidas as normas legais e regulamentares pertinentes</p>	<p>Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T, atividades industriais de baixo impacto, terminais rodoviários, logística, armazenamento, embalagem, transporte e distribuição de produtos e mercadorias</p>
Z5A							
<p>Residencial unifamiliar (TO 50%), residencial agrupado horizontal (TO 50%), residencial agrupado vertical (TO 30% e 50%), pensão (TO 50%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%), comércio leve (TO 50%), comércio médio (TO 50%), serviços básicos (TO 50%), serviços diversificados (TO 50%), eventual (TO 50%)</p>							
Z5B							
<p>Residencial unifamiliar (TO 50%), residencial agrupado horizontal (TO 50%), residencial agrupado vertical (TO 30% e 50%), pensão (TO 50%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%), camping, comércio leve (TO 50%), comércio médio (TO 50%), serviços básicos (TO 50%), serviços diversificados (TO 50%), eventual (TO 50%)</p>							

Zonas terrestres do ZEE Litoral Norte 2017 Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TU %)									
Z1T	Z1AEP	Z2T	Z3T	Z4T	Z4OD	Z5T	Z5OD		
Pesquisa científica; educação ambiental; manejo sustentável; empreendimentos de ecoturismo; pesca artesanal; ocupação humana de baixo efeito impactante com características rurais (TU 10%)	-	Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T, Z5T; Z1T, Z2T, Z3T, Z4T, Z5T; aquicultura; mineração; assentamentos humanos dispersos, pouco populosos e com pouca integração entre si (TU 20%)	Usos e atividades da Z1T e Z2T; agropecuária, compreendendo unidades integradas de beneficiamento, processamento ou comercialização dos produtos agro florestais e pesqueiros; silvicultura, exceto com espécies exóticas com potencial de invasão (TU 30%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; estruturas e atividades náuticas de apoio à atividade turística e lazer náutico; turismo e lazer; unidades comerciais e de serviços e atividades de baixo impacto ambiental (TU 60%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; estruturas e atividades náuticas de apoio à atividade turística e lazer náutico; turismo e lazer; unidades comerciais e de serviços e atividades de baixo impacto ambiental (TU 40%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T; todos os demais usos e atividades desde que atendidas as normas legais e regulamentares pertinentes	Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T, atividades industriais de baixo impacto, terminais rodoviários, logística, armazenamento, embalagem, transporte e distribuição de produtos e mercadorias		
Residencial unifamiliar (TO 50%), residencial agrupado horizontal (TO 50%), residencial agrupado vertical (TO 30% e 50%), pensão (TO 50%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%), camping, comércio leve (TO 50%), comércio médio (TO 50%), serviços básicos (TO 50%), serviços diversificados (TO 50%), eventual (TO 50%), incompatível (TO 50%), não incômodo (TO 50%)	Z6								
		Residencial unifamiliar (TO 50%), residencial agrupado horizontal (TO 50%), residencial agrupado vertical (TO 30% e 50%), pensão (TO 50%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%), camping, comércio leve (TO 50%), comércio médio (TO 50%), serviços básicos (TO 50%), serviços diversificados (TO 50%), eventual (TO 50%)	Z7						

Zonas terrestres do ZEE Litoral Norte 2017 Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TU %)									
Z1T	Z1AEP	Z2T	Z3T	Z4T	Z4OD	Z5T	Z5OD		
Pesquisa científica; educação ambiental; manejo sustentável; empreendimentos de ecoturismo; pesca artesanal; ocupação humana de baixo efeito impactante com características rurais (TU 10%)	-	Usos e atividades da Z1T; aquicultura; mineração; assentamentos humanos dispersos, pouco populosos e com pouca integração entre si (TU 20%)	Usos e atividades da Z1T e Z2T; agropecuária, compreendendo unidades integradas de beneficiamento, processamento ou comercialização dos produtos agro florestais e pesqueiros; silvicultura, exceto com espécies exóticas com potencial de invasão (TU 30%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; estruturas e atividades náuticas de apoio à atividade turística e lazer náutico; turismo e lazer; unidades comerciais e de serviços e atividades de baixo impacto ambiental (TU 60%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; estruturas e atividades náuticas de apoio à atividade turística e lazer náutico; turismo e lazer; unidades comerciais e de serviços e atividades de baixo impacto ambiental (TU 40%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T; todos os demais usos e atividades desde que atendidas as normas legais e regulamentares pertinentes	Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T, atividades industriais de baixo impacto, terminais rodoviários, logística, armazenamento, embalagem, transporte e distribuição de produtos e mercadorias		
não se aplica									
Z8	Parque Estadual da Serra do Mar								
Z9a1	Habitacional, comercial, pesqueiro, agrícola e recreio (TO 40%)								
Z9a2									
Z9a3									
Z9b	Residencial unifamiliar (TO 50%), residencial agrupado horizontal (TO 50%), residencial agrupado vertical (TO 30% e 50%), pensão (TO 50%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%), camping, comércio leve (TO 50%), comércio médio (TO 50%), serviços básicos (TO 50%), serviços diversificados (TO 50%), eventual (TO 50%), não incômodo (TO 50%)								
Z9c									
Z10									
Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TO %)									
Lei Municipal 711/1984									

Zonas terrestres do ZEE Litoral Norte 2017 Usos e atividades permitidos e taxa de ocupação (TU %)							
ZIT	Z1AEP	Z2T	Z3T	Z4T	Z4OD	Z5T	Z5OD
Pesquisa científica; educação ambiental; manejo sustentável; empreendimentos de ecoturismo; pesca artesanal; ocupação humana de baixo efeito impactante com características rurais (TU 10%)	-	Usos e atividades da Z1T; aquicultura; mineração; assentamentos humanos dispersos, pouco populosos e com pouca integração entre si (TU 20%)	Usos e atividades da Z1T e Z2T; agropecuária, compreendendo unidades integradas de beneficiamento, processamento ou comercialização dos produtos agro florestais e pesqueiros; silvicultura, exceto com espécies exóticas com potencial de invasão (TU 30%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; estruturas e atividades náuticas de apoio à atividade turística e lazer náutico; turismo e lazer; unidades comerciais e de serviços e atividades de baixo impacto ambiental (TU 60%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T e Z3T; equipamentos públicos e de infraestrutura; ocupação para fins urbanos; estruturas e atividades náuticas de apoio à atividade turística e lazer náutico; turismo e lazer; unidades comerciais e de serviços e atividades de baixo impacto ambiental (TU 40%)	Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T; todos os demais usos e atividades desde que atendidas as normas legais e regulamentares pertinentes	Usos e atividades da Z1T, Z2T, Z3T, Z4T; atividades industriais de baixo impacto, terminais rodoviários, logística, armazenamento, transporte e distribuição de produtos e mercadorias
não se aplica, uso prévio ao ZEE							
Z11.1 Z11.2 Z11.3 Z11.4 Z11.5 Z11.6	Usos específicos com aprovação sujeita ao Conselho						
Z12	Residencial unifamiliar (TO 50%)						
Z13	Residencial unifamiliar (TO 50%), residencial agrupado vertical (TO 30%), pensão (TO 50%), hotel de pequeno porte (TO 30%), hotel de grande porte (TO 50%), restaurante (TO 50%), agência de turismo (TO 50%), eventual (TO 50%)						

Fonte: Decreto Estadual 62.913/2017; Lei Municipal 711/1984. Elaboração própria, fevereiro de 2018.