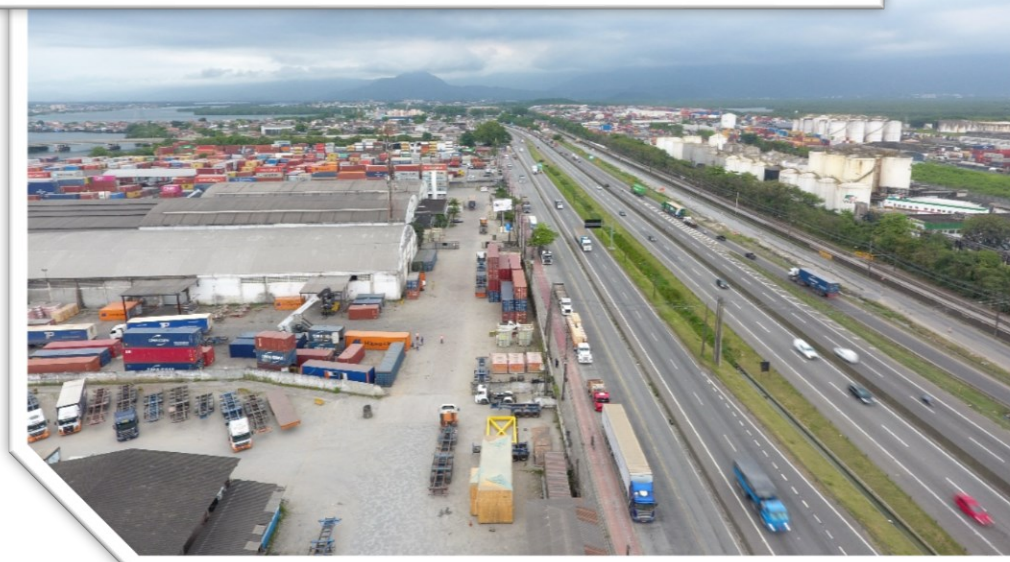


# ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV



## ARMAZÉNS GERAIS FASSINA LTDA CNPJ: 44.611.234/0001-40





# ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA – EIV



## RESUMO

**PROCESSO**

P.A. 49.264/2022-22

**EMPREENDIMENTO**

Atividade Logística

**INTERESSADO**

ARMAZÉNS GERAIS FASSINA LTDA

**LOCAL DO ESTUDO**

Avenida Marginal da Via Anchieta. N° 960 –  
Chico de Paula - Santos / SP, CEP: 11.095-007

**MUNICÍPIO / UF**

Santos / SP

**REFERÊNCIA**

Estudo de Impacto de Vizinhaça - EIV

**ANO**

2023

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**

ENGEA CONSULTORIA  
Estrada de Pernambuco, n° 229, Loja 04 - Guarujá  
/ SP, Cep.: 11.443-410

## SUMÁRIO

IDENTIFICAÇÃO .....	10
DADOS DA EMPRESA DE CONSULTORIA E ENGENHARIA .....	10
APRESENTAÇÃO.....	11
1. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	15
1.1. Classificação da Atividade.....	15
1.2. Dados do Imóvel.....	16
1.3. Localização e Acessos .....	17
1.4. Uso do Solo.....	17
1.5. Dados do Empreendimento.....	19
1.6. Frota Veicular .....	25
1.7. Áreas e locais de acesso à Empresa, bem como as áreas destinadas à espera e estacionamento de veículos.....	27
1.8. Levantamento planialtimétrico do terreno .....	32
1.9. Implantação das edificações no lote .....	33
1.10. Área do terreno.....	53
1.11. Programas do empreendimento.....	54
1.11.1. Plano de Controle de Emergências, Transporte e Comércio Fassina.....	54
1.11.2. Programa de Limpeza de Pátio.....	55
1.11.3. Programa de Manutenção Preventiva.....	56
1.12. Alternativas Tecnológicas e Locacionais .....	56
2.1. Área de Influência Direta - AID .....	61
3.1. Panorama do Setor .....	71
3.2. Caracterização do Município de Santos.....	73
3.3. Adensamento Populacional.....	75

3.4.	Caracterização dos equipamentos urbanos e comunitários.....	77
3.4.1.	Equipamentos Urbanos .....	77
3.4.1.1.	Saneamento .....	77
3.4.1.2.	Abastecimento de Água e Esgoto.....	78
3.4.1.3.	Energia Elétrica .....	80
3.4.1.4.	Bacia Hidrográfica e Drenagem Pluvial.....	80
3.4.1.5.	Gás Canalizado.....	90
3.4.1.6.	Limpeza Pública.....	90
3.4.2.	Equipamentos Comunitários .....	92
3.5.	Clima.....	93
3.6.	Identificação dos bens tombados a nível municipal, estadual e federal, no raio de 300 metros do perímetro do imóvel .....	93
4.2.	Impacto no trânsito e infraestrutura viária .....	103
4.3.	Iluminação pública .....	104
4.4.	Impactos na ventilação e insolação do entorno.....	104
4.5.	Impacto socioeconômico na população residente ou atuante no entorno .....	104
4.6.	Uso e ocupação do solo.....	104
4.7.	Capacidade de infraestrutura existente .....	106
4.7.1.	Demanda por equipamentos urbanos e comunitários.....	106
4.7.2.	Água e energia elétrica.....	106
4.7.3.	Telefonia.....	106
4.7.4.	Drenagem .....	107
4.8.	Impacto na paisagem urbana e no patrimônio natural e cultural .....	107
4.9.	Geração e destinação de resíduos sólidos e líquidos .....	108
4.10.	Poluição atmosférica, hídrica e sonora.....	109
4.10.1.	Atmosférica .....	109
4.10.2.	Hídrica e do solo .....	109

4.10.3. Sonora.....	110
4.11. Riscos ambientais em geral, incluindo risco de incêndios .....	118
6.1. Relação de equipe técnica e responsável pelo EIV e ART. ....	125
7. ASPECTOS LEGAIS .....	126
8. GLOSSÁRIO.....	129
9. REFERENCIAL .....	131

## LISTA DE IMAGENS

Imagem 1 - Sistema de Drenagem Interno. ....	24
Imagem 2 - Acesso de veículos de pequeno e grande porte e bicicletas. ....	27
Imagem 3 – Portaria, realiza o controle de entrada e saída de veículos de pequeno porte. Detalhe para acesso de pedestres.....	27
Imagem 4 - Acessos principais, estacionamentos e bicicletário.....	28
Imagem 5 - Sinalização do acesso de veículos de grande e pequeno porte.....	29
Imagem 6 - Estacionamento de veículos de pequeno porte.....	30
Imagem 7 - Área de análise e confirmação do agendamento para carga ou descarga. Detalhe para as duas portarias de acesso. ....	30
Imagem 8 - Estacionamento rotativo dentro da Fassina. Fonte: Drone Phantom 4 – DJI, 22/11/2022.....	31
Imagem 9 - Estacionamento rotativo Fassina. Em obras de pavimentação com paralelepípedo.....	31
Imagem 10 - Corte realizado na planta do empreendimento. Fonte: ANEXO XI. ....	32
Imagem 11 - Portaria Principal.....	33
Imagem 12 - Portarias secundárias. Autoriza a entrada de caminhões na área de carga ou descarga. A empresa realiza o agendamento via Sistema Hensel. ....	33
Imagem 13 - Área de passagem segunda portaria, com sinalização visual e sonora. ....	34
Imagem 14 - Prédio administrativo, operacional, comercial, financeiro e recursos humanos.....	34
Imagem 15 - Casa de Máquinas - Cabine Primária. Área sinalizada, conforme AVCB em anexo.....	35

Imagem 16 - Refeitório Fassina. Observa-se ao lado o estacionamento de motos. ....	36
Imagem 17 - Salas de rastreamento, treinamento e monitoramento. Ao lado o estacionamento de carros e motos. ....	36
Imagem 18 - Vista aérea do centro e fundos do empreendimento. Fonte: Drone Phantom 4 – DJI, 22/11/2022. ....	37
Imagem 19 – Armazém Geral - área externa. Possui piso de paralelepípedo e é coberta, conta com sistema de atendimento a emergências, com extintores e hidrantes. ....	38
Imagem 20 – Armazém Geral - Área Interna. Os produtos armazenados estão descritos na Tabela 1. Área pavimentada com paralelepípedos e sistema de atendimento a emergências. ....	38
Imagem 21 - Áreas para armazenamento de containers. O empreendimento possui capacidade para armazenar 1.497 containers (TEUS). ....	39
Imagem 22 - Área destinada à manutenção de equipamentos e máquinas. ....	40
Imagem 23 - Área destinada ao armazenamento de pneus usados. Conta com piso impermeável, com cobertura e encontra-se fechada. ....	40
Imagem 24 - Armazém 2. ....	41
Imagem 25 - Área destinada à manutenção de equipamentos e máquinas. Detalhe para as calhas e caixa de captação. ....	42
Imagem 26 - Área destinada à lavagem de equipamentos e máquinas. A água utilizada na lavagem é proveniente de um sistema de reutilização de água da chuva, localizado aos fundos deste. ....	43
Imagem 27 - Central de armazenamento de água da chuva. ....	44
Imagem 28 - Central de armazenamento de resíduos perigosos. ....	44
Imagem 30 – Caixa 2 - Caixa SAO. ....	46
Imagem 31 – Caixa 1 – Caixa SAO. ....	46
Imagem 32 - Passagem final da água, aqui o resíduo é direcionado ao Rio São Jorge, ao qual passa atrás do empreendimento. ....	46
Imagem 33 - Caixa 3 - Caixa SAO. ....	46
Imagem 29 - Início da área de tratamento - Caixa SAO. ....	47
Imagem 34 - Resíduo final da Caixa SAO retirados pela Fassina e destinado à empresa Sistema Nova Ambiental. ....	47
Imagem 35 - Posto de abastecimento de diesel. A área conta com sistema de retenção e direcionamento da água da chuva, além de canaletas e dique de contenção. ....	48

Imagem 36 - tanque aéreo de óleo hidráulico – 1.500 litros; 01 (um) tanque aéreo de óleo de motor – 1.500 litros, com dique de contenção.....	49
Imagem 37 - Calhas para retenção de líquidos.....	49
Imagem 38 - Sistema de direcionamento da água da chuva.....	49
Imagem 39 - Abastecimento de GLP. ....	50
Imagem 40 - Área para abastecimento de gás, com a presença de equipamentos de segurança.....	50
Imagem 41 - Tendas para a carga e descarga direta de sacarias, sem o .....	51
Imagem 42 - Balança de pesagem dos caminhões. ....	52
Imagem 43 - Estacionamento rotativo do empreendimento.....	53
Imagem 44 - Bobi cat para limpeza do terminal. ....	55
Imagem 45 – Zona Industrial Retroportuária I – ZIR – Ao Norte da Área de Influência do Empreendimento. Fonte: Drone Phantom 4 – DJI, 22/11/2022. ....	63
Imagem 46 - Zona Industrial Retroportuária I – ZIR – Ao Sul da Área de Influência do Empreendimento. Fonte: Drone Phantom 4 – DJI, 22/11/2022. ....	63
Imagem 47 - Zona Industrial Retroportuária I – ZIR – Ao Sul da Área de Influência do Empreendimento.....	64
Imagem 48 - Zona Industrial Retroportuária I – ZIR – Ao Leste da Área de Influência do Empreendimento. Fonte: Drone Phantom 4 – DJI, 22/11/2022. ....	65
Imagem 49 - Zona Industrial Retroportuária I – ZIR – Oeste da Área de Influência do Empreendimento. Fonte: Drone Phantom 4 – DJI, 22/11/2022. ....	65
Imagem 50 - Zona Noroeste III – ZNO III.....	66
Imagem 51 - Imagens da Zona Especial de Interesse Social I. Detalhe Centro de Referência a Assistência Social – CRAS. ....	68
Imagem 52 - Imagens da Zona Especial de Interesse Social I. ....	69
Imagem 53 - Imagens aéreas do Rio São Jorge, aos fundos do empreendimento. Fonte: Drone Phantom 4 – DJI, 22/11/2022. ....	86
Imagem 54 - Rede de drenagem próxima ao empreendimento. Observa-se que a caixa se encontra destruída e com vegetação. ....	88
Imagem 55 - Rede de drenagem na Avenida Marginal da Via Anchieta, rede obstruída com lixo.....	89
Imagem 56 - Sistema de Proteção à Incêndio e sinalização – Armazém. ....	118
Imagem 57 - Sistema de Combate a incêndio - Fassina. ....	119

Imagem 58 - Sistema de combate a incêndio - Manutenção e lavagem de empilhadeiras. ....	120
Imagem 59 - Sistema de Combate ao Incêndio – Tendas de sacarias. ....	120

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Caixas de drenagem de águas pluviais e segmentação de resíduos sólidos do pátio. Fonte: ANEXO XIX. ....	24
Figura 2 - Localização Caixa SAO. Fonte: ANEXO XIX. ....	45
Figura 3 - Zonas de Uso Especial - ANEXO IV. Fonte: Fonte Complementar n° 1.006/2018. ....	67
Figura 4 - Contêineres - principais portos - 2012/2016 - milhões (t). Fonte: CADE 2017 (Antaq – Departamento de Estudos Econômicos, 2017). ....	73
Figura 5 - Município de Santos. Fonte: Prefeitura Municipal de Santos. ....	74
Figura 6 - Salário Médio Mensal. Fonte: IBGE - Cidades. ....	76
Figura 7 – Limite da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 7 – Baixada Santista. Fonte: CBS – BS. ....	81
Figura 8 - Visualização dos Rios Próximos. ....	84
Figura 9 - Zeladoria - Alemoa - Santos. Fonte: Sistema Mapea Santos. ....	91
Figura 10 - Localização do empreendimento (detalhe em amarelo) em relação ao Zoneamento Ecológico-Econômico. Fonte: Decreto estadual n° 58.996/2013. ....	97
Figura 11 - Anexo 4c - Zoneamento de Usos do Solo na Macrozona Urbana. Fonte: LC n° 1.006/2018. ....	105
Figura 12 - Localização dos pontos de ruído. ....	112

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Atividade do empreendimento. Fonte: ANEXO II - CNPJ. ....	15
Tabela 2 - Lista de Produtos Armazenados. Fonte: Fassina. ....	21
Tabela 3 - Relação de Veículos - Frota. ....	26
Tabela 4 - Quadro de Áreas. Fonte: ANEXO XVIII. ....	54
Tabela 5 - Sítios Arqueológicos de Santos. ....	94



Tabela 6 - Bens Tombados - Cidades de Santos. Fonte: CONDEPHAAT. ....	94
Tabela 8 - Matriz de Impacto Ambiental.....	101
Tabela 9 - Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período. ....	111
Tabela 10 - Resultado pontos analisados.....	117

## LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Localização da empresa Armazéns Gerais Fassina LTDA. ....	17
Mapa 2 – Área Diretamente Afetada – ADA (amarelo) e Área de Influência Direta – AID 100 metros (preto), 200 metros (vermelho) e 300 metros (laranja).....	60
Mapa 3 - Uso e Classificação do solo dentro da Área de Influência do empreendimento. ....	62
Mapa 4 - Rede de água e esgoto vizinhança. Fonte: Sistema Santos Mapeada. ....	79
Mapa 5 - Delimitação do Rio São Jorge em relação ao empreendimento.....	85

## ANEXOS

ANEXO I - INSTRUÇÃO TÉCNICA N° 06/2022.....	134
ANEXO II - CNPJ, INSCRIÇÃO MUNICIPAL E INSCRIÇÃO ESTADUAL.....	135
ANEXO III - IPTU.....	136
ANEXO IV - CONTRATO PARTICULAR DE LOCAÇÃO NÃO RESIDENCIAL.....	137
ANEXO V - LICENÇA PROVISÓRIA E CERTIFICADO IBAMA.....	138
ANEXO VI - CERTIDÃO DE USO DO SOLO.....	139
ANEXO VII - PLANO DE GESTÃO DE RISCO DAS OPERAÇÕES - PGR.....	140
ANEXO VIII - PLANO DE CONTROLE DE EMERGÊNCIA - PCE.....	141
ANEXO IX - DECLARAÇÃO DE ÁGUA E LUZ.....	142
ANEXO X - RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÂNSITO - RIT.....	143
ANEXO XI - PLANTA / LAYOUT.....	144
ANEXO XII - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS.....	145
ANEXO XIII - LICENÇA DE OPERAÇÃO PORSTO N° 18003655.....	146

ANEXO XIV - LAUDO TÉCNICO DE INSPEÇÃO DE SPDA - SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA. ....	147
ANEXO XV - MANIFESTO DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS - MTF - TERRESTRE AMBIENTAL E MANIFESTO DE CARGA. ....	148
ANEXO XVI - MANIFESTO DE TRANSPORTE DE RESÍDUO - MTR - SISTEMA NOVA AMBIENTAL. ....	149
ANEXO XVII - DOCUMENTOS ANÁLISE DE RUÍDO.....	150
ANEXO XVIII - AUTO DE VISTORIA DO CORPO DE BOMBEIROS - AVCB E PLANTAS. ....	151
ANEXO XIX - PROJETO ARQUITETÔNICO, LAUDO TÉCNICO E REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - RTT.....	152
ANEXO XX - LAUDO DE OPACIDADE.....	153
ANEXO XXI - RELATÓRIO DE ANÁLISES DA CAIXA SAO. ....	154

## IDENTIFICAÇÃO

### DADOS DO EMPREENDIMENTO

**Nome do empreendimento:** ARMAZÉNS GERAIS FASSINA LTDA

**CNPJ:** 44.611.234/0001-40 (ANEXO II)

**Inscrição Municipal:** 579447 (ANEXO II)

**Inscrição Estadual:** 633.171.750.110 (ANEXO II)

**E-mail:** juridico@fassina.com.br

**Telefone de contato:** (13) 3298-3094

**Processo Administrativo** nº 49.264/2022-22

**Descrição da Atividade:** Transporte rodoviário de produtos perigosos

**Coordenadas geográficas (UTM):** Latitude (Y): 7.353.026,1 m S e Longitude (X): 360.451,0 m E

**Endereço:** Avenida Marginal da Via Anchieta. Nº 960 – Chico de Paula - Santos / SP, CEP: 11.095-007

**Documento Terreno:** Contrato de Locação de Imóvel Não Residencial (ANEXO IV)

**IPTU:** 35.067/04 (ANEXO III)

**Área do Terreno:** 38.990,00 m<sup>2</sup> (ANEXO XVIII)

**Área construída:** 11.194,50 m<sup>2</sup> (ANEXO XVIII)

### DADOS DA EMPRESA DE CONSULTORIA E ENGENHARIA

**Razão social:** ENGEA CONSULTORIA

**CNPJ:** 07.642.000\0001-34

**CREA** nº 2185880

**Endereço:** Estrada de Pernambuco, nº 229, Loja 04 - Guarujá / SP, Cep.: 11.443-410

**E-mail:** roneylima@engeaconsultoria.com.br

**Telefone:** (13) 9-8832-5687

### RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:

**Representante Legal:** Roney Lima (CRQ – IV Região n.º 04268887)

**Analista ambiental:** Olivânia Ribeiro de Almeida (Crea – SP: 5070070752)

## APRESENTAÇÃO

O presente Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV tem por objetivo avaliar o impacto gerado pela empresa Armazéns Gerais Fassina, sob atividade (Transporte rodoviário de produtos rodoviários) na localização desta, de maneira a subsidiar a análise da Prefeitura de Santos, considerando o caráter dinâmico das diversas variáveis envolvidas no processo de interação do empreendimento, tendo em vista as interferências e os impactos sentidos nos meios físico, biótico e antrópico (socioeconômico). Sua abordagem está limitada apenas aos aspectos relativos à operação do empreendimento.

Este relatório foi solicitado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Santos, através da Instrução Técnica exibida no **ANEXO I**, como complementação ao Processo Administrativo nº 49.264/2022-22.

Destaca-se que a elaboração deste EIV, foi pautada nas diretrizes estabelecidas pelo Estatuto da Cidade, Lei Federal n.º 10.257\2001, por meio da previsão da elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança (E.I.V.), como condição de aprovação da construção ou ampliação de determinados empreendimentos e atividades, visando o equilíbrio ambiental em consonância com os interesses coletivos. Segundo esta mesma Lei, em seu artigo 36 da Seção XII do Capítulo II, diz:

*“Lei municipal definirá os empreendimentos e atividades privados ou públicos em área urbana que dependerão de elaboração de Estudo Prévia de Impacto de Vizinhança (EIV) para obter as licenças ou autorizações de construção, ampliação ou funcionamento, a cargo do Poder Público Municipal.”*

A cidade de Santos possui lei complementar que disciplina o Estudo de Impacto de vizinhança – EIV e dispõe sobre a conformidade de infraestrutura urbana e ambiental, são elas: Lei Complementar nº 793 de 2016 e suas alterações; Lei Complementar nº 869, de 19 de dezembro de 2014; e Lei Complementar nº 916, de 28 de dezembro de 2015. Além da Lei Complementar nº 1.181, de novembro de 2022.

Segundo a Lei Complementar nº 793 de 2013, o Estudo de Impacto de Vizinhança é:

Art. 1º. O conjunto dos estudos e informações técnicas relativas à identificação, avaliação, prevenção, mitigação e compensação dos impactos na vizinhança entre as condições que existiram com a implantação do mesmo e as que permanecem sem essa ação.

A solicitação para análise do EIV se dá através da apresentação do Plano de Trabalho, pelo proprietário do empreendimento ou responsável legal pela atividade, para Comissão Municipal de Análise de Impacto de Vizinhança – COMAIV, para elaboração do Termo de Referência (**ANEXO I – Termo de Referência nº 06/2022**) ao qual dá diretrizes para elaboração do estudo.

O EIV deve contemplar os impactos positivos e negativos do empreendimento ou atividades relacionados a qualidade de vida da população ao seu entorno, bem como as medidas mitigadoras e compensatórias para a minimização dos efeitos prejudiciais às vizinhanças, este deve levar em consideração os tópicos apresentados no Termo de Referência emitido pela COMAIV.

Este estudo também irá considerar a Lei Complementar nº 1.006, de 16 de julho de 2018, que disciplina o ordenamento do uso e da ocupação do solo na área insular do município de Santos, e dá outras providências.

Todos os dados apresentados neste EIV foram obtidos principalmente em documentação, projetos/estudos técnicos fornecidos pela empresa. Complementados por trabalhos de campo, pesquisa em literatura técnica, bancos de dados e sistemas de informações. Os dados obtidos são apresentados descritivamente, em tabelas e gráficos, de modo a proporcionar um panorama da situação como um todo.

Seguindo as diretrizes do Termo de Referência n ° 06/2022. Este estudo foi estruturado e dividido em 6 Capítulos, conforme descrito abaixo:

- **Capítulo 1:** é apresentada a descrição do empreendimento, abrangendo a concepção arquitetônica, caracterizando-se as atividades realizadas durante a operação do empreendimento e outras informações que se fazem pertinentes ao tema.
- **Capítulo 2:** é apresentada a área de influência do empreendimento e sua caracterização.
- **Capítulo 3:** aqui é apresentado o diagnóstico urbano-ambiental da região.
- **Capítulo 4:** neste capítulo foram avaliados os principais impactos urbanísticos associados à fase de operação do empreendimento.
- **Capítulo 5:** apresenta a proposição de medidas mitigadoras, programas de acompanhamento e monitoramento, considerando os impactos identificados e avaliados nos capítulos 2 e 3.
- **Capítulo 6:** principais conclusões do EIV elaborado, obtidas a partir da avaliação das características do empreendimento em função das condições urbano ambientais verificadas, da avaliação dos impactos, bem como pela implementação das medidas propostas nos Programas de acompanhamento / monitoramento. Além disso, são apresentadas as referências bibliográficas consultadas de acordo com os temas estudados.

# CAPÍTULO 1

## DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO



Estrada de Pernambuco, n° 229, Loja  
04 - Guarujá / SP, Cep.: 11.443-410  
Tel.: (13) 9 8832 - 5687

## 1. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

### 1.1. Classificação da Atividade

Quanto a classificação Nacional de Atividade Econômica, apresentamos a seguir o quadro com os respectivos códigos das atividades da empresa.

---

#### ARMAZÉNS GERAIS FASSINA LTDA

---

##### Código e Descrição da Atividade Econômica

---

Transporte rodoviário de produtos perigosos

---

##### Atividades Secundárias

---

49.30-2-01 - Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, municipal.

49.30-2-02 - Transporte rodoviário de carga, exceto produtos perigosos e mudanças, intermunicipal, interestadual e internacional

52.11-7-01 - Armazéns gerais - emissão de warrant

52.12-5-00 - Carga e descarga 52.23-1-00 - Estacionamento de veículos

52.50-8-03 - Agenciamento de cargas, exceto para o transporte marítimo

52.50-8-04 - Organização logística do transporte de carga

52.50-8-05 - Operador de transporte multimodal - OTM 68.10-2-01 - Compra e venda de imóveis próprios

68.10-2-02 - Aluguel de imóveis próprios 77.39-0-99 - Aluguel de outras máquinas e equipamentos comerciais e industriais não especificados anteriormente, sem operador.

---

**Tabela 1** - Atividade do empreendimento. Fonte: ANEXO II - CNPJ.

A atividade do empreendimento classifica-se, conforme Lei Complementar nº 1.006/2018, na categoria de uso da Atividade **CSP1: portuária e retroportuária especializadas ou multiuso para a movimentação e armazenagem de carga em geral**, unitizada ou não, exceto granel sólido, produtos perigosos, semoventes ou não, líquido



inflamável e combustíveis, guarda e/ou regulagem de ônibus e de caminhões, oficinas de reparo de contêineres, veículos pesados e máquinas de grande porte, praças de rastreamento, identificação e controle automático de cargas, por varredura eletrônica (praça de “scanner”), unidades de aferição, amostragem, inspeção e pesagem de veículos de carga, empresas transportadoras ou de transportadores autônomos de carga e/ou passageiros, rodoviárias, ferroviárias, aeroviárias e aquaviárias, terminais de Cruzeiros Marítimos, dutovias, esteiras rolantes de carga unidades de apoio “offshore”, estaleiro, unidades condominiais para processos logísticos e industriais, movimentação e/ou processamento de pesqueiro (Lei Comp. nº 1.006/2018 – ANEXO IX).

