

Relatório Informativo – SELAM

Santos, 17 de janeiro de 2024

Assunto: Revisão da Lei de Uso e Ocupação do Solo da Área Continental de Santos – análise da minuta para primeira discussão.

Trata-se de discussão referente à minuta de proposta de lei complementar que trata do uso e ocupação do solo da Área Continental do Município, sendo esta análise executada do ponto de vista ambiental. Considerando a densidade do assunto em tela, entende-se como relevante indicar que o mesmo deveria ser tratado em conjunto com os demais técnicos desta SELAM, bem como com, salvo esquecimento de outro setor de relevância para o tema em tela, SECLIMA e SEFISCAM.

Cabe estabelecer que a revisão da legislação de uso e ocupação do solo da Área Continental do Município, vigente desde 2011, é urgente e necessária, tendo sido proposta minuta, conforme publicação disponível no site Renova Santos (Minuta primeira discussão), com alteração de zoneamento e abairramento.

1. ASPECTOS LEGAIS

Inicia-se o presente relatório com uma avaliação quanto aos diplomas legais que versam sobre a área, nas esferas federal, estadual e municipal.

1.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL

No aspecto da legislação federal, considerando uso e ocupação do solo, em termos ambientais, entende-se que cabe a indicação explícita quanto ao atendimento à Lei 7.661/1988 (Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro), à Lei 11.428/2006 (Bioma Mata Atlântica) e à Lei 12.651/2012 (Código Florestal Brasileiro), e suas regulamentações.

No tocante ao Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), em seu artigo 3º, prevê que o zoneamento costeiro deve priorizar a conservação e proteção, dentre outros, das florestas litorâneas e manguezais, conforme seu inciso I.

Cabe ressaltar também seu artigo 5º, conforme segue:

“Art. 5º. O PNGC será elaborado e executado observando normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente, estabelecidos pelo CONAMA, que contemplem, entre outros, os seguintes aspectos: urbanização; ocupação e uso do solo, do subsolo e das águas; parcelamento e remembramento do solo; sistema viário e de transporte; sistema de produção, transmissão e distribuição de energia; habitação e saneamento básico; turismo, recreação e lazer; patrimônio natural, histórico, étnico, cultural e paisagístico.

§ 1º Os Estados e Municípios poderão instituir, através de lei, os respectivos Planos Estaduais ou Municipais de Gerenciamento Costeiro, observadas as normas e diretrizes do Plano Nacional e o disposto nesta lei, e designar os órgãos competentes para a execução desses Planos.

§ 2º Normas e diretrizes sobre o uso do solo, do subsolo e das águas, bem como limitações à utilização de imóveis, poderão ser estabelecidas nos Planos de Gerenciamento Costeiro, Nacional, Estadual e Municipal, prevalecendo sempre as disposições de natureza mais restritiva.”

Vale ressaltar de imediato que, conforme diploma legal federal de referência citado, conforme §2º do artigo 5º reproduzido acima, dentre todas as normas e diretrizes de uso do solo, sempre prevalecerão as de natureza mais restritiva.

Em se tratando da Lei 11.428/2006, que trata da proteção ao Bioma Mata Atlântica, indica que os remanescentes de vegetação nativa em estágio primário, ou secundário inicial, médio ou avançado de regeneração, e inseridos dentro da área de abrangência definida em mapeamento do IBGE, tem seu uso e conservação regidos por essa lei.

O artigo 7º da mesma lei indica que a proteção e utilização do bioma Mata Atlântica deve ocorrer dentro de condições específicas, sendo essas:

“Art. 7º ...

I - a manutenção e a recuperação da biodiversidade, vegetação, fauna e regime hídrico do Bioma Mata Atlântica para as presentes e futuras gerações;

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS E CONTROLE AMBIENTAL
COORDENADORIA DE CONTROLE AMBIENTAL
SEÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

II - o estímulo à pesquisa, à difusão de tecnologias de manejo sustentável da vegetação e à formação de uma consciência pública sobre a necessidade de recuperação e manutenção dos ecossistemas;

III - o fomento de atividades públicas e privadas compatíveis com a manutenção do equilíbrio ecológico;

IV - o disciplinamento da ocupação rural e urbana, de forma a harmonizar o crescimento econômico com a manutenção do equilíbrio ecológico.”

Outro aspecto relevante estabelecido nessa mesma lei encontra-se no artigo 5º, onde consta que a vegetação primária ou a secundária, em qualquer estágio de regeneração, não perderá a sua classificação nos casos de incêndio, desmatamento ou qualquer outro tipo de intervenção não autorizada ou não licenciada.

Em complemento a esses aspectos já indicados, a Lei 12.651/2012 também estabelece limites quanto ao uso das áreas recobertas por certos tipos de vegetação, em especial, neste caso, com relação aos manguezais.

Esse diploma legal estabelece, em seu artigo 3º, inciso II, que as Áreas de Preservação Permanente (APP) são áreas protegidas, cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, bem como facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas, sendo que o artigo 4º estabelece os manguezais, em toda sua extensão, como APP.

Consta também, no espectro de diplomas legais federais, o Decreto nº 5.300, de 7 de dezembro de 2004, regulamentando a Lei nº 7.661/2018 (Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro), donde, em seu artigo 7º, inciso VIII, fica estabelecido que o Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro (ZEEC) é instrumento de gestão da zona costeira, visando orientar o processo de ordenamento territorial.

Porém, em seu artigo 14, inciso V, citando as competências do Poder Público Municipal, no que tange ao planejamento de suas atividades de gestão da zona costeira, em articulação com órgãos das demais esferas do executivo e com a sociedade, fica estabelecido que deve ser promovida compatibilização de seus instrumentos de ordenamento territorial com o zoneamento estadual, que no caso específico da Baixada Santista, foi estabelecido pelo

Decreto Estadual nº 58.996/2013, considerando a Lei Estadual nº 10.019/1998, que dispõe sobre o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro.

1.2. LEGISLAÇÃO ESTADUAL

O Estado de São Paulo, através da Lei Estadual nº 10.019/1998, adotou um Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, cujo objetivo, segundo seu artigo 4º, é disciplinar e racionalizar a utilização dos recursos naturais da Zona Costeira, por meio de instrumentos próprios, visando a melhoria da qualidade de vida das populações locais e a proteção dos ecossistemas costeiros, em condições que assegurem a qualidade ambiental.

Esse mesmo artigo estabelece, como objetivos específicos do Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, conforme segue:

“Artigo 4º ...

