

CONSULTORIA PLANEJAMENTO E ESTUDOS AMBIENTAIS

ESTUDO PRÉVIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
TERMINAL PORTUÁRIO DA EMPRESA BRASILEIRA DE
TERMINAIS PORTUÁRIOS S/A (EMBRAPORT)

SANTOS - SP
ID CPEA-3130

DEZEMBRO 2016

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
1.1. OBJETIVO	4
1.2. CONSIDERAÇÕES SOBRE A LC 793/13	4
2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	4
2.1. NOME DO EMPREENDIMENTO	4
2.2. LOCALIZAÇÃO	4
2.3. ACESSOS	7
2.4. DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO.....	7
2.5. MEDIDAS SOCIOAMBIENTAIS	10
3. IDENTIFICAÇÃO DO AUTOR DO EIV.....	11
4. EMPREENDEDOR	11
5. ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV	11
5.1. PLANO DE TRABALHO	11
5.2. ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS.....	12
5.3. ÁREA DE INFLUÊNCIA.....	12
5.4. ASPECTOS LEGAIS	14
5.5. DIAGNÓSTICO URBANO-AMBIENTAL	14
5.5.1. INDICAÇÃO DA POPULAÇÃO DE RESIDENTES	14
5.5.2. CARACTERIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS EXISTENTE DE EDUCAÇÃO, SAÚDE, SEGURANÇA, ESPORTE, CULTURA E LAZER.....	15
5.5.3. CARACTERIZAÇÃO DO USO DO SOLO E DA OCUPAÇÃO DO SOLO.....	15
5.5.4. CARACTERIZAÇÃO IMOBILIÁRIA.....	17
5.5.5. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE TRANSPORTE E CIRCULAÇÃO.	17
5.5.6. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RECURSOS AMBIENTAIS E SUAS INTERAÇÕES, TAL COMO EXISTIAM, O PATRIMÔNIO NATURAL E CULTURAL, OS SÍTIOS E MONUMENTOS ARQUEOLÓGICOS, HISTÓRICOS E CULTURAIS DA COMUNIDADE.....	17
5.5.7. CARACTERIZAÇÃO DOS SISTEMAS E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS URBANOS DE DRENAGEM PLUVIAL, DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, DE ESGOTOS SANITÁRIOS, DE ENERGIA ELÉTRICA, DE REDE TELEFÔNICA, DE GÁS CANALIZADO E DE LIMPEZA PÚBLICA, CONTENDO A DESCRIÇÃO DO SISTEMA ATUAL DE FORNECIMENTO OU COLETA.	29
5.5.8. CARACTERIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA.	30
5.6. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS URBANÍSTICOS E AMBIENTAIS	31

5.6.1. ADENSAMENTO POPULACIONAL	31
5.6.2. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS.	31
5.6.3. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	31
5.6.4. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA.	31
5.6.5. SISTEMAS DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTE.	31
5.6.6. ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL.....	31
5.6.7. SERVIÇOS PÚBLICOS.....	31
5.6.8. PRODUÇÃO DE RESÍDUOS, PRODUÇÃO SONORA, ATMOSFÉRICA, DAS ÁGUAS, DO SOLO E CONFORTO AMBIENTAL.	32
5.6.9. IMPACTO SOCIOECONÔMICO.	33
5.6.10. ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA.	33
5.7. MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E PROGRAMAS DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO	33
5.8. PROGNÓSTICO URBANO-AMBIENTAL	35
5.9. CONCLUSÕES	35
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
7. GLOSSÁRIO.....	36
8. EQUIPE TÉCNICA	37
9. ANEXOS.....	39

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJETIVO

O presente Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV foi elaborado pela empresa Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais - CPEA por solicitação da Empresa Brasileira de Terminais Portuários S/A - EMBRAPORT em atendimento a Lei Complementar Municipal nº 793/13, para o terminal portuário da EMBRAPORT situado na Estrada Particular da CODESP s/n, Bairro Ilha do Barnabé, Santos, Estado de São Paulo, CEP 11095-700, em função da solicitação de renovação do alvará expedido pelo Departamento de Administração Tributária da Secretaria Municipal de Finanças em 06/01/2016 e do processo de legalização de obras de reforma e ampliação de áreas a ser aprovado na Prefeitura Municipal de Santos.

A EMBRAPORT é registrada sob o CNPJ 02.805.610/0002-79, Inscrição Municipal nº 170573-1 e tem o Cadastro Técnico Federal/IBAMA (CTF/IBAMA) com o nº 1589336 no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

Está localizado na margem esquerda do estuário de Santos, entre os rios Sandi e Diana, entre as coordenadas UTM 365.500E e 367.000E; e 7.353.000N e 7.355.500N (datum SAD 69), no **território continental do município de Santos**, Estado de São Paulo.

1.2. CONSIDERAÇÕES SOBRE A LC 793/13

A Lei Complementar nº 793 é de 14 de janeiro de 2013 e disciplina a exigência do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança no Município de Santos, conforme preconiza a Lei Federal nº 10.257 de 10 de julho de 2001 – Estatuto das Cidades. Cabe ressaltar que o licenciamento prévio ambiental, por meio do EIA / RIMA, relativo ao terminal portuário da EMBRAPORT é anterior à Lei Complementar nº 793/13 (Processo IBAMA nº 02001.006424/2004-35).

Este empreendimento já está licenciado ambientalmente e em operação. Nesse mesmo sentido, também está em conformidade com as licenças municipais. De qualquer forma, este EIV apresenta os estudos sobre a aplicação desta lei ao empreendimento em operação.

O Anexo 01 apresenta os documentos de acordo com a LC nº 793/13, para o pedido de renovação do Alvará de Funcionamento do Terminal Portuário da EMBRAPORT.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

2.1. NOME DO EMPREENDIMENTO

O nome do empreendimento objeto deste EIV é o Terminal Portuário da Empresa Brasileira de Terminais Portuários S.A. - EMBRAPORT.

2.2. LOCALIZAÇÃO

As instalações do Terminal Portuário da EMBRAPORT estão situadas na Estrada Particular da CODESP s/n, Bairro Ilha do Barnabé, Santos, Estado de São Paulo, CEP 11095-700, travessa da

Rodovia Cônego Domênico Rangoni, SP-55 (Piaçaguera-Guarujá), à margem direita da rodovia, sentido Guarujá. O Terminal Portuário faz parte do Porto Organizado de Santos.

O Desenho 31301601LOCA3, a seguir, apresenta a localização do empreendimento.

INSERIR DESENHO31301601LOCA3_localizacao_regional_R1

2.3. ACESSOS

O acesso ao Terminal Portuário em operação é feito pelos modais: rodoviário (Rodovia Cônego Domênico Rangoni e Estrada Particular da CODESP s/n), ferroviário (concessionária MRS Logística) e marítimo.

2.4. DESCRIÇÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO

O Terminal Portuário tem as seguintes instalações:

- Cais de atracação;
- Pátio para estocagem de contêineres;
- Viaduto de interligação entre as áreas norte e sul;
- Portaria principal;
- Reconhecimento de Caracteres Ópticos (OCR);
- Gates e armazém de inspeção;
- Trevo de acesso ao Terminal, vias internas de acesso e estacionamentos;
- Portaria marítima e deck;
- Prédio administrativo;
- Prédio multiuso (oficina, segurança do trabalho, meio ambiente, manutenção, etc);
- Área para contêineres com vazamentos (Dique de Contenção);
- Posto de abastecimento de combustível e central de resíduos;
- Edificação de apoio operacional;
- Subestações: principal e secundárias;
- Pátio para estocagem de contêineres vazios e linha férrea e pátio;
- Ambulatório;
- Vestiário, academia de ginástica;
- Refeitório Administrativo e Operacional.

Para isto, o empreendedor conta com uma gleba com 972.443,00m², conforme constam nas Certidões de Inteiro Teor do Imóvel, emitidos pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – Secretária do Patrimônio da União (Anexo 07). As áreas por certidões, as quais são identificadas pelos seus números RIP, são apresentadas na Tabela 2.3 – 1.

Tabela 2.3 - 1: Áreas por matrícula da EMBRAPORT

Rips	Área (ha)	Área (m²)
7071 0101157-38	53,8931	538.931,00
7071 0018192-05	13,2046	132.046,00
7071 0018088-66	1,6861	16.861,00
7071 0018193-96	10,5339	105.339,00
7071 0018194-77	17,9266	179.266,00
Área total	97,2433	972.433,00

O Projeto Arquitetônico do Terminal, onde é possível verificar os itens solicitados no item 2-f do Termo de Referência nº 05/2016, está apresentado na sequência. No Anexo 08 está contida a ART definitiva do responsável pelo projeto arquitetônico do Terminal da EMBRAPORT. Os responsáveis legais pelo empreendimento nomearam o Sr. Wilson Mário Fadel Lozano como procurador com poderes para representar junto a Prefeitura de Santos. O Sr. Wilson é o responsável pelo projeto arquitetônico.