## **1.2. Dados do Imóvel**

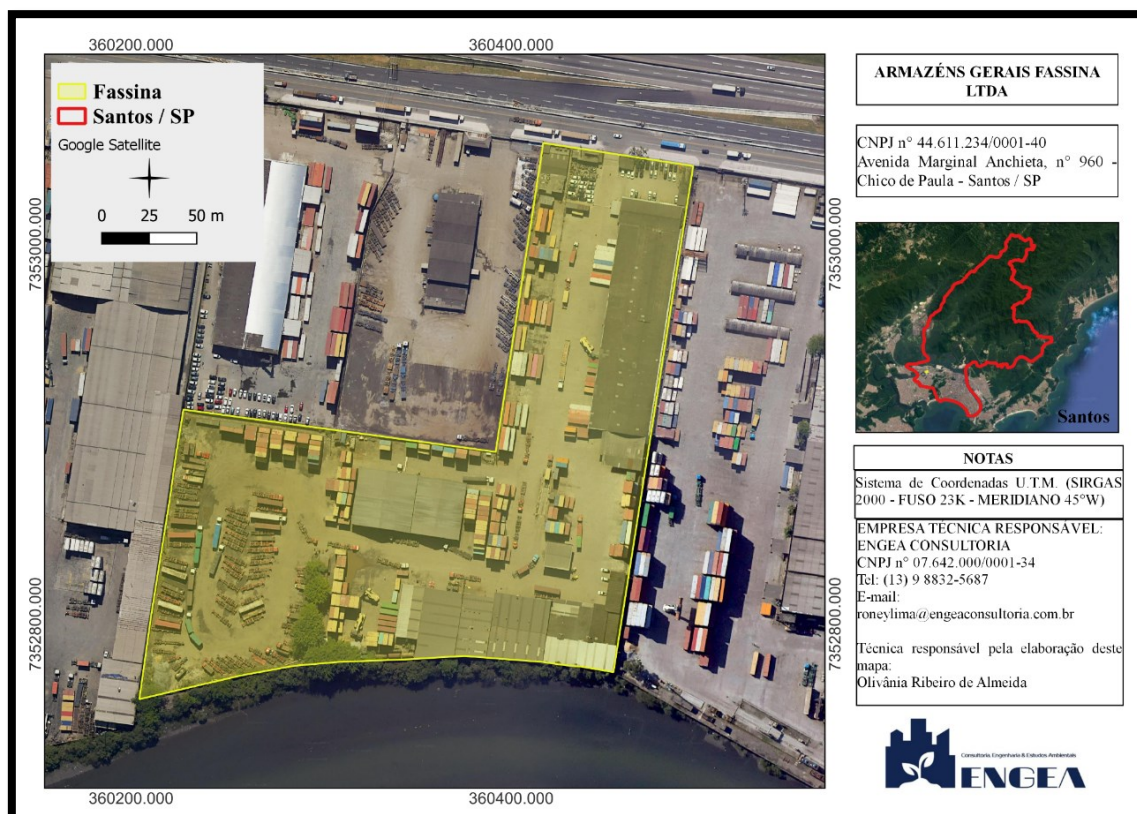
A empresa Armazéns Gerais Fassina LTDA. CNPJ nº 44.611.234/0001-40 possui contrato de aluguel firmado com o Sr. Inácio Peres Lopes, residente e domiciliado na cidade de Santos, contrato este com vencimento em 28/02/2025. O **ANEXO IV** apresenta o Contrato Particular de Locação Não Residencial.

No que diz respeito à documentação de regularidade do empreendimento, no **ANEXO V** encontra-se a **Licença Provisória emitida pela Secretaria Municipal de Finanças – nº 174416, Certificado de Regularidade do IBAMA - Registro nº 996717, a Autorização Ambiental para o Transporte Interestadual de Produtos Perigosos – nº 996717 e protocolo para renovação de Licença SIVISA na Vigilância Sanitária.**

Os **ANEXOS II e III** apresentam os documentos de inscrição municipal, estadual e Imposto Territorial Urbano – IPTU do local em estudo.

### 1.3. Localização e Acessos

O local em análise está localizado na área insular da cidade de Santos, o seu acesso se dá pela Avenida Marginal da Via Anchieta, nº 960 – Chico de Paula – Santos / SP, Cep.: 11.095-007, sob as coordenadas UTM (X): 360.451,0 m E e Latitude (Y): 7.353.026,1 m S. O **Mapa 1** apresenta a localização do empreendimento.



**Mapa 1** - Localização da empresa Armazéns Gerais Fassina LTDA.

### 1.4. Uso do Solo

A análise do uso e ocupação do solo em estudo, para fins urbanos, na área insular do Município de Santos, levou em consideração as determinações da Lei Orgânica e as diretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor do Município, além da Lei Complementar nº 1.006, de 16 junho de 2018 ao qual disciplina o ordenamento do uso e ocupação do solo na área insular do município de Santos, dá outras providências.




A FASSINA apresenta no **ANEXO VI a Certidão de Uso do Solo n° 400/2022** emitida pelo Departamento de Desenvolvimento Urbano – Coordenadoria de Políticas Públicas Urbanas – Seção de Planejamento Urbano, ao qual destacou os seguintes itens:

- **Uso do Solo:** Zona Industrial e Retroportuária I – ZIR I; Via Arterial – A; Atividades Portuárias e Retroportuárias – CSP 1;

Para análise da legalidade Conforme a Lei Complementar n° 1.006/2018, referente ao Ordenamento do Uso, da Ocupação e do Parcelamento do Solo, onde a atividade do empreendimento se enquadra nos usos autorizados na **Zona Industrial e Retroportuária I– ZIR I, Via Arterial – A e categoria de uso da atividade CSP1.**

Categorias de Uso			Via	
			TR	A
Portuário	CSP	1		
		2		
		3		

Legenda	
Vias e/ou Logradouros:	
TR	- Trânsito rápido; A - Arterial; C - Coletora; L - Local
CP	- Circulação de Pedestres
CDU	- Corredor de Desenvolvimento Urbano
CPC	- Corredor de Proteção Cultural
	Permitido
	Permitido em imóveis com até de 300 m² (trezentos metros quadrados) de área construída
	Proibido

Fonte: LC n° 1.006/2018.

- **Recuos:** recuo frontal mínimo de 5 (cinco) metros; recuos laterais e de fundo deverão respeitar a razão de  $h/10$ , considerando “h” a altura dos elementos edificados, medida a partir do meio fio, não podendo ser inferior à 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros);
- **Taxa de Permeabilidade:** as novas edificações e reformas com ampliação acima de 50% (cinquenta por cento) da área construída deverão, obrigatoriamente, possuir taxa de permeabilidade de ao menos 15% (quinze por cento);
- **Coefficiente de Aproveitamento:** mínimo 0,5 vezes a área do lote, Coeficiente de Aproveitamento Básico: 5 vezes a área do lote, Coeficiente de Aproveitamento Máximo: 5 vezes a área do lote;
- **Taxa de Ocupação:** máxima: 85% (oitenta e cinco por cento) nos 05 (cinco) primeiros pavimentos.

### 1.5. Dados do Empreendimento

Ao longo de 46 anos de existência, o Grupo Fassina tornou-se referência nos serviços retroportuários na cidade de Santos com grande atuação nos modais rodoviário em toda região da Baixada Santista e área que engloba os portos de Santos e Guarujá. A Fassina, localizada no Bairro Chico de Paula realiza atividades voltadas para o transporte rodoviário, Recintos Especiais para Despacho Aduaneiro de Exportação – REDEX e Armazéns Gerais.

O Grupo Fassina é composto por 4 unidades, sendo estas:

- **Terminal MTZ / Santos / SP – Área Total: 38.990 m<sup>2</sup> – Área Coberta: 11.194,50 m<sup>2</sup> – Pátio de Contêineres: 31.665 m<sup>2</sup>;**

- Terminal ASW / Santos / SP – Área Total: 34.800 m<sup>2</sup> – Área Coberta: 1.410 m<sup>2</sup> – Pátio de Containers: 33.390 m<sup>2</sup>;
- Terminal GJA / Guarujá / SP – Área total: 18.185 m<sup>2</sup> – Área Coberta: 3.293 m<sup>2</sup>;
- Terminal Clic / Guarujá / SP – Área total: 42.300 m<sup>2</sup> – Área Coberta: 765 m<sup>2</sup> – Pátio de Containers: 41.535 m<sup>2</sup>.

A Fassina – Matriz possui sua área aberta pavimentado com paralelepípedo e atualmente o empreendimento realiza transporte de containers de 20 e 40 pés – DRY / HC / Open Top / Flat Rack / Reffer sem ligação frigorífica. Realiza também o armazenamento de contêineres vazios 20 e 40 pés, Big Bags, sacarias, fardos, pallets e bobinas. Possui capacidade para armazenar aproximadamente 1.497 containers (TEUS). O empreendimento conta com dois armazéns, o primeiro possui 2.609 m<sup>2</sup> para armazenamento e o segundo conta com 1.165 m<sup>2</sup>. São armazenados e movimentados os seguintes produtos:

DESCRIÇÃO		CLIENTE
<b>Big Bag</b>		
Concentrado de Vermiculita Micron	BRASIL MINÉRIO	
Composto de Polipropileno	GRALSIN	
Propante Preto Sinterlite Grão	CURIMBABA	
Açúcar Orgânico	GOIASA	
Açúcar Refinado Branco	RAIZEN	
Níquel Nióbio	CBMM	
Ferronióbio	CBMM	
Minério de Cobre	THUNDURUS	
Ferro Cálcio Silício Fino	BOZEL	
<b>Fardo</b>		
Celulose	ELDORADO	
<b>Pallet</b>		
Ferroniobio	CBMM	
ALDSDSTR	ELFUSA	
Colofonia Solido	SOCER	
Quartzito	MOPEX	

Café em Grão	MASSIMO ZANETTI / SEGAFREDO
Fio para Bobina de Cobre	PPE FIOS / PRYSMIAN
Feixo de Mola Peças	RASINI
Ardósia	ARDÓSIA NACIONAL
<b>Bobinas</b>	
Fio de Cobre	PRYSMIAN / PPE
<b>Sacaria (50 kg)</b>	
Açúcar Cristal	COPERSUCAR / MARELLE / RAIZEN / SUCDEN / NARDINI
<b>Sacaria (25 kg)</b>	
Açúcar Orgânico	GOIASA / JALLES MACHADO

**Tabela 2** - Lista de Produtos Armazenados. **Fonte:** Fassina.

A Fassina possui o Plano de Gestão de Risco das Operações Fassina, para a padronização, controle e resposta rápida a acidentes ocorridos no transporte e procedimentos com produtos perigoso, este pode ser observado no **ANEXO VII**. Visando atendimento ao anexo 1 da lista High Consequence Dangerous Goods (HCDG), a Fassina não possui clientes de transporte de produtos perigosos a granel, bem como para os produtos da subclasse 1.3C e 2.6 (gases tóxicos). A página 7 do plano de gestão apresenta os produtos transportados pelo local em estudo (**ANEXO VII**).

Caso ocorra incidentes, a empresa conta com o Plano de Controle de Emergência – PCE MTZ (**ANEXO VIII**). O plano visa estabelecer os procedimentos técnicos e administrativos a serem seguidos em caso de emergência, de maneira que, através de ações planejadas, seja possível evitar ou minimizar suas consequências, aplicando-se nas instalações e equipamentos da Fassina.

A empresa conta com 31 funcionários diretos e 18 funcionários indiretos, sendo 19 autônomos e 1 aprendiz. O setor administrativo (recebimento de cargas) opera de segunda à sexta-feira das 07:00hs às 16:00hs e das 16:00hs às 01:00hs e aos sábados

das 07:00hs às 11:00hs e das 12:00hs às 16:00hs, já a área de recebimento de container (portaria, rastreamento e monitoramento) funciona de segunda à sexta, 24 horas por dia, divididos em 3 (três) turnos: das 07:30hs às 16:30hs; 16:00hs à 00:30hs; e das 00:00hs às 07:30hs., e aos sábados da 00:00hs às 03:30hs, e das 07:00hs às 16:00hs. Os funcionários utilizam carros, motos e bicicletas como transporte, além do uso por pedestres de ônibus coletivo.

A Fassina conta o sistema de agendamento para carga e descarga de produtos, chamado **Sistema Hensel**. Além do sistema, a portaria conta com sistema eletrônico de identificação, registro e liberação de pessoas, vigilância armada 24 horas, Circuito Fechado de TV – CFTV, com câmeras posicionadas em pontos estratégicos e sala de monitoramento. Para as operações externas, transporte de produtos, existe um sistema de rastreamento de carga por satélite, sistema de comunicação com o motorista, via satélite e por telefonia móvel, mapeamento antecipado de rotas, com pontos de parada, controle de horas de trabalho do motorista e treinamentos periódicos de capacitação de pessoal.

- **Redes de Água**

Considerando que o empreendimento já se encontra implantado e em operação, as declarações de viabilidade de atendimento à implantação a serem emitidas pelas empresas responsáveis pelo abastecimento de água e energia elétrica, conforme preconizado no Art. 20 da L.C. 793/2013, foram substituídas por cópia de documento declarando que o empreendimento está conectado à rede de distribuição de água – Sabesp (**ANEXO IX**).

O empreendimento conta com Sistema de Armazenamento de Água da Chuva, para lavagem dos veículos.

- **Sistema de Tratamento de Esgoto**

O empreendimento conta com 2 (duas) Fossa séptica, tratamento primário do esgoto gerado pelo empreendimento, construída em alvenaria, visa a separação e transformação da matéria sólida do esgoto. A Fossa subdivide-se em três caixa, 1º Fossa Séptica, 2º Filtro e 3º Sumidouro.

Na primeira caixa (impermeável) é direcionada o esgoto, onde a matéria orgânica (parte sólida do esgoto), através da ação da gravidade, é depositada no fundo, formando um lodo, ao qual passa por degradação. A parte líquida do esgoto é enviada para segunda caixa.

Na segunda caixa (impermeável) é realizado o tratamento do líquido gerado com produtos químicos e encaminhada para a terceira caixa.

A terceira caixa (caixa de inspeção), recebe o líquido da segunda caixa já com prévio tratamento. Na Fossa próxima à entrada do empreendimento, este resíduo final é direcionado para a rede de esgoto que passa em frente ao empreendimento. Já a Fossa localizada aos fundos do empreendimento, conta com a terceira caixa sem laje, permitindo a penetração do efluente da fossa no solo.

A limpeza do lodo da Fossa Séptica é realizada anualmente pela Fassina. Ressalta-se que não ocorre o lançamento de águas pluviais nas Fossas Sépticas. O **ANEXO XIX** apresenta a localização e laudo fotográfico destas.

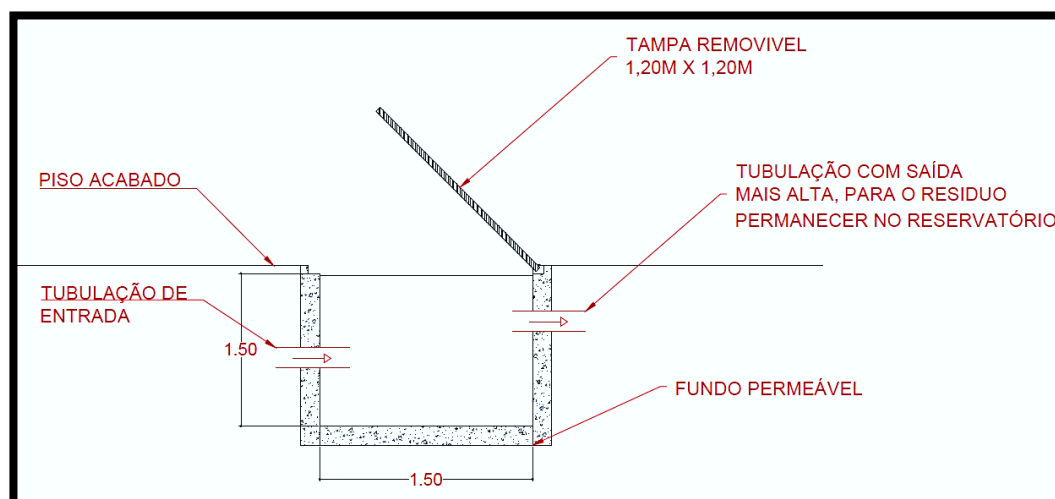
- **Sistema de Drenagem Pluvial**

O sistema de drenagem de águas pluviais tem por finalidade evitar alagamentos através do direcionamento adequado das águas captadas. O empreendimento conta com 06 (seis) caixas de drenagem de águas pluviais e segmentação de resíduos



sólidos interligadas entre si, dotadas de sistema de decantação de detritos, para que não haja a obstrução da tubulação de escoamento.

O ANEXO XIX apresenta o Projeto Arquitetônico com a localização das caixas de drenagem e o seu dimensionamento segue os seguintes parâmetros:



**Figura 1** - Caixas de drenagem de águas pluviais e segmentação de resíduos sólidos do pátio. **Fonte:** ANEXO XIX.

A caixa apresenta tubulação de entrada inferior à tubulação de saída, para que ocorra a retenção das partículas arenosas através da decantação e, caso ocorra, retenção sólidos. A limpeza da rede de drenagem é realizada anualmente pela Fassina e sua destinação final é realizada pela empresa Terrestre Ambiental LTDA, CNPJ nº 45.059.060/0001-18, localizada na Rodovia Cônego Domênico Rangoni, KM 254.9 – Morro das Neves – Santos / SP, Tel.: (13) 3228-8877. O ANEXO XV apresenta o Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR da empresa Terrestre Ambiental, além do Manifesto de Carga.

**Imagem 1** - Sistema de Drenagem Interno.



- **Rede de Energia Elétrica**

O fornecimento de energia elétrica é proveniente da Companhia Piratininga de Força e Luz. O **ANEXO IX** apresenta declaração da CPFL.

A Fassina está classificada na modalidade tarifária, para recolhimento do serviço de fornecimento de energia elétrica, como tarifa verde A-4. Essa modalidade possui uma única tarifa para demanda e duas tarifas para o consumo são diferentes para o período do ano mais seco (os 7 meses de maio e novembro) e para o período mais úmido (5 meses, de dezembro de um ano a abril do ano seguinte).

- **Iluminação Pública e Telefonia**

A iluminação pública no perímetro do empreendimento é proveniente da rede existente no bairro a qual é feita através de postes localizados ao longo das vias com espaçamento médio de 30 metros. A rede de telefonia e internet são fornecidas por empresas terceirizadas com cabeamento disponível na região do empreendimento.

## 1.6. Frota Veicular

O empreendimento possui os seguintes veículos e equipamentos:

AGF - RELAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS (FROTA)											
TIPO: CAVALO MECÂNICO											
ORD	PATRIM.	PLACA	MARCA	MODELO	ANO	EIXO	COR	COMB.	CAP. DOC	CHASSIS	LOCALIZAÇÃO
1	4343	BSF 5001	VOLVO NL-12	360 4X2	95	2	LARANJA	DIESEL	70,0 T	9BVN2B5A0SE649081	MTZ
2	4344	BSF 5004	VOLVO NL-12	360 4X2	95	2	LARANJA	DIESEL	70,0 T	9BVN2B5A0SE649052	MTZ
3	4345	BSF 5006	VOLVO NL-12	360 4X2	95	3	LARANJA	DIESEL	70,0 T	9BVN2B5A0SE648895	MTZ
4	4346	BSF 5010	VOLVO NL-12	360 4X2	95	2	LARANJA	DIESEL	70,0 T	9BVN2B5A0SE649478	MTZ
5	4347	BSF 5040	VOLVO NL-12	360 4X2	95	3	LARANJA	DIESEL	70,0 T	9BVN2B5A0SE649303	MTZ
6	4354	BWD 6834	MERCEDES BENZ	LS 1935	95	2	LARANJA	DIESEL	45,0 T	9BM388054SB049339	MTZ
7	4526	ESU 7161	MERC. BENZ	AXOR 2544 S	2011	3	VERMELH A	DIESEL	80,0 T	9BM958461CB841145	MTZ
8	4527	ESU 7164	MERC. BENZ	AXOR 2544 S	2011	3	VERMELH A	DIESEL	80,0 T	9BM958461CB840825	MTZ

9	4528	ESU 7165	MERC. BENZ	AXOR 2544 S	2011	3	VERMELH A	DIESEL	80,0 T	9BM958461CB84 0418	MTZ
10	4529	ESU 7865	MERC. BENZ	AXOR 2544 S	2011	3	VERMELH A	DIESEL	80,0 T	9BM958461CB84 0183	MTZ

AGF – RELAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS (FROTA)												
TIPO: CAMINHÕES												
ORD	PATRIM.	PLACA	MARCA	MODELO	ANO	ACESSÓRIO	EIXO	COR	COMB.	CAP. DOC	CHASSIS	LOCALIZAÇÃO
1	3641	CPJ 4245	MERCEDES BENZ	914 C	99	BAÚ	2	VERMELHA	DIESEL	10,0 T	9BM6882 32XB2066 54	MTZ
2	3642	CPJ 4261	MERCEDES BENZ	914 C	99	BAÚ	2	VERMELHA	DIESEL	10,0 T	9BM6882 32YB2184 83	MTZ
3	3645	CPJ 4959	MERCEDES BENZ	L 1620	2001	BAÚ SIDER	3	VERMELHA	DIESEL	32,0 T	9BM6953 011B2648 79	MTZ
4	3646	CPJ 3547	MERCEDES BENZ	1215 C	2001	BAÚ SIDER	2	VERMELHA	DIESEL	8,5 T	9BM6930 281B2823 67	MTZ
5	3647	CPJ 3540	MERCEDES BENZ	1215 C	2001	BAÚ C/ PLAT.	2	VERMELHA	DIESEL	8,5 T	9BM6930 281B2812 87	MTZ
6	3648	CPJ 3528	MERCEDES BENZ	1215 C	2001	BAÚ C/ PLAT.	2	VERMELHA	DIESEL	8,5 T	9BM6930 281B2817 27	MTZ
7	3649	CPJ 4953	MERCEDES BENZ	L 1620	2001	BAÚ C/ PLAT.	3	VERMELHA	DIESEL	32,0 T	9BM6953 011B2875 99	MTZ
8	3656	CPJ 5143	FIAT IVECO	DAILY	2002	BAÚ	2	VERMELHA	DIESEL	8,0 T	93ZC4980 128308161	MTZ
9	3657	CPJ 5149	FIAT IVECO	DAILY	2002	BAÚ	2	VERMELHA	DIESEL	8,0 T	93ZC4980 128307507	MTZ
10	3658	CPJ 5167	MERCEDES BENZ	914 C	2002	BAÚ	2	VERMELHA	DIESEL	8,0 T	9BM6882 322B3064 50	MTZ
11	3662	CPJ 4085	MERCEDES BENZ	1215 C	2003	BAÚ C/ PLAT.	2	VERMELHA	DIESEL	20,0 T	9BM6930 283B3264 27	MTZ
12	3663	CPJ 4031	MERCEDES BENZ	712C	2003	BAÚ C/ PLAT.	2	VERMELHA	DIESEL	9,1 T	9BM6882 553B3305 61	MTZ

AGF – RELAÇÃO DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS (FROTA)												
TIPO: BUGGYE / CHASSIS CONTAINER DE 40 PÉS 3 EIXOS												
ORD	PATRIM.	PLACA	MARCA	MODELO	ANO	EIXO	COR	COMB.	CAP. DOC	CHASSIS	LOCALIZAÇÃO	
1	1251	DBM 6840	FACCHINI	S.REB/CHPC	2005	3	VERMELHA	TRAÇ.	34,0 T	94BJ124355V 008520	MTZ	
2	1189	CPJ 4956	RANDON	S.REB/CHPC	2001	3	LARANJA	TRAÇ.	22,0 T	9ADJ063212 M168119	roubado	
3	1303	DPC 8636	RANDON	S.REB/CHPC	2006	3	VERMELHA	TRAÇ.	35,0 T	9ADJ122366 M227615	MTZ	
4	1313	DPC 8646	RANDON	S.REB/CHPC	2006	3	VERMELHA	TRAÇ.	35,0 T	9ADJ122366 M227878	MTZ	
5	1321	DPC 9503	RANDON	S.REB/CHPC	2006	3	VERMELHA	TRAÇ.	35,0 T	9ADJ122367 M238355	MTZ	

Tabela 3 - Relação de Veículos - Frota.

### 1.7. Áreas e locais de acesso à Empresa, bem como as áreas destinadas à espera e estacionamento de veículos.

O empreendimento conta com acesso para veículos de pequeno, grande porte e bicicletas, além de um acesso para pedestres, localizados na Avenida Marginal Anchieta nº 960 – Chico de Paula – Santos / SP. O acesso é controlado pela Portaria localizada à entrada do empreendimento.



**Imagem 2** - Acesso de veículos de pequeno e grande porte e bicicletas.



**Imagem 3** – Portaria, realiza o controle de entrada e saída de veículos de pequeno porte. Detalhe para acesso de pedestres.

Estacionamento de carros e bicicletas.