I - compatibilização dos usos e atividades humanas com a garantia da qualidade ambiental, através da harmonização dos interesses sociais e econômicos de agentes externos ou locais, sem prejuízo da competência municipal na mesma matéria;

II - controle do uso e ocupação do solo e da exploração dos recursos naturais (terrestres, de transição e aquáticos) em toda a Zona Costeira, objetivando:

a) a erradicação da exploração predatória dos recursos naturais;

b) o impedimento da degradação e/ou da descaracterização dos ecossistemas costeiros;

c) a minimização dos conflitos e concorrências entre usos e atividades; e

d) a otimização dos processos produtivos das atividades econômicas, observadas as limitações ambientais da região;

III - defesa e restauração de áreas significativas e representativas dos ecossistemas costeiros, bem como a recuperação e/ou a reabilitação das que se encontram alteradas e/ou degradadas;

IV - garantia de manutenção dos ecossistemas, assegurada através da avaliação da capacidade de suporte ambiental face às necessidades sociais de melhoria da qualidade de vida e ao objetivo do desenvolvimento sustentado da região;

V - garantia de fixação e de desenvolvimento das populações locais, através da regularização fundiária, dos procedimentos que possibilitem o acesso das mesmas à

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS E CONTROLE AMBIENTAL
COORDENADORIA DE CONTROLE AMBIENTAL
SEÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

exploração sustentada dos recursos naturais e da assessoria técnica para a implantação de novas atividades econômicas ou para o aprimoramento das já desenvolvidas, observando-se as limitações ambientais da região; e

VI - planejamento e gestão, de forma integrada, descentralizada e participativa, das atividades antrópicas na Zona Costeira.”

Dentro da mesma lei, artigo 2º, estabelece que o Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) é o instrumento básico de planejamento que estabelece, após discussão pública de suas recomendações técnicas, inclusive em nível municipal, as normas de uso e ocupação do solo e do manejo dos recursos naturais em zonas específicas, definidas a partir da análise de suas características ecológicas e socioeconômicas.

Também define que, para fins do gerenciamento costeiro, o litoral paulista ficou subdividido em quatro setores, sendo esse litoral norte, baixada santista, complexo estuarino laguna de Iguape-Cananéia e Vale do Ribeira.

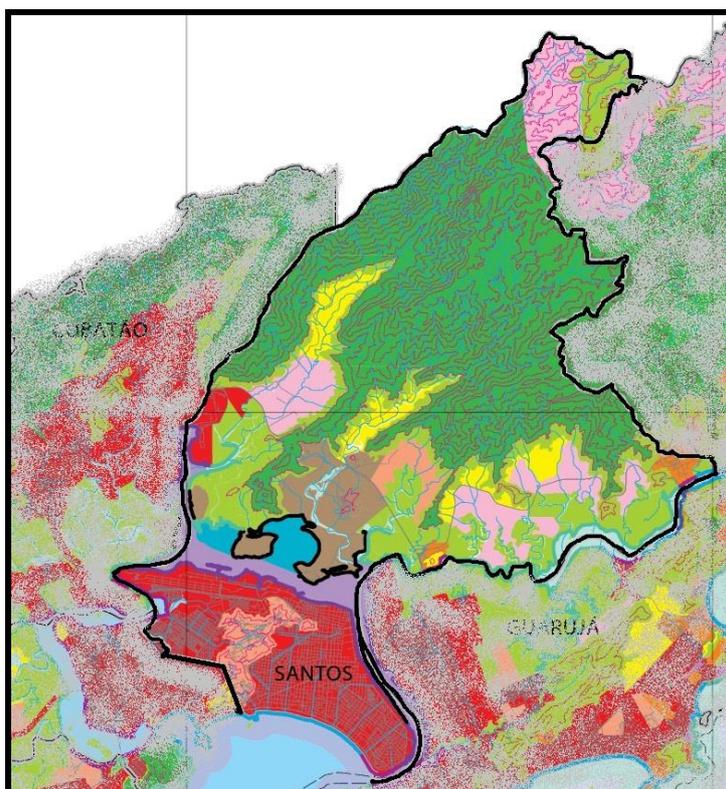


Figura 1 - Zoneamento ecológico econômico do território do Município de Santos.

Em decorrência desse diploma legal, o governo estadual paulista emitiu decreto regulamentador, em relação especificamente à região da baixada santista, o Decreto Estadual nº 58.996/2013, que dispõe sobre o zoneamento ecológico-econômico costeiro do setor da Baixada Santista, estabelecendo normas de uso e ocupação do solo e de manejo de recursos naturais a serem observadas em cada uma das zonas e subzonas previstas.

Considerando o zoneamento estabelecido nessa lei, a região em tela se encontra caracterizada conforme a Figura 1, sendo observado no detalhe (Figura 2) que parcela considerável desse território indicado para alteração de zoneamento de uso e ocupação do solo se encontra classificado como Z1T (verde claro), cuja classificação se baseou, conforme artigo 11 do decreto citado, nas seguintes características socioambientais:

“Artigo 11 ...

I - áreas contínuas de vegetação nativa primária e secundária em estágio avançado de regeneração e fauna associada;

II - predomínio de áreas de preservação permanente;

III - ocorrência de Unidades de Conservação de proteção integral;

IV - desenvolvimento de atividades compatíveis com a preservação e a conservação.”

Segundo o mesmo decreto estadual, artigo 12, são indicadas as seguintes diretrizes a serem observadas na gestão desse território:

“I – manutenção da diversidade biológica dos ecossistemas e preservação do patrimônio histórico, paisagístico, cultural e arqueológico;

II promoção de programas de controle da poluição e proteção das nascentes e vegetação ciliar com vista à conservação da quantidade e qualidade das águas;

III estímulo à regularização fundiária e à averbação de áreas para conservação ambiental;

IV fomento do manejo sustentável dos recursos naturais, do manejo agroflorestal e do uso dos recursos paisagísticos e culturais para o ecoturismo.”

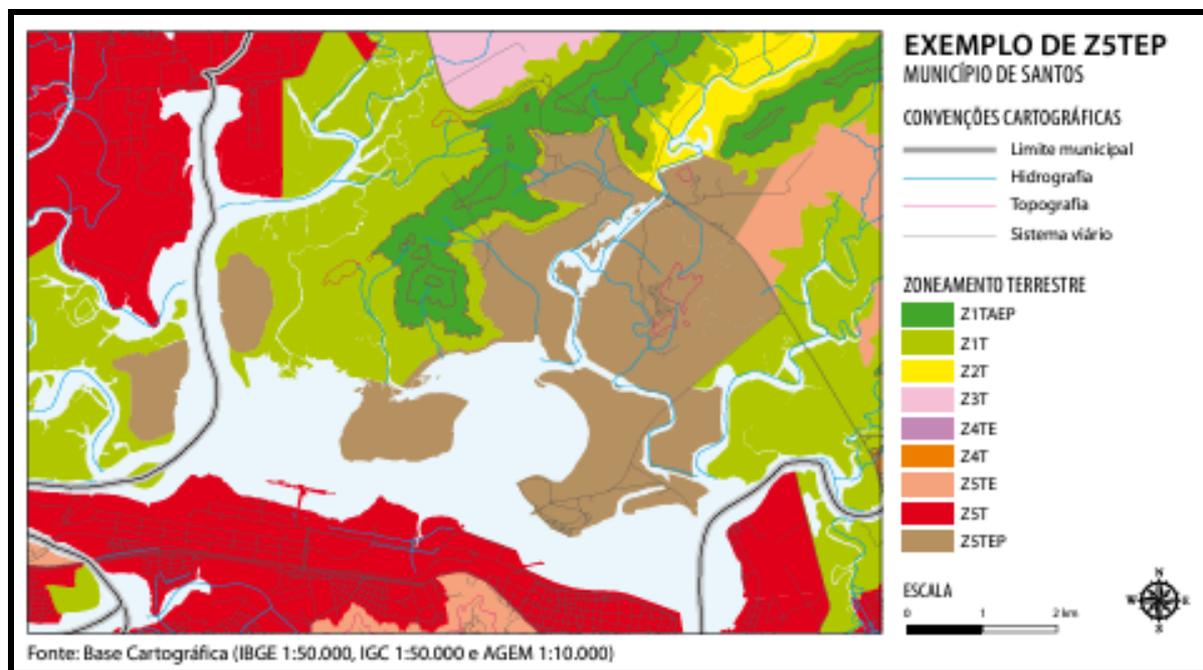


Figura 2 - Detalhe do ZEE na porção do território em análise de revisão de zoneamento

Ainda considerando o mesmo diploma legal estadual, porém em seu artigo 13, que define de forma mais direta os usos permitidos para a Z1T, são indicados:

- Pesquisa científica;
- Educação Ambiental;
- Manejo autossustentado de recursos naturais, condicionado à elaboração de plano específico;
- Empreendimentos de ecoturismo que mantenham as características ambientais da zona;
- Pesca artesanal; e
- Ocupação humana de baixo efeito impactante.

