

**ESTUDO PRÉVIO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA - EIV
TERMINAL PORTUÁRIO DA AGEO TERMINAIS E ARMAZÉNS GERAIS**

**ELABORAÇÃO: CPEA - CONSULTORIA, PLANEJAMENTO E ESTUDO AMBIENTAIS
EMPREENDEDOR: AGEO TERMINAIS E ARMAZÉNS GERAIS S/A**

16/10/2017

SANTOS - SP

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
1.1. OBJETIVO	4
1.2. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIV	4
1.3. EMPREENDEDOR.....	5
2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	5
2.1. LOCALIZAÇÃO DA AGEO TERMINAIS E ARMAZÉNS GERAIS S/A	5
2.2. AGEO TERMINAIS E ARMAZÉNS GERAIS S/A.....	6
3. ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS	10
4. ÁREA DE INFLUÊNCIA	10
5. ASPECTOS LEGAIS.....	11
5.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL E ESTADUAL	12
5.2. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL	18
6. DIAGNÓSTICO URBANO-AMBIENTAL	20
6.1. INDICAÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE NA ÁREA DE INFLUÊNCIA.....	20
6.2. CARACTERIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS	21
6.3. CARACTERIZAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	21
6.4. CARACTERIZAÇÃO IMOBILIÁRIA	25
6.5. SISTEMA DE TRANSPORTE E CIRCULAÇÃO	25
6.6. ORDENAMENTO TERRITORIAL	25
6.7. PROJETO DE PROTEÇÃO DAS ENCOSTAS.....	28
6.8. MONITORAMENTO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS.....	28
7. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS DECORRENTES DA IMPLANTAÇÃO DAS MELHORIAS NO EMPREENDIMENTO	29
7.1. ADENSAMENTO POPULACIONAL.....	29
7.2. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS.....	29
7.3. ALTERAÇÃO NAS CARACTERÍSTICAS DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....	29
7.4. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA.....	29
7.5. SISTEMAS DE CIRCULAÇÃO E TRANSPORTE.	29
7.6. ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL.	30
7.7. SERVIÇOS PÚBLICOS.....	30
7.8. PRODUÇÃO DE RESÍDUOS, POLUIÇÃO SONORA, ATMOSFÉRICA, DAS ÁGUAS, DO SOLO E CONFORTO AMBIENTAL.....	30
7.9. IMPACTO SOCIOECONÔMICO.	31

7.10. ACESSIBILIDADE E MOBILIDADE DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA.	31
7.11. ESTUDO DE ANÁLISE DE RISCO.....	32
8. APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS	32
9. PROGNÓSTICO AMBIENTAL	34
10. CONCLUSÃO	35
ANEXOS.....	36

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJETIVO

O objetivo do presente relatório é a elaboração do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança – EIV referente ao terminal portuário da AGEO Terminais e Armazéns Gerais, localizados na Ilha Barnabé em Santos, o qual foi elaborado pela empresa Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais – CPEA.

1.2. RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO EIV

Nome/Razão Social: Consultoria, Planejamento e Estudos Ambientais – CPEA		
Logradouro: Rua Enguaguaçu, nº 99		
Bairro: Ponta da Praia	Município: Santos	CEP: 11035-071
Telefone: (13) 3035-6002	FAX: (13) 3035-6004	
CNPJ: 04.144.182/0002-06	Email: contato@cpeanet.com	
Endereço para Correspondência: Rua Enguaguaçu, nº 99		
Bairro: Ponta da Praia	Município: Santos	CEP: 11035 - 071
Contato: Maurício Tecchio Romeu		
Telefone para contato (11) 4082-3200	Email: mauricio.romeu@cpeanet.com	

1.2.1. Equipe Técnica

A equipe técnica responsável pela elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança é apresentada na Tabela 1.2.1 – 1.

Tabela 1.2.1 - 1: Equipe Técnica

Nome	Área Profissional	Registro no Conselho de Classe
Mauricio Tecchio Romeu	Engenheiro Químico	0682149514 / SP
Felipe Martin Correa de Castro e Silva	Engenheiro Químico	5063305964/SP
Ellen Cristiane Mainardes	Geógrafa	-
Fábio de Barros Lima	Desenhista	-

O Engº Maurício Tecchio Romeu é o Responsável Técnico do EIV.

1.3. EMPREENDEDOR

Nome/Razão Social: AGEO Terminais e Armazéns Gerais S/A		
Logradouro: Ilha Barnabé, s/nº		
Bairro: Docas	Município: Santos	CEP: 11095-700
Telefone: (13) 3202 3500		
CNPJ: 03.798.096/0002-54		
Responsável Legal: João Bergomas Alexandre de Souza		
Telefone para contato: (13) 3202-3500	Email: bergomas@ageoterminais.com.br	

2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento objeto deste Estudo de Impacto de Vizinhança é o Terminal Portuário da AGEO Terminais e Armazén Gerais, doravante denominado Ageo Terminais, cujos detalhes estarão apresentados na sequência.

2.1. LOCALIZAÇÃO DA AGEO TERMINAIS E ARMAZÉNS GERAIS S/A

O Terminal da AGEO Terminais e Armazéns Gerais S/A está localizado no estado de São Paulo, município de Santos, na margem esquerda do Porto de Santos, mais especificamente na Ilha Barnabé, CEP 11095-700.

O acesso ao terminal se dá, a partir de São Paulo, pelas rodovias Imigrantes (SP-160) ou Via Anchieta (SP-150), direção Sudeste, por cerca 60 km sentido Polo Petroquímico de Cubatão. Segue-se pela rodovia Cônego Domênico Rangoni (SP-248/55), mais conhecida como Piaçaguera-Guarujá, e em seguida o acesso é realizado pela estrada particular da Codesp até a Ilha Barnabé na AGEO Terminais. A Figura 2.1 - 1 a seguir apresenta a localização da AGEO Terminais, já com o buffer de 2.000 m além de seus limites, que é considerado a área de influência direta da AGEO Terminais, conforme preconiza a Lei Complementar Municipal nº 793/2013.

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).

Figura 2.1 - 1: Localização da AGEO Terminais e sua área de influência.



Legenda

-  Área de Estudo
-  Entorno de 2 km da área de estudo



0 250 500 1.000 m

UTM / SIRGAS 2000
ArcGis Online (Digital Globe, 2016)

2.2. AGEO TERMINAIS E ARMAZÉNS GERAIS S/A

A AGEO Terminais é um terminal alfandegado, licenciado pelos órgãos competentes, e ocupa uma área total equivalente a 59.901,68 m². O terminal iniciou sua operação em 2007 e foi construído para movimentação e armazenagem de granéis líquidos, destacando-se produtos químicos. O contrato de arrendamento está contido no Anexo 2.2 – 1 e as licenças de operações emitidas pela CETESB no Anexo 2.2 – 2.

Sua infraestrutura para armazenagem possui capacidade de aproximadamente 220.000 m³ e conta com 9 bacias onde estão distribuídos 118 tanques, licenciados e em operação, sendo cada bacia dimensionada para acondicionar eventuais derramamentos de produtos, atendendo às normas vigentes da ABNT. É importante ressaltar que outros 5 tanques, localizados na área da Bacia 10, também já estão licenciados e em processo de construção. No Anexo 2.2 – 3 é apresentado o layout geral do empreendimento e no Anexo 2.2-4 a tabela com o detalhamento das áreas de tancagem do Terminal.

A implantação de tanques atende às diretrizes contidas em normas brasileiras, obedecendo todas às legislações da ANP. Além da área de tancagem, o Terminal também possui:

- Sistema de Recebimento de Produtos:

A AGEO Terminais possui sistema de recebimento e expedição por meio de modais rodoviário e marítimo. O terminal utiliza dois pontos de atracação públicos de navios no cais da CODESP da Ilha Barnabé, os quais são denominados Cais São Paulo e Cais Bocaina. Além destes pontos de atracação, a AGEO Terminais também utiliza o píer privativo da AGEO Norte Terminais.

- Geração de Resíduos:

Todos os efluentes líquidos industriais provenientes das operações de lavagem de tanques, mangotes e linhas, área de bombas, plataformas de carregamento/descarregamento são encaminhados para os tanques de armazenagem de águas residuais e enviados para destinação final aprovada pela CETESB por meio de CADRI.

Os demais resíduos gerados no terminal são devidamente gerenciados conforme preconiza o Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, contido no Anexo 2.2 – 5. A quantidade gerada no Terminal no ano de 2016 é apresentado no Inventário Anual apresentado à CETESB, o qual está contido no Anexo 2.2 – 6.

- Sistema de Nitrogênio:

No terminal existe uma unidade criogênica de nitrogênio, com tanques de armazenamento evaporizadores. O nitrogênio é utilizado para operação dos lançadores de “pig” e inertização dos tanques.

- Sistema de Ar Comprimido:

O Terminal também possui sistema de ar comprimido para suas operações através de compressores de ar instalados.

- Sistema de Água Industrial:

O sistema industrial de água potável é abastecido pela rede existente da CODESP (CEMBRA).

- Sistema de Combate à Incêndio:

O terminal tem um sistema de combate a incêndio que é provido de duas bombas de emergência, ambas acionadas por motores à diesel. A água utilizada pelo sistema de combate ao incêndio é armazenada em um tanque elevado, com capacidade para 4.500 m³.