Área de análise para os caminhões, aqui é realizada a confirmação se o veículo faz parte ou não do cronograma agendado de carga e descarga. Caso faça, é encaminhado ao estacionamento rotativo do terminal, para que aguarde o seu agendamento (Estacionamento de carro ao lado).



Portaria e acesso de pedestres.

Acesso veículos de pequeno e grande porte e de bicicletas.

Casa de Máquinas – Cabine Primária

Refeitório e Salas de rastreamento, treinamento e monitoramento.

**Imagem 4** - Acessos principais, estacionamentos e bicicletário.

O acesso de veículos possui sinalização visual e sonora.



**Imagem 5** - Sinalização do acesso de veículos de grande e pequeno porte.

Os veículos de pequeno porte são direcionados ao estacionamento de carro, motos e bicicletas, como é apresentado a seguir. A área conta com estacionamento para 49 carros, 30 motos e 30 bicicletas.



**Imagem 6** - Estacionamento de veículos de pequeno porte.

Após adentrar ao terminal, o caminhão aguarda autorização para passagem em uma segunda portaria, para evitar que este faça fila na via principal de acesso.



**Imagem 7** - Área de análise e confirmação do agendamento para carga ou descarga. Detalhe para as duas portarias de acesso.

Após o caminhão adentrar à área de carga e descarga, caso não esteja em seu horário agendado, ele é direcionado para um estacionamento rotativo dentro do empreendimento.



**Imagem 8** - Estacionamento rotativo dentro da Fassina. **Fonte:** Drone Phantom 4 – DJI, 22/11/2022.



**Imagem 9** - Estacionamento rotativo Fassina. Em obras de pavimentação com paralelepípedo.



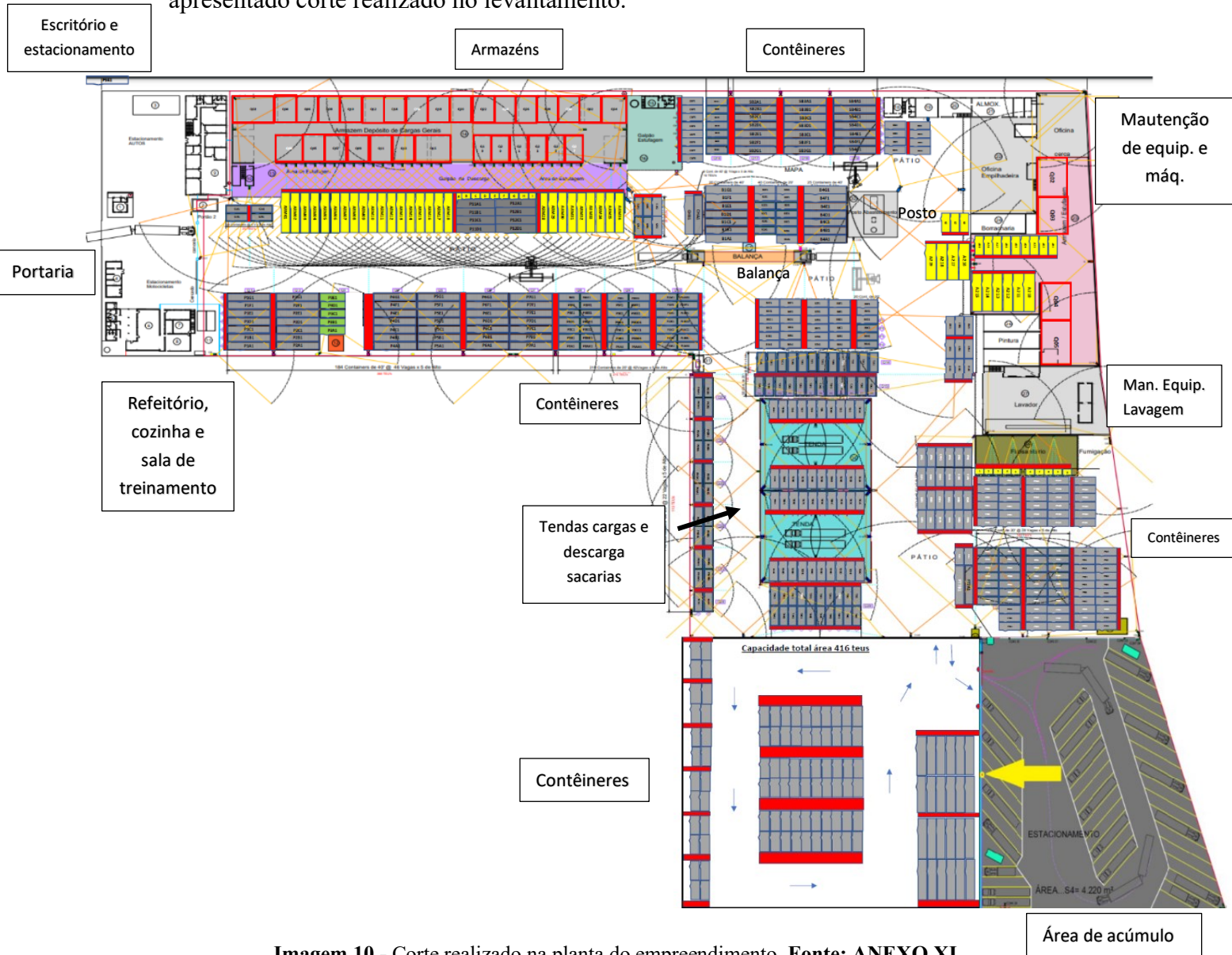


A área encontra-se em processo de pavimentação com paralelepípedos. Esta possui previsão de término até o final de 2023.

A geração de viagens e análise do sistema viário será abordada no Relatório de Impacto de Trânsito – RIT, ANEXO X.

### 1.8. Levantamento planialtimétrico do terreno

O ANEXO XI apresenta a delimitação do empreendimento. A seguir é apresentado corte realizado no levantamento.



**Imagem 10** - Corte realizado na planta do empreendimento. **Fonte:** ANEXO XI.

### 1.9. Implantação das edificações no lote

A edificação é composta por escritórios, refeitório, armazéns de movimentação de mercadorias, posto de abastecimento da frota (diesel e gás), central de manutenção e estacionamento de empilhadeiras, oficina de manutenção e área de lavagem de equipamentos e máquinas. A edificação das instalações apresenta-se da seguinte forma:

- **Portarias de controle:** a primeira portaria dá acesso a todos os tipos de veículos, através do controle de entrada e agendamento prévio.



**Imagem 11** - Portaria Principal.



**Imagem 12** - Portarias secundárias. Autoriza a entrada de caminhões na área de carga ou descarga. A empresa realiza o agendamento via Sistema Hensel.



**Imagem 13** - Área de passagem segunda portaria, com sinalização visual e sonora.

- **Prédio Administrativo Operacional (1º Andar) e administração, financeiro, comercial e Recursos Humanos da Fassina (2º Andar).**



**Imagem 14** - Prédio administrativo, operacional, comercial, financeiro e recursos humanos.

- Casa de Máquinas – Cabine Primária.



**Imagem 15** - Casa de Máquinas - Cabine Primária. Área sinalizada, conforme AVCB em anexo.

- Refeitório e salas de rastreamento, treinamento e monitoramento.



**Imagem 16** - Refeitório Fassina. Observa-se ao lado o estacionamento de motos.



**Imagem 17** - Salas de rastreamento, treinamento e monitoramento. Ao lado o estacionamento de carros e motos.

Área para armazenamento de containeres.

Manutenção Empilhadeiras

Depósito de Pneus usados e Armazém 2.

Manutenção e lavagem de equipamentos e máquinas. Central de Armazenamento de Resíduos Perigosos e Caixa Separadoras Água / Óleo.



Armazém Geral 1.

Área para armazenamento de containeres.

**Imagem 18** - Vista aérea do centro e fundos do empreendimento. **Fonte:** Drone Phantom 4 – DJI, 22/11/2022.

- **Armazéns de movimentação de mercadoria, interna e externa:** área com piso de paralelepípedo e com cobertura. Apresenta equipamentos de segurança e é sinalizada.



**Imagem 19** – Armazém Geral - área externa. Possui piso de paralelepípedo e é coberta, conta com sistema de atendimento a emergências, com extintores e hidrantes.



**Imagem 20** – Armazém Geral - Área Interna. Os produtos armazenados estão descritos na **Tabela 1**. Área pavimentada com paralelepípedos e sistema de atendimento a emergências.

- **Áreas para armazenamento de containers vazios:** de 20 e 40 e tem capacidade para armazenar aproximadamente 1.497 containers (TEUS).



**Imagem 21** - Áreas para armazenamento de containers. O empreendimento possui capacidade para armazenar 1.497 containers (TEUS).



- **Manutenção Empilhadeiras:** a área dispõe de piso em concreto armado. Destina-se para manutenções periódicas das empilhadeiras utilizadas no empreendimento.



**Imagem 22** - Área destinada à manutenção de equipamentos e máquinas.

- **Armazenamento de Pneu Descartado:** área destinada ao armazenamento de pneus usados.



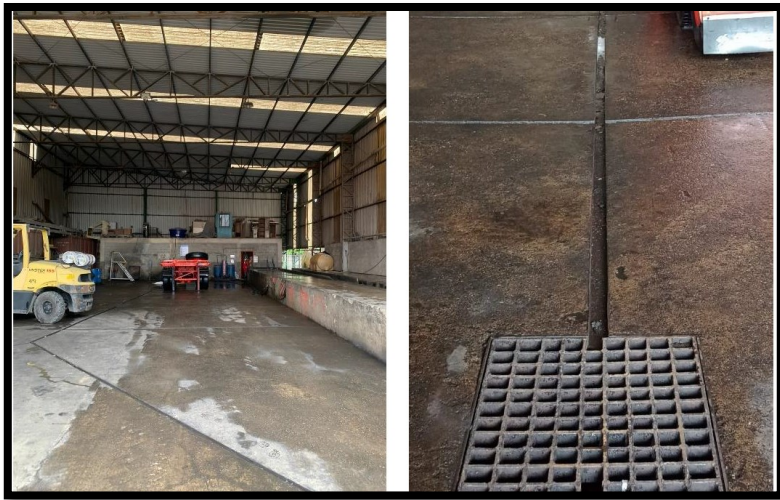
**Imagem 23** - Área destinada ao armazenamento de pneus usados. Conta com piso impermeável, com cobertura e encontra-se fechada.

- **Armazém 2:** área conta com piso de paralelepípedo e possui cobertura. Conta com 1.165 m<sup>2</sup> de área disponível para o armazenamento de produtos.



**Imagem 24** - Armazém 2.

- **Área de lavagem de máquinas e peças:** toda água de lavagem é de captação da chuva, após a lavagem das peças/máquinários, todo resíduo é direcionado para as caixas de captação de água e direcionadas para a CAIXA SAO.



**Imagem 25** - Área destinada à manutenção de equipamentos e máquinas. Detalhe para as calhas e caixa de captação.



**Imagem 26** - Área destinada à lavagem de equipamentos e máquinas. A água utilizada na lavagem é proveniente de um sistema de reutilização de água da chuva, localizado aos fundos deste.



• **Reutilização de Água:** a Fassina realiza a captação de água de chuva para utilização dentro do empreendimento, possui um total 12 reservatórios. Conforme **ANEXO XIX** os reservatórios são distribuídos da seguinte forma:

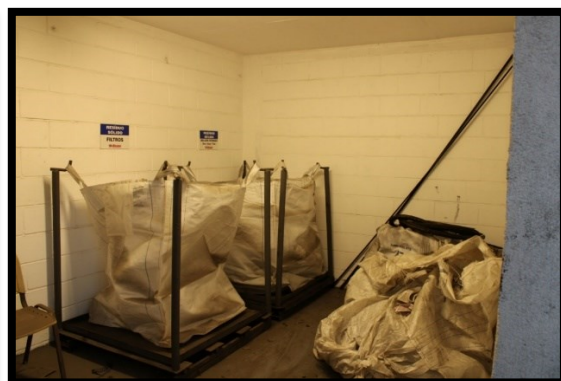
- 1 Reservatório localizado próximo ao primeiro armazém, com Capacidade para 30.000 m<sup>3</sup> de água;
- 4 Localizados próximo à manutenção, com 17.000 m<sup>3</sup> cada;
- 7 localizados próximos a área de lavagem de veículos, sendo 4 de 30.000 m<sup>3</sup> e 3 com 20.000 m<sup>3</sup>;





**Imagem 27** - Central de armazenamento de água da chuva.

- **Central de armazenamento de resíduos:** o empreendimento apresenta no **ANEXO XII - PGRS** - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – MTZ, que estabelece diretrizes e instruções para o gerenciamento de resíduos sólidos, líquidos e pastosos em atendimento a legislações vigentes. A seguir é apresentado imagens da área de segregação dos resíduos (perigosos), gerados na manutenção dos equipamentos e máquinas. Os resíduos gerados aqui são retirados pela empresa Sistema Nova Ambiental.



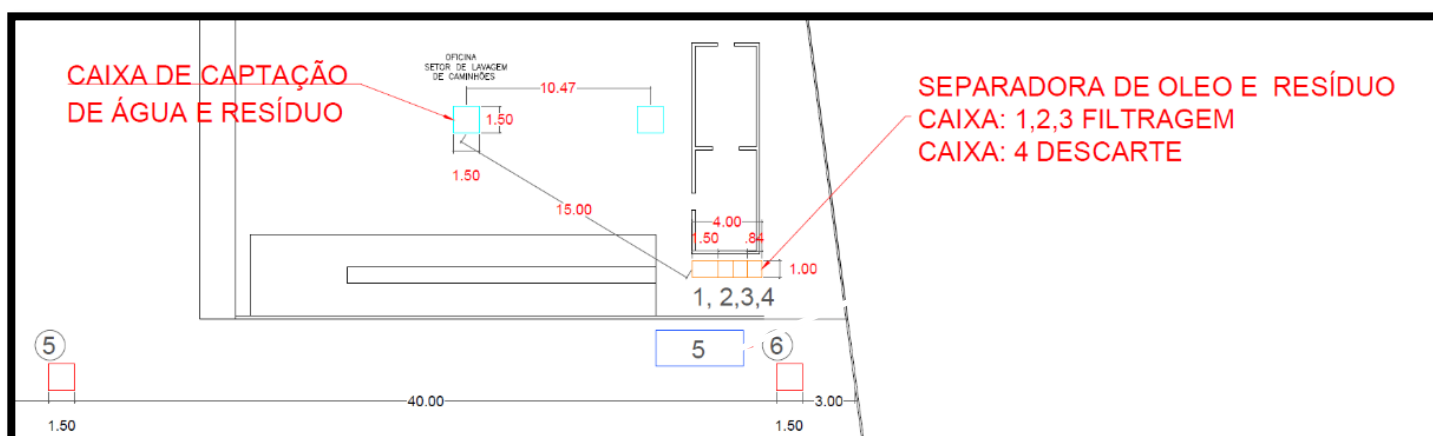
**Imagem 28** - Central de armazenamento de resíduos perigosos.

- **Caixa de Separação Água / Óleo – Caixa SAO:** a Caixa SAO localiza-se aos fundos da área de manutenção e lavagem de veículos. O efluente gerado é direcionado por canaletas para o início do tratamento. A caixa retentora de areia, tem como objetivo decantar todo o lodo presente na água contaminada, onde a passagem da primeira para a segunda repartição (Caixa Separadora de Água/Óleo) acontece por gravidade.

Na segunda caixa ocorre a separação do óleo sobrenadante por meio de um cano, pois conforme ocorre o abastecimento do efluente, o cano fará a coleta deste óleo sobrenadante para um recipiente de coleta, este resíduo é enviado para empresa autorizada que dá o devido tratamento.

Ainda na segunda repartição, ao fundo dela, são colocadas barreiras que diminuem a velocidade na qual há a passagem do efluente para a terceira repartição. Essa passagem ocorre pelo fundo justamente por não haver camada de óleo na parte inferior.

A terceira repartição realiza a filtragem do líquido. Por fim, a quarta caixa recebe o resíduo que será direcionado ao corpo d'água próximo, caixa de inspeção.



**Figura 2** - Localização Caixa SAO. **Fonte:** ANEXO XIX.

A Caixa passa por inspeção semanal, para monitoramento da lâmina de óleo e resíduos sedimentado. Quando os resíduos atingem o limite de ação, o óleo é retirado através de caminhão a Vácuo e destinado de acordo com a legislação vigente dos órgãos ambiental.

Os resíduos gerados aqui são retirados pela Fassina e destinados à empresa Sistema Nova Ambiental – EPP, CNPJ nº 05.124.428/0001-60, localizada na

Estrada Aracarguma, nº 751 – Estância S. Francisco – Itapevi / SP, Tel.: (11) 4144-4655. O ANEXO XVI apresenta o Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR da empresa Sistema Nova Ambiental.



**Imagem 30** – Caixa 1 – Caixa SAO.



**Imagem 29** – Caixa 2 - Caixa SAO.



**Imagem 32** - Caixa 3 - Caixa SAO.



**Imagem 31** - Passagem final da água, aqui o resíduo é direcionado ao Rio São Jorge, ao qual passa atrás do empreendimento.

**Imagem 33** - Início da área de tratamento - Caixa SAO.



**Imagem 34** - Resíduo final da Caixa SAO retirados pela Fassinna e destinado à empresa Sistema Nova Ambiental



A Fassinna realizou análise da água residual da caixa de inspeção, apresentada no **ANEXO XXI**. As análises foram realizadas no dia 28/12/2022, utilizou para metodologia de coleta as legislações: ABNT NBR 9898 – 1987, SMWW, 23ª Edição 2017, Método 1060 e POP 234 / ABNT NBR 9898 – 1987, SMWW, 23ª Edição 2017, Método 9060, POP 234 e 239. As análises atendem aos padrões estabelecidos pelo Decreto nº8.468, de 08 de setembro de 1976 – Art. 18.



- **Sistema de Abastecimento de Veículos:** a plataforma de veículos é provida de piso impermeabilizado, com canaletas interligadas à sistema de coleta e direcionamento de líquido. O sistema de abastecimento é composto por: 1 (um) tanques bicompartimentado de 30.000 litros (15.000 litros de diesel cada), 02 (duas) bombas de abastecimento simples – 75 litros/minuto cada; 01 (um) tanque aéreo de óleo hidráulico – 1.500 litros; 01 (um) tanque aéreo de óleo de motor – 1.500 litros. Estes últimos possuem dique de contenção. O **ANEXO XIII**, apresenta a Licença de Operação n° 18003655, emitida pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo – CETESB.

**Os resíduos de óleo gerados nesta área e na manutenção de equipamentos e máquinas são retirados pela empresa Sistema Nova Ambiental – EPP, CNPJ n° 05.124.428/0001-60, localizada na Estrada Aracarguma, n° 751 – Estância S. Francisco – Itapevi / SP, Tel.: (11) 4144-4655. O **ANEXO XVI** apresenta o Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR da empresa Sistema Nova Ambiental.**



**Imagem 35** - Posto de abastecimento de diesel. A área conta com sistema de retenção e direcionamento da água da chuva, além de canaletas e dique de contenção.



**Imagem 36** - tanque aéreo de óleo hidráulico – 1.500 litros; 01 (um) tanque aéreo de óleo de motor – 1.500 litros, com dique de contenção.



**Imagem 37** - Calhas para retenção de líquidos.



**Imagem 38** - Sistema de direcionamento da água da chuva.

- **Posto de Abastecimento de GLP:** o gás liquefeito de petróleo utilizado no empreendimento destina-se aos seguintes fins: abastecimento das empilhadeiras utilizadas na movimentação interna de carga e descarga dos produtos.

Os recipientes são projetados e construídos conforme ABNT NBR 8460 (Recipientes transportáveis de aço para gás liquefeito de petróleo – GLP – requisitos e métodos de ensaios) sendo abastecidos por volume no próprio local da instalação, por meio de dispositivos apropriados para este fim.

A empresa responsável pelo abastecimento é a Ultragaz. O empreendimento possui 1 (um) tanque estacionário de superfície com capacidade de 1.000 L para o abastecimento das empilhadeiras.

**Imagem 39 -**  
Abastecimento  
de GLP.



**Imagem 40 -**  
Área para  
abastecimento  
de gás, com a  
presença de  
equipamentos de  
segurança.

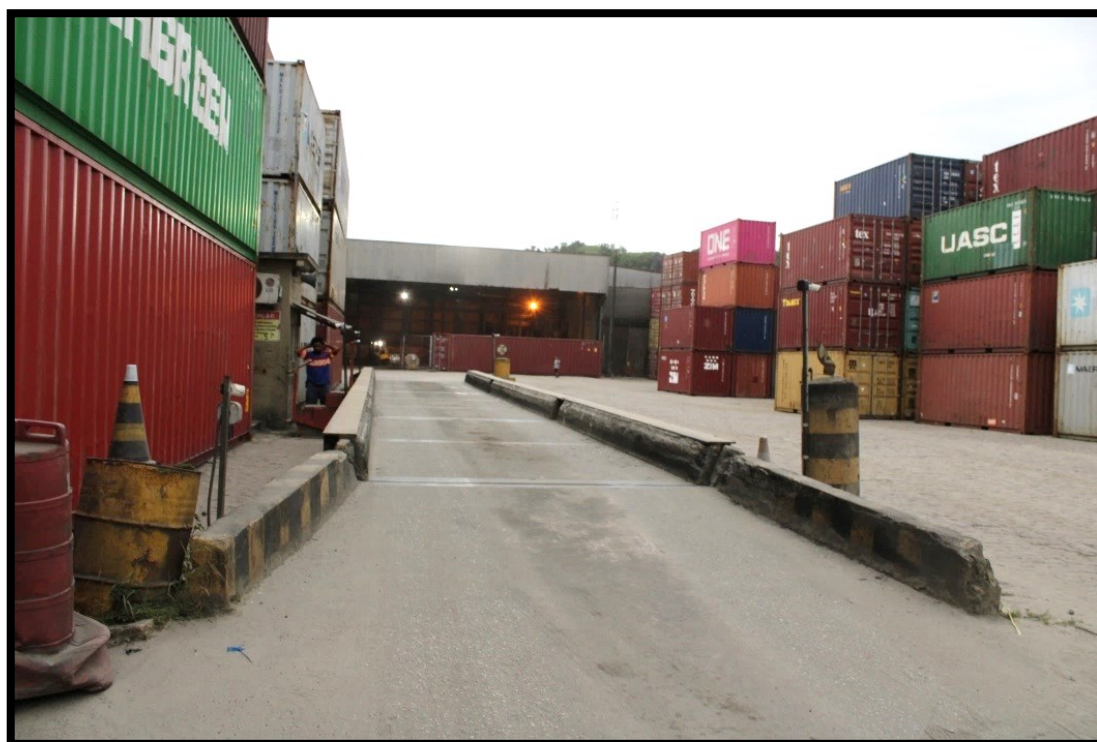


- **Tendas para carga e descarga direta de sacarias:** área utilizada para a transferência de grãos, sem armazenagem de sacarias. Conta com piso de paralelepípedo, extintores e hidrantes de água.



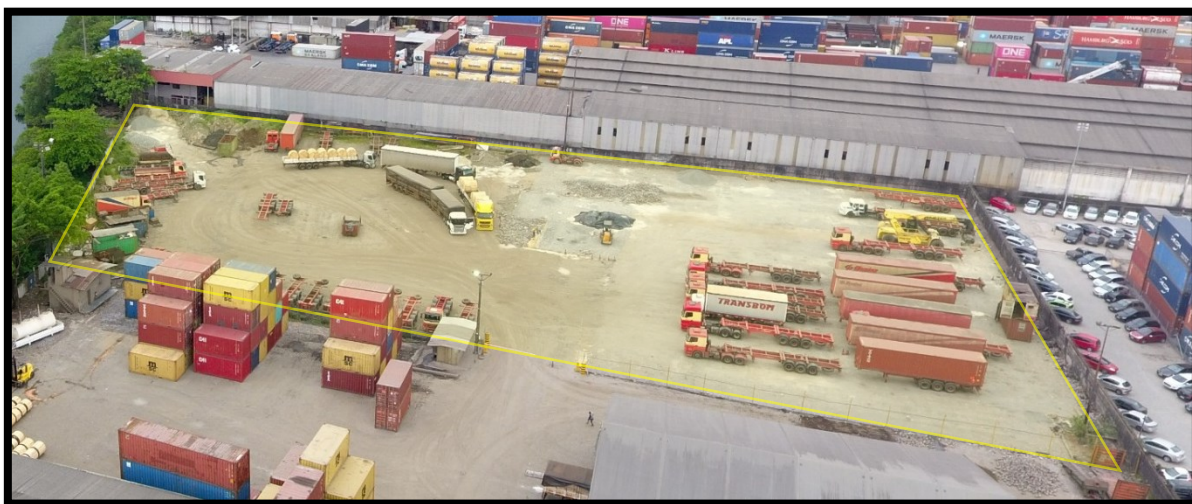
**Imagem 41** - Tendas para a carga e descarga direta de sacarias, sem o armazenagem destas no terminal.

- **Balança para veículos de grande porte:** todos os veículos que entram no empreendimento são pesados, na entrada e saída destes.



**Imagem 42** - Balança de pesagem dos caminhões.

- **Estacionamento rotativo:** usado por caminhões veículos ligados diretamente a cadeia de produção do terminal. Os veículos são direcionados ao estacionamento rotativo aos fundos, aguardando o horário agendado para carga e descarga. A área possui aproximadamente 9.930 m<sup>2</sup>, onde 4.220 m<sup>2</sup> são destinados ao estacionamento dos caminhões e cavalos, com 41 vagas disponíveis e, 5.712 m<sup>2</sup> disponíveis para o armazenamento de containers, com capacidades totais de 416 Teus. Conforme apresentado na Planta do empreendimento (**ANEXO XI**). Atualmente a área encontra-se em pavimentação, com previsão de término para o ano de 2023.