No Anexo 09 encontra-se o memorial descritivo elaborado para a legalização de obras de reforma e acréscimo de área junto a prefeitura de Santos, onde é possível verificar com mais detalhes as instalações existentes no termino. É importante ressaltar que as obras em processo de regularização já se encontram finalizadas, portanto, o layout e as operações atuais do porto não irão se alterar após a análise deste EIV.

INSERIR FIGURA 2 - PLANTA DO EMPREENDIMENTO COM A DISPOSIÇÃO DAS INSTALAÇÕES

2.5. MEDIDAS SOCIOAMBIENTAIS

O Terminal Portuário da EMBRAPORT, desde o seu início de operação, vem executando diversos programas ambientais visando a mitigação, monitoramento e compensação dos possíveis impactos ambientais que as suas operações possam ocasionar ao meio ambiente.

Conforme solicitado no Termo de Referência nº 5/2016, a seguir são apresentadas as informações a respeito de alguns programas socioambientais relativos a compensação florestal e à comunidade da Ilha Diana.

- Programa de Compensação Florestal (Unidade de Conservação do Canal de Bertioga)

Como medida compensatória à supressão da vegetação nativa determinada pela Resolução CONAMA 369/06, foi sugerido ao IBAMA a criação de uma Unidade de Conservação em parceria com a Prefeitura de Santos. Dessa maneira, estudos ambientais da área pretendida foram realizados indicando proposta de categorização da UC perante ao SNUC, reuniões com a SPU visando obter cessão de uso da área para a Prefeitura de Santos, reuniões técnicas e junto com os secretários da SEMAM, elaboração de documento orientador para realização de Consulta Pública para Criação da UC, definição de responsabilidades entre outros assuntos no âmbito deste tema.

- Comunidade da Ilha Diana

A EMBRAPORT possui e implementa um Programa de Educação Ambiental para a Comunidade da Ilha Diana - PEA, o qual se encontra no Anexo 10. Este Programa foi baseado nos resultados do Diagnóstico Participativo na Ilha Diana realizado em 2011 e está em andamento desde outubro de 2012. Além deste programa, foram executadas algumas atividades específicas junto a comunidade, conforme listados abaixo:

- Viveiro de mudas – o termo firmado com a Prefeitura foi atendido e o processo encontra-se finalizado em 2009 (Processo nº 28.114/2007-82);
- Programa de apoio à pesca – Programa Ambiental no âmbito do Licenciamento realizado no período de 2006 a 2011;
- Brinquedoteca – foi reformada, bem como o píer de acesso, sendo que ambos já foram finalizados em 2009 e 2010 respectivamente;
- Energia Elétrica – foi doada linha de energia elétrica de boa qualidade à comunidade – ação já implementada;
- Apoio na valorização à cultura e tradição local;
- Comunidade da Monte Cabrão

- Apoio à Prefeitura quanto a doação de materiais de construção que resultaram na construção de creche em Monte Cabrão e ampliação da Escola Rural Municipal de Monte Cabrão.
- Programa de apoio à pesca – Programa Ambiental no âmbito do Licenciamento realizado no período de 2006 a 2011;

3. IDENTIFICAÇÃO DO AUTOR DO EIV

- Empresa Responsável pela elaboração do EIV: CPEA – Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais
- Coordenador Geral: Maurício Tecchio Romeu (Engenheiro Químico – CREA nº 0682149514-SP)
- Coordenador Técnico: Marcos Galvão Whitaker de Assumpção (Arquiteto e Urbanista - Registro Nacional CAU: A4374-5)
- Endereço: Rua Enguaguaçu, nº 99, Ponta da Praia, Santos-SP, CEP: 11035-071;
- Telefone: (13) 3035-6004
- E-mail: contato@cpeanet.com

4. EMPREENDEDOR

- Nome da Empresa: EMBRAPORT Empresa Brasileira de Terminais Portuários S.A.;
- CNPJ: 02.805.610/0001-98;
- Responsável Legal: Wilson Mario Fadel Lozano;
- Endereço: Entrada Particular da CODESP, s/nº, Ilha Barnabé, Santos-SP, CEP: 11095-700;
- Telefone: (13) 3213.0815 / (13) 99713.4662
- E-mail: wilson.lozano@embraport.com

5. ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV

5.1. PLANO DE TRABALHO

Conforme consta no Termo de Referência nº 05/2016 (Anexo 11), emitido pela prefeitura de Santos, a primeira versão do Estudo de Impacto de Vizinhança, protocolado na prefeitura, foi considerado como o Plano de Trabalho, exigido pela Lei complementar nº 793/2013. Após a análise do documento, a prefeitura emitiu o Termos de Referência supracitado, o qual está sendo seguido para a elaboração deste documento.

5.2. ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS

O projeto das disposições das instalações do Terminal está apresentado no item referente a Caracterização do Empreendimento (Item 2). Não cabe a discussão das alternativas técnicas e locais do empreendimento, uma vez que se trata de empreendimento em operação e com todos os licenciamentos em ordem. É importante ressaltar que na época da concepção do terminal e as alterações e obras em regularização, foram utilizadas as melhores tecnologias práticas disponíveis para minimizar possíveis impactos ao meio ambiente.

5.3. ÁREA DE INFLUÊNCIA

A Lei Complementar nº 793/13 em seu artigo 12, define a área de influência para a elaboração do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança:

(...)

*Art.12. Para a elaboração do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança – EIV deverá ser considerada a área de influência de no mínimo 300m (trezentos metros) na área insular e de **no mínimo 2.000m (dois mil metros) na área continental** (grifo nosso), em relação às divisas do terreno onde será implantado o empreendimento ou atividade*

(...)

O Desenho 31301602LOCA3 apresenta a área de influência do empreendimento.

INSERIR DESENHO ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO - Desenho
31301602LOCA3

5.4. ASPECTOS LEGAIS

Em relação a legislação urbanística, segundo a Lei Complementar nº 729 de 11 de julho de 2011, (que disciplina o ordenamento do uso e da ocupação do solo na área continental do município, dá nova disciplina à área de proteção ambiental – APA, e dá outras providências), todo a área do empreendimento está localizado em área de usos e ocupações relativas às atividades portuárias e retroportuárias (ZPR – zona portuária e retroportuária nas porções norte e oeste da área de influência do empreendimento), portanto, está de acordo com o Zoneamento Municipal.

Já em relação a legislação ambiental, o empreendimento passou por todo o processo de licenciamento ambiental junto ao IBAMA, o qual analisou a sua compatibilidade com os aspectos legais, sendo emitido todas as licenças ambientais necessárias (LP, LI e LO), sendo que o empreendimento possui atualmente a licença ambiental de operação válida (LO nº 1152/2013).

5.5. DIAGNÓSTICO URBANO-AMBIENTAL

Nos itens a seguir são apresentadas os detalhes dos assuntos exigidos pela Lei Complementar nº793/2013.

5.5.1. Indicação da população de residentes

Ilha Diana, administrativamente, pertence ao município de Santos – SP e territorialmente encontra-se estreitamente ligada à área continental desse município.

De propriedade da União, com uma área de 29.463 m², localiza-se a 1,5 km de Vicente de Carvalho, Guarujá, na confluência do Rio Diana com o Canal de Bertioga e ainda ao lado do Rio Jurubatuba. A Lei de uso e Ocupação do Solo na Área Continental de Santos (L.C. nº 729 de 11 de julho de 2011) inclui a Ilha Diana na Zona de Preservação com as metas de proteger os ecossistemas, os recursos genéticos e as populações tradicionais.

No censo realizado na vila pela Secretaria de Planejamento de Santos (SEPLAN) no ano de 2003 levantou uma população relativamente estável, constituída de 65 famílias e aproximadamente 205 habitantes. O acesso se dá por meio de barcas da Companhia Bom Jesus, regulamentada e com custo subsidiado pela Prefeitura Municipal de Santos, cujo ponto de embarque está localizado ao lado do Terminal República das Barcas, ligando Santos e Vicente de Carvalho no Guarujá.

A população deste núcleo utiliza predominantemente os serviços públicos de Santos, devido maior proximidade com o centro da cidade, e eventualmente os serviços públicos da cidade de Guarujá.

Outras populações residentes se encontram na margem direita do Estuário de Santos, nos bairros do Valongo, Centro e Paquetá, os quais não sofrem influência da operação do empreendimento.

5.5.2. Caracterização dos equipamentos urbanos e comunitários existente de educação, saúde, segurança, esporte, cultura e lazer.