- Sistema de Drenagem:

A plataforma de carregamento/descarregamento de caminhões é circundada por canaletas, recobertas por “grelhas” para o recolhimento de material derramado, durante as operações de carga e descarga rodoviária. Todos os tanques de armazenamento são aéreos e estão contidos em bacias de contenção, devidamente separados por diques intermediários, com válvulas de drenagem mantidas na posição fechada, de modo a isolar e proteger outras áreas de contaminação no caso de vazamento, operações de drenagem, limpeza, transferências, águas pluviais contaminadas e ainda manutenção de equipamentos e tubulações.

Apenas as águas pluviais que incidem nas áreas não passíveis de contaminação por produtos são encaminhadas para o estuário, conforme pode ser visualizado na Planta da Rede de Drenagem, contida no Anexo 2.2 – 7.

- Sistema de Resfriamento:

O equipamento utilizado no Terminal para resfriamento de água é o Chiller. Este equipamento reduz a temperatura da água por meio do ciclo frigorífico, isto é, por meio da movimentação de fluídos, o que permite a troca de calor e o controle da temperatura usada.

- Sistema de Controle de Emissões Atmosféricas:

O terminal conta também com sistema para controle de emissões atmosféricas Pós Queimador de Vapores (Figura 2.2 – 1) e outros sistemas de controle específicos de acordo com os produtos armazenados, utilizados no carregamento e descarregamento de produtos em caminhões tanque, transferência entre tanques e navios baseado na melhor tecnologia prática disponível com eficiência comprovada acima de 95%.



Figura 2.2 - 1: Foto da chaminé do sistema de controle das emissões atmosférica

- Sistema de Abastecimento de Água Potável e Coleta e Tratamento de Esgoto

Toda a água potável do terminal é fornecida pela CODESP, através de sua rede existente na Ilha Barnabé. O mesmo ocorre com o tratamento de esgoto doméstico, que são coletados pela rede coletora da CODESP e encaminhada para tratamento em estação de tratamento de esgoto licenciada para tal.

- Iluminação Pública

Tanto as vias internas existentes na Ilha Barnabé, quanto a estrada particular da CODESP, são de responsabilidade deste órgão, portanto, a iluminação dessas vias também está sob sua responsabilidade.

As vias internas possuem iluminação adequada para as operações da AGEO Terminais, bem como para a circulação de veículos e pedestres. Já na estrada particular da CODESP a iluminação é menos intensa, mas adequada para a sua utilização, uma vez que é utilizada apenas por veículos, não possuindo área para acesso de pedestres.

- Capacidade do Viário

A capacidade dos viários de acessos a AGEO Terminais está sendo analisado dentro do Relatório de Impacto no Tráfego – RIT, o qual está sendo elaborado e será protocolado na Prefeitura de Santos para complementação a este EIV.

3. ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS E LOCACIONAIS

Pela própria situação de instalação AGEO Terminais, entendemos que não cabe discussão a respeito de alternativas locacionais do empreendimento, uma vez que se trata de empreendimento em operação.

Em termos de Alternativas Tecnológicas, desde o seu início de operação na Ilha Barnabé, a AGEO Terminais buscou sempre a instalação de equipamentos e tecnologias de ponta para possibilitar uma operação eficiente e sustentável. Todas as tecnologias empregadas nos tanques e sistemas de distribuição e carregamentos empregados foram apresentados aos órgãos competentes e aprovados, principalmente pela CETESB com a emissão das licenças de operação para o terminal, o que corrobora com indicação de utilização das melhores tecnologias e práticas disponíveis no mercado.

4. ÁREA DE INFLUÊNCIA

A Área de Influência adotada no presente estudo corresponde ao limite previsto na Lei Complementar nº 793/2013 e suas alterações¹ que, dentre outras atribuições, disciplina a elaboração de Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança (EIV) para empreendimentos inseridos na porção continental do município de Santos, conforme segue:

“Art. 12. Para a elaboração do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança – EIV deverá ser considerada a área de influência, delimitada por distância perpendicular mínima medida a partir das divisas do terreno ou gleba onde será implantado o empreendimento ou a atividade, da seguinte forma:

I – na área insular, de 300m (trezentos metros);

II – na área continental, de 2.000m (dois mil metros); (Artigo alterado pela LC 916/2015).” (grifo nosso)

Localizado no trecho continental, o empreendimento situa-se na porção sul do bairro Barnabé, na ilha homônima, às margens do canal de acesso ao Porto de Santos, no chamado Porto Organizado. As áreas abrangidas pelo seu entorno de 2 km (Área de Influência) incluem, além das citadas acima, parte da Ilha Diana e trechos não adensados dos bairros Bagres (Ilha dos Bagres) e Nossa Senhora das Neves. Abrangendo ainda o Largo de Santa Rita e parte do canal de acesso, a Área de Influência se estende aos bairros Saboó, Valongo, Centro, Paquetá e Vila Nova, já na porção insular do município.

Conforme já indicado neste relatório, 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).

A Figura 3.1-1 apresenta a Área de Influência e outras informações do entorno.

¹ Lei Complementar nº 869, de 19 de Dezembro de 2014 e Lei Complementar nº 916, de 28 de Dezembro de 2015.

Figura 3.1-1: Área de Influência (entorno de 2 km a partir da Área de Estudo)



5. ASPECTOS LEGAIS

Apresentam-se a seguir as principais leis, normas e demais instrumentos de regramento relacionados à atividade em questão e aos aspectos envolvidos neste estudo. São apresentadas a seguir

as leis federais, estaduais e municipais, bem como a diretriz de Uso do Solo da Prefeitura Municipal de Santos pertinentes ao empreendimento em questão.

5.1. LEGISLAÇÃO FEDERAL E ESTADUAL

5.1.1. Constituição Federal

A Convenção sobre o Direito do Mar estabelece que a soberania do Estado costeiro se estende a uma zona de mar adjacente à sua costa, designada sob o nome de mar territorial, que, de acordo com o art. 20, VI, da Constituição Federal (promulgada em 5 de outubro de 1988), se inclui entre os bens da União, e, além deste e a ele adjacente, a uma zona, chamada Zona Econômica Exclusiva, sobre a qual são previstos direitos e jurisdição do Estado costeiro, cujos recursos naturais a mesma Constituição inclui entre os bens da União (art. 20, V). Daí que concerne ao Brasil a competência para prevenir, reduzir e controlar a poluição nessas águas sob sua jurisdição, conforme suas leis, em harmonia com os ditames do Direito Internacional.

A Constituição Brasileira, de 1988, dedica um capítulo específico ao meio ambiente, o Capítulo VI do Título VIII, que contém um único artigo, 225, com seus parágrafos e incisos. Nesse artigo encontram-se normas relativas à preservação de ecossistemas específicos, obrigações de defesa e preservação ambiental pelo poder público e pela coletividade, além da obrigatoriedade de submeter atividades poluidoras a processos de licenciamento e a possibilidade de imposição de sanções aos agentes que ocasionarem danos ambientais.

Além das regras específicas contidas no art. 225, há várias referências ao meio ambiente ao longo do texto da Constituição, destacando-se os artigos 21 a 24, que estabelecem os diferentes níveis de competência legislativa em matéria ambiental. De acordo com o previsto nesses artigos, cada um dos entes federativos poderá editar normas com o objetivo de estabelecer limites para a utilização dos bens ambientais, respeitados os limites constitucionais.

5.1.2. Constituição do Estado de São Paulo

No âmbito estadual, a Constituição promulgada em 1989 estabelece no Capítulo II, do Desenvolvimento Urbano, e no Capítulo IV, Seção I, do Meio Ambiente, os aspectos pertinentes ao planejamento urbano e ao meio ambiente.

No Capítulo II, Artigo 181, da referida Constituição, está determinado que por Lei municipal estabelecer-se-á em conformidade com as diretrizes do plano diretor, normas sobre zoneamento, loteamento, parcelamento, uso e ocupação do solo, índices urbanísticos, proteção ambiental e demais limitações administrativas pertinentes.

Quanto às questões ambientais, no Capítulo IV, Seção I, está proposta a política estadual de proteção ambiental e a definição de outorga de licença ambiental, e quando potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente, a licença ambiental deverá ser precedida, conforme critérios que a legislação especificar, da aprovação do Estudo de Impacto Ambiental e respectivo relatório.

O Estado, mediante lei, conforme o Artigo 193, deverá criar um sistema de administração da qualidade ambiental, com a finalidade de fornecer proteção, controle e desenvolvimento do meio ambiente e uso adequado dos recursos naturais, para organizar, coordenar e integrar as ações de órgãos e entidades da administração pública direta e indireta, assegurada à participação da coletividade.

Quanto à exploração de recursos naturais, aquele que o fizer fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com a solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

No Artigo 196 foram definidos como espaços territoriais especialmente protegidos, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, a Zona Costeira, o Complexo Estuarino Lagunar entre Iguape e Cananéia, os Vales dos rios Paraíba, Ribeira, Tietê e Paranapanema e as Unidades de Conservação do Estado, tendo sua utilização a necessidade de autorização prévia e dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente.

As Áreas de Proteção Permanente definidas no Artigo 197 são: manguezais; nascentes, mananciais e matas ciliares; áreas estuarinas; áreas que abriguem exemplares raros da fauna e flora, e que sirvam de local de pouso ou reprodução migratória; paisagens notáveis e cavidades naturais subterrâneas.

A Lei 9.509, de 20 de março de 1997, dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente e também implanta o Sistema de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso dos Recursos Naturais.