Citando a Constituição Estadual de São Paulo, em seu artigo 152, inciso III, indica que a organização regional do Estado tem por objetivo, dentre outros, a utilização racional do território, dos recursos naturais, culturais e a proteção do meio ambiente, mediante o controle de implantação de empreendimentos públicos e privados na região, cabendo ao poder executivo coordenar e compatibilizar os planos e sistemas de caráter regional.

Cabe esclarecer que o Zoneamento Ecológico Econômico da Baixada Santista (ZEEBS) tem o objetivo de atender aos preceitos da Lei Estadual nº 10.019/1998, que dispõe sobre o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro, entendendo-se esse como consequência da demanda indicada no artigo 152 da Constituição Estadual paulista.

Também se encontram, no trecho pretendido para as alterações em análise, Z5TE e (trecho em salmão) e Z5TEP (trechos em marrom), sendo importante esclarecer que, para esses trechos, são previstas as seguintes diretrizes de ocupação:

- Z5TE: incentivo à criação de áreas verdes; otimização da ocupação dos empreendimentos já aprovados; estímulo à ocupação dos vazios urbanos, garantindo a melhoria da qualidade ambiental; promoção da implantação de empreendimentos habitacionais de interesse social; conservação ou recuperação das áreas verdes, incluídas as áreas de preservação permanente e as áreas verdes de uso público.
- Z5TEP: Compatibilização da atividade portuária e retroportuária com a funcionalidade dos ecossistemas; a conservação e manejo sustentável dos recursos naturais; e o controle da poluição e a manutenção da qualidade das águas.

Interessante salientar que, em termos de usos e atividades permitidos, aparentemente a Z5TE parece ser a mais permissível entre ambas, sendo permitidas as mesmas estabelecidas para Z1T, Z2T, Z3T e Z4t, além de empreendimentos industriais de baixo impacto; comércio e prestação de serviços; armazenamento, embalagem, transporte e distribuição de produtos e mercadorias; e parques tecnológicos.

Cabe esclarecer que a definição de parque tecnológico consta no Decreto Estadual nº 505.504/2006, em seu artigo 2º, onde esclarece que se tratam de empreendimentos criados e geridos com permanente objetivo de promover pesquisa e inovação tecnológica, bem

como dar suporte ao desenvolvimento de atividades empresariais intensivas em conhecimento, devendo ser implantados na forma de projetos urbanos e imobiliários, que delimitem áreas específicas para localização de empresas, instituições de pesquisa e serviços de apoio.

No tocante à Z5TEP, além dos usos previstos para a Z1T, são previstos também mineração, desde que baseada nas diretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor Regional de Mineração, quando existente, e empreendimentos portuários e retroportuários, observadas as disposições do Decreto 58.996/2013 e a legislação regedora específica para essas atividades.

Cabe salientar aqui, também, o artigo 36 do Decreto 58.996/2013, que estabelece que planos e programas de gestão da Z5T terão as seguintes metas:

“Artigo 36 ...

I - atendimento de 100% (cem por cento) da área ocupada com:

- a) abastecimento de água tratada;*
- b) coleta e tratamento dos esgotos sanitários;*
- c) disposição adequada de resíduos sólidos;*

II - implementação de programas de coleta seletiva dos resíduos sólidos em 100% (cem por cento) da zona;

III - manejo adequado das águas pluviais em 100% (cem por cento) das áreas urbanizadas.”

Observa-se também, para o assunto em tela, os ditames constantes da Lei Estadual nº 5.597/1987, que estabelece o zoneamento industrial no Estado de São Paulo.

1.3. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

Em termos municipais, entende-se pela relevância de se observar o Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Santos (LC 1.181/2022) vigente, bem como a Lei Orgânica do Município de Santos.

No tocante à Lei Orgânica, que responderia como equivalente a uma Constituição Municipal, em seu artigo 7º, onde constam as competências municipais, concorrentes com Estado e União, salienta-se os incisos VI e VII que indicam, respectivamente, proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas e preservar as florestas, a fauna, a flora, as praias, os manguezais e os costões.

Também se entende como relevante observar o artigo 8º, conforme segue:

“Art. 8º Ao Município compete complementar as legislações federal e estadual no que couber e naquilo que disser respeito ao seu peculiar interesse, visando a adaptá-las à realidade local.”

Observa-se que, conforme esse artigo, se depreende que cabe ao Município complementar legislações estadual e federal, complementá-las, com intuito de adaptá-las à realidade local, porém sem comprometer os entendimentos e obrigações oriundos das mesmas.

Tal aspecto fica nítido no artigo 137, quando trata do estabelecimento de diretrizes relativas ao desenvolvimento urbano, em seu inciso IV, onde estabelece que o Município irá assegurar espaços físicos adequados à execução de política ordenada de expansão das atividades portuárias, retroportuárias e industriais não poluentes, garantindo especial atenção e salvaguardando locais de controle ambiental.

Artigo 139, em relação ao Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana, em seu inciso II, estabelece que entre finalidades pretendidas, aspectos e diretrizes econômico-financeiras e administrativas, devem ser exigências fundamentais do Município, além da adequação entre funções urbanas e atividades portuárias, a conservação e recuperação do meio ambiente, eliminando fontes agressoras, com especial atenção às áreas de risco geológico, mangues, restingas, comunidades indígenas, praias, região do estuário, Mata Atlântica e matas ciliares.

Artigo 154, do mesmo diploma legal, estabelece o dever de proteger meio ambiente ecologicamente equilibrado ao Poder Público, juntamente com a comunidade, sendo observado em incisos as formas de assegurar essa condição de proteção.

Dentro desses incisos, cumpre destacar os seguintes (grifo nosso):

“Art. 154 ...

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS E CONTROLE AMBIENTAL
COORDENADORIA DE CONTROLE AMBIENTAL
SEÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

I – preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II – definir, em lei complementar, os espaços territoriais do Município a serem especialmente protegidos, bem como seus componentes, vedada qualquer utilização que comprometa a sua integridade;

...

VI - proteger a flora e a fauna, vedada, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam animais à crueldade;

....”