**Imagem 43** - Estacionamento rotativo do empreendimento.

### 1.10. Área do terreno

#### QUADRO DE ÁREAS

<b>TERRENO</b>		<b>38.990,00 m<sup>2</sup></b>
<b>EDIFICAÇÃO</b>		<b>ÁREA TOTAL</b>
<b>1</b>	Portaria	52,50 m <sup>2</sup>

2	Subestação	49,00 m <sup>2</sup>
3	Refeitório	360,50 m <sup>2</sup>
4	Escritório	672,00 m <sup>2</sup>
5	Galpão – Depósito	2.207,00 m <sup>2</sup>
5 <sup>a</sup>	Galpão – Descarga	1.103,00 m <sup>2</sup>
6	Carpintaria	336,00 m <sup>2</sup>
7	Almoxarifado / Oficiais	4.375,50 m <sup>2</sup>
8	Posto de Abastecimento	180,00 m <sup>2</sup>
9	Sala de Motoristas	100,00 m <sup>2</sup>
10	Apoio Funcionário	15,00 m <sup>2</sup>
11	Depósito	94,00 m <sup>2</sup>
12	Central de GLP (Área Descoberta)	00,00 m <sup>2</sup>
13	Carga e Descarga	1.650,00 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>11.194,50 m<sup>2</sup></b>

**Tabela 4 - Quadro de Áreas. Fonte: ANEXO XVIII.**

### **1.11. Programas do empreendimento**

Para o apoio operacional das atividades realizadas, o empreendimento conta com dispositivo proteção ambiental, para eventuais derramamentos de líquidos perigosos e/ou inflamáveis, além de um sistema de abastecimento dos veículos utilizados, descritos na devida ordem abaixo.

#### **1.11.1. Plano de Controle de Emergências, Transporte e Comércio Fassina**

A Fassina apresenta no **ANEXO VIII** o Plano de Controle de Emergência, Transporte e Comércio e no **ANEXO VII** é apresentado a Autorização Ambiental para o Transporte Interestadual de Produtos Perigosos IBAMA - nº 996717 (**ANEXO V**).

O **ANEXO XIV** apresenta o Laudo Técnico Inspeção de SPDA – Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica, que avalia o escoamento de fuga terra em situação de falta ou defeito temporário de descarga atmosférica, apresentando a situação atual na qual se encontram as medições ôhmicas. A medição das grandezas elétricas tem como objetivo garantir uma resistividade do solo igual ou menor que 10 ohms para garantir operação parcial do sistema de proteção contra descarga atmosférica, conforme recomendação e atribuídas a ABNT NBR (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

### 1.11.2. Programa de Limpeza de Pátio

Visando diminuir a poeira gerada pela passagem de caminhões, além de minimizar a quantidade de areia encaminhada para o Rio São Jorge, através das águas da chuva, o empreendimento realiza a varrição a cada três dias, com o uso de 2 (duas) Bob cat, que, além de realizar a varrição da área, também recolhe todo o material e adiciona em caçambas dentro do empreendimento. Este resíduo é retirado por empresa especializada para correta destinação.



**Imagem 44** - Bobi cat para limpeza do terminal.



A limpeza do terminal diminui a poeira, melhorando a vida dos trabalhadores e minimiza o impacto gerado no Rio São Jorge, pois o carreamento de partículas assoreia o rio e impacta física e biologicamente na dinâmica deste.

### **1.11.3. Programa de Manutenção Preventiva**

A empresa Fassina realiza o monitoramento da emissão de fumaça preta, através do Laudo Teste de Opacidade. A manutenção preventiva anual da injeção diesel é realizada através de opacímetro, este laudo é um certificado que formaliza o controle periódico das emissões de poluição de equipamentos e máquinas movidos à Diesel. O **ANEXO XX** apresenta o Laudo Teste de Opacidade realizado pela empresa Astro Diesel – Bombas e Bicos Injetoras LTDA.

## **1.12. Alternativas Tecnológicas e Locacionais**

Considerando que o empreendimento já se encontra implantado e em operação, a indicação de alternativas locacionais torna-se inviável, visto que as alternativas tecnológicas e locacionais devem ser confrontadas com a hipótese de não execução do projeto, com claro objetivo de reduzir as propostas de medidas mitigadoras de impacto poderiam ser evitados ao se eleger áreas de implantação do empreendimento com menor intervenção e impactos nas matrizes ambientais (Art. 5º CONAMA 1/86).

Conforme apresentado, o empreendimento por desenvolver atividades de logística, transporte e armazenagem, caracterizada pela intensa circulação de veículos pesados, não teria uma alternativa locacional senão a área retroportuária, atendendo ao Plano Diretor do Município (Lei Complementar nº 1005/2008) e Lei de Uso e Ocupação do Solo (Lei Complementar nº 1006/2018), estando localizado em Zona Industrial e Retroportuária – ZIR I.

## CAPÍTULO 2

### DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

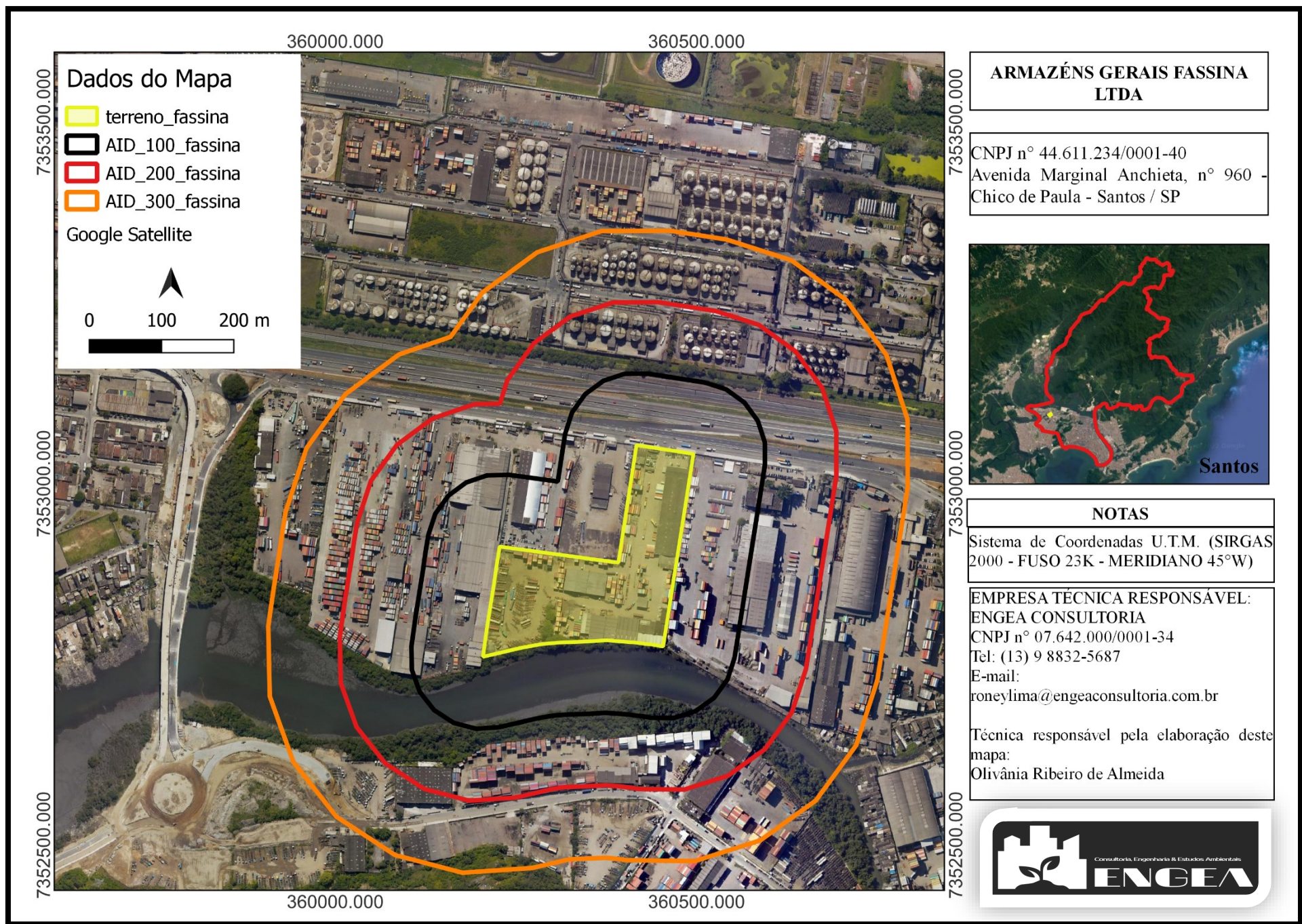


Estrada de Pernambuco, n° 229, Loja  
04 - Guarujá / SP, Cep.: 11.443-410  
Tel.: (13) 9 8832 - 5687

## **2. DEFINIÇÃO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA E CARACTERIZAÇÃO**

Segundo a CONAMA nº 01/1986, a delimitação da área de influência é um dos requisitos legais para a avaliação dos impactos gerados, constituindo-se de um fator de grande importância para o direcionamento da coleta de dados, voltada para o diagnóstico ambiental.

A Área de Influência (Mapa 2 – Área Diretamente Afetada – ADA e Área de Influência Direta - AID) do empreendimento foi definida considerando o espaço suscetível a sofrer alterações decorrentes da sua implantação, manutenção e operação do empreendimento ao longo da sua via útil. Portanto, além da área de implantação do empreendimento (Área Diretamente Afetada – ADA – Detalhe em vermelho no mapa) já apresentada neste estudo, também se delimitou um raio de 300 metros ao entorno deste, descrito como Área de Influência Direta (AID – detalhes em amarelo no mapa), conforme mapa a seguir.



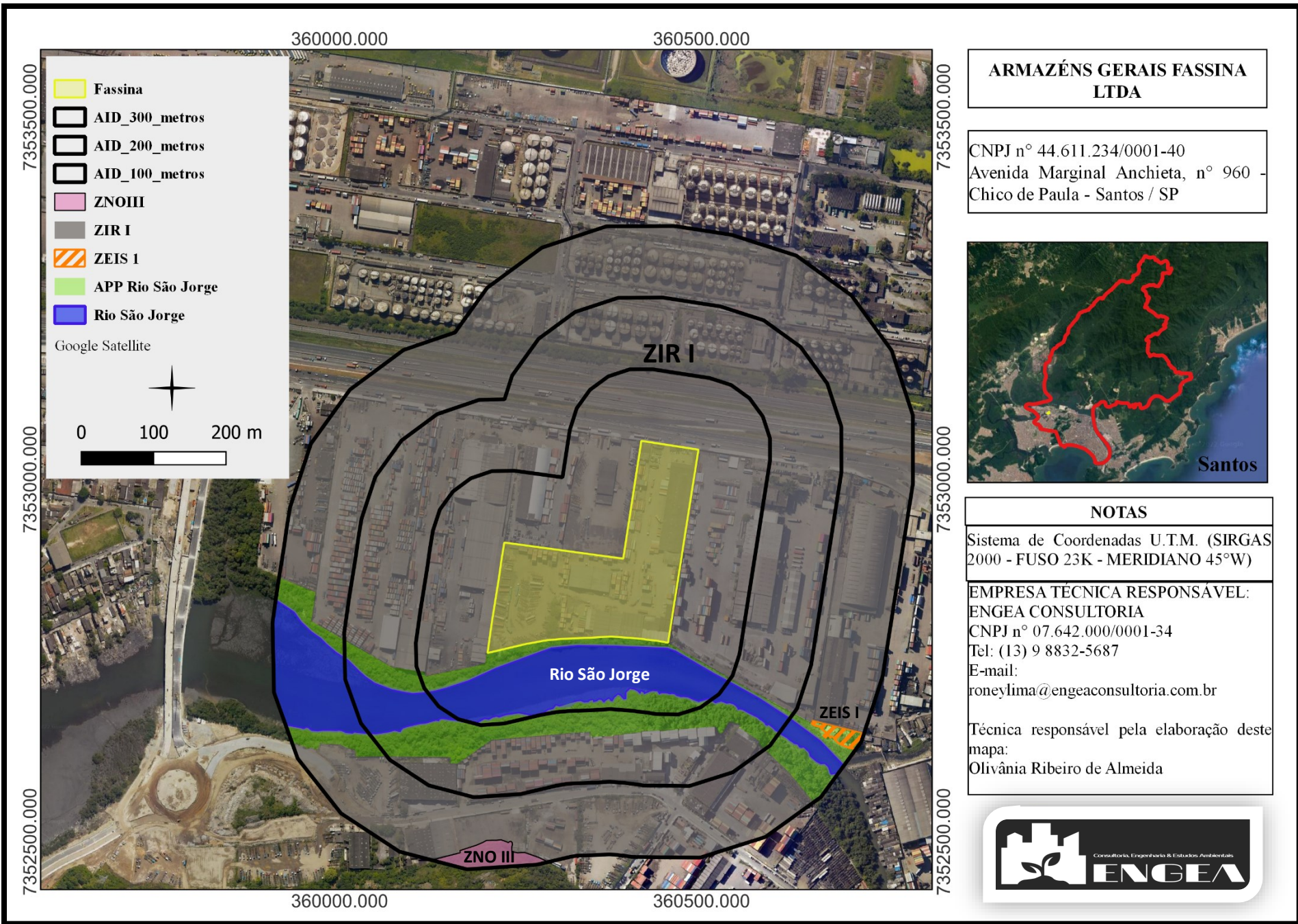
**Mapa 2** – Área Diretamente Afetada – ADA (amarelo) e Área de Influência Direta – AID 100 metros (preto), 200 metros (vermelho) e 300 metros (laranja).

## **2.1. Área de Influência Direta - AID**

A Área de Influência Direta (AID) compreende um raio de 300 (trezentos) metros no entorno imediato da área de estudo, com 629.198,92 m<sup>2</sup>, abrangendo os Bairros Chico de Paula e Alemoa.

### **2.1.1. Mapa de localização do empreendimento, do raio de influência e identificação do uso e ocupação do solo real da área de influência**

Trata-se de área industrial retroportuária, não lindeira a imóveis residenciais. O Norte (N) e Leste (E) da AID abrange, conforme Zoneamento de Ocupação do Solo, a Zona Industrial Retroportuária I – ZIR - I, ao Sul (S) pelas ZIR e Zona Noroeste III – ZNO III, o Oeste (W) abrange uma parte da Zona Especial De Interesse Social 1 – ZEIS 1. A seguir pode-se observar a delimitação da área e caracterização destas.



**ARMAZÉNS GERAIS FASSINA  
LTDA**

CNPJ nº 44.611.234/0001-40  
Avenida Marginal Anchieta, nº 960 -  
Chico de Paula - Santos / SP



**NOTAS**

Sistema de Coordenadas U.T.M. (SIRGAS  
2000 - FUSO 23K - MERIDIANO 45°W)

EMPRESA TÉCNICA RESPONSÁVEL:  
ENGEA CONSULTORIA  
CNPJ nº 07.642.000/0001-34  
Tel: (13) 9 8832-5687  
E-mail:  
roneylima@engeaconsultoria.com.br

Técnica responsável pela elaboração deste  
mapa:  
Olivânia Ribeiro de Almeida



**Mapa 3 - Uso e Classificação do solo dentro da Área de Influência do empreendimento.**

- I. **ZIR I (Detalhe em cinza escuro no Mapa 3):** área localizada na porção Noroeste da cidade de Santos. Utilizada por empresas que dão suporte às atividades portuária, com serviços industriais e de logística, caracterizada pela intensa circulação de veículos pesados. A ZIR I abrange aproximadamente 90% da área de influência do empreendimento, onde identificaram-se as empresas: SGS, Liquigás, Vopak, Serra Terminais, Cargo Ship, Santos Transportes, Grupo Gelog, CLIA Santos, Deicmar, Depotainer, Escolha logística, Impacto Containers, Sigma Transportes, com atividades voltadas para indústria e serviços retroportuários.



**Imagem 45** – Zona Industrial Retroportuária I – ZIR – Ao Norte da Área de Influência do Empreendimento. **Fonte:** Drone Phantom 4 – DJI, 22/11/2022.

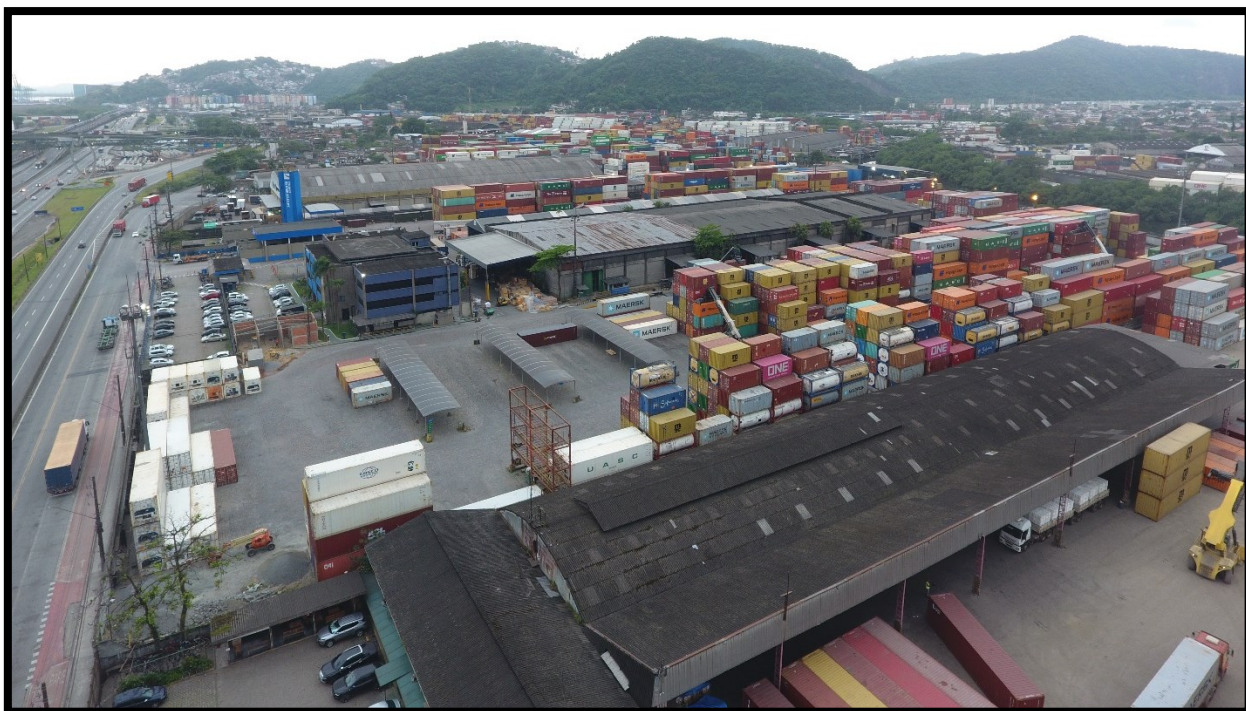


**Imagem 46** - Zona Industrial Retroportuária I – ZIR – Ao Sul da Área de Influência do Empreendimento. **Fonte:** Drone Phantom 4 – DJI, 22/11/2022.



**Imagem 47** - Zona Industrial Retroportuária I – ZIR – Ao Sul da Área de Influência do Empreendimento.





**Imagem 48** - Zona Industrial Retroportuária I – ZIR – Ao Leste da Área de Influência do Empreendimento. **Fonte:** Drone Phantom 4 – DJI, 22/11/2022.



**Imagem 49** - Zona Industrial Retroportuária I – ZIR – Oeste da Área de Influência do Empreendimento. **Fonte:** Drone Phantom 4 – DJI, 22/11/2022.

**II. Zona Noroeste III – ZNO III (Detalhe em rosa no Mapa 3):** área residencial caracterizada por loteamento de baixa e média densidade. A área de influência conta com residências familiares, prestação de serviços e comércio.



**Imagem 50 - Zona Noroeste III – ZNO III.**

III. Zona Especial De Interesse Social 1 – ZEIS 1 (Detalhe em amarelo no Mapa 3): as zonas especiais do município de Santos foram delimitadas pelo IBGE, CEM / CEBRAP e município. São regiões precárias e regulamentadas pela Lei n° 53/1992. O corte realizado na Planta da Lei Complementar n° 1.006/2018 – ANEXO IV, observa-se, em laranja, o local citado.

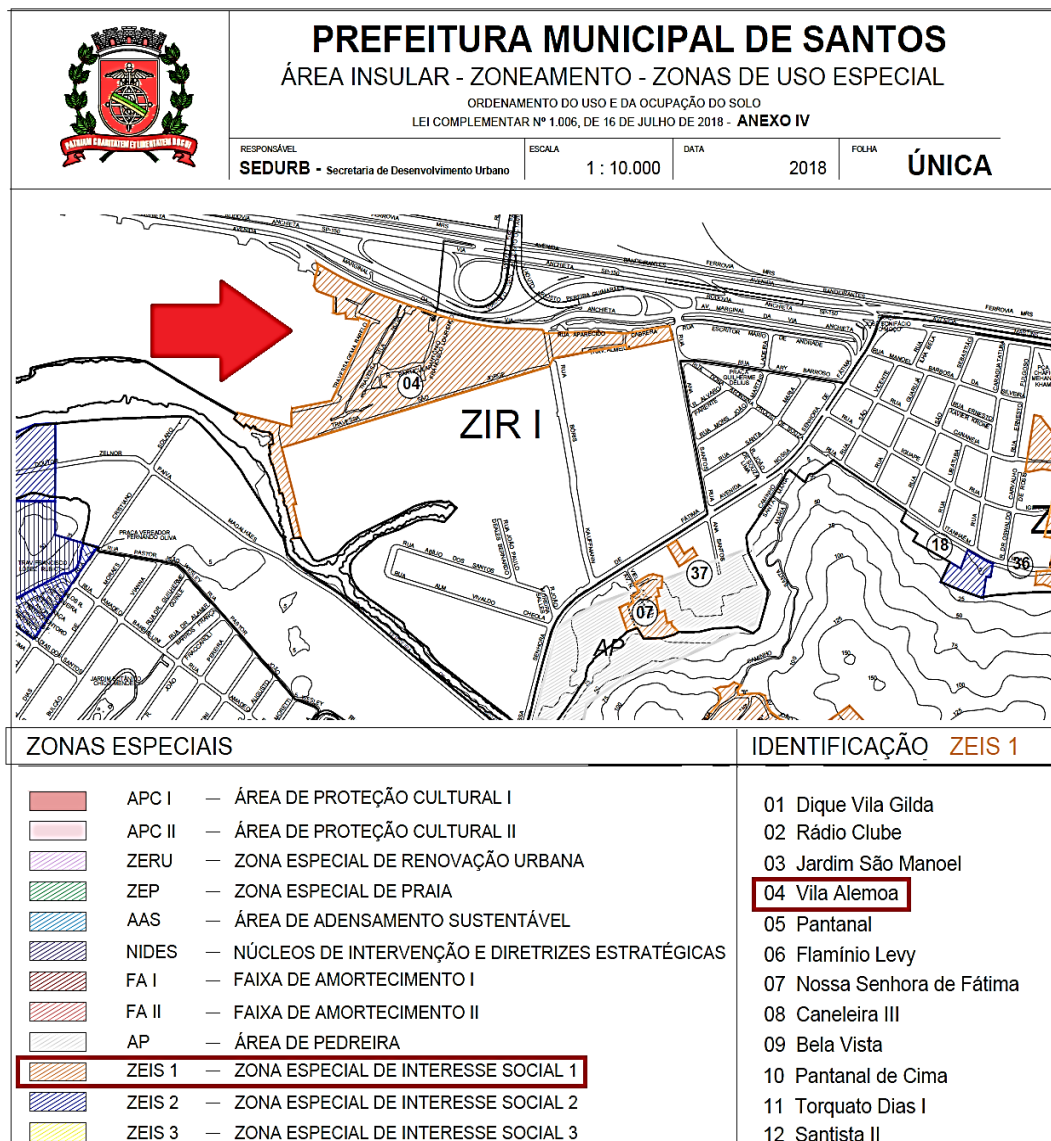


Figura 3 - Zonas de Uso Especial - ANEXO IV. Fonte: Fonte Complementar n° 1.006/2018.

A área é ocupada com palafitas, infraestrutura precária ou inexistente. Os moradores estão sujeitos a intempéries e oscilações e oscilações das marés, onde

muitas vezes são surpreendidos por inundações e corrosão das fundações (LITORAL SUSTENTÁVEL, 2012).

Observou-se a existência de um Centro de Referência a Assistência Social – CRAS (**Foto 51**), na Avenida Marginal Direita Via Anchieta, 218 – Chico de Paula. Tel. 3203-1909.



**Imagem 51** - Imagens da Zona Especial de Interesse Social I. Detalhe Centro de Referência a Assistência Social – CRAS.



**Imagem 52** - Imagens da Zona Especial de Interesse Social I.

# CAPÍTULO 3

## DIAGNÓSTICO URBANO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA



Estrada de Pernambuco, nº 229, Loja  
04 - Guarujá / SP, Cep.: 11.443-410  
Tel.: (13) 9 8832 - 5687

### 3. DIAGNÓSTICO URBANO AMBIENTAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA

Neste tópico, será apresentado panorama sobre o município de Santos/SP e a caracterização da área de influência, considerando os meios físicos, bióticos e socioeconômico. Seguirá a **Lei Complementar n.º 793/2013, alterada pela Lei complementar n.º 869/2014 e Lei complementar n.º 916/2015, a Lei Complementar n.º 1.006, de 16 de julho de 2018** e o Termo de Referência n.º 06/2019 emitido Comissão Municipal de Análise de Impacto de Vizinhança – COMAIV.