As condutas e atividades que comprometem a preservação ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, com aplicações de multas diárias e progressivas no caso de continuidade da infração ou reincidência, incluindo a redução do nível de atividade e a interdição, independentemente da obrigação dos infratores de reparação aos danos causados.

A Resolução SMA nº 32/2010 regulamenta em nível estadual as infrações e sanções administrativas ambientais e procedimentos administrativos para imposição de penalidades.

5.1.3. Licenciamento Ambiental

O licenciamento ambiental representa o processo administrativo em que a autoridade pública competente, seja federal, estadual ou municipal, desempenha a função de fornecer as licenças de localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades que possam causar qualquer tipo de degradação ambiental. É fundamental que o licenciamento ambiental considere todos os impactos gerados negativos e positivos, associados ao empreendimento pretendido, contemplando as suas características técnicas, as suas fases e a área de sua influência.

A Lei nº 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, cria o Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA e o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Essa lei teve seu texto alterado pelas leis nº 6.803, de 02/07/1980, nº 7.735, de 22/02/1989 e no 7.804, de 18/07/1989.

Com relação ao licenciamento ambiental de instalações portuárias, o Decreto Federal nº 8.437/2015 estabeleceu, em seu Artigo 3º, quais empreendimentos serão licenciados no IBAMA. Para

instalações portuárias com movimentação menor do que a especificada neste decreto (15 milhões ton/ano ou 450 mil TEU/ano), o licenciamento não será realizado em esfera federal.

Após a publicação deste decreto, a CETESB emitiu a Decisão de Diretoria nº 210 regulamentando o processo de licenciamento de instalações portuárias no estado de São Paulo, inclusive a forma na qual os terminais existentes deverão realizar a sua regularização para obtenção da Licença de Instalação.

5.1.4. Recursos Hídricos Superficiais

A Constituição Federal, de 05 de outubro de 1988, no seu Artigo 21, inciso XIX, preconiza que “competem à União instituir o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e definir critérios de outorga de direitos de seu uso”.

Essa efetivação ocorreu com a sanção da Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, objetivando a utilização racional e integrada dos recursos hídricos de forma a assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos. Nessa política está previsto como um dos principais fundamentos da gestão das águas, os usos múltiplos das mesmas, constituindo-se como um dos principais instrumentos dessa política o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água.

Em nível nacional, a Resolução CONAMA nº 357/05 dispõe sobre a classificação dos corpos d’água em função dos usos preponderantes, as diretrizes ambientais para o seu enquadramento e as condições e padrões de qualidade de efluentes para lançamento.

No âmbito estadual, o Estado de São Paulo em 08 de setembro de 1976, através do Decreto nº 8.468 aprova o regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente, o qual dentre seus diversos artigos classifica os corpos d’água do estado segundo os usos preponderantes e define critérios de padrões de qualidade para as águas superficiais e de padrões de lançamento de efluentes. Adicionalmente, em 22 de novembro de 1977, através do Decreto nº 10.755, decreta sobre o enquadramento dos corpos d’água receptores, bem como as respectivas bacias e sub-bacias que compreendem seus formadores e/ou afluentes, na forma determinada na classificação prevista no Decreto 8.468/76 e dá providências correlatas.

A Constituição Estadual, no seu Artigo 205, estabelece que o Estado institua um sistema integrado de gerenciamento dos recursos hídricos.

O Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH), aprovado pelo Decreto nº 32.954 de 7 de janeiro de 1991, apresenta um diagnóstico do uso dos Recursos Hídricos quanto aos cenários de utilização e Programas de Duração Continuada (PDC). A partir do PERH o Estado de São Paulo ficou dividido em 22 Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI), classificando-se as bacias hidrográficas nas categorias industrial, em industrialização, agropecuária e de conservação. Em 30 de dezembro de 1991, a Lei nº 7.663 estabeleceu normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de recursos Hídricos.

No ano de 2005, através do art. 1º da Resolução Conjunta SMA/SERHS nº 01, fica estabelecido “os seguintes procedimentos para a integração das autorizações ou licenças ambientais com as outorgas de recursos hídricos entre os órgãos e entidades componentes do Sistema Estadual de Meio Ambiente e do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos.”. Ainda neste mesmo artigo em parágrafo único define que “Os procedimentos de análise das autorizações ou licenças ambientais e das outorgas de recursos hídricos deverão considerar as prioridades estabelecidas nos Planos de Recursos Hídricos, bem como o princípio dos usos múltiplos, previstos na Lei Estadual nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991.”. Adicionalmente, outros artigos merecem destaque como: o 3º, 5º, 6º e as instruções técnicas DPO em situações de obtenção da outorga de obras hidráulicas novas ou da regularização de obras existentes.

5.1.5. Resíduos Sólidos

A Resolução CONAMA nº 307/2002 estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, apresentando uma classificação dos mesmos quanto à sua origem, natureza e destinação/tratamento e periculosidade.

Segundo Artigo 7º da Resolução Anvisa RDC nº 56 de 2008, que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas Sanitárias no Gerenciamento de Resíduos Sólidos nas áreas de Portos, Aeroportos, Passagens de Fronteiras e Recintos Alfandegados, os resíduos sólidos são classificados: Grupo A: resíduos que apresentem risco potencial ou efetivo à saúde pública e ao meio ambiente devido à presença de agentes biológicos, consideradas suas características de virulência, patogenicidade ou concentração; Grupo B: resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente; Grupo C: enquadram-se neste grupo os rejeitos radioativos; Grupo D: resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiativo à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares; Grupo E: materiais perfurocortantes ou escarificantes.

5.1.6. Ruídos

No Brasil a legislação pertinente aos níveis de ruído é a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA nº 1/90, que determina que sejam atendidos os critérios estabelecidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, em sua norma técnica NBR 10.151 (revisão de 2000) – “Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas, Visando o Conforto da Comunidade”, para ruídos emitidos em decorrência de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas. Os níveis máximos de ruído externo que esta norma técnica NBR 10.151, considera recomendável para conforto acústico são apresentados na Tabela 5.1.6-1 a seguir.

Tabela 5.1.6-1. Limites de Ruído conforme NBR 10.151.

Tipos de áreas	Diurno	Nocturno
Áreas de sítios e fazendas	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista, predominantemente residencial	55	50
Área mista, com vocação comercial e administrativa	60	55
Área mista, com vocação recreacional	65	55
Área predominantemente industrial	70	60

Obs.: Caso o nível de ruído preexistente no local seja superior aos relacionados nesta tabela, então este será o limite.

5.1.7. Instalações Portuárias

A Lei Federal nº 8.630, de 25/02/1993, já revogada, falava sobre o regime jurídico da exploração dos portos organizados e das instalações portuárias. Essa lei se tornou, na época, um marco no processo de modernização dos portos brasileiros, pois quebrou o monopólio do setor público no gerenciamento das atividades portuárias e da mão-de-obra, assegurando ao interessado o direito de construir, reformar, ampliar, arrendar e explorar instalações portuárias, conforme previa seu art. 4º, desde que obedecidos os contratos de arrendamento e de autorização de órgão competente. Essa lei foi revogada pela Lei Federal nº 12.815 de 05/06/2013, que dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias e sobre as atividades desempenhadas pelos operadores portuários.

Para o funcionamento efetivo da Lei dos Portos, o Ministério dos Transportes lançou em 1995 o Programa Nacional de Desestatização nos Portos. Posteriormente, algumas leis vieram reorganizar o sistema portuário com a mesma finalidade, como a Lei nº 8.987, de 13/02/1995, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previstos no art. 175 da Constituição Federal; a Lei nº 9.074, de 07/07/1995, que estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos; a Lei nº 1.990/96, que incluiu as Companhias Docas dos portos organizados no programa de desestatização; e a Lei nº 9.277/96, que autorizou a União a delegar, por intermédio do Ministério dos Transportes, a administração e exploração dos portos públicos a Estados e Municípios.

Com essas definições jurídicas, o sistema portuário brasileiro foi reorganizado da seguinte maneira:

- Portos Públicos ou Portos Organizados que deverão ser regionalizados e cuja operação portuária é prioritariamente destinada a empresas privadas, através do arrendamento de áreas delimitadas;
- Companhias Docas, que concentram as funções de Autoridade Portuária e Administradora Portuária, devendo ser repassadas ao âmbito estadual ou municipal;
- Terminais de Uso Privativo, localizados fora dos Portos Organizados e que se dividem entre Terminais de Uso Exclusivo e Terminais de Uso Misto.

No que concerne diretamente ao Porto de Santos, destaca-se o Decreto Federal nº 85.305, de 30/10/1980, que dispõe sobre a operação do Porto de Santos, a partir de 08/11/1980, e que fixou

regras para a passagem do acervo, instalações e pessoal à responsabilidade da Codesp. Importante também destacar o Decreto Federal no 4.333, de 12/08/2002, que regulamentou a delimitação de áreas do Porto Organizado de Fortaleza, Santos e Vitória, suas instalações, infraestrutura e planta geográfica.