Cabe salientar também o artigo 155, que estabelece que o Município garantirá a preservação do meio ambiente no seu território, evitando reflexos negativos sobre o ambiente regional, e o artigo 159, conforme segue (grifo nosso):

“Art. 159 Os manguezais, os costões, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, as margens dos rios, as encostas dos morros, a região do estuário, o Vale do Quilombo, as praias e seus jardins e os canais de drenagem ficam sob a proteção do Município, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais.

Parágrafo único. O Município deverá promover medidas de ação judicial ou policial, interditando obras ou atividades semelhantes que se instalem nesses locais, executando sua imediata remoção.”

Conforme o Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Santos (LC 1.181/2022), o Município de Santos foi dividido, para fins tributários e de parcelamento do solo, em três áreas distintas (Figura 3), sendo essas a Área Urbana (AU), a Área de Expansão Urbana (AEU) e a Área de Proteção e Conservação Ambiental (APCA).

Cabe considerar aqui que essa divisão do território do Município toma por base os objetivos de sustentabilidade constantes no próprio Plano Diretor (LC 1.181/2022), sendo esclarecido, conforme artigo 19 dessa lei, que a APCA “*compreende as áreas com características originais dos ecossistemas e as áreas consideradas estratégicas para a garantia de preservação e conservação dos recursos e reservas naturais, que, no Município, engloba o Parque Estadual da Serra do Mar e as Áreas de Proteção Ambiental – APA*”.

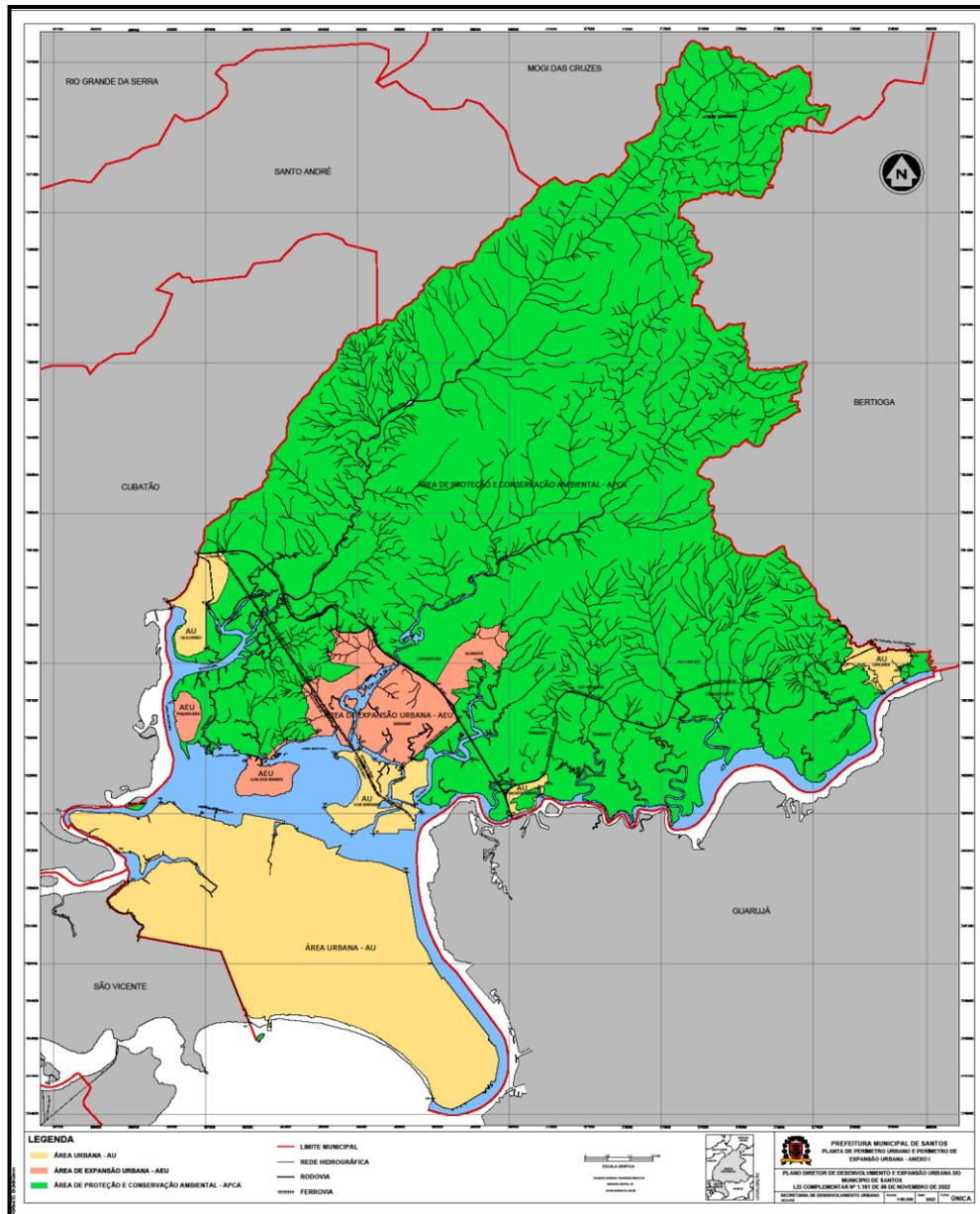


Figura 3 - Cópia do Anexo I da LC 1.181/2022

1.4. CONVENÇÕES INTERNACIONAIS

Salienta-se também, para fins de análise ambiental quanto à minuta proposta, que o Brasil é signatário de várias convenções que preveem, em seus objetivos, diretrizes de proteção ambiental.

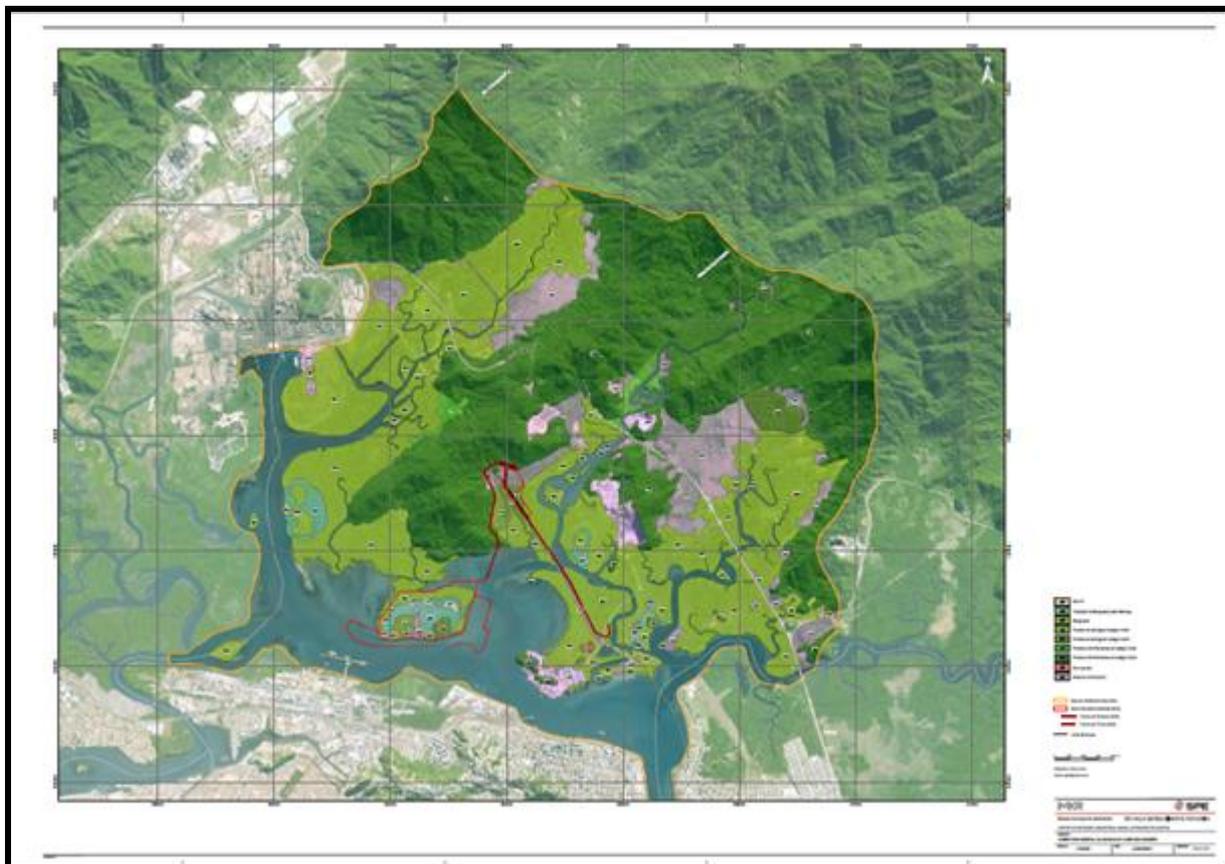
Considerando a vegetação predominante na área em tela, especialmente nas áreas com maior pretensão de alterações nos zoneamentos, é dada ênfase nas seguintes Convenções Internacionais:

- Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional (Convenção de Ramsar): destinada à proteção dos habitats de aves aquáticas, onde existe compromisso do signatário em proteger áreas úmidas, dentre as quais se incluem os manguezais.
- Convenção sobre Diversidade Biológica: dentre seus objetivos, a conservação da diversidade biológica, representada pela conservação não apenas de organismos vivos, mas também dos ecossistemas em que os mesmos habitam, tais como os manguezais.
- Convenção sobre Mudanças do Clima: dentre vários compromissos, inclui-se implementar programas nacionais com medidas para mitigar a mudança do clima e se adaptar à mesma.

2. ASPECTOS AMBIENTAIS

No tocante aos aspectos ambientais afetados pelas alterações propostas na minuta em tela, cabe ressaltar a extensa alteração de uso e ocupação do solo previsto para áreas hoje ocupadas por manguezais, ou, por obrigação legal, consagradas como vegetação de mangue.

A Figura 4 mostra a cobertura vegetal da área do estuário de Santos, sendo observado, em verde claro, as áreas cuja cobertura é manguezal, em verde escuro as áreas de floresta ombrófila densa em estágio médio a avançado de recuperação, e, em tom de roxo, áreas consideradas como uso antrópico.



**Figura 4 – Mapa de cobertura vegetal da região do Estuário de Santos
(Fonte: Eia-Rima Complexo Bagres)**

Dessa forma, entende-se como importante salientar que, quanto a essa vegetação específica e conforme indicam Fulfaro e Poncano (*apud* MKR, 2011), “a eventual erradicação dos manguezais poderá ter efeitos deletérios, favorecendo o acesso de sedimentos aí retidos a outras áreas do estuário, devido à eliminação do filtro natural existente, pela destruição da vegetação e a degradação das argilas”.

Demarco (2019) também destaca essa questão quando indica que a ocupação de trechos de manguezal pode gerar interferência nos processos de assoreamento da região do estuário, face o mesmo apresentar trechos retificados, reduzindo a dissipação de energia

nos momentos de vazante, incorrendo em maior aporte de sedimentos ao mesmo e, na ausência dos mangues como retentores das partículas e sumidouro de sedimentos, seria favorecida a ocorrência do processo de assoreamento.

Já Santos (2009), indica que “os sedimentos finos, trazidos pelos rios e também pelo mar, são depositados nos manguezais. No entanto, em locais onde houve retirada dos manguezais, não ocorre essa deposição, havendo, portanto, a deposição dos sedimentos nos canais e consequente assoreamentos”.

Depreende-se dessas indicações que, embora a pressão econômica pela ampliação de estruturas portuárias na região seja intensa, conforme se entende a partir da proposta de zoneamento apresentada, os riscos de aumento de custos decorrentes de ampliação das necessidades de dragagem, decorrentes da erradicação dos mangues e sua substituição por terminais portuários, poderia acarretar em prejuízos às próprias operações portuárias santistas já existentes, bem como as que viessem a ser implantadas.

Considerando o aspecto das inundações, Menquini (2004) indica que a ocorrência dessas, embora natural na planície litorânea, acaba dinamizada com a urbanização intensa, decorrente do aumento do escoamento superficial nos canais estuarinos e rios, especialmente quando da ocorrência de ocupação consolidada em áreas de manguezal, sendo esse substituído por aterro.

Também se entende como relevante salientar que, em relação à fauna, o EIA-RIMA referente ao empreendimento TIPLAM (CPEA, 2011) indica os manguezais como importante habitat para espécies da avifauna, notadamente algumas consideradas como ameaçadas de extinção, assim como nas planícies de marés, atraindo também aves predadoras de grande porte.

Voltando a citar o EIA-RIMA do Complexo Bagres (MKR, 2011), existe nesse documento indicação de que os Guarás, embora se reproduzam no litoral sul, se dirigem às áreas de manguezal, especialmente os grandes bancos de lama existentes na região da baixada santista, principalmente os situados no largo do Caneú (Figura 5), para alimentação, sendo essas as únicas colônias reprodutivas conhecidas de *Egretta caerulea* (Garça azul), *Ardea cocoi* (garça moura) e *Nyctanassa violaceae* (savacu de coroa).



Figura 5 – Imagem aérea mostrando Ilha dos Bagres (centralizada) e os largos do Caneú e Santa Rita. (Fonte: Eia-Rima Complexo Bagres)

Conforme consta nesse mesmo estudo ambiental, outros estudos indicam que tais ambientes são importantes áreas de alimentação e de reprodução, em especial o largo do Caneú, não apenas por suas características intrínsecas, a exemplo da alta produtividade biológica, mas também por darem suporte a uma fauna muito diversa e sensível, em parte representada por espécies ameaçadas de extinção.

Também se observou, ao consultar tais estudos, em especial o EIA-RIMA do Complexo Bagres (MKR, 2011) e o trabalho de Santos (2009), que o encontro das águas doces e salinas, associado à redução da velocidade de correnteza das águas, favorece a sedimentação de partículas orgânicas e inorgânicas, formando uma espessa camada de lodo nos mangues, sendo essa de alto potencial redutor.

Nas camadas mais profundas desse lodo haveria predominância das atividades biológicas anaeróbias, resultando em subprodutos gasosos, como os sulfetos, que, por sua vez, favorecem a precipitação de metais, sendo essa retenção um fator de proteção das comunidades marinhas em relação à contaminação pelos mesmos.