#### 3.1. Panorama do Setor

Os portos não são estruturas autônomas, estes integram uma cadeia logística formada por transporte rodoviário, ferroviário e aquaviário, estações de transbordo, terminais de armazenagem, exportadores e importadores, agências de navegação, ainda possuem órgãos públicos que atuam na regulação e fiscalização de suas atividades referentes ao serviço portuário e a questões ambientais, alfandegárias, de segurança, marítimas, sanitárias, etc. São estruturas fundamentais para o funcionamento da economia brasileira, estes são responsáveis pelo escoamento de mais de 95% das exportações do Brasil e mais de 90% das importações (CADE).

Conforme sítio eletrônico da Antaq, o Brasil conta com:

- **35 Portos Organizados:** bem público construído e aparelhado para atender a necessidades de navegação, de movimentação de passageiros ou de movimentação e armazenagem de mercadorias, e cujo tráfego e operações portuárias estejam sob jurisdição de autoridade portuária;

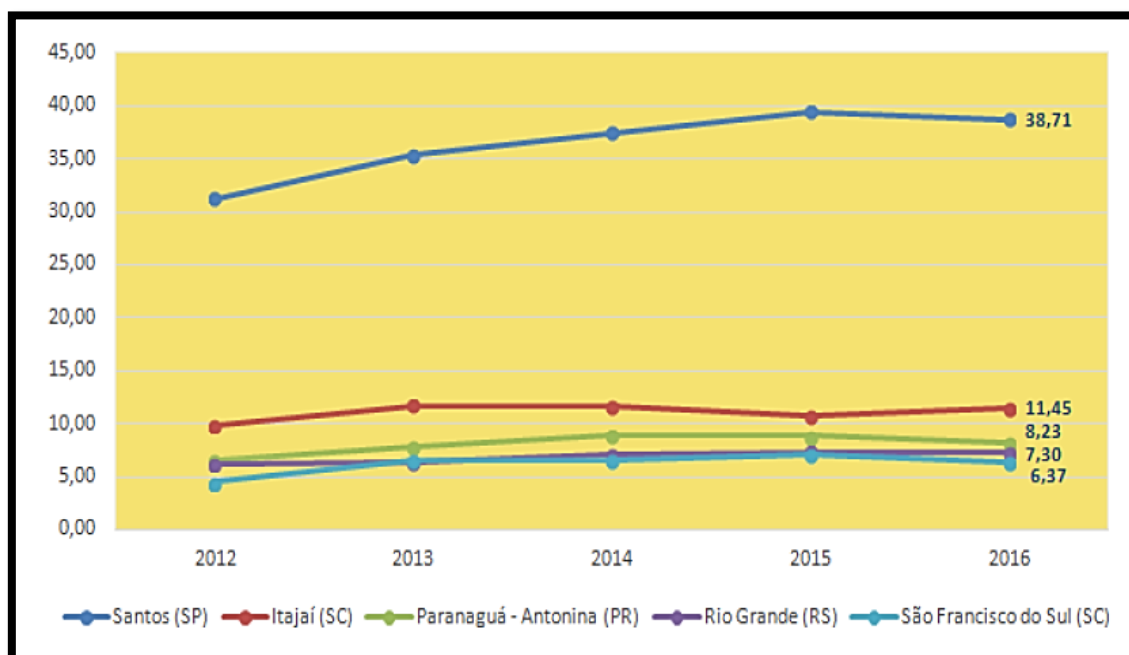
- **142 Terminais de Uso Privado – TUP:** instalação portuária explorada mediante autorização e localizada fora da área do porto organizado.

No ano de 2016, foram movimentadas 998 milhões de toneladas de mercadorias nos portos e terminais de uso privado do Brasil, onde separamos as cargas em quatro tipos:

- **Granéis sólidos:** cargas a granel são aquelas transportadas sem nenhum tipo de embalagem. Nessa categoria estão minério de ferro, carvão, bauxita, soja, trigo e fertilizantes;
- **Granéis líquidos e gasosos:** petróleo e seus subprodutos, etanol, óleos, vegetais, sucos de laranja, etc.;
- **Carga containerizada:** produtos diversos acondicionados em embalagens padronizadas (Contêineres) que facilitam a movimentação e armazenagem;
- **Carga geral:** produtos acondicionados em sacos, fardos, caixas, etc., ou, ainda sem embalagens, como veículos e maquinários industriais. Neste caderno, a expressão carga geral refere-se aos produtos diversos (não classificados como granéis) não transportados em contêineres.

A especialização dos portos em determinados tipos de cargas e a sua localização geográfica são determinantes para os diferentes complexos portuários. O Porto de Santos corresponde a 40% (período de 2012 a 2016) do total de cargas containerizadas, como observa-se na **(Figura 4)** a seguir.





**Figura 4** - Contêineres - principais portos - 2012/2016 - milhões (t). **Fonte:** CADE 2017 (Antaq – Departamento de Estudos Econômicos, 2017).

Para tantos, é necessário a integração entre os elos subsequentes da cadeia produtiva, para dar suporte aos processos dos Portos. No segmento de terminais de contêineres, as integrações verticais mais frequentes se dão com as grandes empresas de transporte marítimo de carga nacionais e estrangeiras.

Segundo análise apresentada pelo Litoral Sustentável (2012), o Porto não possui apenas importância para o município, mas é o equipamento estratégico para o desenvolvimento do Estado de São Paulo e do Brasil. O complexo portuário santista corresponde a quase um terço do comércio exterior do país no modal marítimo.

### 3.2. Caracterização do Município de Santos

Santos faz parte da Região Metropolitana da Baixada Santista – RMBS, possui área total de 280,3 km<sup>2</sup> e é dividido entre Área Insular e Continental. Na (Figura

3), pode-se observar as duas divisões, onde a Área Insular encontra-se na Ilha de São Vicente e a Área Continental está separada da porção insular pelo canal do estuário e sua maior porção encontra-se no continente (PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS, 2009), possui 82% de sua área total inserida em unidade de conservação e 12% sendo efetivamente urbana (LITORAL SUSTENTÁVEL, 2012).



**Figura 5** - Município de Santos. **Fonte:** Prefeitura Municipal de Santos.

A origem da ocupação do território de Santos é fortemente vinculada a sua função de porto marítimo, que era, no período colonial, ponto de articulação entre a economia das regiões litorâneas brasileiras e os mercados europeus. O Porto ganhou muita importância econômica no último quarto do século 19, com o desenvolvimento da produção do café nas fazendas do interior da então província de São Paulo. Durante 03 (três) séculos as funções portuárias desempenharam papel principal na evolução da Baixada Santista e neste período Santos também se consolida como importante cidade

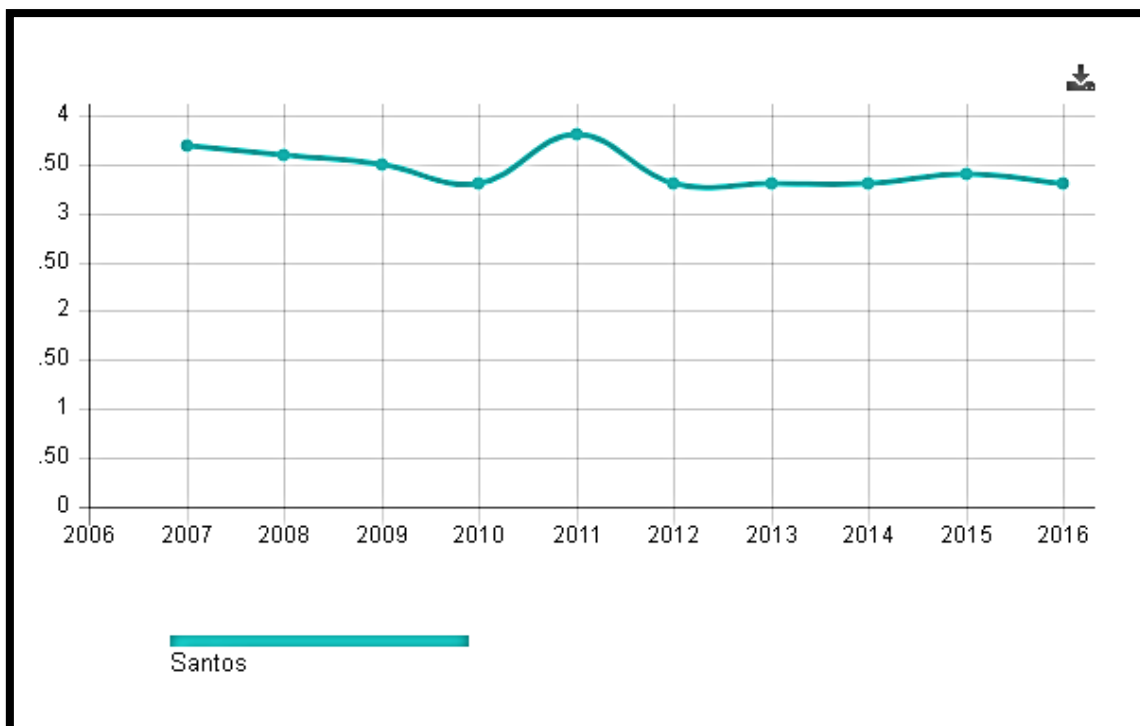
industrial e polo de veraneio, atraindo imigrantes e visitantes (LITORAL SUSTENTÁVEL, 2012).

### **3.3. Adensamento Populacional**

O Município de Santos possui grande parte de sua população em área urbana, onde, de acordo com estimativa IBGE-2010, a população era de 419.400 pessoas e estima-se que, em 2018, a cidade possuía 432.957 habitantes, com densidade demográfica de 1.494,26 hab/km<sup>2</sup>. Se comparamos aos outros municípios da microrregião, é o mais populoso e se comparado ao Estado, em 10º lugar no ranking de cidades com mais habitantes (IBGE - Cidades). Santos concentra 27% da população regional, mesmo apresentando taxa de crescimento populacional significativamente baixa (PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS, 2012).

A população possui um padrão diferenciado dos demais municípios do litoral, com predominância de pessoas adultas e forte processo de envelhecimento na última década (LITORAL SUSTENTÁVEL, 2012).

Em 2016, o salário médio mensal era de 3,3 salários-mínimos, sendo que 27,7% da população apresenta rendimento nominal mensal per capita de até 1/2 salário-mínimo, onde 206.394 pessoas apresentavam-se ocupadas, o que representa 47,5% da população (IBGE - Cidades). Na (Figura 6), observa-se as variações dos salários no período de 2006 a 2016.



**Figura 6** - Salário Médio Mensal. **Fonte:** IBGE - Cidades.

Diferente de vários municípios da Baixada Santista e Litoral Norte, a população flutuante é bem menos importante e vem decrescendo nas últimas décadas, onde os municípios mais populosos e mais centrais, passaram a contar com maior população fixa. Segundo estudo apresentado pelo Litoral Sustentável, apenas 11,33% dos domicílios particulares permanentes de Santos são de uso ocasional e, onde, entre 2000 e 2010, ocorreu crescimento de 7,54% dos domicílios de uso permanente (LITORAL SUSTENTÁVEL, 2012).

A economia da Cidade de Santos não depende muito das atividades de veraneio, e vive um processo de ampliação de sua base econômica, ao qual possui forte relação com o processo de expansão do porto e o início das atividades de exploração do pré-sal. Estas atividades explicam as condições privilegiadas da população, onde 45%

dos responsáveis por domicílios possuem renda superior a três salários-mínimos (LITORAL SUSTENTÁVEL, 2012).

O empreendimento está localizado no Bairro Chico de Paula, que segundo o site população.net, possui aproximadamente 3.065 habitantes em 2010, com 50,44% de mulheres, onde 62,9% do total de habitantes é composto por pessoas de 15 a 64 anos.

### **3.4. Caracterização dos equipamentos urbanos e comunitários**

#### **3.4.1. Equipamentos Urbanos**

A Lei nº A Lei nº6.766/1979 dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano, esta considera como urbano os equipamentos de abastecimento de água, serviços de esgoto, energia elétrica, coleta de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado.

##### **3.4.1.1. Saneamento**

Segundo a Lei Federal nº 11.445/2007 saneamento é um conjunto de ações, serviços e instalações de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem urbana e manejo de águas pluviais, cujo desenvolvimento visa alcançar níveis crescentes de salubridade ambiental.

A Cidade de Santos possui um dos sistemas públicos de saneamento mais antigo do Brasil, foi implantado no século 19, visando controlar as graves epidemias provocadas pelas péssimas condições de saneamento na área urbana, que apresentava acelerado crescimento demográfico. Este sistema consolidou-se como um dos sistemas mais completos do país. O crescimento da população e cidade impôs contínuos desafios à manutenção de sua qualidade.

Segundo o site Trata Brasil – Saneamento e Saúde, desde o início da elaboração do Ranking do Instituto Trata Brasil, em 2009, Santos está em primeiro lugar ou nas primeiras colocações. No ano de 2018, a cidade abasteceu 99,99% da população com água tratada, 99,98% têm acesso à coleta de esgoto e 97,63% é tratado.

O Panorama elaborado pelo IBGE (Figura 9) – Município de Santos, demonstra que 95,1% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 87,3% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 84,7% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 152 de 645, 428 de 645 e 3 de 645, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 195 de 5570, 1760 de 5570 e 15 de 5570, respectivamente.

#### **3.4.1.2. Abastecimento de Água e Esgoto**

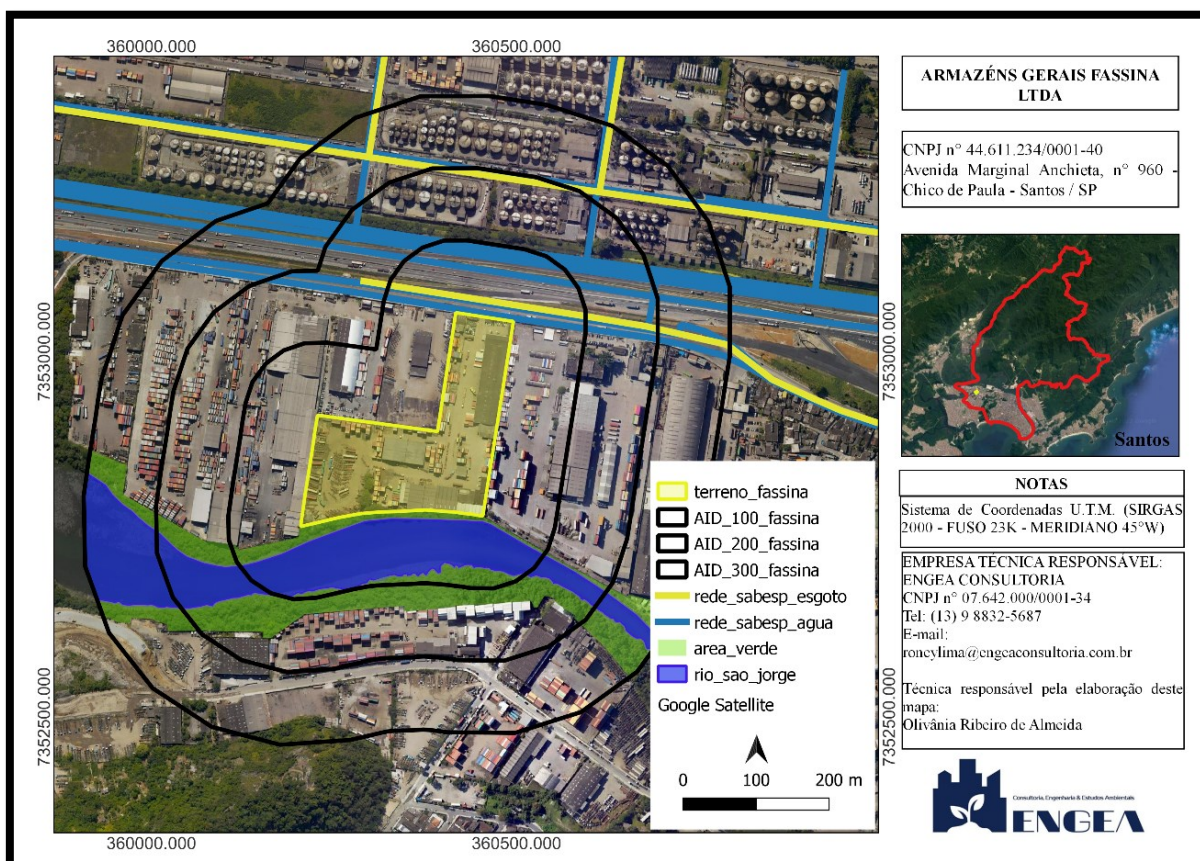
Segundo a Agência Nacional das Águas – ANA, os sistemas de produção de água dos municípios da Baixada Santista, são em sua maioria, dependentes de fontes hídricas superficiais. As sedes urbanas de Santos, Cubatão, Praia Grande e São Vicente são abastecidas pelo Sistema Pilões-Cubatão, que possui como principais mananciais: Rio Pilões, Ribeirão Passareúva, Rio Cubatão, e Canais de Fuga de Henry Borden.

Segundo dados apresentados no Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico da Cidade de Santos (2010), os índices pluviométricos da região são um dos mais elevados do país, atingindo 2.500 mm/ano, devido a condição de encontro de frentes tropicais polares atlânticas e ao efeito orográfico da Serra do Mar.

No município de Santos, assim como na área de influência dos empreendimentos, a captação, tratamento, distribuição de água e tratamento de esgoto são realizados pela empresa SABESP desde 1973, sendo que no Ranking do Saneamento de

2016, promovido pelo Instituto Trata Brasil, confirmou Santos com os melhores indicadores de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto do Brasil (PREFEITURA DE SANTOS A, 2016).

A (**Mapa 4**), retirada do site Santos Mapeada apresenta as localidades com rede de abastecimento de água (em azul) e rede de esgoto (em amarelo). Vale ressaltar que a rede de esgoto do empreendimento é direcionada para duas Fossas Sépticas.



**Mapa 4** - Rede de água e esgoto vizinhança. **Fonte:** Sistema Santos Mapeada.

O **ANEXO IX** deste estudo apresenta a conta da SABESP, empresa responsável pelo abastecimento de água, ressalta-se que o empreendimento conta com Sistema de Recolhimento da Água da Chuva, o que diminui o impacto na demanda pela água.

### **3.4.1.3. Energia Elétrica**

A Companhia Piratininga de Força e Luz – CPFL Piratininga é a concessionária do serviço de energia elétrica não somente na Cidade de Santos, mas em outros 26 municípios do interior e litoral do Estado de São Paulo, atendendo a aproximadamente 1,8 milhão de consumidores.

A CPFL é uma companhia que atua de forma integrada e verticalizada em todos os segmentos do setor elétrico e faz parte da maior empresa de eletricidade do mundo, a State Grid Corporation of China (SGCC) – (CPFL, 2018).

O ANEXO IX deste estudo apresenta a conta da CPFL, empresa responsável pela disponibilização do serviço.

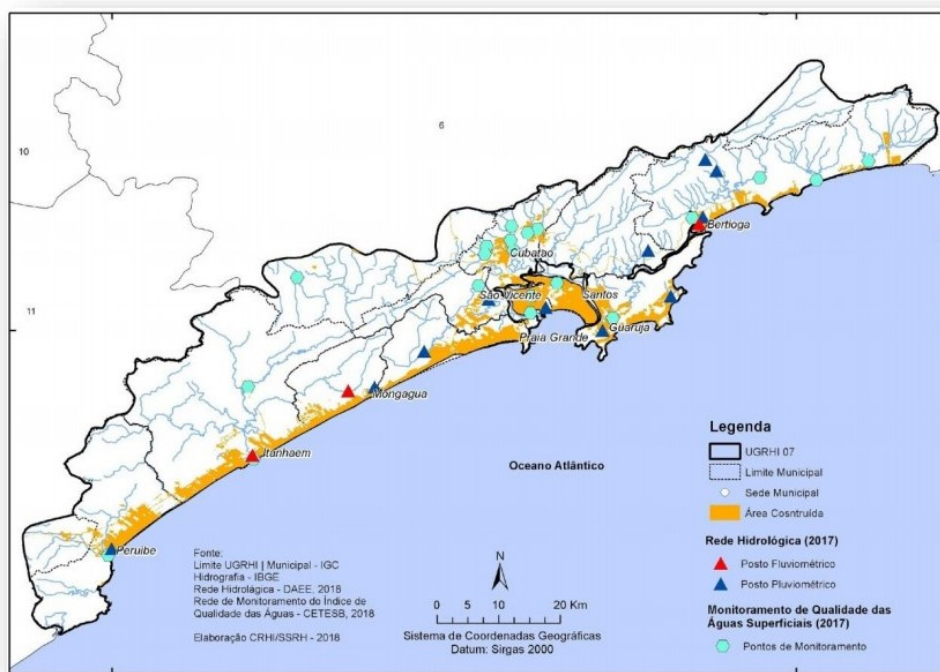
### **3.4.1.4. Bacia Hidrográfica e Drenagem Pluvial**

Segundo LIMA, a bacia hidrográfica compreende toda a área de captação natural da água e chuva que proporciona escoamento superficial para o canal principal e seus tributários, esta é delimitada pelo seu divisor topográfico e o seu comportamento hidrológico é qualificado por suas características morfológicas, ou seja, área, forma, topografia, geologia, solo, cobertura vegetal, etc.

O Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista (UGRHI 7 – Região Hidrográfica do Atlântico Sul) gerencia as bacias hidrográficas da Baixada Santista e atua nos municípios de Bertioga, Cubatão, Guarujá, Itanhaém, Mongaguá, Peruíbe, Praia Grande, Santos e São Vicente, ao qual possuem em conjunto uma área de drenagem de 2.422,776 km<sup>2</sup> e uma área de drenagem que atinge 2.887 km<sup>2</sup>. Os principais rios da bacia são: Cubatão, Mogi e Quilombo na área central; Itapanhaú, Itatinga e Guaratuba ao norte; Itanhaém, Branco e Preto ao sul. A Região apresenta 2.213 km<sup>2</sup> de vegetação natural



remanescente que ocupa aproximadamente 78,5% da área da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos, com maior ocorrência de Floresta Ombrófila Densa e a Formação Arbórea/Arbustiva-Herbácea de Terrenos Marinhos Lenhosos (CBS-BS). A seguir é demonstrado o limite da UGRHI-7, destacando a rede hidrográfica (elaborado pela CRH/SSRH. Fonte: DAEE – Projeto GISAT, 2008) – (CBH-BS).



**Figura 7** – Limite da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos 7 – Baixada Santista. Fonte: CBS – BS

- **Microbacia Hidrográfica e Rio São Jorge**

As microbacias é basicamente uma área geográfica, compreendida entre os divisores de água, que é drenada para um curso de água principal, pode também ser entendida como uma unidade de planejamento de uso e conservação do solo. Apesar da importância da microbacia, constata-se a escassez de informações sobre a região, desta forma será levado em consideração nesta apreciação a análise geográfica da região e os dados apresentados no Relatório de Situação dos

Recursos Hídricos da UGRHI7 elaborado pelo Comitê da Bacia Hidrográfica da Baixada Santista, ao qual apresenta análise das principais sub-bacias da Região da Baixada Santista e define as sub-bacias do Rio Cabuçu, Rio Jurubatuba, Rio Quilombo e Ilha de São Vicente como as 4 principais sub bacias da cidade de Santos.

As sub-bacias possuem área de drenagem de aproximadamente 321,70 m<sup>2</sup>, a região apresenta complexa rede de drenagem, sua composição geomorfológica é identificada por duas grandes unidades morfológicas: escarpas da Serra do Mar e Planície Litorânea ou Costeira. Corresponde à área drenada diretamente para o mar, constituindo o rebordo do Planalto Atlântico, forma uma região serrana. A área é geomorfológicamente heterogênea, contendo desde planícies costeiras, mangues e formações associadas. Terrenos baixos e mais ou menos planos, próximos ao nível do mar, com baixa densidade de drenagem, padrão meandrante (são canais sinuoso constituindo um padrão característico de rios cuja carga de suspensão e de fundo encontram-se em quantidades mais ou menos equivalentes, de fluxo contínuo e regular, possuindo em geral um único canal que **transborda suas águas no período de chuva**).

As planícies costeiras possuem de um modo geral fragilidade elevada por ser constituída de sedimentos inconsolidado, submetidos a acomodações constantes e lençóis freáticos rasos e, por estarem sujeitos a inundações periódicas.