5.1.8. Controle de Qualidade Ambiental

A Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo através da Resolução SMA nº 90, de 13 de novembro de 2012, regulamentou as exigências para os resultados analíticos, incluindo-se a amostragem, objetos de apreciação pelos órgãos integrantes do Sistema Estadual de Administração da Qualidade Ambiental, Proteção, Controle e Desenvolvimento do Meio Ambiente e Uso Adequado dos Recursos Naturais – SEAQUA, e que subsidiam o exercício de suas atribuições legais do controle, monitoramento e a fiscalização das atividades efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental. Logo, de acordo com seu Art. 2º, os laudos analíticos submetidos à apreciação dos órgãos integrantes do SEAQUA e que contenham resultados de ensaios físicos, químicos e biológicos, bem como, as atividades de amostragem, ambos referentes a quaisquer matrizes ambientais, deverão ser emitidos e realizados por laboratórios acreditados, nos parâmetros determinados segundo a Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025, pela Coordenação Geral de Acreditação - CGCRE do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – INMETRO ou por outro organismo internacional que faça parte de acordos de reconhecimento mútuo, do qual a Coordenação Geral de Acreditação - CGCRE seja signatária.

Entretanto, em 15 de julho de 2013 através da Resolução SMA nº58, a mesma secretaria de estado suspende até do dia 13 de maio de 2014 a exigência de acreditação para as atividades de amostragem estabelecida na resolução supracitada.

Ambas resoluções acima citadas, incluindo a SMA 39/2013, foram revogadas a partir da publicação da Resolução SMA nº100, de 17 de outubro de 2013, a qual atualmente regulamenta as exigências para os resultados analíticos, incluindo-se a amostragem, objeto de apreciação pelos órgãos integrantes do SEAQUA. Fica estabelecido o prazo de dois (02) anos, contados da publicação desta para obtenção da acreditação no escopo de amostragem conforme a norma ABNT supracitada e aplicável às atividades de amostragem referentes às seguintes matrizes ambientais:

- Água subterrânea em poço de monitoramento para método de purga por baixa vazão.
- Água para consumo humano.
- Água bruta em poço tubular para fins de abastecimento.
- Água Superficial.
- Efluentes líquidos.
- Emissões atmosféricas em fontes estacionárias.

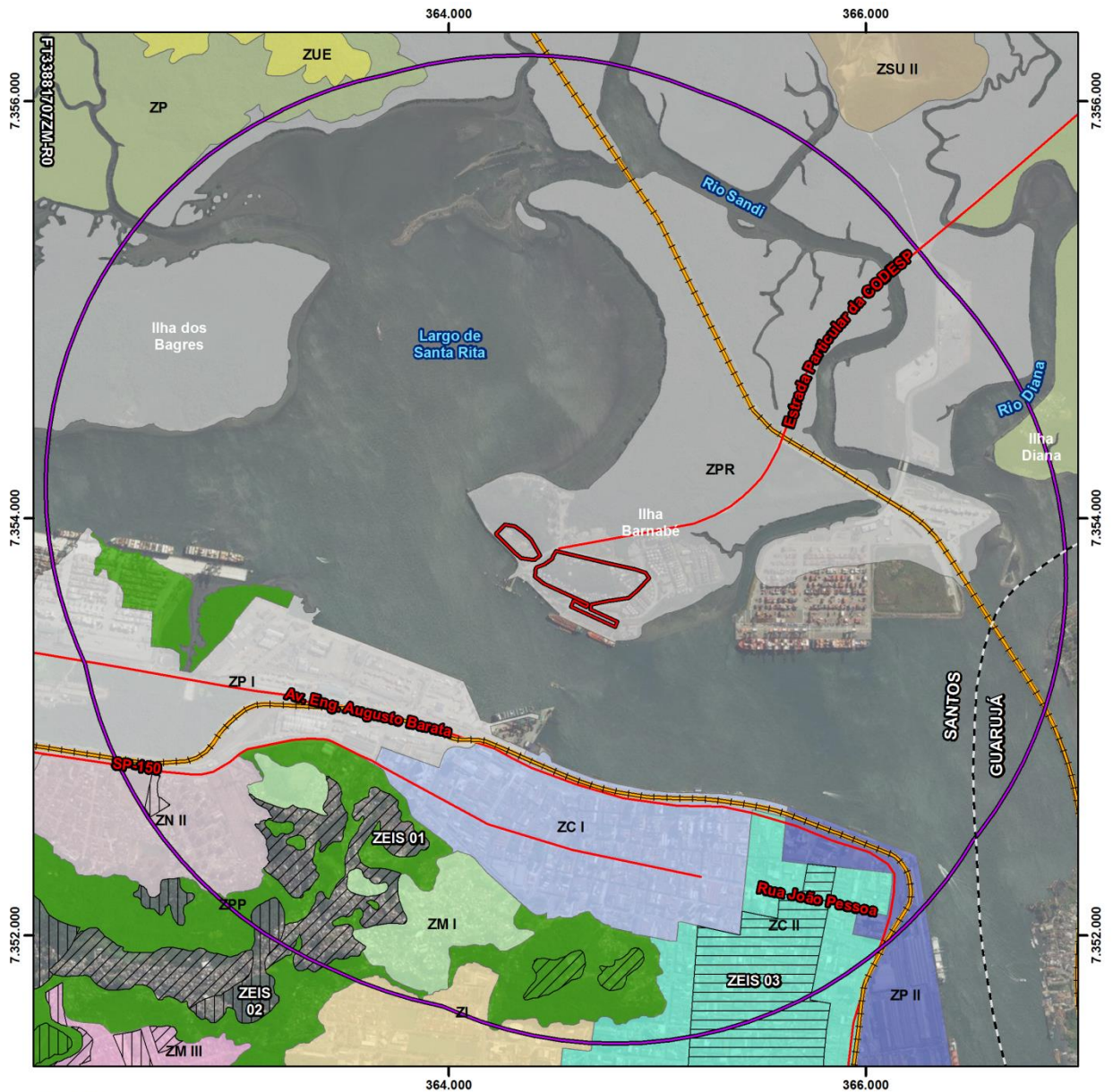
- Ar atmosférico em monitoramento automático e manual.

5.2. LEGISLAÇÃO MUNICIPAL

5.2.1. Ordenamento Territorial

No que se refere ao ordenamento territorial, a normativa no município de Santos para o parcelamento do solo se dá pela Lei Complementar nº 731, de 11 de julho de 2011, e respectiva alteração posterior (Lei Complementar nº 821, de 27 de dezembro de 2013), que dispõem sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Santos. Complementarmente ao Plano Diretor há legislação acerca do Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo na área continental, Lei Complementar nº 729, de 11 de julho de 2011 e Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo na área insular, Lei Complementar nº 730, de 11 de julho de 2011, alterada e acrescida pela Lei Complementar nº 813, de 29 de novembro de 2013.

Conforme indicado a Figura 5.2.1-1 pode-se afirmar que o projeto proposto está em conformidade com a legislação municipal em vigor, visto que, no que se refere às zonas previstas na Área de Expansão Urbana, a área do empreendimento abrange a chamada Zona Portuária e Retroportuária (ZPR), cujas características são dadas pelo Art. 12º, da Lei Complementar 729/11 – *“A Zona Portuária e Retroportuária – ZPR compreende parte das áreas gravadas como de expansão urbana pelo Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Santos, cujas características demonstrem o potencial para instalações rodoviárias, ferroviárias, portuárias e retroportuárias, bem como aquelas ligadas às atividades náuticas.”*



Legenda

- | | | |
|---|--|---|
|  Área de Estudo |  ZSU II - Zona de Suporte Urbano II | Zonas Especiais de Interesse Social |
|  Área de Influência (Entorno de 2 km a partir da Área de Estudo) | Santos Insular |  ZEIS 01 |
|  Limite Municipal |  ZC I - Zona Central I |  ZEIS 02 |
|  Principais acessos viários |  ZC II - Zona Central II |  ZEIS 03 |
|  Principais acessos ferroviários |  ZI - Zona Intermediária | |
| Zoneamento Municipal |  ZM I - Zona de Morros I | |
| Santos Continental - Área de Proteção Ambiental |  ZM III - Zona de Morros III | |
|  ZP - Zona de Preservação |  ZN II - Zona Noroeste II | |
|  ZUE - Zona de Uso Especial |  ZP I - Zona Portuária I | |
| Santos Continental - Área de Expansão Urbana |  ZP II - Zona Portuária II | |
|  ZPR - Zona Portuária Retroportuária |  ZPP - Zona de Proteção Permanente | |



UTM SIRGAS 2000, fuso 23K
 Prefeitura Municipal de Santos. LC 729/11,
 730/11, 813/13, 821/13.
 ArcGis Online, DigitalGlobe, 2016.
 IBGE, 2010.

Figura 5.2.1-1: Zoneamento Municipal

5.2.2. Estudo de Impacto de Vizinhança

A Lei Complementar nº 793 é de 14 de janeiro de 2013, disciplina a exigência do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança no Município de Santos, conforme preconizam as: Lei Federal nº 10.257 de 10 de julho de 2001 – Estatuto das Cidades; e o Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana e Ambiental do Município – Lei Complementar nº 731 de 11 de julho de 2011.

6. DIAGNÓSTICO URBANO-AMBIENTAL

Conforme Lei Complementar nº 793/2013, o perímetro de 2 km considerado para a caracterização da área de influência corresponde ao raio de análise para empreendimentos ou atividades implantadas na área continental de Santos. Por sua localização, na divisa desta com a área insular, a Área de Influência do presente estudo cruzou o canal de acesso e adentrou aos limites de bairros fora do continente, cujo acesso não apresenta localmente relação com o empreendimento e para os quais, ainda de acordo com a Lei Complementar nº 793/2013 e suas alterações, o raio de estudo seria inferior, de 300 m.