Outro aspecto citado no EIA-RIMA referente ao empreendimento TIPLAM (CPEA, 2011) indica que, embora as formações vegetais não correspondam mais às formações originais, com exceção do manguezal na área da ilha do Cardoso e arredores, “*deve-se considerar o aspecto funcional das mesmas, em seus diversos aspectos como da manutenção da*

biodiversidade, equilíbrio do ciclo hidrológico e mobilização do carbono (típico das florestas em crescimento)”.

De todo o exposto, salvo equívoco, entende-se que a proposição de alterar o zoneamento de áreas com cobertura de mangue, visando possibilitar a utilização das mesmas com infraestrutura portuária, decorrendo em sua supressão, aterramento e ocupação por essas estruturas, incorreria em impactos ambientais que iriam ocasionar redução na qualidade ambiental do Município, inclusive por incorporar riscos econômicos relacionados aos custos de dragagem, riscos à fauna ameaçada de extinção que se utiliza dos mesmos e, possivelmente, favorecer a dispersão de metais pesados incorporados em seus leitos lodosos.

3. ANÁLISE DA MINUTA PROPOSTA

Na Figura 6 é possível observar que ocorre intensa alteração na gravação de áreas consideradas, conforme L.C. 1.181/2022, “*estratégicas para a garantia de preservação e conservação dos recursos e reservas naturais*”, com decorrente redução dessas áreas, especialmente no que tange às áreas de manguezais na região do canal de Piaçaguera, em relação ao zoneamento existente na lei de uso e ocupação do solo vigente.

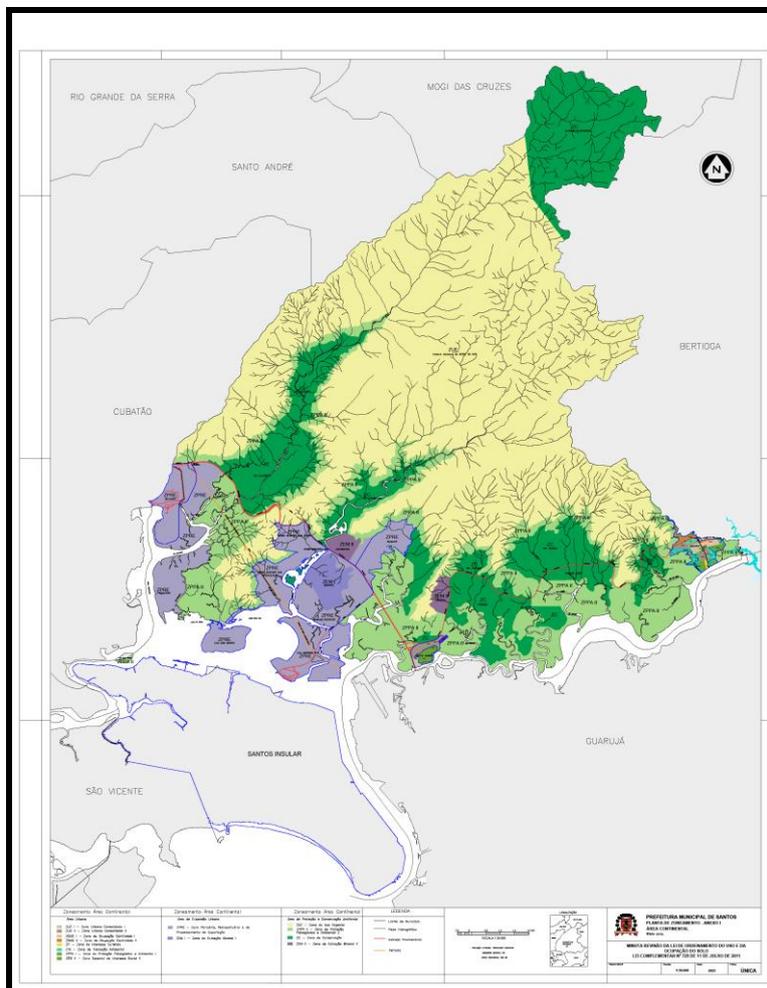


Figura 6 - Cópia do zoneamento constante na minuta proposta e em análise

Dentro desse aspecto inicial, e tomando por base a minuta oferecida, cabe salientar que o artigo 2º, dentro do Capítulo II (Dos Objetivos), estabelece os objetivos, conforme segue, sendo analisado na sequência de cada um desses os aspectos ambientais envolvidos:

“I – fomentar o desenvolvimento sustentável, compatibilizando aspectos ambientais, sociais e econômicos;”

Neste fica estabelecido, como regra para o uso e ocupação do solo na área continental de Santos, o fomento ao desenvolvimento sustentável, visando compatibilização entre

diferentes aspectos envolvidos na definição do mesmo, porém, ao se observar a sequência, a minuta não estabelece o entendimento (definição) municipal de desenvolvimento sustentável.

“II – possibilitar a implantação de obras, atividades, processos produtivos, empreendimentos e exploração dos recursos naturais que comprovadamente atendam o disposto no inciso I deste artigo;”

Aqui fica aberta a possibilidade de implantação de variados tipos de obras e atividades, desde que atendendo ao disposto no artigo anterior, observando-se novamente a questão referente ao entendimento quanto a “*desenvolvimento sustentável*”.

“III – promover a melhoria da qualidade de vida de populações tradicionalmente estabelecidas, garantindo a preservação de seus traços culturais;”

Louvável a intenção de melhoria da qualidade de vida das populações tradicionalmente estabelecidas, em especial garantindo a preservação de seus traços culturais, porém entende-se necessário o desenvolvimento de trabalho que estabeleça os “*traços culturais*”.

Sem esse entendimento, como estabelecer se uma alteração de uso de uma área não irá afetar atividades profundamente relacionadas a esses traços culturais, com ênfase no fato de que dezenas de EIA-RIMA referentes a empreendimentos na região estabelecem, usualmente, a população caiçara tradicional como pescadores artesanais.

“IV - incentivar a recuperação e/ou urbanização de áreas degradadas, em conformidade com as normas estabelecidas nesta lei complementar e demais legislações vigentes;”

Seria necessário estabelecer o que diferencia as áreas degradadas entre condições para sua recuperação ou para sua urbanização e uso com diferentes possibilidades de atividades econômicas ou de infraestrutura urbana.

Ainda mais a fundo, qual o entendimento municipal quanto a áreas degradadas, referendando que é necessário avaliar a existência de entendimentos no nível estadual e federal, com ênfase nas Políticas de Meio Ambiente existentes e vigentes.

“V – proteger e recuperar os ecossistemas naturais, promovendo a proteção e restauração dos processos ecossistêmicos;”

Novamente se faz presente, aqui, a necessidade de entendimento quanto a área degradada e o nível de degradação da mesma, para que se estabeleça o entendimento referente a o que estabelece o ponto de recuperação de um ecossistema natural, inserido na área continental, porém que sofreu algum tipo de degradação.

Saliente-se que o Município de Santos se encontra em área de Mata Atlântica e, conforme estabelece a Lei do Bioma Mata Atlântica (Lei 11.428/2006), em seu artigo 5º, estabelece que vegetação primária ou secundária, em qualquer estágio de regeneração, “*não perderão esta classificação nos casos de incêndio, desmatamento ou qualquer outro tipo de intervenção não autorizada ou não licenciada*”, ou seja, ainda que degradada, permanece sendo vegetação do Bioma Mata Atlântica.