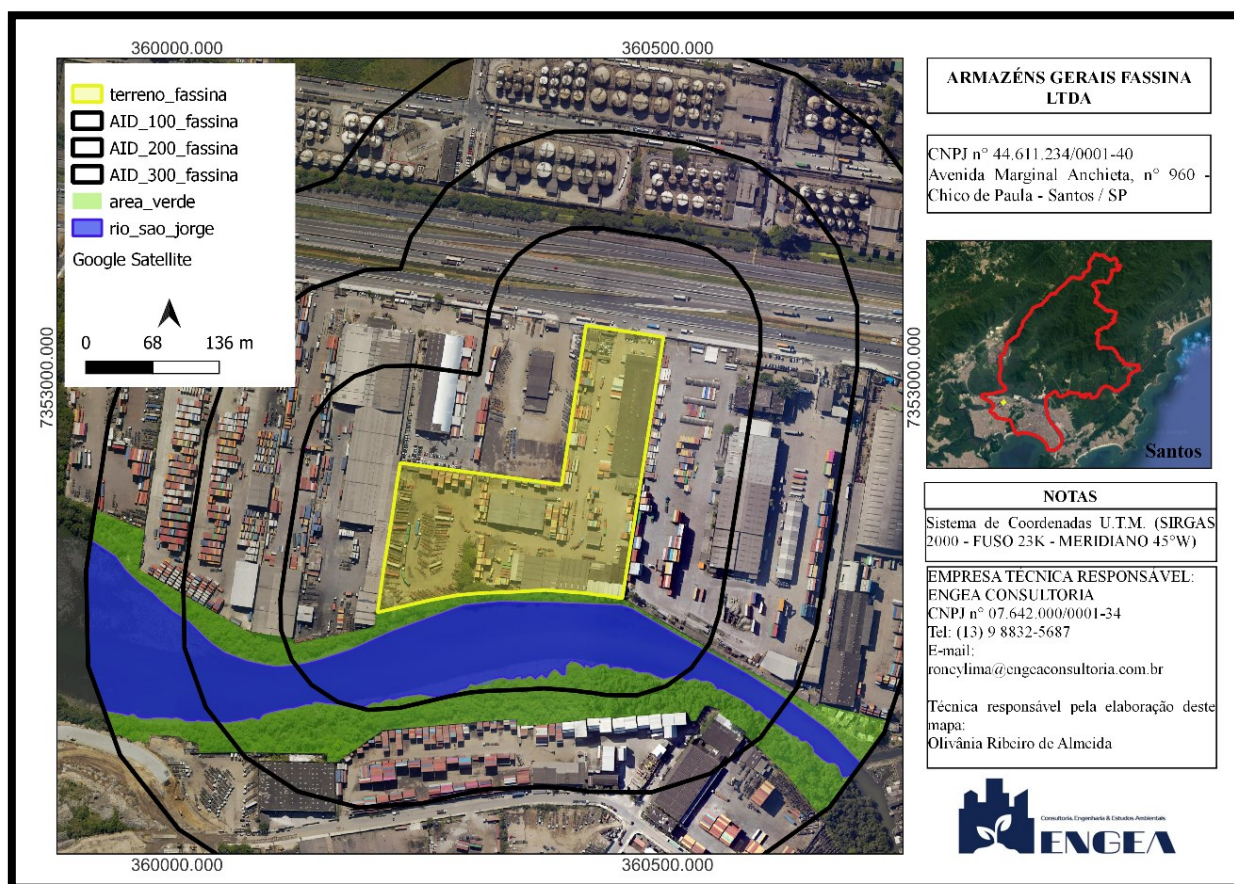
O Rio São Jorge localiza-se no município de Santos/SP e como pode-se observar na Figura a seguir, o rio deriva de um grande canal, com topografia plana e diversos rios, como Rio Casqueiro, Rio Maria Ribeiro, Rio Cascalho, Rio Cubatão, Rio Perequê, Rio Piraçanguera, Rio da Onça, entre outros à montante.

Seguindo sentido Lago da Pompéia adentrado Região do Chico de Paula – Alemoa, ao qual é canalizado. Sua extensão abrange atividades portuária, construção civil, comércios e serviços, além do Polo petroquímico.



**Figura 8** - Visualização dos Rios Próximos.  
Fonte: Google Earth.

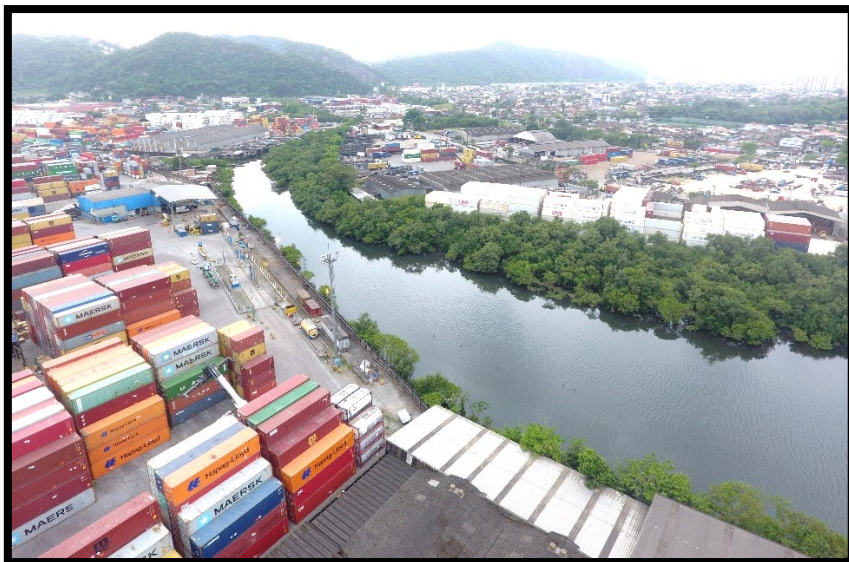
Aos fundos do empreendimento identificou-se a passagem do Rio São Jorge, como é apresentado no mapa e imagens a seguir.



**Mapa 5** - Delimitação do Rio São Jorge em relação ao empreendimento.

A área apresenta terrenos baixos, quase horizontal, ao nível de oscilação das marés, caracterizado por sedimentos tipo vasa (lama) e vegetação típica. Drenagem com padrão difuso (CBH-BS).

Com relação ao impacto da microbacia na vizinhança, observa-se que a tipologia da região se confirma, onde as mudanças de maré têm total influência em enchentes no local, onde, muitas vezes não há a incidência de chuvas, mas ocorre inundações devido as variações das marés.



**Imagem 53** - Imagens aéreas do Rio São Jorge, aos fundos do empreendimento. **Fonte:** Drone Phantom 4 – DJI, 22/11/2022.

- **Drenagem**

A Região Metropolitana da Baixada Santista, em seus 9 municípios (Peruíbe, Itanhaém, Mongaguá, Praia Grande, São Vicente, Santos, Cubatão, Guarujá e Bertioga), possuem uma área de drenagem de 2.789 km<sup>2</sup> e territorial de 2.373 km<sup>2</sup>. Esta área forma a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos n.º 7 – UGRHI 7, ao qual conta com um total de 21 sub-bacias (PRIMAC, 2002).

A região possui aproximadamente 1,65 milhões de habitantes (IBGE, 2010), a expansão da região foi caracterizada, também, pela ocupação desordenada e fragmentada de áreas ambiental mente sensíveis “pela população de baixa renda arremetida para o trabalho no porto, na indústria de Cubatão e no terciário santista” (CBS-BS).

A região apresenta expressiva propensão a enchentes, pois está localizada abaixo do nível do mar, com importantes rios cortando os bairros, sendo estes: Rio dos Burges, Rio Saboó, Rio Lenheiros e Rio São Jorge (com uma parte dele canalizado, desaguando no Rio Casqueiro).

Devido a isto, a Cidade de Santos investiu R\$ 290 milhões, contou também com parceria do Governo do Estado, que investirá o total de R\$ 270 milhões, estes montantes estão sendo investidos no Programa Nova Entrada de Santos, ao qual previu soluções viárias e de drenagem para problemas crônicos na Zona Noroeste. Com referência às enchentes, foi implantado 7.6 km de rede de drenagem, além da limpeza e recuperação das galerias existentes, visando diminuir os transtornos com os alagamentos e congestionamentos na entrada de Santos.

A seguir é apresentado o sistema de microdrenagem (Imagens 54 e 55), próximo ao empreendimento, ao qual pode-se observar que a área do local em estudo apresenta sistema precário de drenagem.



**Imagem 54** - Rede de drenagem próxima ao empreendimento. Observa-se que a caixa se encontra destruída e com vegetação.





**Imagem 55** - Rede de drenagem na Avenida Marginal da Via Anchieta, rede obstruída com lixo.

#### **3.4.1.5. Gás Canalizado**

Segundo a ARSESP – Agência reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo, a Cidade de Santos, é abastecida pela empresa COMGAS. Esta por sua vez é a maior distribuidora de gás natural do Brasil, com mais de 1,8 milhões de clientes no Estado de São Paulo. São mais de 15 mil quilômetros de rede de distribuição em 88 municípios na área de concessão da empresa, que inclui: a região metropolitana de São Paulo, a região administrativa de Campinas, a Baixada Santista e o Vale do Paraíba. Juntos, esses territórios representam aproximadamente 26% do produto interno bruto (PIB) brasileiro e 30% do gás natural distribuído no Brasil (COMGAS, 2017).

#### **3.4.1.6. Limpeza Pública**

O Município de Santos, segundo o Índice de Sustentabilidade da Limpeza Urbana (ISLU) elaborado pelo Sindicato Nacional das Empresas de Limpeza Urbana, é uma das melhores cidades do país na gestão de resíduos. A cidade ficou em terceiro lugar no ranking de limpeza urbana, ao qual avaliou o desempenho de mais de 3.000 (três mil) cidades com mais de 250 mil habitantes, esta avaliação ocorreu em quatro dimensões: engajamento, recuperação de recursos coletados, sustentabilidade financeira e impacto ambiental, sendo que Santos ficou atrás apenas de Maringá (1º), no Paraná, e Niterói (2º), no Rio de Janeiro. Em Santos são coletados entre 450 a 500 toneladas por dia de resíduos, são varridos cerca de 5 (cinco) mil km de ruas e o Programa Cata treco recolhe aproximadamente 3 (três) mil toneladas/mês (PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS - A).

A PRODESAN – Progresso e Desenvolvimento de Santos atua como parceria da administração na implementação do programa do Governo Municipal, através do Departamento de Apoio à Limpeza Pública – DEAP, realizando a limpeza do sistema de

drenagem, inclusive dos morros, bem como a coleta seletiva nas áreas insular e continental de Santos (PRODESAN).

O DEAP fiscaliza a prestação dos serviços, por empresa contratada pelo Município, de coleta de lixo domiciliar, a varrição de ruas e logradouros, a limpeza de feiras livres, túneis e monumentos, a estação de transbordo na Alemoa e a disposição final dos resíduos, mediante contrato com a Prefeitura Municipal de Santos, além de prestar assessoria à Secretaria de Serviços Públicos no acompanhamento de políticas e técnicas relacionadas à limpeza pública (PRODESAN).

No Município de Santos outra empresa presta serviços nesta área, a Terracom, com limpeza pública, manutenção de serviços integrantes de limpeza urbana, coleta e transporte de resíduos urbanos, limpeza de vias e logradouros públicos e outros serviços na área continental do Município.

Nas proximidades da área em estudo, conforme Sistema Mapeia Santos, estão previstos limpezas, obras civis e serviços administrativos.



**Figura 9** - Zeladoria - Alemoa - Santos. **Fonte:** Sistema Mapeia Santos.

### 3.4.2. Equipamentos Comunitários

Os equipamentos comunitários são equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer, segurança e similares. A Plataforma Santos Mapeada mostra que na área de influência existem equipamentos de desenvolvimento social, saúde e educação.

- **Educação:** Bairro Chico de Paula conta com 2 UMEs (Hilda Rebaça e Oswaldo Justo); 1 SESI (087); 3 creches infantis (Sorriso de Criança, Fazendinha da Criança e Mundo Feliz Núcleo de recreação infantil); 1 EE (Padre Bartolomeu de Gusmão) e; uma escola técnica particular (Future Colégio Técnico);
- **Cultura:** Em relação a equipamentos públicos destinados a cultura, não se identifica nenhum equipamento para este fim nas delimitações do bairro Chico de Paula, Vila Alemoa;
- **Saúde - Departamento de atenção básica:** os moradores da área de influência do empreendimento, residentes do Bairro Chico de Paula, são atendidos pela Policlínica da Alemoa e Chico de Paula, localizada na rua Afonsina Prost de Souza, S/N;
- **Lazer:** Nas delimitações do Bairro Chico de Paula, identificou-se apenas a Praça Guilherme Delius destinada a lazer para a população residente do local. A praça dispõe uma quadra para a prática de esportes e, equipamentos de ginástica ao ar livre.

### 3.5. Clima

A região está sob atuação das massas de ar Tropical Atlântica e polar Atlântico, onde apresenta pouca uniformidade climática, devido aos fatores geográficos que acentuam determinadas características das massas de ar (PRIMAC, 2002).

A massa Tropical Atlântica é proveniente do Atlântico, atua o ano todo, quente e úmida, ao qual penetra no continente pelo Leste e é afetada pelo confronto com as massas de ar polar, continentais Tropicais e Equatorial (PRIMAC, 2002).

Já a massa Polar tem origem em altas altitudes, é fria, úmida e ativa durante todo o ano, possuindo pulsações diferentes conforme a estação. Os elevados índices pluviométricos, no verão, são provocados pelo seu confronto com a massa Tropical Atlântica e os fatores topo-climáticos da Serra do Mar. No inverno é responsável pela queda significativa das temperaturas (PRIMAC, 2002).

### 3.6. Identificação dos bens tombados a nível municipal, estadual e federal, no raio de 300 metros do perímetro do imóvel

O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN é uma autarquia federal vinculado ao Ministério da Cultura que responde pela preservação do Patrimônio Cultural Brasileiro. No site do IPHAN, através do Sistema de Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico (SGPA) pode-se acessar o Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos, ao qual registra que o município de Santos possui 7 Sítios Arqueológicos, sendo estes apresentados na tabela a seguir.

CNSA	Nome	Município	UF
SP00372	Engenho São Jorge dos Erasmos	Santos	SP
SP00373	Frontaria Azulejada	Santos	SP

SP00374	Casarão do Comendador Ferreira Neto	Santos	SP
SP00375	Mosteiro de São Bento	Santos	SP
SP00376	O Porto do Valongo	Santos	SP
SP01267	Sítio Submerso Ilha Barnabé	Santos	SP
SP1268	Morro Guarapá 1	Santos	SP

**Tabela 5** - Sítios Arqueológicos de Santos.  
**Fonte:** Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos - CNSA.

Já o Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico – CONDEPHAAT tem a função de proteger, valorizar e divulgar o patrimônio cultural no Estado de São Paulo, podendo variar entre bens móveis, edificações, monumentos, bairros, núcleos históricos, áreas naturais, bens imateriais, dentre outros (CONDEPHAAT). Segundo este conselho, no Município de Santos existem 22 bens tombados, sendo estes:

Bolsa Oficial do Café	Casa com Frontaria Azulejada
Casa de Câmara e Cadeia de Santos	Casa do Trem
Casarão do Valongo	E. E. Barnabé
E. E. Dr. Cesário Bastos	E. E. Visc. São Leopoldo
Igreja e Mosteiro de São Bento	Ilhas, Ilhotas e Lajes
Jardim da Orla	Museu de Pesca
Outeiro de Santa Catarina	Teatro Coliseu
Ruínas do engenho do Rio Quilombo	Vale do Quilombo
Serra do Mar e de Paranapiacaba	Ruínas do Engenho dos Erasmos
Conjunto de santo Antônio do Valongo	
Conjunto do antigo Instituto Escolástica Rosa	
Igreja da ordem terceira de Nossa Senhora do Carmo	
Conjunto de obras de saneamento da baixada santista, de Saturnino de Brito	

**Tabela 6** - Bens Tombados - Cidades de Santos. **Fonte:** CONDEPHAAT.

O município de Santos possui a CONDEPASA, órgão deliberativo que cuida do tombamento e da preservação dos bens culturais e naturais, visando as medidas a serem tomadas quanto à proteção do patrimônio cultural santista e conta com Um Órgão Técnico de Apoio – OTA – formado por profissionais da área de arquitetura e história (CONDEPASA). No site da Prefeitura de Santos \ CONDEPASA pode-se observar listados 52 bens tombados.

Com relação a terras indígenas, a Fundação Nacional do Índio – FUNAI, órgão indigenista oficial do Estado Brasileiro ao qual visa promover estudos de identificação e delimitação, demarcação, regularização fundiária e registro de terras tradicionais ocupadas pelos povos indígenas, além de monitorar e fiscalizar as terras indígenas (FUNAI).

Segundo o cadastro de Terras Indígenas apresentado pela FUNAI, o município de Santos possui a Terra Indígena Guarani do Ribeirão Silveira, ao qual também abrange a cidade de São Sebastião, da etnia Guaraní, sua superfície totaliza 948,4 ha tradicionalmente ocupada e está regularizada. Segundo senso realizado no local em 2010, a população total é de 2.892 pessoas, sendo que 468 estão em Santos (FUNAI).

Por fim, em relação a Unidades de Conservação, segundo o art. 2º da Lei 9.985 (2000), estas são:

- I. Unidade de Conservação - UC: espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

No município de Santos existem dois Parques Estaduais e uma APA Marinha, ao qual serão descritas a seguir:

- **Parque Estadual Marinho de Laje de Santos** - Decreto Estadual nº 37.537/1993: é o único parque marinho dentre as UCs do Estado de São Paulo, possui 5.000 ha de área e seu bioma é formado por costões rochosos e formações coralíneas e é um local de grande interesse para a conservação da diversidade biológica na costa do Estado de São Paulo, uma vez que a ausência de outras formações rochosas ou ilhas em áreas próximas acarreta grande concentração de peixes de passagem e recifais na área. O Parque Estadual pode ser encontrado nas coordenadas (Governo do Estado de São Paulo – A / Fundação Florestal):
- **Parque Estadual da Serra do Mar** - Decreto Estadual nº 10.251/1977 e Decreto Estadual nº 13.313/1979: criada em 1977 e ampliada em 1979, este Parque é a maior Unidade de Conservação de toda a Mata Atlântica, conectando as florestas da Serra do Mar desde o Rio de Janeiro e Vale do Ribeira, até o litoral Sul do estado. Seus 332.000 há percorrem 25 municípios paulistas, sendo que devido à sua enorme extensão é gerenciada por meio de dez núcleos administrativos e nesta área encontram-se comunidades tradicionais de quilombolas, indígenas, caipiras e caiçaras. Existem 1.361 espécies de animais e cerca de 1.200 tipos de plantas registradas por sua extensão, além de alguns dos principais animais em risco de extinção no país, o macaco-prego, o bicho-preguiça e a anta (Parque Estadual Serra do Mar).
- **Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Centro – APA Marinha** – Decreto Estadual 53.526/2008: a APA possui 449.259 há e abrange as cidades de Santos, Bertioga, Guarujá, São Vicente, Praia Grande, Mongaguá, Itanhaém e Peruíbe. Possui a finalidade de proteger, ordenar, garantir e disciplinar o uso racional dos recursos ambientais da região, inclusive suas águas (Decreto Estadual nº 53.526/2008).

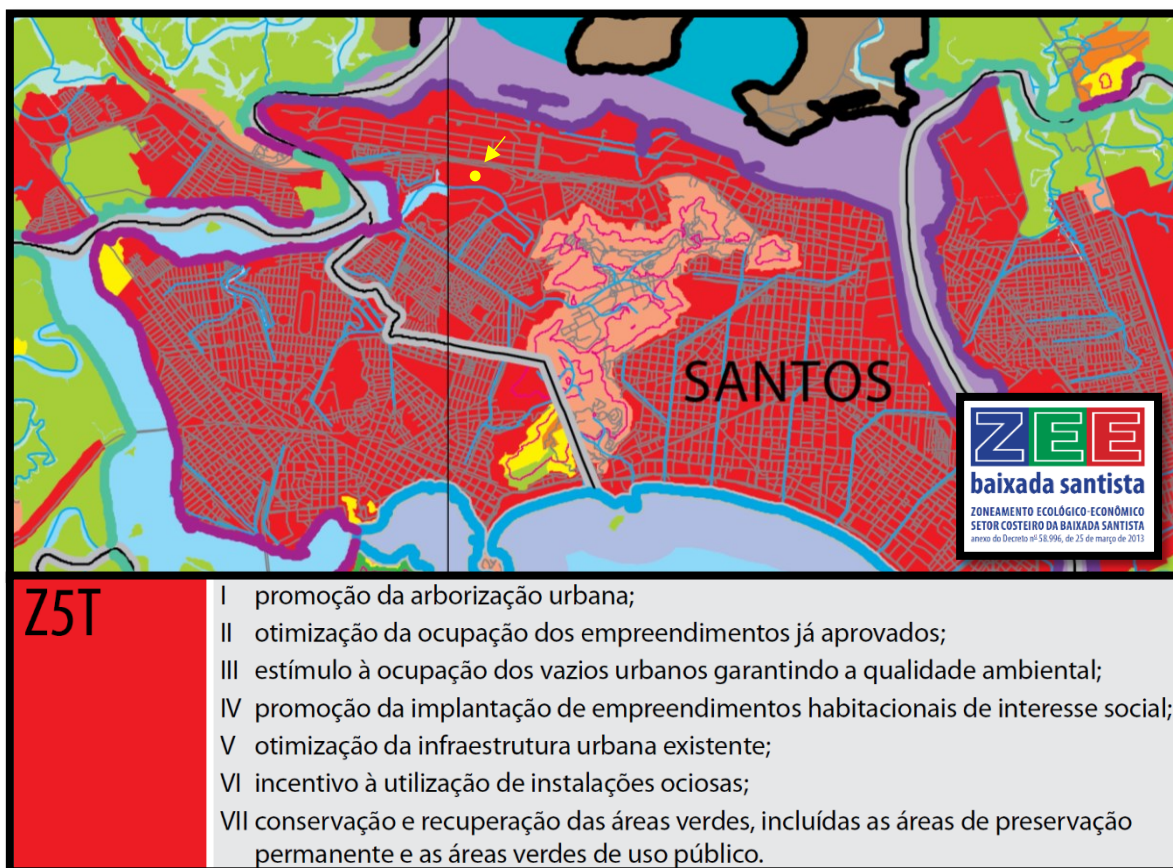


No local em estudo e em sua área de influência não existem sítios arqueológico, bens tombados, terras indígenas comunidades tradicionais e unidades de conservação.

### 3.7. Zoneamento Ecológico Econômico - ZEE

Segundo art. 5º do Decreto Estadual nº 58.996/2013, o Zoneamento Ecológico-Econômico do Setor da Baixada Santista tem por objetivo geral disciplinar e racionalizar a utilização dos recursos naturais, visando a melhoria da qualidade de vida da população, a sustentabilidade econômica e a proteção dos ecossistemas.

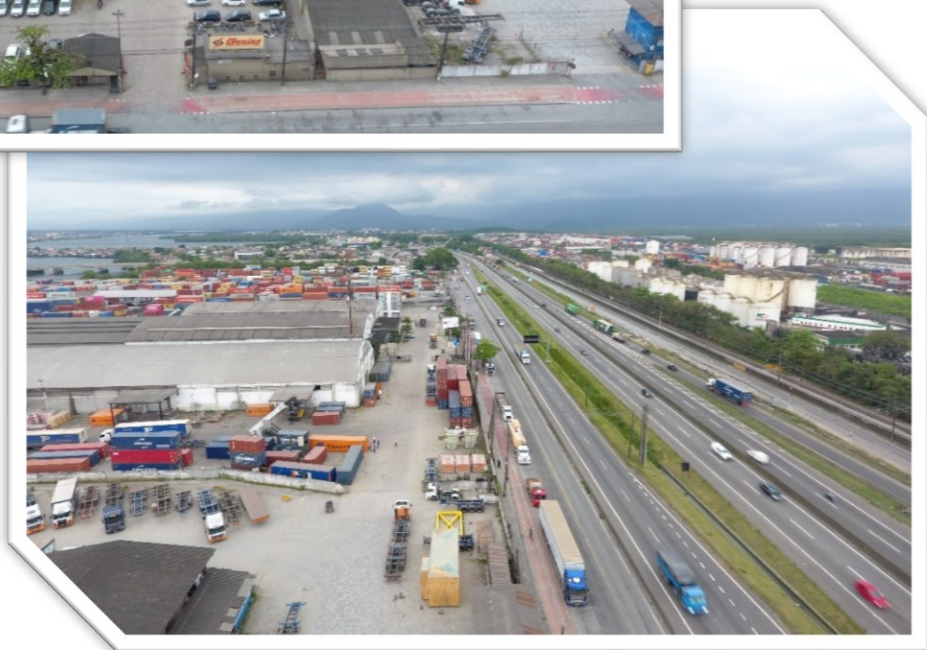
Nesse aspecto, a área em estudo está inserida na Zona 5 – Z5 (Figura 1-4), de acordo com o Decreto Estadual supracitado, em seu Artigo 7 inciso V, descreve que a Z5 é a zona que apresenta a maior parte dos componentes dos ecossistemas primitivos degradada ou suprimida, com organização funcional eliminada.



**Figura 10** - Localização do empreendimento (detalhe em amarelo) em relação ao Zoneamento Ecológico-Econômico. **Fonte:** Decreto estadual nº 58.996/2013.

## CAPÍTULO 4

### IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS URBANÍSTICOS E AMBIENTAIS



Estrada de Pernambuco, n° 229, Loja  
04 - Guarujá / SP, Cep.: 11.443-410  
Tel.: (13) 9 8832 - 5687

#### **4. IDENTIFICAÇÃO DOS IMPACTOS URBANÍSTICOS E AMBIENTAIS**

O Estudo de Impacto de Vizinhança, enquanto instrumento do Estudo das Cidades, visando atender à obrigatoriedade do EIV no município de Santos, a partir das legislações federais, estaduais e municipais.

Pautado nas legislações específicas do município, bem como nas legislações federais que conferem obrigatoriedade por parte do município, o estudo de impacto torna-se instrumento para fins de aprovação de empreendimentos transformadores da área em que serão alocados.

Neste sentido, o impacto pode ser definido pela influência dos estabelecimentos sobre o ecossistema bem estabelecido em que serão inseridos, podendo desestabilizar permanentemente diversos aspectos a ele associados.

Após análise da legislação e bibliografia, a avaliação dos impactos decorrentes da implantação e operação do empreendimento deverá contemplar as seguintes questões:

- II.** Adensamento populacional;
- III.** Uso e ocupação do solo;
- IV.** Valorização ou desvalorização imobiliária;
- V.** Sistemas de circulação e transporte;
- VI.** Áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico e ambiental;
- VII.** Produção de resíduos, poluição sonora, atmosférica, das águas, do solo e conforto ambiental;
- VIII.** Acessibilidade e mobilidade de pessoas com deficiência.