A fim de atender às orientações prescritas sem, no entanto, perder o foco principal do estudo que é a análise das interferências no entorno imediato ao empreendimento, para efeito do presente diagnóstico, serão apresentadas nos itens a seguir as informações referentes à área continental e, quando pertinentes, aos demais bairros afetados pelo perímetro de 2 km, especialmente dados disponibilizados pelo IBGE² (Censo Demográfico, 2010) e pela Prefeitura Municipal.

6.1. INDICAÇÃO DA POPULAÇÃO RESIDENTE NA ÁREA DE INFLUÊNCIA

Entre os municípios que se encontram na Região Metropolitana da Baixada Santista (RMBS), Santos é o que apresenta a maior extensão territorial (271 km²), Cubatão, São Vicente e Guarujá apresentam 142,28 km², 142,59 km² e 148,42 km², respectivamente.

Apesar de apresentar a maior área geográfica, o município de Santos está dividido fisicamente em Santos Continental (231,6 km²) e Santos Insular (39,4 km²). A parte continental está significativamente contida no PESM (Parque Estadual da Serra do Mar), e apresenta ocupação restrita regida por lei. A concentração urbana se encontra principalmente na Ilha de São Vicente, que compreende a parte insular do município e onde estão localizados o centro de Santos e áreas predominantemente adensadas e parte significativa das atividades portuárias e retroportuárias.

De acordo com dados do último Censo Demográfico (IBGE, 2010), o município apresentou naquele ano uma população de 419.400 habitantes e um total de 144.587 domicílios particulares permanentes, com uma média de 3 moradores por residência. No que se refere à Área de Influência, no trecho continental predominam áreas rurais, sendo que os bairros com ocupação urbana apresentam vocação industrial e portuária. Exceto para a Ilha Diana, cujo levantamento realizado pela AGEM³ contabilizou em 2002 a presença de mais de 30 residências. Na porção insular da Área de

² Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

³ Agência Metropolitana da Baixada Santista.

Influência havia, no período de realização do Censo Demográfico (IBGE, 2010), aproximadamente 8.000 domicílios que abrigavam mais de 25.000 habitantes, com uma média de 3 moradores por residência, corroborando a tendência observada no município.

6.2. CARACTERIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS COMUNITÁRIOS

Conforme dados do último Censo Escolar (INEP, 2016) o número de estabelecimentos de educação básica em atividade no município de Santos naquele ano era de 309, dos quais 109 pertenciam à rede pública de ensino. De acordo com informações da Prefeitura Municipal na Área de Influência do empreendimento existem nove escolas municipais, sendo que uma delas se localiza na área continental, na Ilha Diana. No que se refere ao ensino superior, segundo informações do MEC⁴, o município de Santos conta com 45 instituições cadastradas e ao menos um estabelecimento privado localiza-se na Área de Influência, no bairro Paquetá.

Com relação à estrutura física de atendimento à população pelo Sistema Único de Saúde (SUS), Santos conta com 94 equipamentos públicos e 6 filantrópicos, dentre os quais a Santa Casa, o Complexo Hospitalar dos Estivadores, o Hospital Santo Antônio e o Hospital Guilherme Álvaro, localizados fora da Área de Influência do empreendimento. Segundo dados da Prefeitura Municipal existem ao menos 8 unidades básicas de saúde e áreas afins (Farmácia Popular, Ambulatório e Departamento de Vigilância em Saúde) na Área de Influência, sendo que a Ilha Diana dispõe de uma Policlínica.

A localização dos equipamentos públicos de educação e saúde está disponível no mapa de uso e ocupação do solo atual apresentado no item a seguir.

No que tange a cultura, religião e lazer, a Área de Influência dispõe de áreas públicas e privadas, sobretudo na porção continental, dentre as quais, museu, teatro, biblioteca, centro cultural, centro esportivo e recreativo, praças públicas arborizadas, além de templos religiosos. A Ilha Diana conta com uma capela e um campo de futebol do time local.

A respeito de maior pressão sobre estes serviços e espaços vale ressaltar que, os postos de trabalho gerados pelo empreendimento contam com mão de obra proveniente do próprio município e região metropolitana (RMBS), não havendo, portanto a previsão do aumento de demanda sobre estes equipamentos.

6.3. CARACTERIZAÇÃO DO USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Conforme pode ser visualizado na Figura 6.3-1, em 1962 já existia na porção sudoeste da Ilha Barnabé, próximo ao Largo de Santa Rita, instalações portuárias em áreas atualmente ocupadas pela AGEO, o que demonstra que a implantação e operação do empreendimento não tiveram influência significativa nas alterações do uso do solo local. As áreas adjacentes, por sua vez, ocupadas nos dias de hoje pelas empresas ADONAI, GRANÉL QUÍMICA, AGEO NORTE, VOLPAK (atualmente desativada) e EMBRAPORT, apresentavam naquele ano raras intervenções antrópicas, com

⁴ Ministério da Educação.

predomínio de cobertura vegetal, assim como os trechos que vieram a ser ocupados pela Estrada Particular da CODESP e pela linha férrea.

Atualmente o uso do solo na Área de Influência do empreendimento compreende as estruturas portuárias, retroportuárias e de acessos à Ilha Barnabé, os corpos d'água do entorno, bem como as áreas de vazios urbanos ao norte da ilha e nos bairros Bagres e Nossa Senhora das Neves, que correspondem aos trechos com cobertura vegetal, incluindo Áreas de Preservação Permanente (APP) protegidas por instrumentos legais, além de pequena porção das áreas de serra tombadas, sujeitas a restrições de ocupação e intervenção.

Ao leste da Ilha Barnabé encontra-se a Ilha Diana que abriga desde a década de 1940 uma colônia de pescadores, composta por famílias oriundas de Vicente de Carvalho, no Guarujá, deslocadas em virtude da construção da Base Aérea.

Como visto, além de parte do canal de acesso ao porto, a Área de Influência compreende ainda as estruturas portuárias e retroportuárias nas proximidades dos bairros insulares Alemoa, Saboó, Valongo, Centro, Paquetá e parcialmente Outeirinho, que correspondem às instalações com vistas à navegação, movimentação e armazenagem de mercadorias; ao sul, principalmente após o cruzamento da linha férrea e vias paralelas, a ocupação assume característica mista, composta por residências, pontos comerciais e de prestação de serviços, sendo restritos aos morros e áreas próximas ao canal os trechos com cobertura vegetal.

O uso e ocupação do solo atual estão apresentados na Figura 6.3-2.

Figura 6.3-1: Foto aérea histórica (1962)