Os equipamentos comunitários existentes estão localizados na Ilha Diana, destacando-se a Igreja Paróquia do Bom Jesus, Unidade Municipal de Educação - UME Rural Ilha Diana, Posto de Saúde e o Centro Comunitário.

Para fins deste estudo foi considerado que a área de influência no território insular de Santos não sofre nenhuma influência do empreendimento (que está na área continental de Santos, na outra margem do Canal do Porto de Santos).

5.5.3. Caracterização do uso do solo e da ocupação do solo.

O Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Santos, instituído pela Lei Complementar nº 793 é de 14 de janeiro de 2013 e a Lei Complementar nº 729/2011 – que disciplina o ordenamento, o uso e a ocupação do solo na área continental do município e que dentre outras diretrizes, deu nova disciplina à Área de Proteção Ambiental – APA.

A área do Terminal Portuário da EMBRAPORT está situada em área definida como Zona Portuária e Retroportuária (ZPR Ilha Barnabé Sul e ZPR Ilha Barnabé Nordeste), onde são permitidas atividades portuárias.

O Desenho 31301603ZMA3 apresenta o zoneamento municipal de Santos Continental e o limite e área de influência do empreendimento.

INSERIR FIGURA 31301603ZMA3

5.5.4. Caracterização imobiliária.

Não há tecido urbano na área de influência do empreendimento, portanto, não se aplica este item.

5.5.5. Caracterização do sistema de transporte e circulação.

O sistema de circulação de pessoas para a EMBRAPORT é realizado em quase a sua totalidade por via marítima, em veículos de empresas particulares contratadas pela Embraport e, por veículos particulares de uso pessoal dos funcionários da empresa. Não há transporte público de acesso ao local.

Abaixo é apresentada a frequência de viagens marítimas que a EMBRAPORT disponibiliza para seus funcionários e visitantes entre o píer na margem direita do canal e o empreendimento.

- Embarcação de Segunda a sexta
 - Santos → Embraport: 6 catamarans e 12 barcas de madeira
 - Embraport → Santos: 7 catamarans e 13 barcas de madeira
- Embarcação de Sábado
 - Santos → Embraport: 3 catamarans e 09 barcas de madeira
 - Embraport → Santos: 3 catamarans e 10 barcas de madeira
- Embarcação de Domingo
 - Santos → Embraport: 3 catamarans e 07 barcas de madeira
 - Embraport → Santos: 3 catamarans e 10 barcas de madeira

5.5.6. Descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existiam, o patrimônio natural e cultural, os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade.

A gleba terrestre onde situa-se o Terminal Portuário EMBRAPORT encontra-se na margem esquerda do estuário de Santos, entre os Rios Sandi e Diana, tendo por acesso os modais rodoviário (SP 055), aquaviário (Estuário de Santos) e ferroviário (MRS Logística). A área é parcialmente ocupada pelas instalações do Terminal, sendo o restante recoberto vegetação classificada em cinco fitofisionomias, a saber: Manguezal, Floresta Alta de Restinga em Estágio Inicial de Regeneração, Vegetação de Transição Manguezal-Restinga, Vegetação de Transição Manguezal-Restinga em Área Antropizada e Campo Antrópico com Árvores Isoladas.

A lista completa das espécies encontradas na área da EMBRAPORT, assim como informações a respeito de sua classificação sucessional, hábito e fitofisionomia de ocorrência podem ser obtidas no Anexo 02. Apenas o gênero *Cyathea sp* consta em uma das listas de espécies ameaçadas consultadas, no apêndice II do CITES (2016), como gênero cuja exploração necessita ser controlada. Em relação à fauna ocorrente na área de influência do Terminal Portuário EMBRAPORT existem diversos levantamentos que foram feitos no âmbito de seu licenciamento, incluindo o Estudo de Impacto Ambiental e os programas de monitoramento que são executados na área desde 2006 até o período atual, sendo essa bem conhecida e diagnosticada.

As seguintes espécies de mamíferos foram detectadas na área da EMBRAPORT: mão-pelada *Procyon cancrivorus*, capivara *Hydrochaeris hydrochaeris*, cutia *Dasyprocta aguti*, tatu-galinha *Dasypus novencinctus*, cão-doméstico *Canis familiaris*, gato-doméstico *Felis lybica catus*, preguiça-de-coleira *Bradypus torquatus*, gambá *Didelphis aurita* e rato-d'água *Hylochlorus sp*. Pelo menos uma espécie de roedor de pequeno porte também foi detectado no ecótono entre o manguezal e o campo de ciperáceas. Representantes da herpetofauna foram raros durante os estudos, havendo a presença de teiús *Tupinambis merianae* e jacarés-de-papo-amarelo *Caiman latirostris*.

Na área da EMBRAPORT já foram registradas 52 espécies de aves aquáticas (Tabela 5.5.6-1), sendo apresentado o *status* de ameaça de cada espécie de acordo com as listagens estadual (Decreto de Lei nº 60.133 de 2014), federal (Portaria MMA nº 444 de 2014) e global (IUCN, 2016), bem como a classificação quanto às categorias de sensibilidade a alterações ambientais (STOTZ *et al*, 1996), quanto ao endemismo em território nacional (BENCKE *et al*, 2006) e quanto à realização de migração (CBRO, 2015). A taxonomia e sistemática das espécies seguiu a proposta pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (CBRO, 2015).

Tabela 5.5.6-1: Espécies de aves aquáticas registradas durante as campanhas monitoramento da EMBRAPORT. Destacou-se a Classificação taxonômica das espécies segunda a lista da CBRO (2015); status de ameaça segundo IUCN (2016) - nível mundial, MMA (2014) - nível nacional, SMA (2014) - nível estadual; grau de sensibilidade ambiental (STOTZ, 1996); endemismo (BENCKE *et al.*, 2006) e migração (CBRO, 2015).

Táxon	Nome-popular	Status de ameaça			Grau de sens.	End.	Migração
		IUCN	MMA	SP			
Anseriformes							
Anatidae							
<i>Dendrocygna bicolor</i>	marreca-caneleira	LC	-	-	B	-	R
<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	LC	-	-	B	-	R
<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	LC	-	-	M	-	R
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	ananaí	LC	-	-	B	-	R
<i>Anas bahamensis</i>	marreca-toicinho	LC	-	-	B	-	R
Phoenicopteriformes							
Phoenicopteridae							
<i>Phoenicopus chilensis</i>	flamingo-chileno	NT	-	-	M	-	VS
Suliformes							
Fregatidae							
<i>Fregata magnificens</i>	tesourão	LC	-	-	A	-	R
Sulidae							
<i>Sula leucogaster</i>	atobá	LC	-	-	A	-	R
Phalacrocoracidae							
<i>Nannopterum brasiliense</i>	biguá	LC	-	-	B	-	R
Anhingidae							
<i>Anhinga anhinga</i>	biguatinga	LC	-	-	M	-	R
Pelecaniformes							
Ardeidae							
<i>Ixobrychus exilis</i>	socoí-vermelho	LC	-	-	M	-	R
<i>Nycticorax nycticorax</i>	socó-dorminhoco-dorminhoco	LC	-	-	B	-	R
<i>Nyctanassa violacea</i>	savacu-de-coroa	LC	-	AM	M	-	R
<i>Butorides striata</i>	socozinho	LC	-	-	B	-	R
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	LC	-	-	B	-	R
<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	LC	-	-	B	-	R
<i>Ardea alba</i>	garça-branca	LC	-	-	B	-	R
<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira	LC	-	-	M	-	R
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	LC	-	-	B	-	R
<i>Egretta caerulea</i>	garça-azul	LC	-	-	M	-	R
Threskiornithidae							
<i>Eudocimus ruber</i>	guará	LC	-	AM	M	-	R
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	coró-coró	LC	-	-	M	-	R
<i>Phimosus infuscatus</i>	tapicuru	LC	-	-	M	-	R
<i>Platalea ajaja</i>	colhereiro	LC	-	-	M	-	R
Cathartiformes							
Cathartidae							
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta	LC	-	-	B	-	R

