



### **5.2.5 Unidades de Conservação e Outras Áreas Protegidas**

De acordo com a contextualização espacial realizada para a compreensão do empreendimento e seus impactos, é perceptível a relevância ambiental do complexo estuarino de Santos e da Serra do Mar. Como resultado da grande representatividade de ecossistemas, por se tratar de um dos últimos contínuos florestados do estado e pela proteção dos recursos hídricos e biológicos, manutenção da estabilidade das encostas e escarpas da região, a Serra do Mar concentra grande parte das UC's do Estado, geridas sob a forma de Mosaicos de Unidades de Conservação, à leste na divisa com o Rio de Janeiro (Mosaico Bocaina) e à Oeste, no Vale do Ribeira junto ao Paraná (Mosaico Jacupiranja).

Para o capítulo, foram identificadas, caracterizadas e mapeadas todas as Unidades de Conservação Federais, Estaduais e Municipais inseridas, total ou parcialmente, em um raio de 10 km a partir dos limites externos da área do empreendimento. Para tal, buscou-se informações nos bancos de dados georreferenciados do IBAMA, ICMBio, FUNAI, MMA, SMA-SP, Fundação Florestal (SP), Instituto Florestal (SP), Prefeituras de Santos, Cubatão, Guarujá e São Vicente, assim como na literatura acadêmica e outros estudos ambientais. O Quadro 5.2.5-1 apresenta as distâncias entre as UC's identificadas e a ADA.

Embora as áreas protegidas devam possuir embasamento legal e documento de gestão, algumas não dispõem de Plano de Manejo, ou similar, que regulamente ou indique seus objetivos, funções, programas, entre outros.

Ressalta-se que serão apresentadas também áreas protegidas que não pertencem ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, Lei Federal 9.985 de 18 de julho de 2000. Estas áreas protegidas, no presente estudo, são representadas pelas Reservas da Biosfera, Áreas Naturais Tombadas, Áreas Costeiras e Áreas de Preservação Permanentes. Mesmo não se tratando de áreas de preservação, as terras Indígenas também foram incluídas neste mapeamento, uma vez que estes territórios representam grande parte da diversidade socioambiental da mata atlântica. Ainda sim, a existências de comunidades indígenas e povos tradicionais será retomada no *item 5.3.1 – População*.

No mais, estão representadas também as áreas municipais de relevante interesse ambiental, como os Parques Ecológicos de Cubatão e São Vicente, além de formas de conservação *ex situ*, como Orquidário e o Jardim Botânico de Santos.

As legislações específicas acerca desses espaços protegidos encontram-se no *capítulo 2 - item 2.3.3*. A espacialização das áreas protegidas consideradas no estudo é apresentada na figura 5.2.5-1 – Unidades de Conservação, a seguir.

**Quadro 5.2.5-1 – Menor distância entre Áreas Protegidas e ADA**

<b>Menor distância para com o Empreendimento</b>	
<b>Nome da Área Protegida</b>	<b>Distância (em km)</b>
<i>Áreas Protegidas por Legislação Estadual</i>	
PE da Serra do Mar	2,5
PE do Xixová-Japuí	6,75
PE Marinho da Laje de Santos	40
APA Marinha Litoral Centro	7,4
RB do Alto da Serra de Paranapiacaba	16
<i>Áreas Protegidas por Legislação Municipal</i>	
Orquidário Municipal de Santos	4,5
Jardim Botânico "Chico Mendes"	3
Parque Ecológico Voturá	4,7
Parque Municipal Morro Cotia-Pará	8,7
Parque Ecológico Rio Perequê	12
Vale do Quilombo	6,4
Caminho do Mar	12,7
APA Santos Continental	1,55
<i>Terras Indígenas</i>	
TI Krukutu	29
TI Guarani da Barragem	31
TI Rio Branco/Itanhaém	30
TI Guarani do Aguapeu	29
TI Itaóca	39



Figura 5.2.5 – 1 Unidades de Conservação



#### 5.2.5.1 Áreas protegidas por Legislação Federal

##### a) RESERVAS DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA E CINTURÃO VERDE DA CIDADE DE SÃO PAULO

A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica – RBMA é a maior reserva da biosfera em área florestada do planeta. Abrange áreas de 15 dos 17 estados brasileiros onde ocorre a Mata Atlântica, e tem cerca de 35 milhões de hectares. A área foi reconhecida pela UNESCO entre 1991 e 1993.