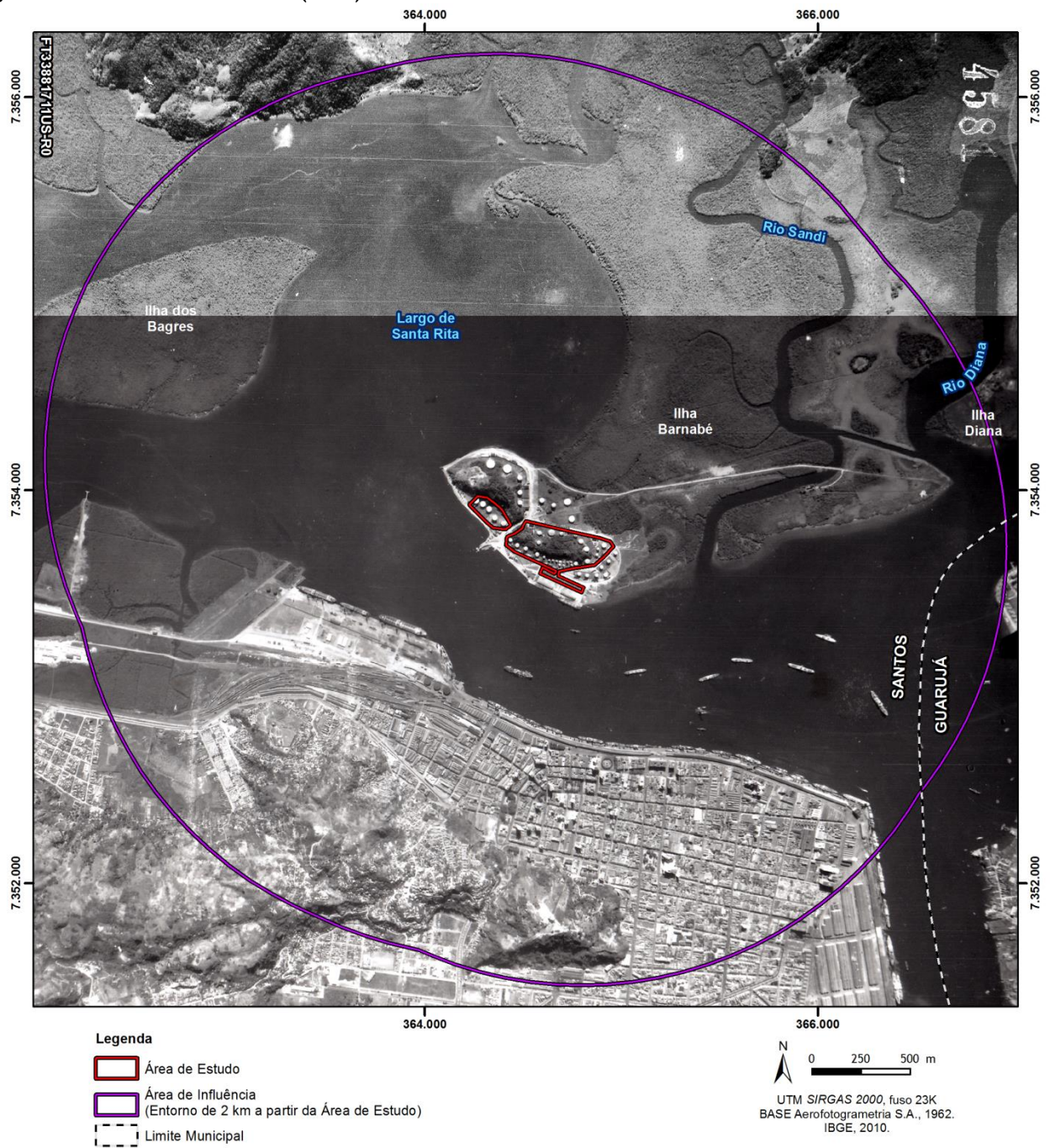
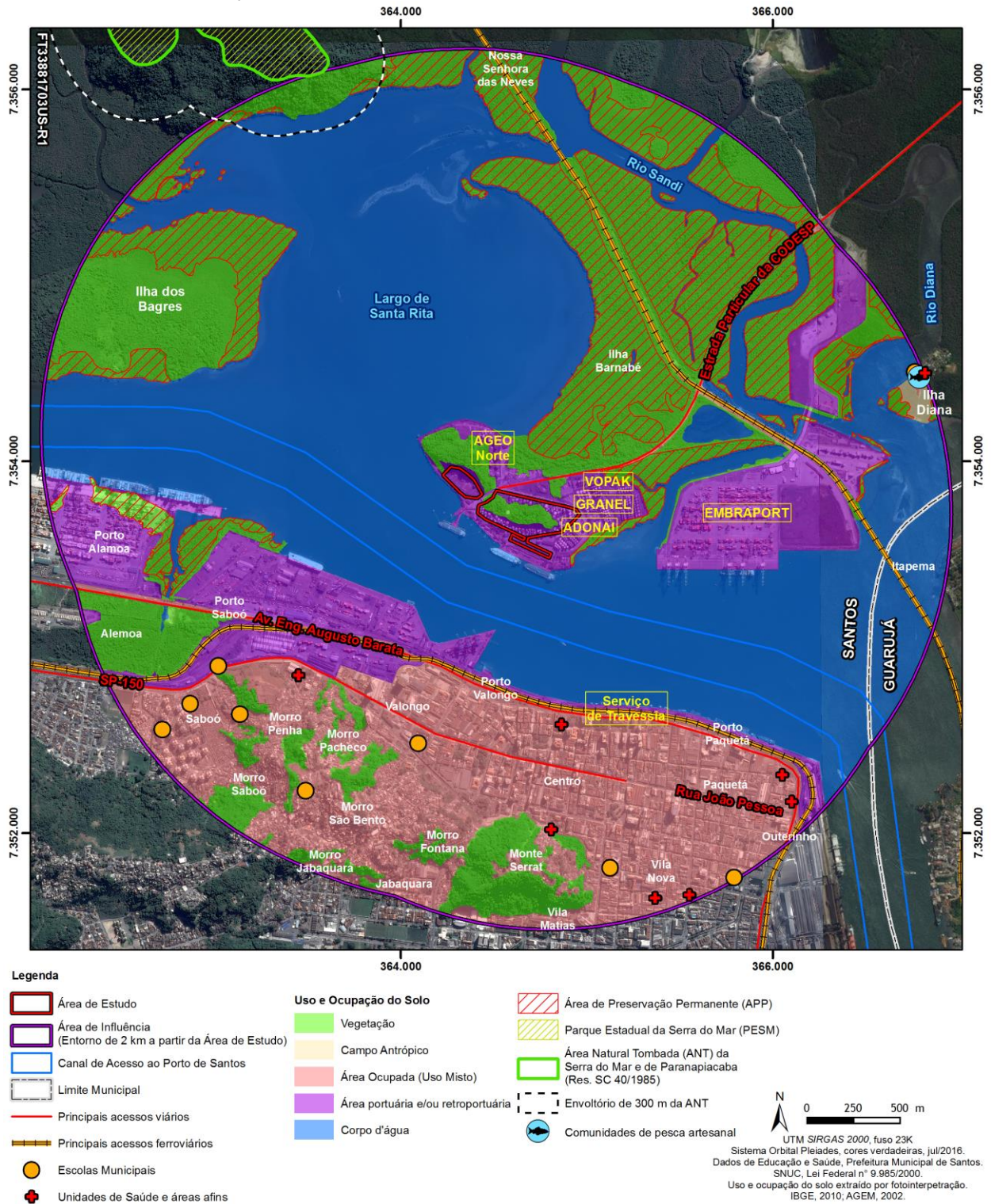


Figura 6.3-2: Uso e Ocupação do Solo atual



6.4. CARACTERIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

No que se refere à Área de Influência, no trecho continental predominam áreas rurais, exceto no caso das áreas ao sul da Ilha Barnabé, cuja ocupação apresenta vocação industrial e portuária, e na Ilha Diana, que abriga antiga colônia de pescadores formada por moradias de madeira, em região de manguezal e restinga. Nesta última a distribuição de água encanada se deu por volta da década de 1980, enquanto que a implantação da rede de energia elétrica ocorreu em 2013⁵.

Na porção insular, ao longo de sua extensão a linha férrea atua praticamente como divisor das áreas de maior concentração de atividades portuárias e retroportuárias, daquelas com predomínio de uso misto. Assim, de modo geral, as estruturas do Porto Organizado estão instaladas à esquerda da ferrovia, com predomínio de terminais logísticos e respectivas estruturas de movimentação e armazenagem de cargas. As áreas de uso misto correspondem aos quarteirões situados ao sul da Área de Influência, cuja ocupação se dá por imóveis de tipologias construtivas variadas, que servem à finalidade de residência, comércio e prestação de serviços locais. De modo geral, são observadas as seguintes características predominantes:

- Residências unifamiliares;
- Residências multifamiliares;
- Comércio/Serviços locais;
- Galpões e pátios logísticos.

Foram identificados ainda na região central instalações da Prefeitura e Câmara Municipal, Correios e Telégrafos e Terminal Rodoviário.

6.5. SISTEMA DE TRANSPORTE E CIRCULAÇÃO

Na Ilha Barnabé os acessos se dão, além do transporte marítimo pelo próprio canal do porto, pela Estrada Particular da CODESP, a partir da SP-050, e pela linha férrea, que faz parte da malha ferroviária administrada desde a década de 1990 pela MRS.

No perímetro insular, as vias que estruturam o sistema viário na área de influência são aquelas que absorvem o tráfego de interligação local e de acesso aos bairros, áreas de veraneio e balsa de conexão com o município do Guarujá, ao sul, bem como o tráfego de/para o Porto de Santos. Neste contexto, as principais vias de estruturação são a SP-150 até a Rua João Pessoa e a Avenida Eng. Augusto Barata e seus prolongamentos, que permitem acessar a Av. Gov. Mário Covas Jr.

O sistema de transporte local é composto por linhas de ônibus municipais e intermunicipais da Viação Piracicabana; linhas de micro-ônibus seletivos da empresa Guaiúba Transportes Ltda; e taxis.

6.6. ORDENAMENTO TERRITORIAL

No que se refere ao ordenamento territorial, a normativa no município de Santos para o parcelamento do solo se dá pela Lei Complementar nº 731, de 11 de julho de 2011, e respectiva