Táxon	Nome-popular	Status de ameaça			Grau de sens.	End.	Migração
		IUCN	MMA	SP			
Accipitriformes							
Pandionidae							
<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora	LC	-	-	M	-	VN
Gruiformes							
Aramidae							
<i>Aramus guarauna</i>	carão	LC	-	-	M	-	R
Rallidae							
<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes	LC	-	-	A	-	R
<i>Pardirallus nigricans</i>	saracura-sanã	LC	-	-	M	-	R
<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	LC	-	-	B	-	R
<i>Fulica armillata</i>	carqueja-de-bico-manchado	LC	-	DD	M	-	R
Charadriiformes							
Charadriidae							
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	LC	-	-	B	-	R
<i>Pluvialis dominica</i>	batuiriçu	LC	-	QA	-	-	VN
<i>Charadrius semipalmatus</i>	batuíra-de-bando	LC	-	-	M	-	VN
Recurvirostridae							
<i>Himantopus melanurus</i>	pernilongo-de-costas-brancas	LC	-	-	M	-	R
Scolopacidae							
<i>Gallinago paraguaiiae</i>	narceja	LC	-	-	B	-	R
<i>Actitis macularius</i>	maçarico-pintado	LC	-	-	M	-	VN
<i>Tringa melanoleuca</i>	maçarico-grande-de-perna-amarela	LC	-	-	-	-	VN
<i>Tringa flavipes</i>	maçarico-de-perna-amarela	LC	-	-	-	-	VN
Jacaniidae							
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	LC	-	-	B	-	R
Laridae							
<i>Larus dominicanus</i>	gaiivotão	LC	-	-	M	-	R
Sternidae							
<i>Thalasseus acunflavidus</i>	trinta-réis-de-bando	LC	-	AM	A	-	R
<i>Thalasseus maximus</i>	trinta-réis-real	LC	EN	AM	A	-	R
Rynchopidae							
<i>Rynchops niger</i>	talha-mar	LC	-	-	A	-	R
Coraciiformes							
Alcedinidae							
<i>Megasceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	LC	-	-	B	-	R
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	LC	-	-	B	-	R
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	LC	-	-	B	-	R
Falconiformes							
Falconidae							
<i>Caracara plancus</i>	carcará	LC	-	-	B	-	R
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	LC	-	-	B	-	R
Passeriformes							

Táxon	Nome-popular	Status de ameaça			Grau de sens.	End.	Migração
		IUCN	MMA	SP			
Tyrannidae							
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	LC	-	-	B	-	R
<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	LC	-	-	B	-	R
<i>Arundinicola leucocephala</i>	freirinha	LC	-	-	M	-	R

Legenda: IUCN: LC = Least Concern, NT = Near Threatened - MMA: EN = Em Perigo - SMA: AM= Ameaçada de Extinção, DD=Dados Deficientes, QA = Quase Ameaçada de Extinção. Grau de Sensibilidade: B = baixa, M = média e A = alta. Migração: R = residentes, VN = visitantes sazonais oriundos do hemisfério norte, VS = visitantes sazonais oriundos do hemisfério sul.

Dentre as espécies registradas, quatro encontram-se na lista de fauna silvestre ameaçada no estado de São Paulo (SMA, 2014) na categoria “Ameaçada-AM”: *Nyctanassa violacea* (savacu-de-coroa), *Eudocimus ruber* (guará), *Thalasseus acuflavidus* (trinta-réis-de-bando) e *Thalasseus maximus* (trinta-réis-real); e uma na categoria “Quase Ameaçada-QA”: *Pluvialis dominica* (batuiraçu). Já no âmbito federal (MMA, 2014) apenas uma espécie *Thalasseus maximus* (trinta-réis-real) é classificada como “Em Perigo-EN”. Enquanto que uma espécie *Phoenicopterus chilensis* (flamingo-chileno) é classificada como “Near Threatened-NT” ou “Quase Ameaçada” e 45 espécies como “Least Concern-LC” ou “Pouco Preocupante” internacionalmente (IUCN, 2016).

Em relação às aves terrestres da floresta de restinga na área norte do empreendimento, foram registradas 118 espécies listadas na Tabela 5.5.6-2, sendo discriminados os *status* de ameaça de cada espécie de acordo com as listagens estadual (Decreto de Lei nº 60.133 de 2014 SMA), federal (Portaria MMA nº 444 de 2014) e global (IUCN, 2016), bem como a classificação quanto às categorias de sensibilidade a alterações ambientais (STOTZ *et al.*, 1996), quanto ao endemismo no território nacional (BENCKE *et al.*, 2006) e quanto à realização de migração (CBRO, 2015).

Tabela 5.5.6-2: Espécies de aves de restinga registradas durante as campanhas monitoramento da EMBRAPORT. Destacou-se a classificação taxonômica das espécies segunda a lista da CBRO (2015); status de ameaça segundo IUCN (2016) - nível mundial, MMA (2014) - nível nacional e SMA (2014) - nível estadual; grau de sensibilidade ambiental (STOTZ *et al.*, 1996); endemismo (BENCKE *et al.*, 2006); migração (CBRO, 2015).

Táxon	Nome-popular	Status de ameaça			Grau de sens.	End.	Migração
		IUCN	MMA	SP			
Suliformes							
Phalacrocoracidae							
<i>Nannopterum brasilianus</i>	biguá	LC	-	-	B	-	R
Pelecaniformes							
Ardeidae							
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi	LC	-	-	M	-	R
<i>Nyctanassa violacea</i>	savacu-de-coroa	LC	-	AM	M	-	R
<i>Butorides striata</i>	socozinho	LC	-	-	B	-	R
<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	LC	-	-	B	-	R
<i>Ardea alba</i>	garça-branca	LC	-	-	B	-	R

Táxon	Nome-popular	Status de ameaça			Grau de sens.	End.	Migração
		IUCN	MMA	SP			
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	LC	-	-	B	-	R
<i>Egretta caerulea</i>	garça-azul	LC	-	-	M	-	R
Cathartiformes							
Cathartidae							
<i>Coragyps atratus</i>	urubu	LC	-	-	B	-	R
Accipitriformes							
Pandionidae							
<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora	LC	-	-	M	-	VN
Accipitridae							
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	LC	-	-	B	-	R
Gruiformes							
Rallidae							
<i>Rallus longirostris</i>	saracura-matraca	LC	-	AM	A	-	R
<i>Aramides mangle</i>	saracura-do-mangue	LC	-	AM	A	-	R
<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes	LC	-	-	A	-	R
<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	LC	-	-	M	MA	R
<i>Laterallus melanophaius</i>	sanã-parda	LC	-	-	B	-	R
Charadriiformes							
Charadriidae							
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	LC	-	-	B	-	R
Scolopacidae							
<i>Actitis macularius</i>	maçarico-pintado	LC	-	-	-	-	VN
Columbiformes							
Columbidae							
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha	LC	-	-	B	-	R
<i>Patagioenas picaquero</i>	asa-branca	LC	-	-	M	-	R
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	LC	-	-	B	-	R
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-de-testa-branca	LC	-	-	M	-	R
Cuculiformes							
Cuculidae							
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	LC	-	-	B	-	R
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	LC	-	-	B	-	R
Apodiformes							
Trochilidae							
<i>Ramphodon naevius</i>	beija-flor-rajado	NT	-	-	M	MA	R
<i>Glaucis hirsutus</i>	balança-rabo-de-bico-torto	LC	-	-	B	-	R
<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura	LC	-	-	B	-	R
<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho	LC	-	-	B	-	R
<i>Thalurania glaucopis</i>	beija-flor-de-fronte-violeta	LC	-	-	M	-	R
<i>Amazilia versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca	LC	-	-	B	-	R

Táxon	Nome-popular	Status de ameaça			Grau de sens.	End.	Migração
		IUCN	MMA	SP			
<i>Amazilia fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde	LC	-	-	B	-	R
Trogoniformes							
Trogonidae							
<i>Trogon surrucura</i>	surucuá-variado	LC	-	-	M	MA	R
Coraciiformes							
Alcedinidae							
<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	LC	-	-	B	-	R
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	LC	-	-	B	-	R
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	LC	-	-	B	-	R
Piciformes							
Ramphastidae							
<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto	VU	-	-	A	-	R
Picidae							
<i>Picumnus temminckii</i>	picapauzinho-de-coleira	LC	-	-	M	MA	R
<i>Veniliornis spilogaster</i>	picapauzinho-verde-carijó	LC	-	-	M	MA	R
<i>Piculus flavigula</i>	pica-pau-bufador	LC	-	-	A	-	R
<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado	LC	-	-	B	-	R
<i>Celeus flavescens</i>	pica-pau-de-cabeça-amarela	LC	-	-	M	-	R
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	LC	-	-	B	-	R
Falconiformes							
Falconidae							
<i>Caracara plancus</i>	carcará	LC	-	-	B	-	R
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	LC	-	-	B	-	R
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acaçuã	LC	-	-	B	-	R
Psittaciformes							
Psittacidae							
<i>Pyrrhura frontalis</i>	tiriba	LC	-	-	M	MA	R
Passeriformes							
Thamnophilidae							
<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa	LC	-	-	M	-	R
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	chorozinho-de-asa-vermelha	LC	-	-	M	-	R
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata	LC	-	-	B	-	R
<i>Pyriglena leucoptera</i>	papa-taoca-do-sul	LC	-	-	M	MA	R
Conopophagidae							
<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente	LC	-	-	M	MA	R
<i>Conopophaga melanops</i>	cuspidor-de-máscara-preta	LC	-	-	A	MA	R
Formicariidae							
<i>Formicarius colma</i>	galinha-do-mato	LC	-	-	A	-	R
Xenopidae							
<i>Xenops minutus</i>	bico-virado-miúdo	LC	-	-	M	-	R