“VI – estimular a pesquisa científica, o desenvolvimento e a capacitação tecnológica, visando ao uso adequado dos recursos naturais e à produção de informações ambientais;”

“VII - promover acessibilidade a pessoas com deficiência física ou mobilidade reduzida, mediante a supressão de barreiras e obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção ou reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação, segundo normas gerais e critérios básicos estabelecidos na legislação federal.”

Nada a comentar, neste momento, quanto aos incisos VI e VII propostos na minuta.

Quanto ao artigo 7º proposto, com ênfase em seu parágrafo primeiro, a partir do momento em que se estabelecer que a APA Santos Continente terá seu zoneamento definido através de seu plano de manejo, entende-se que a delimitação física da mesma deveria constar de lei específica, evitando as alterações de dimensões da mesma, decorrentes de alterações da legislação de uso e ocupação do solo, como vem ocorrendo ao longo dos últimos anos.

Saliente-se que não consta, na documentação disponibilizada, e analisada, o citado Anexo V (delimitação da APA), sendo interpretado a partir do texto da minuta, que a APA compreende as áreas entendidas como Área de Proteção e Conservação Ambiental (APCA), excluindo-se dessa a área do Parque Estadual da Serra do Mar (PESM) e as demais áreas cujo zoneamento seria Zona de Exploração Mineral II (ZEM II).

SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE POLÍTICAS E CONTROLE AMBIENTAL
COORDENADORIA DE CONTROLE AMBIENTAL
SEÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

O artigo 10 da presente minuta estabelece o abairramento da área, incluindo nessa listagem as áreas da Ilha Diana e do Vale do Quilombo, sendo recomendado que, nessas duas situações, sejam estabelecidas limitações referentes aos usos e ocupações possíveis, com foco na manutenção de condições atuais de ocupação, bem como da proteção à ocupação pela população tradicionalmente estabelecida, visando evitar a ampliação dessas ocupações.

Recomenda-se aqui adotar, para essas áreas supracitadas, o padrão estabelecido pelo Decreto Estadual nº 58.996/2013, que estabelece o Zoneamento Ecológico Econômico da Baixada Santista e, em seu artigo 78, define o que seria ocupação humana de baixo impacto.

No tocante às Zonas de Proteção Paisagística e Ambiental I (ZPPA I), entende-se que, considerando que sua definição inclui áreas de risco geológico-geotécnico, tais como encostas de morros, que possam abranger, também, as áreas passíveis de serem atingidas, com maior gravidade, caso ocorram escorregamentos relacionados aos riscos citados.

Não restou muito claro porque a diferenciação entre as Zonas de Exploração Mineral, especialmente no tocante à ZEM I ser em Área de Expansão Urbana (AEU) e a ZEM II ser na Área de Proteção e Conservação Ambiental (APCA), que pela própria definição da área seria incompatível com tal tipo de atividade (artigo 7º).

Também não se alcançou entendimento quanto à proposição de utilizar uma zona de exploração mineral (artigo 21), inserida entre zonas destinadas ao uso portuário e retroportuário (artigo 22), para futuras atividades de interesse turístico.

Cabe esclarecer melhor o artigo 25, onde conceitua Zona de Proteção Paisagística e Ambiental II (ZPPA II) e, em seu parágrafo único, indica Zona de Preservação (ZP), entendendo-se, de antemão, como equívoco de digitação. Idem no artigo 26, onde deve ser substituído o termo Zona de Preservação (ZP).

Observa-se que o artigo 26, em seu parágrafo único, estabelece necessidade de regulamentação quanto à sustentabilidade do uso de recursos naturais dentro da Zona de Conservação (ZC). Recomenda-se que os limites de uso desses recursos estejam

estabelecidos na própria lei de uso e ocupação do solo, ou que seja indicado na legislação que o mesmo ocorrerá através do plano de manejo da APA Santos Continente.

Observando a definição do artigo 27, referente às Zonas de Exploração Mineral II (ZEM II), entende-se que são idênticas à ZEM I, observando-se que existiria a possibilidade de, para a ZEM I, se alterar os usos turísticos para usos equivalentes aos estabelecidos para a Zona Portuária, Retroportuária e de Processamento de Exportação (ZPRE).

No tocante às diretrizes básicas de sistema viário, compete suscitar necessidade de esclarecimento quanto a situações onde, embora a via seja aberta por interesse privado, pode vir a ser utilizada por outros empreendimentos ou lotes, o que possibilitaria a transferência dessa via ao Município, tornando-a rodovia municipal (tome-se como exemplo a proposta de acesso ao previsto Terminal BRITES).

No artigo 31, ao se especificar “*pesquisa científica*”, cumpre estabelecer de forma clara qual tipo de pesquisa científica é permissível como atividade de interesse ambiental, recomendando-se a restrição a pesquisas de campo voltada aos aspectos de recuperação e preservação de biomas e espécies, dentre outras da mesma linha.

Como recomendação, seria interessante estabelecer, no artigo que estabelece as categorias de uso comercial e de serviços, um parágrafo estabelecendo o regramento específico quanto às atividades que incluem música, ou aquelas tradicionalmente reconhecidas como capazes de gerar incômodos à vizinhança por conta de ruído (exemplos: bares e restaurantes, buffets, casas noturnas, templos religiosos, etc.).

No tocante ao artigo 35, que estabelece as atividades industriais passíveis de serem implantadas na Área Continental, consta parágrafo único estabelecendo que a permissividade dessas atividades ficaria condicionada a manifestação técnica favorável do órgão municipal de meio ambiente.

Cabe salientar que, conforme Lei Complementar nº 1.196/2023, quando essas atividades industriais forem de impacto local, e constantes dentro da listagem de atividades licenciáveis pelo Município, terão sua instalação e operação dependente desse licenciamento ambiental, assim como, conforme legislação federal e estadual, se não de competência municipal, também necessitarão apresentar tal licenciamento para sua implantação.

Ainda quanto à permissividade de atividades industriais, cabe salientar que a Lei Estadual nº 5.597/1987, vigente, estabelece que atividades do tipo I5, com mesma definição na citada lei e na minuta proposta, só podem ser implantadas em zonas de uso estritamente industrial do tipo I (ZEI-I), sendo essas definidas conforme artigo 2º da própria lei, reproduzido abaixo.

“Artigo 2º - As zonas de uso estritamente industrial destinam-se, sem prejuízo da instalação de estabelecimentos industriais de menor potencial poluidor, à localização daqueles cujos resíduos sólidos, líquidos e gasosos, ruídos, vibrações e radiações possam causar à saúde, ao bem-estar e à segurança das populações, mesmo depois da aplicação de métodos adequados de controle e tratamento de efluentes, nos termos da legislação vigente.

§ 1º - As zonas a que se refere este artigo deverão:

1 - situar-se em áreas que apresentem elevada capacidade de assimilação de efluentes, tendo em vista a proteção ambiental, respeitadas quaisquer restrições legais ao uso e ocupação do solo, especialmente quanto à proteção de recursos hídricos.

2 - localizar-se em áreas que favoreçam a instalação de infra-estrutura e serviços básicos necessários ao seu funcionamento e segurança.