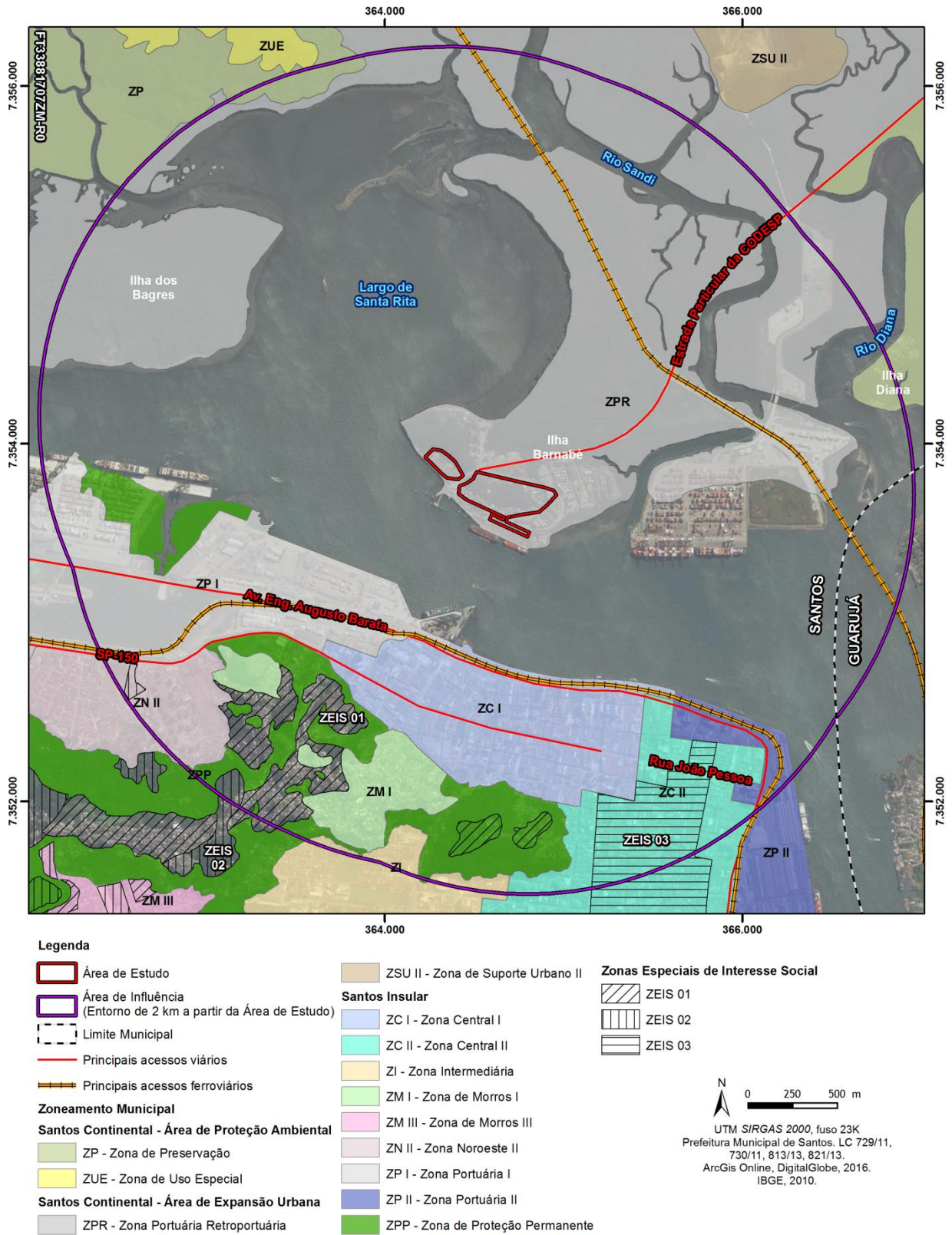
⁵ Disponível em <http://www.jornalsantista.com.br/2017/02/ilha-diana-uma-historia-de-resistencia.html>, acessado em 11/10/2017.

alteração posterior (Lei Complementar nº 821, de 27 de dezembro de 2013), que dispõem sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Santos. Complementarmente ao Plano Diretor há legislação acerca do Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo na área continental, Lei Complementar nº 729, de 11 de julho de 2011 e Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo na área insular, Lei Complementar nº 730, de 11 de julho de 2011, alterada e acrescida pela Lei Complementar nº 813, de 29 de novembro de 2013.

Conforme indicado a Figura 6.6-1 pode-se afirmar que o projeto proposto está em conformidade com a legislação municipal em vigor, visto que, no que se refere às zonas previstas na Área de Expansão Urbana, a área do empreendimento abrange a chamada Zona Portuária e Retroportuária (ZPR), cujas características são dadas pelo Art. 12º, da Lei Complementar 729/11 – *“A Zona Portuária e Retroportuária – ZPR compreende parte das áreas gravadas como de expansão urbana pelo Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Santos, cujas características demonstrem o potencial para instalações rodoviárias, ferroviárias, portuárias e retroportuárias, bem como aquelas ligadas às atividades náuticas.”* As demais áreas na porção continental correspondem às zonas de proteção ambiental, com destaque para a Zona de Preservação (ZP) localizada nas Ilhas Bagres e Diana, *“[...] formada pelas áreas caracterizadas por abrigar ecossistemas do complexo florestal atlântico, nas quais as formações naturais permaneceram intactas ou apresentem pequena ou mínima intervenção humana.”* (Art. 15).

Na Ilha de São Vicente (insular), a Área de Influência do empreendimento envolve também áreas classificadas como categoria 1, voltadas à ocupação residencial, de expansão urbana, portuária e retroportuária que corroboram sua ocupação por uso misto, a saber, Zonas Portuárias I e II (ZP I e ZP II), Zona Noroeste II (ZN II), Zona dos Morros I (ZM I), Zonas Central I e II (ZC I e ZC II); além de áreas de categoria 2, como a Zona de Preservação Paisagística (ZPP) e as Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS 01, 02 e 03), que correspondem às porções do território destinadas à produção e manutenção de habitação de interesse social.

Figura 6.6-1: Zoneamento Municipal



6.7. PROJETO DE PROTEÇÃO DAS ENCOSTAS

No início de 2013 ocorreu deslizamento na encosta em área localizada na AGEO Terminal e desde então foram realizadas diversas tratativas com a Defesa Civil de Santos com o intuito de corrigir os danos causados e evitar outros futuros. Abaixo segue o histórico das ações tomadas:

- Em 25/02/2013 foi protocolizado no Departamento de Defesa Civil Carta AGEO 13/014, informando sobre o deslizamento de terra na encosta e solicitando autorização para intervenção e estabilização do talude.
- Realizada a vistoria pela Defesa Civil e emitido no dia 07/03/2014 Relatório de Vistoria através do Ofício N° 053/2013 da Prefeitura de Santos contendo recomendação de intervenção em caráter emergencial para minimização de risco local.
- Foi informado a CETESB, através da Carta AGEO 13/017, sobre a execução das obras emergenciais para estabilização das encostas.
- A autorização para execução de obras emergenciais por parte da CETESB veio através do Ofício 0566/2013/CMN, no dia 20/03/2013.
- Foi solicitado, através da Carta AGEO 13/084, protocolizado no dia 05/11/2013, processo 18/00315/12, a autorização para intervenção em Área de Preservação Permanente - APP na área do talude adjacente da Bacia 10.
- Em 12/12/2013 foi realizada verificação da área pela CETESB, onde foi gerado o Auto de Inspeção N° 1511986.
- A Autorização para Intervenção em APP N° 134346/2013 e o Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental N° 134339/2013 foram recebidas no dia 13/12/2014 (Anexo 6.7 – 1).
- Apresentação do 1º relatório de acompanhamento através do protocolo AGEO 14/122, protocolizado na CETESB em 12/12/2014.

Em novembro de 2015 a AGEO protocolou na CETESB o 2º relatório de acompanhamento das atividades realizadas para estabilização e prevenção de novos acidentes, evidenciando que 100% das atividades foram realizadas. Este segundo relatório está contido no Anexo 6.7 – 2. O Projeto Básico de Proteção, Retenção e Drenagem de Encosta que foi implantado está contido no Anexo 6.7 – 3.

6.8. MONITORAMENTO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

A AGEO Terminais realiza periodicamente o monitoramento da água subterrânea com objetivo de avaliar a qualidade da água subterrânea, bem como para subsidiar o planejamento de ações futuras para reabilitação da área, caso necessário. O relatório da última campanha de monitoramento, emitido em agosto de 2016 (Anexo 6.8 – 1) apresentou a compilação dos dados obtidos em campo e dos resultados das análises laboratoriais, bem como a análise destes resultados e conclusões.

As atividades apresentadas no relatório citado abrangeram:

- Avaliação das condições dos poços de monitoramento presentes na área;
- Amostragem de água subterrânea em 25 (vinte e cinco) poços existentes.

A conclusão do relatório aponta para a continuidade dos trabalhos, sendo necessário a realização de uma investigação detalhada e avaliação de risco a saúde humana, os quais estão em elaboração e sendo tratados diretamente com a CETESB.

Após essa campanha, a CETESB solicitou que fosse elaborado uma nova Análise Crítica e Avaliação Ambiental Preliminar complementar na área do Terminal da AGEO, o qual foi finalizado em agosto de 2017 e a continuidade dos trabalhos estão em execução e serão apresentados à CETESB assim que finalizados. Todas as ações executadas na gestão da qualidade das águas ambientais estão sendo realizadas sempre de acordo com as orientações prévias da CETESB.

7. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS DECORRENTES DA IMPLANTAÇÃO DAS MELHORIAS NO EMPREENDIMENTO

7.1. ADENSAMENTO POPULACIONAL

O empreendimento encontra-se em operação na Ilha Barnabé desde 2007 e, portanto, não há mais qualquer tipo de movimentação de população fixa ou flutuante em função das operações do empreendimento em análise.

7.2. EQUIPAMENTOS URBANOS E COMUNITÁRIOS

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

7.3. ALTERAÇÃO NAS CARACTERÍSTICAS DE 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 6.3. Caracterização do Uso e da Ocupação do Solo, não causando impacto sobre o tecido urbano.

7.4. VALORIZAÇÃO IMOBILIÁRIA

Não há impacto de 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.

7.5. 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 AGEO ou por veículos particulares, não sendo demandado o serviço de transporte público.

7.6. ÁREAS DE INTERESSE HISTÓRICO, CULTURAL, PAISAGÍSTICO E AMBIENTAL.

O município de Santos possui vasto patrimônio cultural, com destaque ao patrimônio arquitetônico, por ter ocupado lugar de destaque nos diferentes períodos históricos do desenvolvimento do Brasil. Nesse sentido, o patrimônio presente no município tem recebido crescente atenção pelo poder público.

Dois órgãos ligados ao patrimônio histórico-cultural atuam no âmbito municipal: CONDEPASA (Conselho de Defesa do Patrimônio Cultural de Santos) e IPARQ (Instituto de Pesquisa em Arqueologia).