Táxon	Nome-popular	Status de ameaça			Grau de sens.	End.	Migração
		IUCN	MMA	SP			
Furnariidae							
<i>Phacellodomus ruber</i>	graveteiro	LC	-	-	B	-	R
<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié	LC	-	-	M	-	R
<i>Synallaxis ruficapilla</i>	pichororé	LC	-	-	M	MA	R
<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	LC	-	-	B	-	R
<i>Craniolenca pallida</i>	arredio-pálido	LC	-	-	M	MA	R
Pipridae							
<i>Manacus manacus</i>	rendeira	LC	-	-	B	-	R
<i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará	LC	-	-	B	MA	R
Tityridae							
<i>Pachyrampus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto	LC	-	-	M	-	R
Rhynchocyclidae							
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta	LC	-	-	M	-	R
<i>Todirostrum poliocephalum</i>	teque-teque	LC	-	-	B	MA	R
<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio	LC	-	-	B	-	R
<i>Hemitriccus nidipendulus</i>	tachuri-campainha	LC	-	-	B	MA	R
Tyrannidae							
<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	LC	-	-	B	-	R
<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela	LC	-	-	B	-	R
<i>Phylloscopus fasciatus</i>	piolhinho	LC	-	-	M	-	R
<i>Serpophaga subcristata</i>	alegrinho	LC	-	-	B	-	R
<i>Attila rufus</i>	capitão-de-saíra	LC	-	-	M	MA	R
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	LC	-	-	B	-	R
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	LC	-	-	B	-	R
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	LC	-	-	B	-	R
<i>Megarynchus pitangua</i>	nei-nei	LC	-	-	B	-	R
<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	LC	-	-	B	-	R
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	LC	-	-	B	-	R
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	LC	-	-	B	-	R
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	LC	-	-	B	-	R
<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	LC	-	-	B	-	R
<i>Satrapa icterophrys</i>	suiriri-pequeno	LC	-	-	B	-	R
Vireonidae							
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	LC	-	-	B	-	R
<i>Vireo chivi</i>	juruviara	LC	-	-	B	-	R
Hirundinidae							
<i>Pygocbelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	LC	-	-	B	-	R
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	LC	-	-	B	-	R
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-grande	LC	-	-	B	-	R

Táxon	Nome-popular	Status de ameaça			Grau de sens.	End.	Migração
		IUCN	MMA	SP			
Troglodytidae							
<i>Troglodytes musculus</i>	curruíra	LC	-	-	B	-	R
<i>Cantorchilus longirostris</i>	garrinchão-de-bico-grande	LC	-	-	B	-	R
Turdidae							
<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-branco	LC	-	-	B	-	R
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	LC	-	-	B	-	R
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	LC	-	-	B	-	R
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	LC	-	-	M	-	R
Passerellidae							
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	LC	-	-	B	-	R
Parulidae							
<i>Setophaga pitiayumi</i>	mariquita	LC	-	-	M	-	R
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	LC	-	-	B	-	R
<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	LC	-	-	M	-	R
<i>Myiothlypis leucoblephara</i>	pula-pula assobiador	LC	-	-	M	-	R
Icteridae							
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	LC	-	-	M	-	R
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe	LC	-	-	B	-	R
<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim	LC	-	-	B	-	R
Thraupidae							
<i>Tangara sayaca</i>	sanhaçu-cinzento	LC	-	-	B	-	R
<i>Tangara palmarum</i>	sanhaçu-do-coqueiro	LC	-	-	M	-	R
<i>Conirostrum speciosum</i>	figurinha-de-rabo-castanho	LC	-	-	B	-	R
<i>Conirostrum bicolor</i>	figuinha-do-mangue	NT	-	AM	B	-	R
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	LC	-	-	B	-	R
<i>Volatinia jacarina</i>	tíziu	LC	-	-	B	-	R
<i>Lanio cristatus</i>	tiê-galo	LC	-	-	-	-	R
<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto	LC	-	-	B	MA	R
<i>Ramphocelus bresilius</i>	tiê-sangue	LC	-	-	B	MA	R
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	LC	-	-	B	-	R
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	LC	-	-	B	-	R
<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho	LC	-	-	B	-	R
<i>Sporophila caeruleascens</i>	coleirinho	LC	-	-	B	-	R
<i>Thlypopsis sordida</i>	saí-canário	LC	-	-	B	-	R
Fringillidae							
<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	LC	-	-	B	-	R
<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo	LC	-	-	B	-	R
Estrildidae							
<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre	LC	-	-	B	-	R
Passeridae							

Táxon	Nome-popular	Status de ameaça			Grau de sens.	End.	Migração
		IUCN	MMA	SP			
<i>Passer domesticus</i>	pardal	LC	-	-	B	-	R

Legenda: IUCN: LC = Least Concern, NT = Near Threatened, VU = Vulnerable - SMA: AM= Ameaçada de Extinção. Grau de Sensibilidade: B = baixa, M = média e A = alta. Endemismo: MA = espécies endêmicas e de distribuição restrita com ocorrência nos estados do domínio da Mata Atlântica. Migração: R = residentes, HS = visitante sazonal oriundo do sul do continente.

Dentre as espécies registradas, quatro encontram-se na lista de fauna silvestre ameaçada no estado de São Paulo (SMA, 2014) na categoria “Ameaçada-AM”: savacu-de-coroa *Nyctanassa violacea*, saracura-matraca *Rallus longirostris*, saracura-do-mangue *Aramides mangle* e figuinha-do-mangue *Conirostrum bicolor*. Já no âmbito federal (MMA, 2014) nenhuma espécie está classificada em algum nível de ameaça de extinção. Por fim, considerando a listagem internacional de espécies ameaçadas (IUCN, 2016) três espécies encontram-se classificadas em algum grau: beija-flor-rajado *Ramphodon naevius* e figuinha-do-mangue *Conirostrum bicolor* como “Near Threatened-NT” ou “Quase Ameaçada”, e tucano-de-bico-preto *Ramphastos vitellinus* como “Vulnerable-VU” ou “Vulnerável”, enquanto o restante de 115 espécies está classificado como “Least Concern-LC” ou “Pouco Preocupante” internacionalmente, (IUCN, 2016).

A fauna aquática das áreas de influência do Terminal EMBRAPORT também é bem conhecida, sendo executados os monitoramentos da comunidade de peixes, macroinvertebrados bentônicos de fundo inconsolidado e comunidades incrustantes nos pilares do píer de atracação.

A comunidade de macroinvertebrados bentônicos das áreas de influência do terminal da EMBRAPORT é constituída de grupos tipicamente estuarinos, sendo observada alternância na dominância de moluscos, anelídeos e crustáceos ao longo do período monitorado. As espécies registradas já haviam sido reportadas nessa região e a representatividade desses grupos é comum em ambientes estuarinos e também já verificada em outros trabalhos realizados no sistema do estuário de Santos (CPEA, 2009; PROBIOTA & BTP, 2012; TOMMASI, 1979). Os organismos mais abundantes e frequentes foram os anelídeos poliquetos, anfípodes e moluscos. Na Tabela 5.5.6-3 é mostrada a listagem de táxons de macroinvertebrados bentônicos registrados nas áreas de influência da EMBRAPORT.

Tabela 5.5.6-3: Espécies de macroinvertebrados bentônicos registradas durante as campanhas monitoramento da EMBRAPORT.