A Reserva estende-se por mais de 5.000 km no litoral brasileiro, dos 8.000 km existentes. Vai desde o estado do Ceará até o Rio Grande do Sul e também engloba ilhas como Fernando de Noronha, Abrolhos e Trindade.

A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica inclui todos os tipos de formações florestais e outros ecossistemas terrestres e marinhos, bem como os principais remanescentes florestais e a maioria das unidades de conservação da Mata Atlântica, onde está protegida grande parte da biodiversidade brasileira.

A UNESCO reconheceu a Reserva da Biosfera do Cinturão Verde de São Paulo, como parte integrante da RB da Mata Atlântica, mas com identidade própria dadas às peculiaridades do entorno de uma das maiores metrópoles do mundo. Além de São Paulo, a RB do Cinturão Verde envolve outros 71 municípios onde se concentram 10% de toda a população brasileira.

##### b) ÁREAS COSTEIRAS

As áreas costeiras brasileiras encontram amplo amparo legal desde 1965 com o Código Florestal Brasileiro, instituído pela Lei nº 4.771/65, essa lei já apresentava como preservação permanente as florestas e demais formas de vegetação situadas na restinga, associadas como fixadoras de dunas ou estabilizadores de mangues, sendo uma das primeiras legislações a proteger o ecossistema costeiro.

Em 1988, a Constituição Federal, no artigo 225, assegura o amplo direito da sociedade ao meio ambiente ecologicamente equilibrado devendo ser preservado para as presentes e futuras gerações.

O parágrafo 4, deste artigo apresenta a Zona Costeira como:

*"§ 4º - A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais."*

Também em 1988, foi instituído o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro (PNGC), Lei nº 7661/88, que orienta a utilização nacional dos recursos na Zona Costeira preservando o patrimônio natural, histórico, étnico e cultural dessas áreas. No art. 2º, parágrafo único, Zona Costeira é definida como:

*"O espaço geográfico de interação do ar, do mar e da terra, incluindo seus recursos renováveis ou não, abrangendo uma faixa marítima e outra terrestre, que serão definida pelo Plano."*

De acordo com o art. 3º, o PNGC, no caso de previstas atividades de zoneamento, deverá priorizar a conservação de recursos naturais, renováveis e não renováveis, onde estão inclusos os manguezais, sendo necessária a elaboração do Estudo de Impacto Ambiental e apresentação do RIMA, devidamente aprovado, ao órgão ambiental competente. E no caso da falta ou descumprimento das diretrizes (art. 6º), no que se refere ao licenciamento, haverá sanções com interdição, embargo ou demolição.



Este mesmo PNGC visa evitar a degradação da Zona Costeira, assim o PNGC prevê a criação de unidades de conservação permanente na forma da legislação em vigor (art 9º).

c) **ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)**

Outras tipologias de áreas protegidas, as chamadas APP's, são definidas pela Lei Federal nº 4771/65 (Código Florestal) e Resolução CONAMA nº 303/02. As APPs são áreas protegidas pela legislação ambiental visando à conservação do solo, das águas, da paisagem, da fauna e da flora em ambientes sensíveis e frágeis, pulverizados por todo o território brasileiro. Consistem em áreas destinadas à preservação da vegetação e biota associada ao longo dos cursos d'água, ao redor de nascentes, lagos, lagoas e reservatórios, em topos e encostas de morros, áreas alagadiças, manguezais e restingas.

Na área concedida pela CODESP à DEICMAR, limítrofe à ADA, haverá uma área destinada à preservação, na faixa marginal direita da foz do Rio Saboó, respeitando a largura entre 30 e 35 metros, de acordo com o estabelecido no Código Florestal para cursos d' água até de 10 metros de largura. Embora esta faixa seja da área da DEICMAR, a APP não foi inserida na Área Diretamente Afetada por não sofrer os *impactos diretos* do empreendimento da instalação do empreendimento. Assim, a área foi inserida na Área de Influência Direta, pois embora não sofra os impactos diretos, está sujeita à grandes influências da instalação do Terminal.

5.2.5.2 Áreas protegidas por Legislação Estadual

a) **PARQUE ESTADUAL DA SERRA DO MAR**

Criado pelo Decreto Estadual nº 10.251, de 30 de agosto de 1977 com 315 mil ha, abrange 29 municípios do Litoral Norte, Vale do Paraíba, RMSP e Baixada Santista, sendo a maior área de proteção integral de toda a Mata Atlântica.