O órgão que delibera sobre as medidas a serem tomadas quanto à proteção do patrimônio na esfera Estadual e competente para o tombamento de bens considerados históricos é o Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e Turístico do Estado de São Paulo - CONDEPHAAT e, no âmbito federal, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN.

Em relação a área de influência do empreendimento, que não considera a área insular do município de Santos, não há nenhum bem tombado pelas três esferas (federal, estadual e municipal), assim como áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental, portanto, as operações do empreendimento não impactam nenhuma área de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental.

7.7. SERVIÇOS PÚBLICOS

Tendo em vista que o Terminal da AGEO Terminais 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.

7.8. PRODUÇÃO DE RESÍDUOS, POLUIÇÃO SONORA, ATMOSFÉRICA, DAS ÁGUAS, DO SOLO E CONFORTO AMBIENTAL

Resíduos Sólidos

A AGEO Terminais apresenta anualmente para a CETESB o seu inventário de resíduos sólidos, onde constam todos os tipos e quantidades dos resíduos gerados, o local de destinação e o tratamento realizado, bem como os números dos respectivos CADRIs, quando necessário. Não é esperado um aumento na geração de resíduos quando iniciar as operações nos tanques que estão em fase final de implantação. Conforme ofício da AGEO encaminhado para a CETESB, contido no Anexo 7.8 - 1, em 2016 não foram gerados resíduos perigosos que necessitassem serem destinados com a utilização de CADRI.

É importante ressaltar que essa geração de resíduos no terminal não tem significância como impacto no serviço público de recolhimento de lixo, visto que o empreendedor realiza a destinação final para empresas homologadas e licenciadas. Além disso, o empreendedor conta com um Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (Anexo 2.2 – 5), onde constam todas as diretrizes que devem

ser tomadas para o correto manuseio, armazenamento e destinação dos resíduos gerados no terminal, minimizando qualquer tipo de impacto que possa ser gerado.

Poluição do Ar:

As emissões advindas da movimentação e estocagem de produtos químicos são recolhidos por sistema e coleta de emissões fugitivas e encaminhados para os queimadores de gases e lavadores de gases, portanto, não se espera impactos significativos na qualidade do ar.

Poluição das águas:

Não há risco de poluição das áreas no entorno da AGEO, uma vez que não há descarte de efluentes tratados e as águas pluviais que são encaminhadas pelo sistema de drenagem são apenas das áreas “limpas” do Terminal.

É importante ressaltar que todo o sistema de drenagem de água pluvial conta com separadores água e óleo, para evitar que possíveis contaminações com óleo e graxas sejam encaminhadas para o sistema de drenagem pluvial.

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 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 da AGEO Terminais não geram poluição sonora

7.9. 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.

7.10. 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.

7.11. ESTUDO DE ANÁLISE DE RISCO

O Estudo de Análise de Risco referente as operações da AGEO Terminais está apresentado no Anexo 7.10 – 1 deste relatório.

8. APRESENTAÇÃO DAS MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS

Levantados e estudados os possíveis impactos na vizinhança (conforme preconizado na Lei Complementar nº 793 de 14 de janeiro 2013), recomenda-se, como medidas preventivas e mitigadoras a execução dos programas ambientais integrantes do Plano Gestão Integrada (Anexo 8 - 1) que a AGEO Terminais possui em execução, que engloba ações de qualidade, meio ambiente e segurança e saúde ocupacional. Os Programas em execução e que mitigam todos os impactos ora apresentados são:

- Programa de Melhoria da qualidade
- Programa de Gestão Ambiental
 - Gestão de Emergências Ambientais
 - Gestão de Recursos Naturais
 - Conscientização Ambiental
 - Redução de Resíduo
- Programa de Gestão em Segurança e Saúde Ocupacional

Além desses programas, a AGEO Terminais executa diversos procedimentos e atividades dentro de sua rotina, que evita ou minimiza possíveis impactos na vizinhança do seu Terminal, a saber:

- Tráfego

Conforme já indicado neste EIV, o Relatório de Impacto no Tráfego ainda está em execução e será apresentado à COMAIV assim que finalizado, o qual irá apresentar as condições atuais do tráfego nas vias de acessos e possíveis melhorias ou adequações que precisarão ser realizadas, se necessário.

É importante ressaltar que a AGEO Terminais possui procedimentos operacionais que disciplinam o acesso de caminhões ao terminal, o que evita a geração de grandes fluxos de veículos na Estrada Particular da CODESP, evitando possíveis congestionamentos. Essas medidas são:

- Utilização de pré-gate, localizado na estrada particular da CODESP, em frente a rotatório que dá acesso a Embraport, que faz a primeira triagem dos caminhões sob agendamento prévio, portanto, evita que vários caminhões cheguem ao mesmo tempo no terminal.

- Existência de estacionamento de caminhões com 35 vagas (Figura 8 - 1), aproximadamente, dentro da Ilha Barnabé e após o gate da CODESP. Essa área “pulmão” evita que os caminhões fiquem estacionados na estrada particular da CODESP antes da liberação para carregamento ou descarregamento nas áreas dos terminais.
- Caso seja necessário, é possível utilizar área de acúmulo em via interna, onde são possíveis estacionar mais 10 caminhões.

Todas essas medidas são suficientes para não ocorrer impacto no tráfego na estrada particular da CODESP, muito menos na SP-055 (Piaçaguera-Guarujá), que são os acessos ao terminal.



Figura 8 - 1: Área de estacionamento de caminhões

- Resíduos

Conforme apresentado no item 7.8 o empreendedor conta com um Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, onde constam todas as diretrizes que devem ser tomadas para o correto manuseio, armazenamento e destinação dos resíduos gerados no terminal, minimizando qualquer tipo de impacto que possa ser gerado. Além disso, é importante ressaltar que essa geração de resíduos no terminal não tem significância como impacto no serviço público de recolhimento de lixo, visto que o empreendedor realiza a destinação final para empresas homologadas e licenciadas.

- Sistema de Drenagem

Conforme apresentado, a AGEO Terminais conta com bacias de contenção em todos os seus tanques de armazenamento, com capacidade para conter todo o conteúdo dos mesmos. Por isso, não há risco de eventuais derramamentos de produtos nos corpos d'água do entorno do empreendimento.

Todos os efluentes gerados nas limpezas dos tanques, bem como em eventuais vazamentos, são contidos nessas bacias de contenção e enviado para tratamento em local especializado e licenciado para tal, fora do terminal.

A área de carregamento de caminhões é coberta e circundada por canaletas, portanto, não há risco de contaminação das águas das chuvas por eventuais derramamentos no terminal.

Apenas são encaminhados para os corpos d'água as drenagens das áreas limpas do terminal, como telhados, vias de circulação, calçadas, etc, portanto, não causam impacto na qualidade das águas. É importante ressaltar que as vias internas ao terminal são públicas, portanto, as drenagens destas vias são de responsabilidade da CODESP.

- Licenciamento Ambiental

A AGEO Terminais está devidamente licenciada junto a CETESB, conforme licenças de operação e instalação contidas no Anexo 2.2 - 2.

- Programas de Risco e Emergência

Conforme solicitado no Termo de Referência, no Anexo 8 - 2 são apresentados o Programa de Gerenciamento de Risco, o Plano de Integrado de Emergência e o Plano de Emergência Individual. É importante ressaltar que estes programas englobam os dois terminais da AGEO, a AGEO Terminais e AGEO Norte.

9. PROGNÓSTICO AMBIENTAL

A AGEO Terminais está situada na Zona Portuária, conforme diretrizes de uso e ocupação do solo da Prefeitura de Santos, portanto, está em conformidade com os usos esperados para a área. Com relação ao licenciamento ambiental, o terminal possui todas as licenças ambientais necessárias para a sua operação e implantação da nova bacia de tanques.

Com relação aos possíveis impactos apresentados, mais notadamente em relação as emissões atmosféricas e a geração de tráfego na região, pode-se afirmar que a AGEO Terminais possui implantando equipamentos e procedimentos que irão minimizar significativamente as emissões atmosféricas causadas pela sua operação, evidenciando o seu compromisso com o meio ambiente e sustentabilidade da região e de seus negócios.

A otimização do fluxo interno de veículos e a utilização do pré-gate e área de estacionamento de caminhões, conforme apresentado neste EIV, também reduzem consideravelmente qualquer possibilidade de tráfego na região. Todos os outros impactos apresentados neste EIV também foram analisados e já possuem medidas mitigadoras para a sua atenuação.

É importante ressaltar que o Terminal gera cerca de 620 empregos diretos (funcionários AGEO e terceirizadas) para o município de Santos, bem como suas atividades diretas e indiretas movimentam a economia e geram impostos para os governos municipal, estadual e federal, o que resulta em grandes benefícios para a população do seu entorno e município.

10. CONCLUSÃO

Com a apresentação das características do terminal, bem como do diagnóstico da área de influência, foi possível identificar os possíveis impactos causados na região pela operação da AGEO Terminais.

Uma vez determinados e avaliados esses impactos, foram apresentadas as medidas mitigadoras e os programas ambientais já em execução pela AGEO Terminais, que tem por intuito evitar e/ou minimizar todos os possíveis impactos gerados pela sua operação.

Além disso, o terminal está conforme em relação ao seu enquadramento no zoneamento municipal, bem como está devidamente licenciado junto à CETESB.

Portanto, é possível concluir acerca da viabilidade urbanística e ambiental das instalações e operações da AGEO Terminais.

ANEXOS