Composição Taxonômica - Macroinvertebrados bentônicos	
Filo ANNELIDA	Infraordem Brachyura
Classe Clitellata	Não identificado
Subclasse Oligochaeta	Família Portunidae
Classe Polychaeta	Infraordem Caridea
Subclasse Aciculata	Superordem Peracarida
Ordem Eunicida	Ordem Amphipoda
Família Dorvilleidae	Subordem Gammaridea
Família Lumbrineridae	Não identificado

Composição Taxonômica - Macroinvertebrados bentônicos	
<u>Família Onuphidae</u>	Infraordem Corophiida
Ordem Phyllococida	<u>Família Caprellidae</u>
<u>Família Goniadidae</u>	<u>Família Corophiidae</u>
<u>Família Nereididae</u>	Ordem Cumacea
<u>Família Phyllococidae</u>	Ordem Tanaidacea
<u>Família Pilargidae</u>	Classe Maxillopoda
<i>Sigambra</i> sp.	Subclasse Thecostraca
<u>Família Polynoidae</u>	Infraclasse Cirripedia
<u>Família Syllidae</u>	Classe Ostracoda
Subclasse Canalipalata	Subfilo HEXAPODA
Ordem Sabellida	Classe Insecta
<u>Família Sabellariidae</u>	Ordem Diptera
<u>Família Sabellidae</u>	<u>Família Ceratopogonidae</u>
Ordem Spionida	Filo BRYOZOA
<u>Família Magelonidae</u>	Filo CHAETOGNATHA
<i>Magelona</i> sp.	Filo CNIDARIA
<u>Família Spionidae</u>	Classe Hydrozoa
Não identificado	Filo MOLLUSCA
<i>Polydora</i> sp.	Classe Bivalvia
<i>Streblospio</i> sp.	Não identificado
<u>Família Trochochaetidae</u>	Subclasse Heterodonta
<i>Trochochaeta</i> sp.	Ordem Lucinoida
Ordem Terebellida	<u>Família Lucinidae</u>
<u>Família Ampharetidae</u>	Ordem Myoida
<i>Isolda</i> sp.	<u>Família Myidae</u>
<u>Família Cirratulidae</u>	Ordem Veneroida
<u>Família Sternaspidae</u>	<u>Família Semelidae</u>
<u>Família Terebellidae</u>	<u>Família Solecurtidae</u>
Subclasse Scolecida	<i>Tagelus</i> sp.
<u>Família Capitellidae</u>	<u>Família Tellinidae</u>
Não identificado	<u>Família Veneridae</u>
<i>Capitella</i> sp.	Não identificado
<u>Família Maldanidae</u>	<i>Anomalocardia</i> sp.
<u>Família Orbinidae</u>	<i>Chione</i> sp.
<u>Família Paraonidae</u>	Subclasse Pteriomorpha
Não identificado	Ordem Mytiloida
<i>Aricidea</i> sp.	<u>Família Mytilidae</u>
Filo ARTHROPODA	Classe Gastropoda
Subfilo CRUSTACEA	Subclasse Caenogastropoda
Classe Cephalocarida	Ordem Littorinimorpha
Classe Malacostraca	<u>Família Hydrobiidae</u>
Subclasse Eumalacostraca	Subclasse Heterobranchia

Composição Taxonômica - Macroinvertebrados bentônicos	
Superordem Eucarida	Ordem Cephalaspidea
Ordem Decapoda	Família Rhizoridae
Subordem Pleocyemata	<i>Volvulella</i> sp.
Infraordem Anomura	Filo NEMATODA
Família Paguridae	Filo NEMERTEA
	Filo PHORONIDA

Com relação à ictiofauna e fauna acompanhante registradas nas áreas de influência da EMBRAPORT, foram identificadas 88 espécies (9 crustáceos e 79 peixes ósseos) pertencentes a 26 Famílias. As espécies mais abundantes foram o bagre *Genidens genidens*, o siri-azul *Callinectes danae* e o bagre *Aspistor luniscutis*. Além dessas espécies, o parati *Mugil curema* ocupou o segundo lugar de importância quanto à biomassa, devido ao porte da espécie e não quanto à abundância relativamente menor. As espécies mais frequentes foram *C. danae*, *G. genidens* e *M. curema*. A listagem de espécies é mostrada no Anexo 03.

O estudo arqueológico realizado no Estudo de Impacto Ambiental – EIA (item 8.4.3 – volume V), verificou a existência de três sítios arqueológicos (sítios tipo sambaquis) – Sítio Sandi na Área Diretamente Afetada (ADA), Sítio Ilha Diana na Área de Influência Direta (AID) na Ilha Diana e Sítio EMBRAPORT 1 o qual foi registrado e encontra-se preservado dentro da área do empreendimento. O mesmo estudo faz a síntese conforme transcrição a seguir:

(...)

Os estudos realizados apontam um patrimônio arqueológico positivo para a área de implantação do Terminal Portuário EMBRAPORT, situação já esperada considerando a longa história (pré-colonial, colonial e pós-colonial) apresentada pela Baixada Santista.

(...)

O conjunto deste patrimônio deverá ser considerado em fases futuras do empreendimento, através da realização de um programa compatível de pesquisa e resgate.

(...)

Nesse sentido, a EMBRAPORT desenvolveu, com a anuência do IPHAN, um Programa de Pesquisa e resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural e o Programa Histórico/ Cultura na Ilha Diana, conforme solicitado na LI do empreendimento. Até a presente data o IPHAN não se posicionou a respeito do relatório final do programa.

A EMBRAPORT emitiu o Ofício QSMA1208143 (Anexo 04) para o IPHAN solicitando manifestação a tempo da emissão da LO, o qual não foi respondido.

Outros bens e sítios de interesse cultural, monumentos e bens tombados são encontrados na cidade de Santos (território insular). Há, porém, imediatamente a oeste da ADA, a Ilha Barnabé que abriga ruínas de um provável engenho de cana-de-açúcar ou arroz, possivelmente do século XVIII. As ruínas encontram-se em meio às construções das empresas Brasterminais e Granel Química. Na

época de elaboração do EIA do Terminal da Embraport, as pesquisas arqueológicas na área encontravam-se em andamento (EIA, 2003), através da autorização de pesquisa emitida pelo IPHAN/MinC (Portaria nº 27 de 31 de janeiro de 2003). Na área da Embraport todas as pesquisas já foram finalizadas.

Há que se referir, ainda, à Serra do Mar e de Paranapiacaba, patrimônio natural tombado pelo Conselho de Defesa de Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico – CONDEPHAAT - (Resolução 40 de 06/06/1985), órgão da Secretaria de Cultura do Estado de São Paulo.

Distante por cerca de 4.000 metros do pé da Serra (portanto fora da Área de Influência do Empreendimento), esta se eleva acima de 750 metros além do nível do mar. O empreendimento não compromete a linha de horizonte (sky line) e o valor paisagístico do maciço

5.5.7. Caracterização dos sistemas e equipamentos públicos urbanos de drenagem pluvial, de abastecimento de água, de esgotos sanitários, de energia elétrica, de rede telefônica, de gás canalizado e de limpeza pública, contendo a descrição do sistema atual de fornecimento ou coleta.

Os sistemas e equipamentos públicos urbanos são demandados conforme segue:

- A área do terminal possui sistema de drenagem pluvial próprio e independente, sendo o destino corpo d'água e o mar. A área de meio ambiente do Terminal Portuário monitora as águas pluviais, por meio da coleta nas bacias de monitoramento e estes são acompanhados pelo órgão licenciador ambiental (IBAMA).
- Quanto ao abastecimento de água, o Terminal é servido por rede da Concessionária SABESP.
- Quanto ao esgotamento sanitário, o empreendimento conta com sistemas próprios de tratamento (estações de tratamento MIZUMO), sendo os efluentes monitorados periodicamente e lançados em corpo receptor.
- A energia elétrica consumida no terminal é distribuída pela CPFL Piratininga.
- A rede de telefonia fixa é da Telefônica Brasil (Vivo).
- Não há fornecimento de gás encanado para o Terminal, sendo a empresa CONSIGAZ fornecedora de gás engarrafado.
- Os resíduos sólidos orgânicos gerados nos refeitórios são recolhidos pela empresa TERRACOM e dispostos em aterros licenciados. Já a destinação final dos resíduos gerados pelo Terminal é realizada por parceiros que prestam serviço a Marim Gerenciamento de Resíduos, pela Lubrasil Lubrificantes e pela Reciclanip. A Tabela 5.5.7 – 1 abaixo apresenta as empresas que destinaram todos os resíduos coletados entre julho 2015 à junho 2016.