Os procedimentos adotados para esta avaliação, na fase de operação do empreendimento, se dão através da identificação dos aspectos e impactos ambientais gerados na área de influência, sendo sua definição apresentada a seguir:

- **Aspecto Ambiental (NBR ISO 14.001):** são os elementos das atividades, produtos ou serviços de uma empresa, que podem interagir com o meio ambiente;
- **Impacto Ambiental (Resolução CONAMA n.º 1/1986):** qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente afetem:
  - I. a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
  - II. as atividades sociais e econômicas;
  - III. a biota;
  - IV. as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;
  - V. a qualidade dos recursos ambientais.

A classificação dos impactos será apresentada em forma de matriz, aqui é elencado as principais atividades ou ações que compõem o empreendimento analisado e os principais componentes ou elementos do sistema ambiental, onde o objetivo é identificar as interações possíveis entre os componentes do empreendimento e os elementos do meio (SÁNCHEZ, 2008).

Os impactos deste estudo foram pontuados, considerando a operação do empreendimento. A seguir é apresentado a tabela com a identificação das atividades do empreendimento, seus aspectos e impactos ambientais. Cada interação é classificada em dois critérios: a natureza do impacto (P - Positivo ou N - Negativo) e uma apreciação subjetiva da possibilidade de ocorrência de cada impacto apontado (C – Certa, Pr – Provável e In - Incerta)

MATRIZ DE IMPACTO AMBIENTAL



**Classificação de Impactos**

Por Natureza do Impacto

P Positivo

N Negativo

Possibilidade de Ocorrência

C Certa

P Provável

I Incerta

**Impactos Ambientais**

Aspectos	Impactos Ambientais																																
	Acréscimo na quantidade de residentes	Aumento da Demanda por Serviços Públicos	Impacto Visual	Inconforto e Desconforto	Degradação do Ambiente Construído	Emissão de Gases	Aumento de geração de ruído	Contaminação do Solo e Água	Contaminação Atmosférica	Emissão de Gases	Aumento da Poluição Sonora	Alteração dos níveis de Fluidez do Tráfego (nas vias de acesso)	Probabilidade de Acidentes	Perca de Recursos Culturais	Geração de Resíduos Classe II	Geração de Óleo	Geração de Resíduos da Caixa SAO	Geração de Resíduos da Fossa Séptica	Aumento do Volume do Rio São Jorge	Aumento na quantidade de particulados	Poluição Sonora	Geração de Poeira	Emissão de Gases	Alteração da Qualidade da Água	Alteração da Qualidade do Solo	Geração de Emprego	Atração de Pessoas	Capacitação Profissional	Oportunidade de Negócios	Geração de Impostos			
<b>Adensamento Populacional</b>	P/N	N																															
Atração de Pessoas	I	I																															
<b>Equipamentos Urbanos e Comunitários</b>		N																															
Demanda de Bens e Serviços		I																															
<b>Uso e Ocupação do Solo</b>			N	N																													
Restrições de Uso			I	I																													
Alteração da Topografia			N	N																													
<b>Sistema de Circulação e Transporte</b>			I	I																													
Geração de Poluição						N	N	N	N																								
Geração de Tráfego nas vias de acesso						C	C	I	I		N	N	N	N																			
Risco de Acidentes											C	P	I	P																			
<b>Áreas de Interesse Histórico, Cultural, Paisag. e Amb.</b>														N																			
Alteração na paisagem urbana, natural e cultural														I																			
<b>Resíduos Sólidos</b>															N	N	N	N															
Geração de Resíduos Sólidos															C	C	C	C															
<b>Drenagem</b>				N															N														
Alteração do nível do Rio São Jorge				I															I														
Assoreamento				N																N													
				I																	I												
<b>Poluição Sonora</b>					N																N												
Geração de Ruído					P																P												
<b>Poluição Atmosférica</b>																					N	N	N										
Material Particulado																					P	P	I										
Gases e Fumaça																								N									
<b>Poluição Hídrica</b>																									N								
Contaminação da Água																									I								
<b>Poluição do Solo</b>																										N							
Contaminação do Solo																										I							
<b>Impacto Socioeconômico</b>																											P	P	P	P	P	P	
Execução das atividades																										C	I	I	I	I	C		

Tabela 7 - Matriz de Impacto Ambiental.

#### **4.1. Aumento no adensamento populacional**

Com base nas informações fornecidas pela empresa Fassina, o impacto foi classificado como incerto, pois o número de colaboradores é 41 (quarenta e um), contando com funcionários já residentes na cidade e região metropolitana. Portanto, o empreendimento não se caracteriza como polo atrativo de população, não contribuindo assim com o adensamento populacional.

#### **4.2. Impacto no trânsito e infraestrutura viária**

A Empresa Fassina, com o objetivo de mitigar possíveis impactos ao fluxo viário da sua área de influência, conta com um sistema de agendamento do acesso de caminhões ao terminal do empreendimento, pelo sistema Hensel. Todo o processo é detalhado no RIT - Relatório de Impacto no Trânsito (**ANEXO X**).

Ressalta-se, conforme RIT (**ANEXO X**), concluiu a empresa Fassina participou de 17% do trânsito observado no dia da contagem e levando em consideração a capacidade total da via, a empresa utilizou 1,77 % da capacidade total da via. Entretanto, ressalta-se que a sinalização da ciclovia na entrada do empreendimento encontra-se apagada, sendo necessária à sua manutenção, além da instalação de sonorizadores, visando o alerta auditivo da saída de caminhões e espelhos de segurança panorâmico convexo.

O empreendimento conta com manutenção preventiva para a emissão de fumaça preta dos caminhões, visando minimizar o impacto causado, vide **Item 1.11.3 – Programa de Manutenção Preventiva**.

Conforme **Item 4.10.3 – Análise Sonora**, o empreendimento está dentro dos parâmetros de emissões sonoras estipulados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR 10.151:2019 – Versão Corrigida 31/03/2020.

#### **4.3. Iluminação pública**

A iluminação pública no perímetro do empreendimento apresenta bom funcionamento, sem locais que possamos indicar como falhos.

#### **4.4. Impactos na ventilação e insolação do entorno**

Avaliamos que não haverá comprometimento significativo da ventilação dos lotes vizinhos gerado pelo empreendimento.

#### **4.5. Impacto socioeconômico na população residente ou atuante no entorno**

O empreendimento se localiza na Zona de Indústria e Retroportuária I – ZIR, área com potencial de suporte às atividades portuárias, com serviços industriais e de logística, caracterizada pela intensa circulação de veículos pesados, por isso, a região possui intensa ocupação com empresas com estas descrições e pequena quantidade de comunidades residenciais.

Entretanto, a área de influência do empreendimento está próxima da Vila Alemoa, área ocupada com palafitas, infraestrutura precária ou inexistente, que está inclusa na **Zona Especial De Interesse Social 1 – ZEIS 1**. O empreendimento não impacta diretamente na região citada.

Ressalta-se que são gerados empregos, há a capacitação de funcionários e aumento do empreendedorismo na área, além da geração de impostos ao município.




#### **4.6. Uso e ocupação do solo**

Levando em consideração a classificação da atividade do empreendimento, **S**  
– **Serviços:** Transporte Rodoviário de Carga, a Via de acesso ao empreendimento: **Via**

**Arterial** (mais bem caracterizada no Relatório de Impacto de Trânsito em anexo) e o tipo de ocupação da área: **Zona Retroportuária Industrial – ZRI**, temos que a atividade do empreendimento é permitida para a sua localização, conforme confrontação apresentada a seguir.

Tabela 10 - Zona Industrial e Retroportuária I - ZIR I (cont.)			Via		
Categorias de Uso			TR	A	
Portuário	CSP	1	CSP1:portuárias e retroportuárias especializadas ou multiuso para a movimentação e armazenagem de carga geral, unitizada ou não, exceto granel sólido, produtos perigosos, semovente ou não, líquidos inflamáveis e combustíveis, guarda e/ou regulagem de ônibus e de caminhões, oficinas de reparo de contêineres, veículos pesados e máquinas de grande porte, praças de rastreamento, identificação e controle automático de cargas, por varredura eletrônica (praça de "scanner"), unidades de aferição, amostragem, inspeção e pesagem de veículos de carga, empresas transportadoras ou de transportadores autônomos de cargas e/ou passageiros, rodoviárias, ferroviárias, aeroviárias e aquaviárias, terminais de Cruzeiros Marítimos, dutovias, esteiras rolantes de carga, unidades de apoio "offshore", estaleiros, unidades condominiais para processos logísticos e industriais, movimentação e/ou processamento pesqueiro;		
		2	CSP2: portuárias e retroportuárias especializadas ou multiuso, de comércio e/ou armazenagem de materiais de grande porte, a granel, exceto granel sólido, semovente ou não, perigoso ou não, sobre rodas ou não, líquidos inflamáveis e combustíveis;		
		3	CSP3: ligadas a atividades náuticas, como marinas, atracadouros para embarcações turísticas e/ou de pesca e desenvolvimento de Plano Turístico		

Legenda	
Vias e/ou Logradouros:	
TR	- Trânsito rápido; A - Arterial; C - Coletora; L - Local
CP	- Circulação de Pedestres
CDU	- Corredor de Desenvolvimento Urbano
CPC	- Corredor de Proteção Cultural
	Permitido
	Permitido em imóveis com até de 300 m² (trezentos metros quadrados) de área construída
	Proibido

**Figura 11** - Anexo 4c - Zoneamento de Usos do Solo na Macrozona Urbana. **Fonte:** LC nº

Portanto, a empresa Fassina está em conformidade com a Legislação Municipal de Uso e Ocupação do Solo, situando-se em área designada para a realização de atividades industriais, logística e portuárias. Não haverá alteração do tipo de atividade, tampouco do uso do solo, visto que está inserida dentro de área retroportuária já consolidada. Portanto, não há a geração de impacto em relação à alteração do uso do solo.



## **4.7. Capacidade de infraestrutura existente**

### **4.7.1. Demanda por equipamentos urbanos e comunitários**

A operação do empreendimento não gera demanda por novos equipamentos urbanos e comunitários no entorno, dada a quantidade de funcionários, a natureza do empreendimento e sua localização retroportuária.

Com relação ao transporte público intermunicipal e municipal, conforme já descrito, o empreendimento trabalha em turnos, desta forma, não gera acúmulo significativo no transporte público, além da maioria dos funcionários utilizarem veículo próprio para acesso ao empreendimento.

### **4.7.2. Água e energia elétrica**

O abastecimento de água é realizado pela rede pública, fornecido pela empresa SABESP (**ANEXO IX**), ressalta-se que o empreendimento conta com 12 reservatório de armazenamento de água da chuva, diminuindo o impacto causado no abastecimento de água.

A energia elétrica é concedida pela empresa CPFL (**ANEXO IX**). O empreendimento não apresenta impacto negativo em relação ao uso de energia elétrica e abastecimento de água.

### **4.7.3. Telefonia**

O sistema de telefonia existente no local é feito através de sistema a cabo e segue os padrões exigidos pela Vivo (empresa prestadora do serviço).

#### **4.7.4. Drenagem**

Os efluentes gerados através de precipitações são direcionados ao Rio São Jorge, que passa próximo a área em estudo, através de canaletas. A empresa conta com utilização de Bobi cats para limpeza do terminal, ao qual retira as partículas de areia sobrepostas aos paralelepípedos, evitando que esta seja enviada ao Rio próximo ao empreendimento.

Visando minimizar a quantidade de partículas enviadas ao Rio São Jorge através da rede de drenagem, sugere-se que seja elaborado um Plano de Limpeza do Pátio, com cronograma de limpeza detalhado, quantificação e destinação dos resíduos gerados. Este procedimento diminuirá a manutenção de limpeza da rede de drenagem e minimizará o envio de articulados ao Rio São Jorge.

Em relação a drenagem da área de influência, observou-se que os bueiros estão destruídos e com vegetação. Sugere-se que seja comunicado à Prefeitura do Município de Santos das condições da drenagem, para manutenção.

#### **4.8. Impacto na paisagem urbana e no patrimônio natural e cultural**

A empresa Fassina não se localiza dentro de Área de Preservação Ambiental (APA), Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN) ou Parques e Unidades de Conservação. A área também está fora dos demais bens tombados pelo Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo – CONDEPHAAT.

A atividade e operação do empreendimento são compatíveis com o uso permitido em sua localização, caracterizado como de uso Retroportuário e Industrial e ele (Fassina) segue as legislações municipais pertinentes a sua implantação. Observa-se que a operação do empreendimento não altera a dinâmica da área, principalmente

considerando os outros empreendimentos com características semelhantes e maior porte localizados na região.

#### **4.9. Geração e destinação de resíduos sólidos e líquidos**

A Fassina, possui um Programa de Gerenciamento de Resíduos, elaborado conforme diretrizes da Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Lei Municipal nº 792, de 14 de janeiro de 2013, que institui o Programa Municipal de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos da Construção Civil – PMGRSCC, e dá outras providências.

Os resíduos podem ser gerados nos estados líquidos, sólidos e semi-sólidos, tendo como origem atividades operacionais, manutenção, refeitório, escritórios, obras, serviços de varrição, entre outros.

As etapas de coleta, armazenagem, transporte e destinação final dos resíduos são definidas em função das atividades geradoras e de acordo com as características de cada resíduo identificado/gerado. O **ANEXO XII** apresenta o Plano de Gerenciamento de Resíduos – PGRS, contendo os principais resíduos e efluentes gerados todo o empreendimento e os certificados de destinações.

Os resíduos gerados na Caixa Separadora de Água/Óleo são retirados pela Fassina e destinados à empresa Sistema Nova Ambiental – EPP, CNPJ nº 05.124.428/0001-60, localizada na Estrada Aracarguma, nº 751 – Estância S. Francisco – Itapevi / SP, Tel.: (11) 4144-4655.

Os resíduos gerados nas áreas de manutenção de equipamentos e máquinas, Caixa SAO, Lâmpadas Fluorescentes são retirados pela empresa Sistema Nova Ambiental, o **ANEXO XVI** apresenta o Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR da

empresa Sistema Nova Ambiental. O recolhimento do resíduo é realizado a cada 2 (dois) meses.

Em relação ao impacto gerados no esgotamento sanitário da área de influência, ressalta-se que o empreendimento possui duas Fossas Sépticas, sendo que uma delas, próxima a entrada, direciona o resíduo final, após tratamento, para a rede da SABESP que passa em frente ao empreendimento. Os resíduos gerados nas duas fossas são retirados anualmente e/ou, em períodos menores, quando necessário.

#### **4.10. Poluição atmosférica, hídrica e sonora**

##### **4.10.1. Atmosférica**

Os veículos são submetidos a manutenções periódicas, obedecendo o planejamento de manutenção que visa o bom desempenho e a durabilidade dos equipamentos. Em relação à geração de particulados, sugere-se que seja incluído no Programa de Limpeza do Pátio o uso do sistema de umectação do terminal.

##### **4.10.2. Hídrica e do solo**

Os pisos da área de manutenção, borracharia e lavagem de equipamentos e máquinas são executados em concreto armado e impermeabilizados. A área de manutenção e limpeza possui Sistema de Caixa SAO, com canaletas de escoamento e tratamento.

O tanque de combustível de diesel possui área impermeabilizada e com sistema de contenção de incidentes. Assim como o Tanque de Gás. O empreendimento também possui área para armazenamento adequado de resíduos da área de manutenção e produtos perigosos, conforme o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

A Fassina possui Plano de Controle Ambiental – PCE e Plano de Atendimento Emergencial para o transporte de produtos perigosos, evitando assim, fatores que são associados ao risco de contaminação de solo e águas subterrâneas.

Conforme apresentado no **ANEXO XXI**, a água residual da CAIXA SAO está dentro dos padrões estabelecidos pelo Decreto nº 8.468, de 08 de setembro de 1976 – Art. 18. Em relação aos resíduos gerados nas Fossas Sépticas, não se obteve análise destes.

Portanto, sugere-se o monitoramento da qualidade dos efluentes gerados na Caixa SAO e nas Fossas Sépticas, através da análise do resíduo final.

#### **4.10.3. Sonora**

A Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT NBR 10.151:2019 – Versão Corrigida 31/03/2020, estabelece os procedimentos técnicos a serem adotados na execução de medições de níveis de pressão sonora em ambientes internos e externos às edificações, bem como procedimentos e limites para avaliação dos resultados em função da finalidade de uso e ocupação do solo.

No dia 09 de dezembro de 2022, em horário comercial, foi realizada vista técnica à empresa Armazéns Gerais Fassina para a aferição de 4 (quatro) pontos de análise seguindo a norma regulamentadora citada.

Com relação aos requisitos ambientais, não ocorreu precipitações, nem se observou trovoadas e com pouco vento.

Os pontos de medição foram distribuídos de forma a obter uma amostra representativa do campo sonoro do terminal, o equipamento utilizado estava a aproximadamente 1,4 metros do solo.

A avaliação sonora é realizada pela comparação dos níveis de pressão sonora com os respectivos limites de avaliação da ABNT NBR 10.151:2019. A avaliação sonora ambiental, em ambientes externos às edificações, para fins de estudo ou fiscalização de poluição sonora de empreendimentos, instalações e eventos deve ser realizada de acordo com as características das fontes sonoras objeto de avaliação. São considerados aceitáveis, os níveis de pressão sonora do som específico que não ultrapassem os respectivos valores apresentados na Tabela 3 da NBR ABNT 10.151:2019, que é apresentada a seguir.

<b>Tipos de Áreas</b>	<b>Período Diurno</b>	<b>Período Noturno</b>
Áreas de residências rurais	40	35
Área estritamente residencial urbana ou de hospitais ou de escolas	50	45
Área mista predominantemente residencial	55	50
Área mista com predominância de atividades comerciais e/ou administrativas	60	55
Área mista com predominância de atividades culturais, lazer e turismo	65	55
<u>Área predominantemente industrial</u>	<u>70</u>	<u>60</u>

**Tabela 8** - Limites de níveis de pressão sonora em função dos tipos de áreas habitadas e do período.

- **Materiais e Métodos**

O equipamento utilizado foi o Sonômetro Digital Octava Plus / Classe 1, n° Série: 35000272, Fabricante: Criffer, Protocolo n / C45790.

Para cada ponto foram processadas 602 análises com tempo de integração de 10 minutos a cada 1 segundo, calibração do medidor sonoro no início e na finalização dos pontos, em 114 dB, em ponderação A em 1/3 oitava.

Os resultados das análises e Certificado de Calibração são apresentados no ANEXO XVII, assim como o certificado de calibração dos equipamentos.

A seguir será apresentado a coordenada geográfica de cada ponto e mapa com localização destes e as análises realizadas.

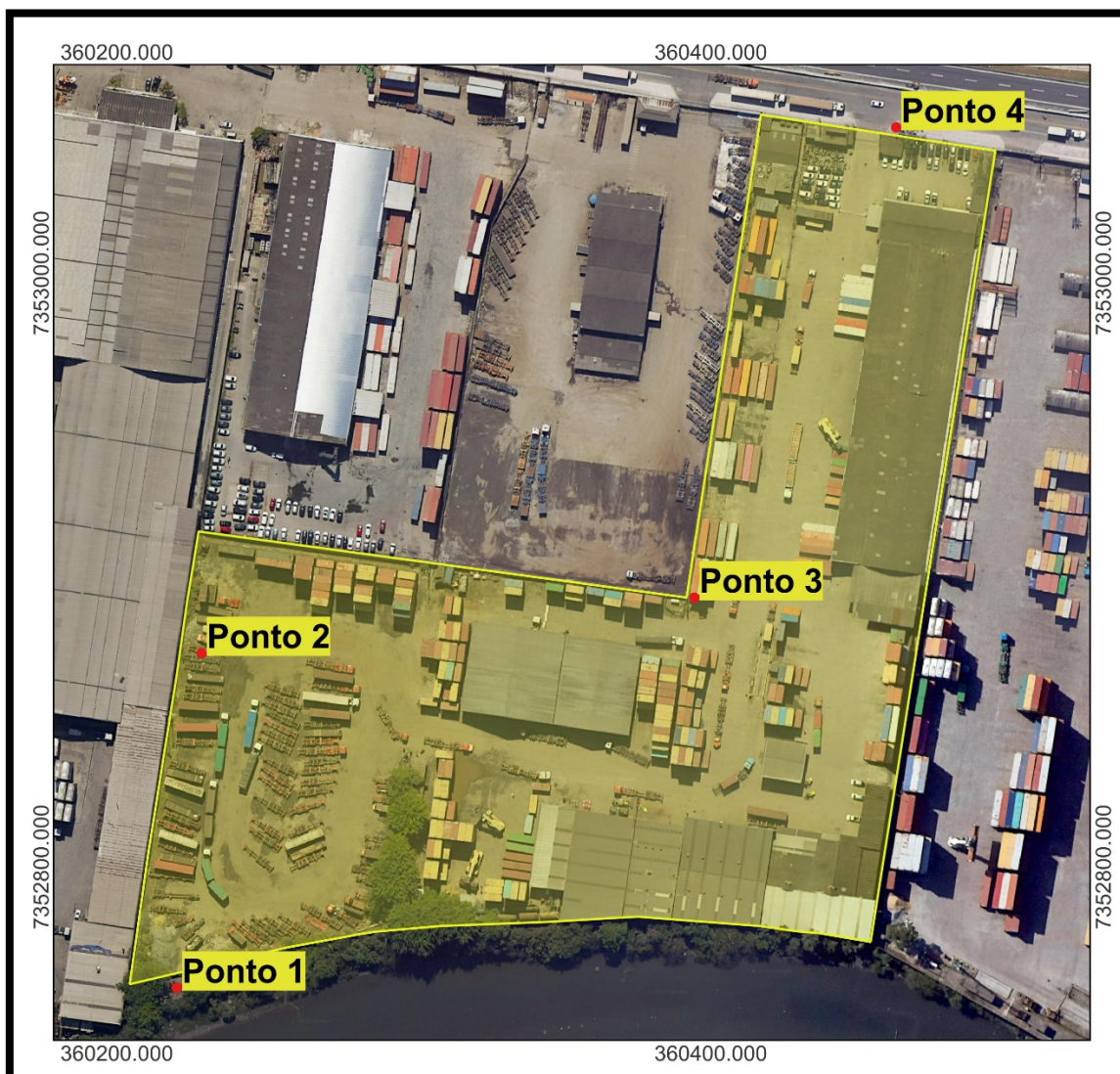


Figura 12 - Localização dos pontos de ruído.