O Parque Estadual da Serra do Mar apresenta características que fazem dele um caso à parte entre as Unidades de Conservação brasileiras: maior Parque da Mata Atlântica está localizado na região mais desenvolvida do país, único corredor biológico íntegro conectando os remanescentes florestais do sul do Estado do Rio de Janeiro aos remanescentes do Vale do Ribeira e Paraná, possibilitando a manutenção dos fluxos gênicos e a preservação de espécies que necessitam de grandes territórios para sua sobrevivência.

Por se tratar de um parque muito extenso, sua gestão é dividida em 8 núcleos: Caraguatatuba, Cunha, Itarirú, Picinguaba, Santa Virgínia, São Sebastião, Curucutu e Itutinga-Pilões, sendo os dois últimos mais próximos ao empreendimento.

b) **PARQUE ESTADUAL DO XIXOVÁ-JAPUÍ (PEXJ)**

O Parque Estadual Xixová-Japuí abriga importantes ambientes de contato entre a floresta pluvial e o litoral, como o próprio ambiente marinho, costões rochosos, praias arenosas, matas de restinga e matas de encosta. O PEXJ possui 901 hectares distribuídos nos municípios de São Vicente e Praia Grande, sendo 600 ha em área terrestre e 301 ha em área marinha.

O território da unidade apresenta uma setorização que visa otimizar seu planejamento e o desenvolvimento de suas ações, sendo esta: Setor Paranapuã, Setor Curtume/Itaquitanduva, Setor Xixová, Setor Itaipu e Setor Costão Rochoso e Mar.

Foi criado pelo Decreto Estadual nº 37.536, de 27 de setembro de 1993.

c) **ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL MARINHA LITORAL CENTRO**

Os três setores em que se subdivide essa APA para efeitos de gestão cobrem distintas formações, sendo o de Bertioga e Guarujá correspondente a uma costa mais recortada



com trechos ainda bastante conservados ambientalmente, com ilhas próximas como do Arvoredo, das Cabras e da Moela. Outro setor envolve o arquipélago do Parque Estadual Marinho da Laje de Santos e o terceiro se caracteriza pela correspondência com a planície sedimentar de Praia Grande até Peruíbe, ocorrendo ilhas mais próximas à costa, como a Laje da Conceição, ou mais distantes como a Ilha da Queimada Grande. O estuário conta com diversas formações de manguezais, algumas em bom estado de conservação o que é benéfico para a recuperação esperada das condições de qualidade ambiental inclusive para a baía de Santos.

Abrange uma área de cerca de 450.00 hectares e foi criada pelo Decreto Estadual no 53.526, de 08 de outubro de 2008.

d) ÁREA NATURAL TOMBADA DA SERRA DO MAR E DE PARANAPIACABA

O tombamento foi instituído pela Resolução 40, da Secretaria Estadual de Cultura, de 06/06/1985. O conjunto das Serras do Mar e de Paranapiacaba destaca-se pelo seu valor geológico, geomorfológico, hidrológico e paisagístico. Possui também grande relevância na regulação dos recursos hídricos, tanto para a área litorânea quanto para o reverso do Planalto Atlântico.

A área tombada corresponde a 1.208.810 hectares e embora não seja de fato uma Unidade de Conservação, sua área inclui parques, reservas e áreas de proteção ambiental.

Qualquer interferência a ser realizada em área tombada deverá ser objeto de análise do CONDEPHAAT, de acordo com o Decreto Estadual nº 13.426, de 16 de março de 1979.

5.2.5.3 Áreas Protegidas por Legislações Municipais

a) MUNICÍPIO DE SANTOS

- ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DA ÁREA CONTINENTAL DE SANTOS

As APA's são UC's de Uso Sustentável, comumente de grandes extensões e pouco restritivas, isto é, pouco interferem no ordenamento e usos do solo. Objetivam a harmonização das atividades humanas em ambientes sensíveis e de relevância ambiental.

A APA Continental do Município de Santos, de acordo com Lei Complementar nº 729 de 11 de Julho de 2011 que rege o uso e a ocupação do solo no município, tem como objetivo a preservação dos recursos hídricos da região, assim como a manutenção do contínuo florestal atlântico da Serra do Mar. A UC é de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Santos.