Tabela 5.5.7 - 1: Empresas de Destinação Final de Resíduos

TIPO DE RESÍDUO	TRANSPORTADORA	DESTINAÇÃO FINAL	LICENÇA DE OPERAÇÃO
Não Reciclável (Lixo Comercial) e Varrição	Marim Gerenciamento de Resíduos	Essencis Soluções Ambientais S/A (CNPJ: 40.263.170/0013-17)	LO CETESB – 32007752 Validade: 02/02/2020
Recicláveis (Papel, Plástico, Sucata Metálica)	Marim Gerenciamento de Resíduos	Brasil Coleta Comércio de Resíduos Industriais LTDA – ME (63.063.853/0001-92)	Certificado de Dispensa de Licença CETESB - 45007002
Sucata Metálica	Paco Reciclagem	Paco Reciclagem (67.246.322/0001-96)	Certificado de Dispensa de Licença CETESB - 18000094
Madeira	Marim Gerenciamento de Resíduos	Salmeron Com. Resid., Reciclagem, Transp., Locações e Serv. LTDA-EPP (65.829.442/0001-90)	LO CETESB – 6006677 Validade: 27/08/2016 Certificado de Dispensa de Licença – Em Análise
Entulho	Marim Gerenciamento de Resíduos	Metropolitana Usina de Reciclagem LTDA (14.152.159/0001-36)	LO CETESB – 18002270 Validade: 28/08/2018
Vidro	Marim Gerenciamento de Resíduos	Paco Reciclagem	Certificado de Dispensa de Licença CETESB - 18000094
Lâmpadas	Marim Gerenciamento de Resíduos	Naturalis Brasil Comércio e Serviços LTDA – EPP (04.611.642/0001-88)	LO CETESB – 36002453 Validade: 29/08/2016 Licença Prévia - 36002453
Oleo Lubrificante Usado e Contaminado	Lubrasil Lubrificantes LTDA	Lubrasil Lubrificantes LTDA (49.396.591/0009-57)	LO CETESB – 21006316 Validade: 05/01/2017
Resíduo Sólido Contaminado	Marim Gerenciamento de Resíduos	Sistema Nova Ambiental LTDA – EPP (05.124.428/0001-60)	LO CETESB – 32006663 Validade: 13/01/2017
Ambulatorial	Pioneira Saneamento e Limpeza Urbana LTDA (62.719.083/0022-55)	Pioneira Saneamento e Limpeza Urbana LTDA (62.719.083/0022-55)	LO CETESB – 26004627 Validade: 05/04/2017

Fonte: Relatório anual PGRS de 2016 da EMBRAPORT.

5.5.8. Caracterização dos equipamentos e serviços de acessibilidade e mobilidade para pessoas com deficiência.

As instalações do Terminal Portuário foram todas construídas a partir de 2012, portanto todos os prédios e equipamentos internos estão adaptados para utilização de portadores de necessidades especiais, atendendo assim a legislação vigente.

5.6. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS URBANÍSTICOS E AMBIENTAIS

5.6.1. Adensamento populacional

O empreendimento encontra-se em operação (Fase I). Não há mais qualquer tipo de movimentação de população fixa ou flutuante em função das operações do Terminal Portuário.

5.6.2. Equipamentos urbanos e comunitários.

Não há impacto sobre os equipamentos urbanos e comunitários, dado a natureza do empreendimento.

5.6.3. Uso e ocupação do solo.

O empreendimento está em conformidade com as posturas municipais quanto ao uso e a ocupação do solo, conforme demonstrado no item 3.4. Caracterização do Uso e da Ocupação do Solo, não causando impacto sobre o tecido urbano.

5.6.4. Valorização imobiliária.

Não há que descrever sobre o impacto da valorização imobiliária, dado a natureza do empreendimento, da localização do empreendimento fora da malha urbana e da inexistência por demanda por unidades habitacionais que a operação do empreendimento demanda.

5.6.5. Sistemas de circulação e transporte.

Não há impacto no transporte público devido às atividades do Terminal, visto que os funcionários, visitantes e suas subcontratadas se utilizam dos transportes marítimos que são disponibilizados pela EMBRAPORT ou por veículos particulares, não sendo demandado o serviço de transporte público.

5.6.6. Áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental.

Todos esses assuntos foram tratados em detalhe no Estudo de Impacto Ambiental (EIA, 2003), bem como nos Programas de Pesquisa e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural e o Histórico/ Cultura na Ilha Diana.

No diagnóstico do EIA foi apontado não haverem áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental com relevância impactante na área de influência no território continental onde está localizado o empreendimento.

5.6.7. Serviços públicos.

Tendo em vista que o Terminal está instalado em local não residencial, fora da malha urbana, não há impactos nos serviços públicos de educação, cultura, saúde, lazer e de transporte urbano público.

5.6.8. Produção de resíduos, produção sonora, atmosférica, das águas, do solo e conforto ambiental.

Os possíveis impactos com a operação do terminal são demonstrados a seguir:

Resíduos Sólidos: O incremento da produção de resíduos sólidos (lixo domiciliar) na operação do Terminal EMBRAPORT, resultante de 1.001 funcionários (728 próprios e 273 terceirizados), equivale a 0,90 ton/dia (ou 0,9 kg/pessoa/dia). Cálculo realizado com os dados do Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos¹ (página 21 - Tabela 2 – Índices estimativos de produção “per capita” de resíduos sólidos urbanos, adotados em função da população urbana - CETESB-2015) os dados populacionais do Município de Santos (estimada em 434.359 pessoas - IBGE 2016). Não tendo significância como impacto no serviço público de recolhimento de lixo, visto que o empreendedor realiza a destinação final para empresas homologadas e licenciadas.

Poluição do Ar: Durante a operação e movimentação de cargas no Terminal EMBRAPORT, algumas atividades como: o tráfego de caminhões em vias não pavimentadas, movimentação de equipamentos, limpeza dos pátios, transporte, recebimento, etc, tendem a aumentar a emissão de material particulado. No entanto, esta ressuspensão é restrita a área do terminal e monitorada e mitigada pelo programa de controle da qualidade do ar.

Poluição das águas: Na Fase de Operação o Subprograma de Controle da Emissão de Efluentes visa avaliar a eficiência do sistema de cada Estação de Tratamento, a qualidade da água no corpo receptor do lançamento de efluente tratado e também a qualidade do efluente das caixas separadoras de água e óleo e águas de drenagem. O programa se justifica como medida necessária para o controle da poluição das águas no entorno do empreendimento em consonância com a legislação ambiental.

No âmbito do subprograma, é realizado o monitoramento mensal dos efluentes bruto e tratado, coletados, respectivamente, nas entradas e saídas das Estações de Tratamento de Efluente da EMBRAPORT (ETE-01, ETE-02, ETE-03, ETE-04 e ETE-01-Área02/Canteiro de Obras), e das águas superficiais, coletadas no corpo d'água receptor em pontos a montante e a jusante de cada lançamento dos efluentes. Além desses, também são monitorados mensalmente os efluentes das caixas separadoras de água e óleo (SAO-01 a SAO-04) e trimestralmente as águas de drenagens em três áreas do empreendimento (Prédio ADM, Área Norte e Área Sul).

Sendo assim, não há impacto na qualidade das águas no entorno do empreendimento.

Poluição do solo: Os resíduos sólidos gerados pelo terminal, se não acondicionados e destinados adequadamente, podem acarretar a degradação da qualidade dos solos. Este impacto potencial é acompanhado pelo programa de gerenciamento de resíduos sólidos, e conforme

¹ Encontrado em www.cetesb.sp.gov.br acessado em 18/09/2016

mencionado todo resíduo é destinado adequadamente pelo terminal para empresas homologadas e licenciadas.

Sendo assim, não há impacto na qualidade do solo do empreendimento.

Conforto ambiental: Devido as atividades do empreendimento, não há geração de impacto relativo ao conforto ambiental na vizinhança.

Poluição sonora: Devido a sua localização, estando longe de receptores críticos externos, as atividades da operação do Terminal da EMBRAPORT não gera poluição sonora. Desde o início de sua operação, a EMBRAPORT executa um monitoramento de ruído em pontos próximos ao terminal e na Ilha Diana, pois trata-se do receptor crítico mais próximo ao empreendimento, para verificar a possível influência do empreendimento nesses locais.

No último relatório, referente à campanha de monitoramento de ruído realizado em junho/16, embora alguns registros no ponto de monitoramento na comunidade da Ilha Diana tiveram resultados acima dos limites estabelecidos pela NBR 10.151/2013, esse nível de ruído é causado por diversas interferências geradas pela própria comunidade sem correlação com as atividades do Terminal da EMBRAPORT, o que pode ser evidenciado pelos outros pontos de medição, que são mais próximos ao empreendimento, que deram resultados menores ou iguais ao medido na Ilha Diana.

O Relatório deste Monitoramento de Ruído é apresentado no Anexo 05 e no mesmo é concluído que as atividades do Terminal da EMBRAPORT estão em conformidade com os limites da norma NBR 10.151.

5.6.9. Impacto socioeconômico.

Tem-se que os impactos de aspectos econômicos (a geração de mais de 1.000 empregos entre diretos e indiretos, arrecadação de impostos, etc.) são positivos e perenes, trazendo benefícios para a Administração e para os Municípios.

5.6.10. Acessibilidade e mobilidade de pessoas com deficiência.

Toda a legislação Federal, Estadual e Municipal relativa à acessibilidade de pessoas com necessidades especiais são obedecidas nas edificações do Terminal.