3 - manter em seu contorno áreas verdes de isolamento "non aedificandi", em dimensões suficientes para proteger as áreas circunvizinhas contra possíveis efeitos residuais e acidentais.

§ 2º - Nas zonas estritamente industriais só poderão ser instaladas indústrias, vias de acesso, áreas reservadas a tubulações e cabos demais meios essenciais ao funcionamento das indústrias, não sendo permitido qualquer outro uso ou atividade e devendo haver entre as edificações e os limites da propriedade uma área mínima "non aedificandi" com vistas a evitar a excessiva concentração de poluentes.”

Considerando a proximidade dessas áreas à área insular de Santos, bem como à região da Ilha Barnabé, recomenda-se a simples proibição do desenvolvimento de atividades classificadas como I5 no território do Município de Santos.

Cabe salientar também que existem duas áreas de compensação ambiental, compromissadas por empreendimentos atuantes em Santos, inseridas nas áreas propostas como ZPRE, especificamente na Ilha do Cardoso (ampliação da ZPRE Quilombo) e na região indicada como Barnabé Nordeste, mais especificamente área ao sul da ZEM I Barnabé, ambas caracterizadas como de manguezal.

4. CONCLUSÕES

De todo o exposto até o presente momento, são expressas as seguintes considerações:

1. A existência de áreas de manguezal preservadas na região do Estuário, bem como sua importância ecológica.
2. A correlação entre a existência das áreas de manguezal e a capacidade de suporte para espécies da fauna ameaçadas de extinção, com ênfase em avifauna.
3. A correlação observada em alguns estudos consultados entre a presença do manguezal e o controle natural do assoreamento do canal do estuário.
4. As atividades pretéritas e existentes nessas áreas, bem como os impactos ambientais decorrentes das mesmas.
5. As extensas áreas consideradas que, conforme mapeamentos consultados, são manguezal e apresentam importância quanto à manutenção de áreas não ocupadas por atividades antrópicas passíveis de inundação nas alterações de maré.
6. As dificuldades observadas para se localizar, no território do Município de Santos, áreas passíveis de serem averbadas em cartório como de compensação ambiental face supressão de vegetação.

Cabe salientar também, embora não relacionado aos aspectos de cunho ambiental, que a dragagem do canal de acesso ao Porto de Santos está incluída no custos relacionados à utilização dessa estrutura portuária e, se necessária sua ampliação em volume e frequência, haveria incremento nesse mesmo custo, também conhecido como custo-Brasil, no Porto de Santos.

Assim sendo, tomando por base os aspectos de atendimento aos preceitos de preservação e recuperação ambiental expostos na legislação municipal, estadual e federal vigente, bem como em relação aos possíveis impactos socioeconômicos decorrentes das alterações, conclui-se que:

1. Em relação à conversão de áreas de manguezais (Quilombo e Piaçaguera), representadas na LC 729/2011 como Zona de Preservação (ZP), em Zona Portuária, Retroportuária e de Processamento para Exportação (ZPRE), face às massivas perdas ambientais e de habitat manguezal do Bioma Mata Atlântica, somos contrários à proposta.
2. Quanto à ZPPA I, que a mesma deva agregar as áreas sob risco de impacto direto de episódios de escorregamentos ou de inundações decorrentes da variação das marés, bem como as Áreas de Preservação Permanente (APP) inseridas nas áreas urbanas em tela.
3. Que os limites da APA Santos Continente devem, com as alterações previstas na legislação, ser estabelecidos através de legislação própria, limitando assim as alterações da mesma a cada alteração da lei de uso e ocupação do solo da área continental.
4. Que deve ser expresso, na legislação em tela, que as definições quanto à exploração de recursos naturais, vegetais, animais ou minerais, em áreas inseridas na APA Santos Continente será regida pela legislação específica da APA Santos Continente.
5. Que as Zonas de Extração Mineral II (ZEM II) passem a constar como parte da Área de Expansão Urbana e não da Área de Proteção e Conservação Ambiental (APCA), face natureza da definição em ambas.
6. Que os usos previstos para a Zona de Conservação (ZC) sejam restritos aos classificados pela legislação vigente, seja federal, estadual ou municipal, como de baixo impacto ambiental, adotando-se sempre o entendimento mais restritivo.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Brasil. **Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988**. Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências. Brasília, DF. 1988.

_____. **Decreto nº 5.300, de 7 de dezembro de 2004**. Regulamenta a Lei nº 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. Brasília, DF. 2004.

____. **Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006.** Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Brasília, DF. 2006.

____. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.** Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF. 2012.

CPEA – Consultoria Paulista de Estudos Ambientais Ltda. **Estudo de Impacto Ambiental da Ampliação do Terminal Marítimo Ultrafertil – TUF.** Santos, SP. 2011.

Demarco, LFW. **Caracterização dos processos sedimentares em trecho do canal de acesso ao Porto de Santos, por meio de métodos acústicos.** Dissertação de mestrado. IO-USP: São Paulo, SP. 2019.

Menquini, A. **Análise geoambiental da Baixada Santista da Ponta de Itaipu ao maciço de Itatins (SP).** Dissertação de mestrado. UNESP: Rio Claro, SP. 2004.

MKR Tecnologia, Serviços, Indústria e Comércio Ltda. **Estudo de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do “Centro Portuário Industrial Naval Offshore de Santos – Complexo Bagres”.** São Paulo, SP. 2011.

Santos, ALG. **Manguezais da Baixada Santista - SP: alterações e permanências (1962-2009).** Dissertação de mestrado. PROCAM-USP: São Paulo, SP. 2009.

Santos. **Lei Orgânica do Município de Santos.** Santos, SP. 1990.

____. **Lei Complementar nº 729, de 11 de julho de 2011** – Disciplina o Uso e Ocupação do Solo na Área Continental do Município, dá Nova Disciplina à Área de Proteção Ambiental – APA e dá outras providências. Santos, SP. 2011.

_____. **Lei Complementar nº 1.181, de 08 de novembro de 2022.** Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Santos e dá outras providências. Santos, SP. 2022.

_____. **Termo de Compromisso nº 69, de 14 de junho de 2019.** Medida compensatória a ser cumprida, pela Intervalles Minérios Ltda, decorrente de supressão de vegetação nativa. Publicado no Diário Oficial de Santos em 24 de junho de 2019. Santos, SP. 2019.

_____. **Termo de Compromisso nº 76, de 05 de setembro de 2018.** Medida compensatória a ser cumprida, pela Ultrafértil S.A., decorrente de supressão de vegetação nativa. Publicado no Diário Oficial de Santos em 13 de setembro de 2018. Santos, SP. 2018.

São Paulo. **Lei nº 5.597, de 6 de fevereiro de 1987.** Estabelece normas e diretrizes para o zoneamento industrial no Estado de São Paulo e dá outras providências. São Paulo, SP. 1987.

_____. **Constituição Estadual de 05 de outubro de 1989.** São Paulo, SP. 1989.

_____. **Lei nº 10.019, de 03 de julho de 1998.** Dispõe sobre o Plano Estadual de Gerenciamento Costeiro. São Paulo, SP. 1998.

_____. **Decreto nº 58.996, de 25 de março de 2013.** Dispõe sobre o Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor da Baixada Santista e dá outras providências. São Paulo, SP. 2013.