- ORQUIDÁRIO MUNICIPAL DE SANTOS

O Orquidário de Santos é um parque urbano com 22.240 m<sup>2</sup>, localizado a cerca de 200m da orla marítima, no bairro do José Menino.

Inaugurado em 1945, tem uma área de 22.240 m<sup>2</sup> que mistura características de belos jardins e aspectos de matas naturais. Estão cerca de 600 animais, de 100 diferentes espécies entre répteis, aves e mamíferos que vivem em um ambiente semelhante à da Mata Atlântica e ainda possui coleção com mais de 2 mil espécies vegetais. Entre as espécies da fauna, há algumas raras e ameaçadas de extinção, como macacos-aranha, macucos, guarás, jacuguacús, micos-leões-dourados e saúns.

Ainda estão pendentes diversas mudanças propostas pelo Plano Diretor de 1990, que previa o aumento das espécies vegetais, principalmente orquídeas, além da substituição gradativa da fauna e flora exóticas por espécies da Mata Atlântica.



O Parque Urbano recebe, em média, 260.000 visitantes por ano.

- JARDIM BOTÂNICO MUNICIPAL DE SANTOS "CHICO MENDES"

O parque urbano começou a ser formado em 1925, na condição de Horto Municipal, que ficava ao lado da Santa Casa, onde jardineiros da Prefeitura plantaram as primeiras mudas. Em 1973, esse cultivo passou a ser feito no terreno atual, no Bom Retiro, que se transformou em Jardim Botânico em 1994, passando a acolher programas de conservação das espécies, principalmente nativas da Mata Atlântica.

O Jardim conta com acervo vivo de mais de 330 espécies vegetais catalogadas, divididas em 20 coleções botânicas, como espécies da Amazônia, da Mata Atlântica, árvores de madeira de lei, 65 espécies de palmeiras e espécies em extinção. Essa diversidade pode ser apreciada em passeio monitorado.

Segundo OLMOS, em seus 90.000 m<sup>2</sup>, o Jardim Botânico conta com três viveiros para plantas, sala de exposições temporárias, sala para palestras, cursos e vivências em educação ambiental, galpão de envasamento, canteiros para produção de mudas ornamentais e aulas de jardinagem, prédio de serviços e almoxarifados, herbário associado à Universidade Santa Cecília, Biblioteca Temática em Meio Ambiente com aproximadamente 3.000 obras entre livros técnicos, didáticos, literatura, enciclopédias, dicionários e revistas, videoteca, Ludoteca Ecológica com a proposta de resgatar jogos e brincadeiras antigas, além da criação de jogos com materiais reaproveitados ou reciclados e com sobras de madeiras de marcenarias (OLMOS, 2009).

O Jardim Botânico de Santos produz mudas de espécies da mata atlântica para distribuição aos projetos com fins de conservação, recuperação de áreas degradadas e educação

b) MUNICÍPIO DE SÃO VICENTE

- PARQUE ECOLÓGICO VOTURUÁ

De acordo com Lei Complementar nº 271, que disciplina o uso e ocupação do solo do município de São Vicente, o parque é uma área de "Preservação Permanente para Desenvolvimento Sustentado".

Foi inaugurado em 21 de setembro de 1954 com o intuito de cultivar plantas ornamentais e vegetação para a arborização da Cidade. Situado no Parque Ecológico Voturuá, o Horto Municipal tem 825.500 metros quadrados de área verde da Mata Atlântica (uma das últimas reservas dentro da zona urbana da cidade), além de um zoológico, quiosques, viveiros e estufas.

c) MUNICÍPIO DE CUBATÃO

- PARQUE MUNICIPAL MORRO COTIA-PARÁ

Tem uma área de 500 mil metros quadrados que conta com horto, viveiros de pássaros, variedade de plantas, áreas de lazer e um núcleo de educação ambiental. Está localizado as margens da Via Anchieta entre os km 55 e 56, afastado do centro da cidade cerca de dois quilômetros.

- PARQUE ECOLÓGICO RIO PEREQUÊ

O Parque Ecológico do Rio Perequê possui uma área de 2,3 hectares onde foi implantada uma prainha artificial na encosta do rio, play-ground, duchas naturais, além de extensos trechos para caminhadas na Serra do Mar. O Parque tem acesso pela Rodovia D. Domênico Rangoni (antiga Piaçaguera-Guarujá).