5.7. MEDIDAS MITIGADORAS, COMPENSATÓRIAS E PROGRAMAS DE ACOMPANHAMENTO E MONITORAMENTO

Visto e estudado o Estudo de Impacto Ambiental - EIA, apresentado quando da solicitação da Licença Prévia - LP (obtida sob o nº 206, emitida em 01/06/2005); e, visto e estudados todos os documentos apresentados para a obtenção da Licença de Instalação - LI nº 874/2012 e da Licença de Operação - LO nº 1152/2013, e estudados os possíveis impactos na vizinhança (conforme preconizado na Lei Complementar nº 793 de 14 de janeiro 2013), ainda considerando o andamento

de programas de controle ambiental executados para a obtenção da LI e LO e outros em implantação atualmente (lista de programas abaixo), **não há medidas mitigadoras e compensatórias, além desses programas em execução, a serem levadas a diante em virtude do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança - EIV.**

- Programas de Qualidade Ambiental
 - Programa de Monitoramento de Águas Superficiais;
 - Programa de Monitoramento de Água Subterrânea;
 - Programa de Monitoramento de Ruído Ambiental;
 - Programa de controle da qualidade do ar;
 - Programa de Controle de Emissão de Efluentes.

- Programas de Conservação de Recursos Naturais
 - Monitoramento de Ictiofauna;
 - Monitoramento de Tartarugas Marinhas;
 - Monitoramento de Bancos Sedimentáveis e Bentos;
 - Monitoramento de Avifauna;
 - Monitoramento do Gavião Asa de Telha;
 - Monitoramento de Bentos e seres incrustantes (Estacas);
 - Monitoramento de Restinga Remanescente;
 - Monitoramento de Manguezal.

- Outros Programas:
 - Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
 - Manutenção de Dragagem;
 - Programa de Educação Ambiental do Trabalhador
 - Programa de Educação Ambiental - Ilha Diana
 - PEI – Plano de Emergência Individual;
 - PAE – Plano de Atendimento a Emergência;

- PGR – Plano de Gerenciamento de Riscos;
- Programa de Comunicação Social.

O Anexo 06 apresenta as licenças ambientais supra citadas.

5.8. PROGNÓSTICO URBANO-AMBIENTAL

O Terminal Portuário da EMBRAPORT, objeto deste estudo, empreendimento em funcionamento e possuidor de todas as licenças até então, por não apresentar incomodidades à população, por estar no território continental do município e por estar envolto por zoneamento municipal que só permite uso e ocupação de atividades portuárias e retroportuárias, não impõe medidas mitigadoras e compensatórias devido a elaboração deste EIV, além dos programas ambientais em execução, listados no item anterior (5.7), os quais serão levados a diante em virtude do licenciamento ambiental do Terminal.

5.9. CONCLUSÕES

Visto e estudado o Estudo de Impacto Ambiental - EIA, apresentado quando da solicitação da Licença Prévia - LP (obtida sob o nº 206, emitida em 01/06/2005); e, visto e estudados todos os documentos apresentados para a obtenção da Licença de Instalação - LI nº 874/2012 e da Licença de Operação – LO nº 1152/2013, o empreendimento é plenamente viável, sob o ponto de vista ambiental.

Sob o ponto de vista urbanístico o empreendimento está cercado por território cujo zoneamento não traz incômodo à população Santista, dada à forma que os Legisladores Municipais propuseram na Lei Complementar nº 729 de 11 de julho de 2011, (que disciplina o ordenamento do uso e da ocupação do solo na área continental do município, dá nova disciplina à área de proteção ambiental – APA, e dá outras providências), a saber:

- a) usos e ocupações relativas às atividades portuárias e retroportuárias (ZPR – zona portuária e retroportuária nas porções norte e oeste da área de influência do empreendimento);
- b) na porção leste da área de influência uma zona de preservação (ZP – zona de preservação na porção leste da área de influência do empreendimento);
- c) além de uma zona de suporte urbano II (ZSU II – que “compreende as áreas degradadas, nas quais se verifica a ocorrência de atividades extrativistas minerais, cujas características possibilitem a implantação de atividades de interesse para o desenvolvimento turístico do Município” no extremo norte da área de influência).
- d) e, ainda, observado que a porção sul da área de influência compreende o Estuário de Santos, separador que é da área insular do Município, e sob o qual não há incomodidade possível por efeito do empreendimento.

Nesse sentido, o empreendimento é absolutamente compatível com a ocupação antrópica do território municipal e sua legislação, bem como está de acordo com a legislação ambiental.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- EIA, 2003. MKR Tecnologia, Serviços, Indústria e Comércio Ltda. Estudo de Impacto Ambiental de Implantação e Operação de um Terminal Portuário Privativo de Uso Misto. Santos, SP, outubro de 2003.
- CETESB, 2015. Inventário Estadual de Resíduos Sólidos Urbanos² (página 21 - Tabela 2 – Índices estimativos de produção “per capita” de resíduos sólidos urbanos, adotados em função da população urbana).

7. GLOSSÁRIO

- CODESP – Companhia Docas do Estado de São Paulo
- CONDEPHAAT - Conselho de Defesa de Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico
- EIA – Estudo de Impacto Ambiental
- EIV – Estudo de Impacto Ambiental
- IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais
- LI – Licença de Instalação
- LO – Licença de Operação
- LP – Licença Prévia
- RIMA – Relatório de Impacto Ambiental

² Encontrado em www.cetesb.sp.gov.br acessado em 18/09/2016

7. EQUIPE TÉCNICA

Nas tabelas a seguir estão apresentados todos os profissionais que trabalharam na elaboração deste EIV e suas respectivas assinaturas.

Função	Nome	Formação	Nº Registro	Responsabilidade
Coordenação Geral	Maurício Tecchio Romeu	Engenheiro Químico	CREA nº 0682149514-SP	Coordenador Geral
Coordenação Técnica	Marcos Galvão Whitaker de Assumpção	Arquiteto e Urbanista, MBA em desenvolvimento de mercado imobiliário	CAU nº: A4374-5	Coordenador Técnico, Meio Socioeconômico e Urbanístico
Equipe Técnica	Felipe Martin Correa de Castro e Silva	Engenheiro Químico, MBA em Gestão e Tecnologia Ambiental	CREA nº 5063305964-SP	Resíduos, produção sonora, atmosférica, das águas, do solo e conforto ambiental
Equipe Técnica	Daniela Cambeses Pareschi,	Bióloga, MSc, Dra	CRBio: 061016/01-D	Vegetação e Fauna
Equipe Técnica	Fábio de Barros Lima	Desenhista Industrial	-	Cartografia

Função	Nome	Assinatura
Coordenação Geral	Maurício Tecchio Romeu, Eng ^o Químico	
Coordenação Técnica	Marcos Galvão Whitaker de Assumpção, Arquiteto e Urbanista, MBA em desenvolvimento de mercado imobiliário	
Equipe Técnica	Felipe Martin Correa de Castro e Silva, Eng ^o Químico, MBA em Gestão e Tecnologia Ambiental.	
Equipe Técnica	Daniela Cambeses Pareschi, Bióloga, MSc, Dra	
Equipe Técnica	Fábio de Barros Lima, Desenhista Industrial	

8. ANEXOS

ANEXO 01 - DOCUMENTOS SOLICITADOS PELA LC Nº793/13 E LICENÇAS MUNICIPAIS E AMBIENTAIS

- Dados do imóvel em atendimento ao Item II Art. 20 da Lei 793/2013 (Registro Imobiliário Patrimonial) Matrícula nº 61.650, 61.651, 61.652, 61.653 e 46.509 do 1º Oficial de Registro de Imóveis da Comarca de Santos
- Anotações de Responsabilidade Técnica / Registro de Responsabilidade Técnica
- Carta de Habitação nº 0083/2013 expedida pela Secretaria de infraestrutura e edificações da Prefeitura Municipal de Santos em 16/07/2013
- Alvará 2016 expedido pelo Departamento de Administração Tributária da Secretaria Municipal de Finanças da Prefeitura Municipal de Santos – Ramo de Atividade: Operador Portuário e outras atividades

ANEXO 02 - A LISTA COMPLETA DAS ESPÉCIES DE VEGETAÇÃO

ANEXO 03 - LISTAGEM DE ESPÉCIES DA ICTIOFAUNA



ANEXO 04 - OFÍCIO QSMA1208143

**ANEXO 05 - RELATÓRIO DO SUBPROGRAMA DE CONTROLE DAS
EMISSÕES SONORAS E LAUDOS TÉCNICOS**

ANEXO 06 - LICENÇAS AMBIENTAIS (LP, LI E LO)

ANEXO 07 - CERTIDÕES DE INTEIRO TEOR DO IMÓVEL

ANEXO 08 - ART DO RESPONSÁVEL PELO PROJETO URBANÍSTICO

ANEXO 09 - MEMORIAL DESCRITIVO

ANEXO 10 - PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

ANEXO 11 - TERMO DE REFERÊNCIA