## PONTO DE ANÁLISE 1

<b>Descrição do Ponto</b>	Fundos da Empresa – Lado Externo	
<b>Coordenadas</b>	X: 360.220,144	Y: 7.352.759,350

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A  
Ponderação de tempo: Rápida (F)

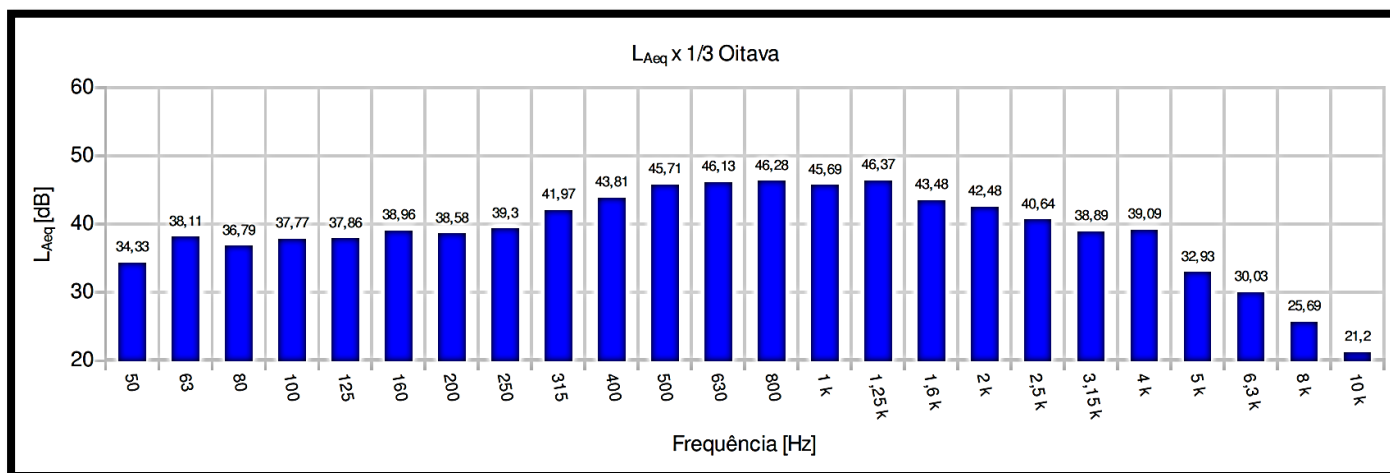
L [dB]: 59,72  
05

L [dB]: 59,04  
10

L [dB]: 54,13  
50

L [dB]: 50,83  
90

L [dB]: 50,41  
95





## PONTO DE ANÁLISE 2

<b>Descrição do Ponto</b>	Divisa Empresa – Próximo ao estacionamento rotativo	
<b>Coordenadas</b>	X: 360.228,490	Y: 7.352.871,977

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A  
Ponderação de tempo: Rápida (F)

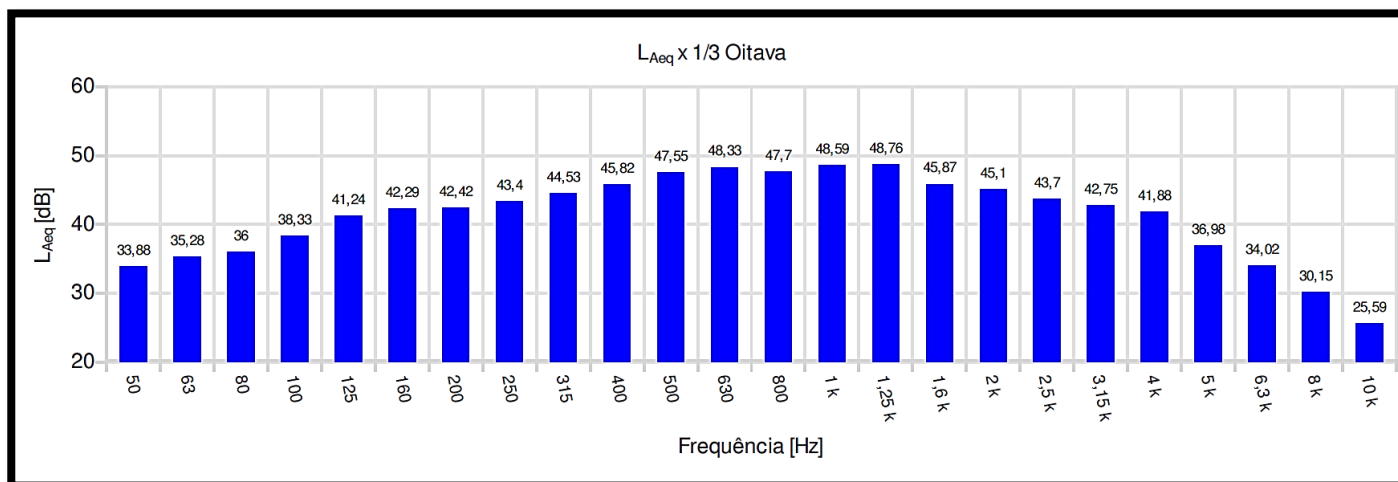
L [dB]: 63,15  
05

L [dB]: 59,94  
10

L [dB]: 56,83  
50

L [dB]: 51,88  
90

L [dB]: 50,94  
95



### PONTO DE ANÁLISE 3

<b>Descrição do Ponto</b>	Divisa Empresa – Próximo ao estacionamento rotativo	
<b>Coordenadas</b>	X: 360.394,405	Y: 7.352.890,687

#### Estatísticos

Ponderação em frequência: A  
Ponderação de tempo: Rápida (F)

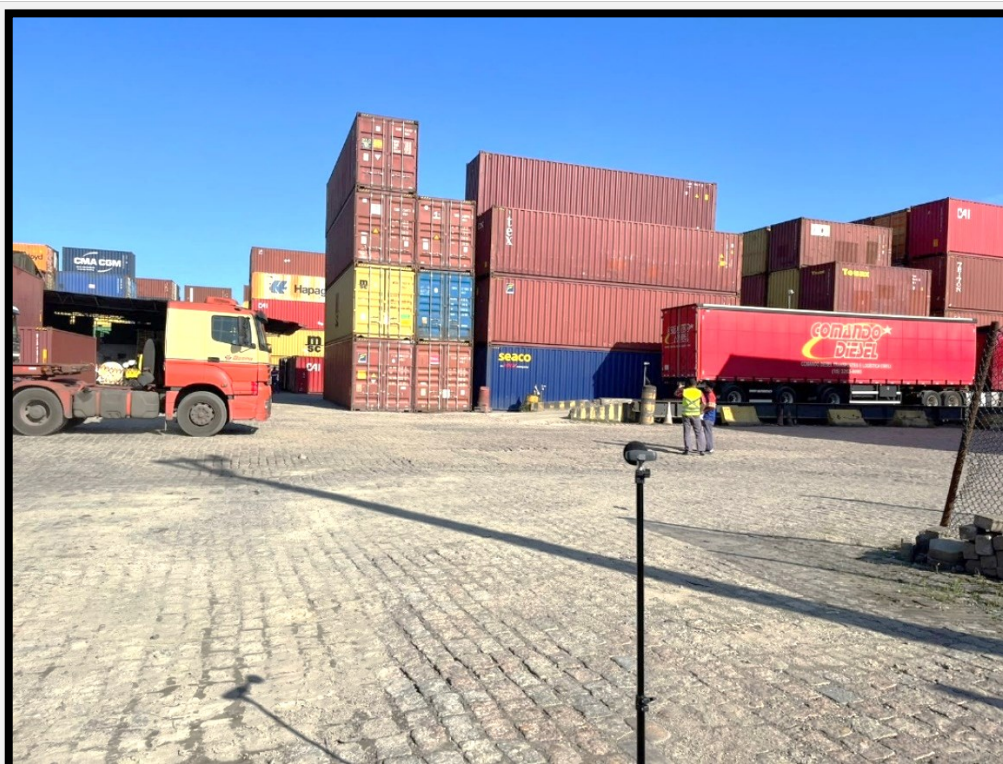
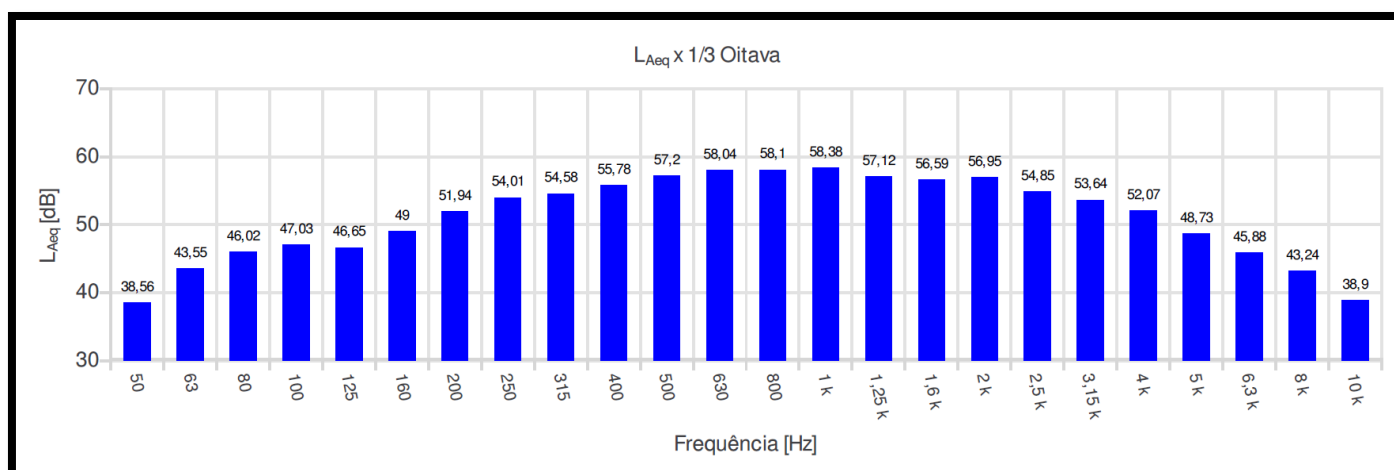
L [dB]: 73,72  
05

L [dB]: 70,57  
10

L [dB]: 64,10  
50

L [dB]: 57,65  
90

L [dB]: 56,33  
95



## PONTO DE ANÁLISE 4

<b>Descrição do Ponto</b>	Frente da Empresa – Lado Externo	
<b>Coordenadas</b>	X: 360.462,366	Y:7.353.049,081

### Estatísticos

Ponderação em frequência: A  
Ponderação de tempo: Rápida (F)

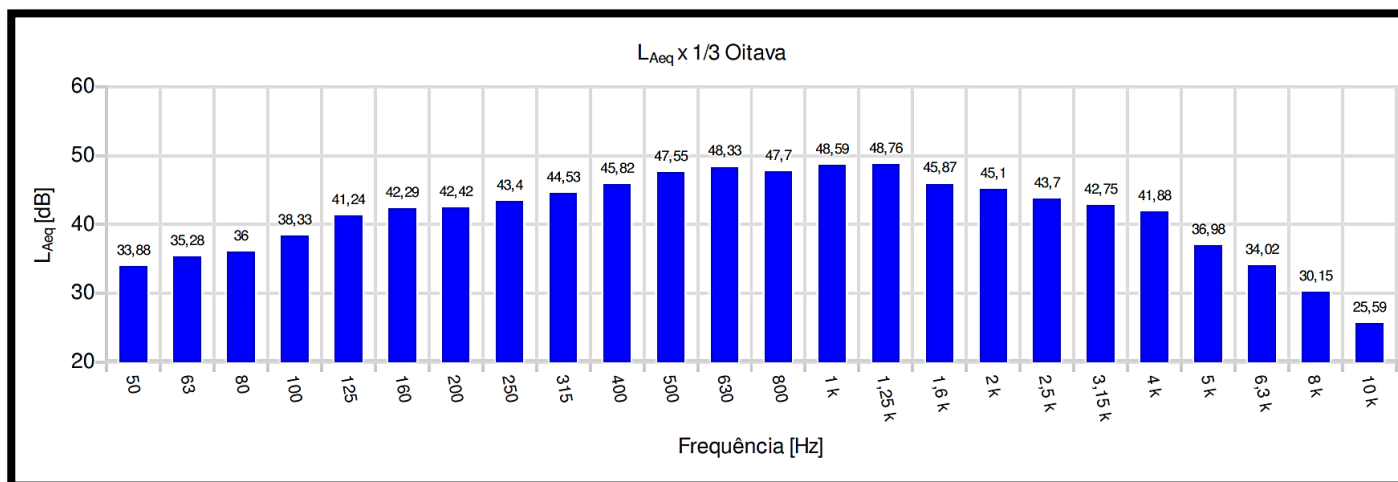
L [dB]: 63,15  
05

L [dB]: 59,94  
10

L [dB]: 56,83  
50

L [dB]: 51,88  
90

L [dB]: 50,94  
95



- **Avaliação dos Pontos Aferidos:**

Descrição do Ponto	Total dos Pontos	Limite Estabelecido Pela ABNT NBR 10.151:2019 – Área Predominantemente Industrial	
		Período Diurno	dB
Ponto 1 - Fundos	55,51	70	
Ponto 2 – Divisa Interna	57,90	70	
Ponto 3 – Divisa Interna	67,84	70	
Ponto 4 – Fora do empreendimento	74,73	70	

**Tabela 9** - Resultado pontos analisados.

- **Conclusão**

Como demonstrado na Tabela anterior, os valores revistos dos pontos coletados se enquadram na ABNT NBR 10.151:2019, exceto o ponto coletado fora do empreendimento. A via de acesso principal ao empreendimento engloba a entrada de outras empresas com a mesma atividade, contando assim com o tráfego intenso de caminhões.

#### 4.11. Riscos ambientais em geral, incluindo risco de incêndios

O empreendimento possui o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB, documento que certifica que a edificação cumpre todas as regras de combate a incêndios, estando habilitada para a circulação e a permanência de pessoas. O ANEXO XVIII apresenta o Projeto Técnico de Proteção Contra Incêndio, Licença nº 601079 e a seguir pode-se observar imagens do sistema de controle de incêndio.

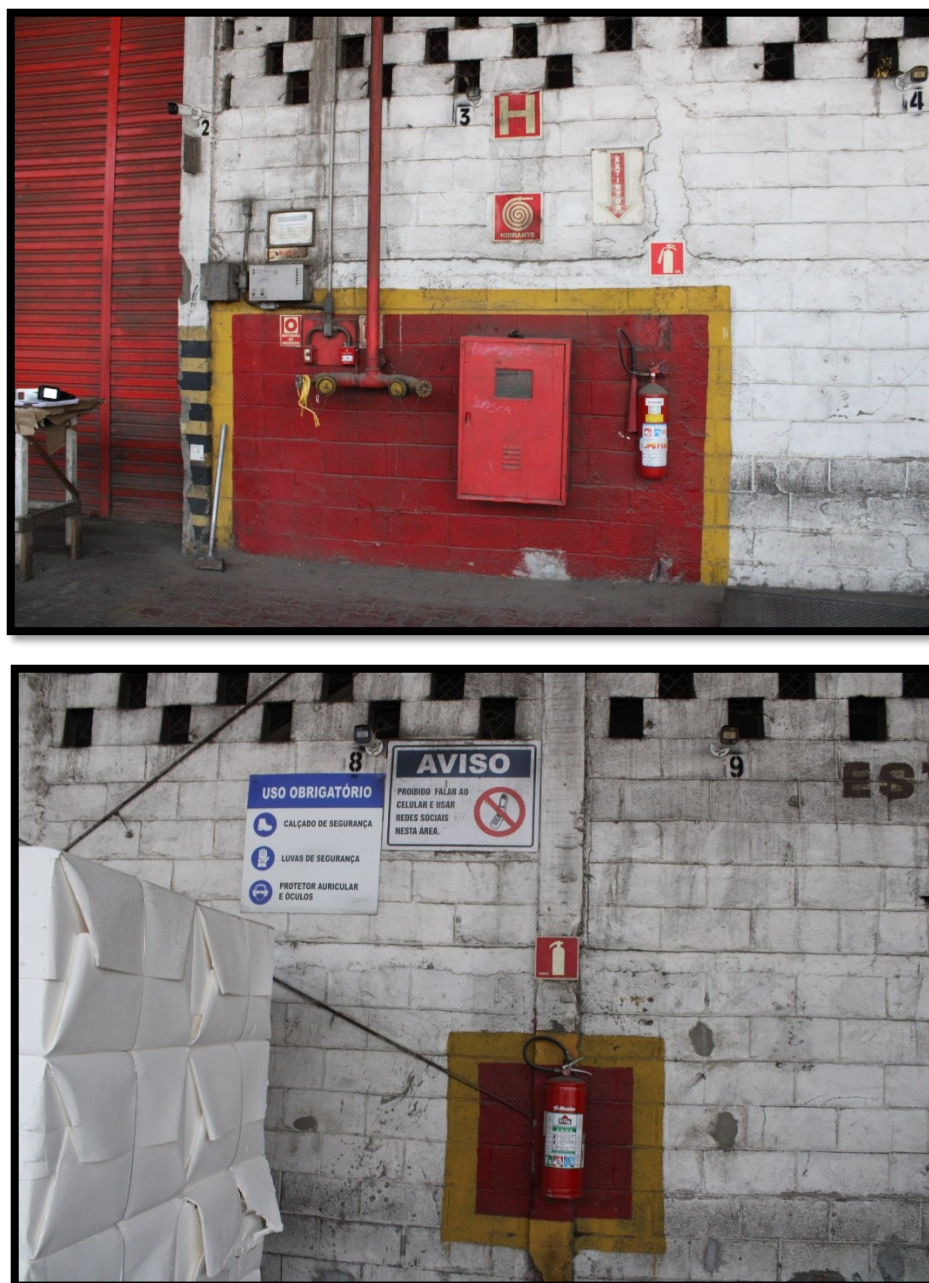


Imagem 56 - Sistema de Proteção à Incêndio e sinalização – Armazém.

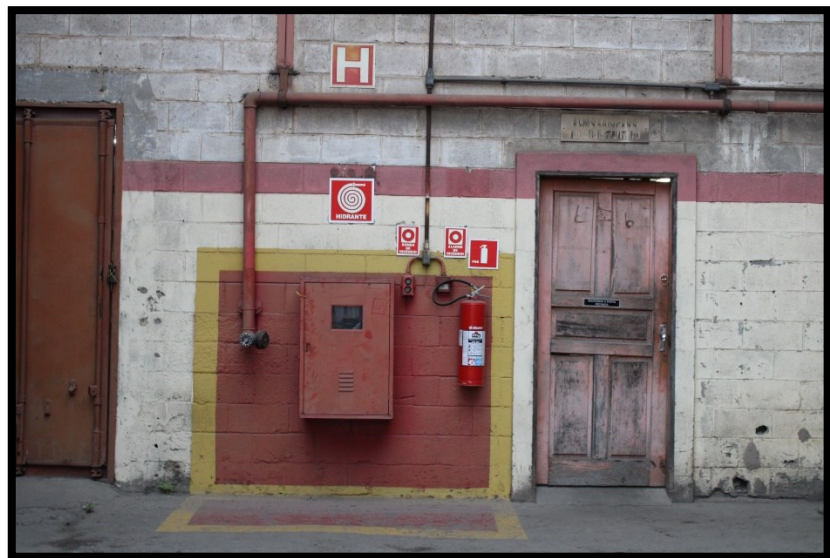


Imagem 57 - Sistema de Combate a incêndio - Fassina.



**Imagem 58** - Sistema de combate a incêndio - Manutenção e lavagem de empilhadeiras.



**Imagem 59** - Sistema de Combate ao Incêndio – Tendas de sacarias.

# CAPÍTULO 5

## PROPOSIÇÕES E MEDIDAS MITIGADORAS



Estrada de Pernambuco, n° 229, Loja  
04 - Guarujá / SP, Cep.: 11.443-410  
Tel.: (13) 9 8832 - 5687



## 5. PROPOSIÇÃO E MEDIDAS MITIGADORAS

A Fassina já conta com planos e programas ambientais, de segurança e saúde ocupacional, entre outros, todos já consolidados em vigência e devidamente implantados, os quais são periodicamente fiscalizados pelos órgãos de controle sobre tudo em seus aspectos de eficiência e cumprimento aos requisitos técnicos e normativos. Deste modo, entende-se que para os impactos abordados nos itens anteriores, a correta execução de todos os procedimentos apontados nos planos e programas em vigência já geram a mitigação dos impactos levantados, principalmente nos aspectos ambientais (condições do solo, ar e água).

De tudo que fora analisado, apresentamos como medidas mitigadoras:

1. Elaborar um Plano de Limpeza do Pátio, com a utilização de Bobi cats e umectantes, visando minimizar a quantidade de areia do pavimento que é carregada ao rio pelas águas pluviais da chuva;
2. Implantação de um Sistema de Monitoramento de Qualidade dos resíduos gerados nas Fossas Sépticas e Caixa SAO;
3. Dever ser solicitado a manutenção da sinalização junto a prefeitura da ciclovia localizada na via pública em frente ao empreendimento e instalação de espelhos de segurança panorâmico convexo.

A empresa ARMAZÉNS GERAIS FASSINA LTDA, aqui representada pelo Sr. Walter Fassina, concorda com as medidas mitigadoras e compensatórias propostas neste estudo.

---

**Walter Fassina**  
CPF: 267.940.638-91  
ARMAZÉNS GERAIS FASSINA LTDA  
CNPJ N° 44.611.234/0001-40

## CAPÍTULO 6

### CONCLUSÃO



Estrada de Pernambuco, nº 229, Loja  
04 - Guarujá / SP, Cep.: 11.443-410  
Tel.: (13) 9 8832 - 5687

## 6. CONCLUSÃO

Durante todo período de operação do empreendimento, não houve casos de emergência ou acidentes ambientais, eventos que causassem perturbação no entorno ou a população mais próxima ao empreendimento. Deste modo, de tudo que foi aqui apresentado, pode-se aduzir que as medidas e programas de controle e mitigação aos possíveis impactos mantidos pelo empreendimento têm se mostrado eficientes e condizentes com as atividades exercidas no empreendimento, em consonância com a legislação e normas de controle vigentes.

Embora os programas e planos mantidos tenham sido considerados eficientes, não se pode negar os riscos ambientais e tecnológicos inerentes ao tipo de atividade desenvolvida pelo grupo, sendo imperioso o mapeamento periódico destes aspectos e impactos, associados à manutenção e atualização constante dos planos e programas de mitigação dos riscos, de forma a se antecipar e evitar episódios que comprometem a segurança das pessoas e a qualidade do meio ambiente.

### 6.1. Relação de equipe técnica e responsável pelo EIV e ART.

Conforme Art. 20 da Lei Complementar nº 793/2013, ao qual solicita a indicação de profissional responsável técnico pelo Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança – EIV para atendimento das solicitações da Comissão Municipal de Análise de Impacto de Vizinhança – COMAIV, assinada por todos os profissionais e responsável legal da atividade.

A empresa ARMAZÉNS GERAIS FASSINA LTDA, CNPJ Nº44.611.234/0001-40, situada na Avenida Marginal da Via Anchieta, nº 960 – Chico de Paula – Santos / SP, CEP: 11.095-007, elegeu-se o profissional Roney Lima, brasileiro, casado, Diretor Técnico, Carteira de Identidade nº 28.549.122 - 2, e CPF nº 215.436.358-06, residente e domiciliado na Rua Jordano de Paiva 200, bairro Jardim Ideal, Cep nº 11410-060, Guarujá, no Estado de São Paulo, telefone 13 – 988325687, como responsável pelo EIV.

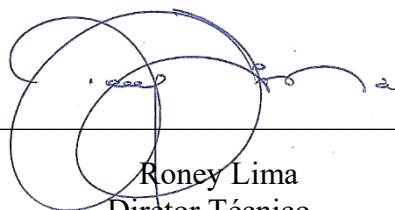
---

**Walter Fassina**

CPF: 267.940.638-91

ARMAZÉNS GERAIS FASSINA LTDA

CNPJ Nº 44.611.234/0001-40



Roney Lima

Diretor Técnico

CRQ – IV Região n.º 04268887

ENGEA – Consultoria Ambiental

**(Avaliação de Impacto Implantação e Operação e Conclusão)**



Olivânia Ribeiro

Analista Ambiental

CREA nº 5070070752-SP

ENGEA – Consultoria Ambiental

**(Caracterização do Empreendimento e de suas Áreas de Influência)**

## 7. ASPECTOS LEGAIS

A seguir serão apresentadas as principais normas, legislações ambientais e urbanísticas, pertinentes a este estudo.

- **Resolução CONAMA n° 1/1986**
- **NBR ISSO 14.001 – Sistema de Gestão Ambiental**
- **Caracterização do Empreendimento**
  - **Constituição da República Federativa do Brasil – 1988;**
  - **Lei Federal n. 10.257/2001 – Estatuto da Cidade;**
  - **Lei Complementar n. 793, de 14 janeiro de 2013 –** Disciplina a exigência do Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, e dispõe sobre a conformidade de Infraestrutura Urbana e Ambiental, no âmbito do município de Santos, e dá outras providências. E suas alterações: Lei Complementar n° 869, de 19 de dezembro de 2014 e Lei Complementar n° 916, de 28 de dezembro de 2015;
  - **Lei Complementar n° 869, de 19 de dezembro de 2014 –** Autoriza o poder executivo a conceder autorização à Companhia Docas do Estado de São Paulo – CODESP para construir obra de arte sobre viário público municipal, acresce dispositivo à Lei Complementar n° 793, de 14 de janeiro de 2013 e dá outras providências;
  - **Lei Complementar n° 916, de 28 de dezembro de 2015 –** Altera e acresce dispositivos à Lei Complementar n° 793, de 14 de janeiro de 2013, que disciplina a exigência do Estudo Prévio de Impacto de Vizinhança – EIV, cria o atestado de conformidade de infraestrutura urbana e ambiental, no âmbito do município de Santos, e dá outras providências;
  - **Lei Complementar n° 1005, de 16 de julho de 2018 –** Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Santos, e dá outras providências;
  - **Lei Complementar n° 1181, de 8 de dezembro de 2022 –** Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento e Expansão Urbana do Município de Santos, e dá outras providências;

- **Lei Complementar 1.006, de 16 de junho de 2018** – Disciplina o ordenamento de uso e da ocupação do solo na área insular do Município de Santos e dá outras providências;
- **Decreto nº 56.819, de março de março de 2011** – Institui o Regulamento de Segurança contra Incêndio das edificações e áreas de risco no Estado de São Paulo e dá providências correlatas;
- **Instrução Técnica nº 15/2019 – Secretaria de Segurança Pública – Polícia Militar do Estado de São Paulo** – Corpo de Bombeiros – Controle de Fumaça;
- **Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007** – Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

➤ **Recursos Hídricos:**

- **Decreto Estadual nº 8.468/1976** – Dispõe sobre a prevenção e o controle da poluição do meio ambiente;
- **Resolução CONAMA nº 357/2005** - Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes;
- **Resolução CONAMA nº 430/2011** - Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes.

➤ **Ruído**

- Norma ABNT NBR 10.151/2029 – Revisão 31/03/2020: Esta Norma fixa as condições exigíveis para avaliação da aceitabilidade do ruído em comunidades, independentes da existência de reclamações.

➤ **Resíduos Sólidos**

- **Lei nº 12.305/2010** – Política nacional de resíduos sólidos.

- **Decreto n.º 7.404/2010** - Regulamenta dispositivos da Lei n.º 12.305/2010, que institui a política nacional de resíduos sólidos;
  - **ABNT NBR 10.004:2004** – Esta Norma classifica os resíduos sólidos quanto aos seus potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciadas adequadamente.
  - **Lei Complementar n.º 952/2016** - Disciplina o gerenciamento dos resíduos sólidos que especifica, e dá outras providências.
  - **Lei Complementar n.º 792/2013** – Institui o Programa Municipal de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos da Construção Civil - PMGRSCC e dá outras providências;
  - **Resolução CONAMA n.º 362/2005** – Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.
- **Áreas de interesse histórico, cultural, paisagístico ou ambiental**
- **Decreto Estadual n.º. 13.313/1979** - Incorpora área ao Parque Estadual da Serra do Mar, no estado de São Paulo;
  - **Decreto Estadual n.º. 37.537/1993** - Cria o Parque Estadual Marinho da Laje de Santos e dá providências correlatas;
  - **Decreto Estadual n.º. 53.529/2008** - Cria o Cadastro Estadual das Pessoas Jurídicas que comercializam, no Estado de São Paulo, produtos e subprodutos de origem nativa da flora brasileira - CADMADEIRA e estabelece procedimentos na aquisição de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa pelo Governo do Estado de São Paulo.
  - **Lei n.º 9.985/2000** – Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências.

## 8. GLOSSÁRIO

**Acessibilidade:** acessibilidade e mobilidade de pessoas com deficiência.

**Adensamento populacional:** empreendimentos ou estabelecimentos que demandam de uso do espaço urbano, associado ao crescimento populacional.

**Ambiente urbano:** relação da população e das atividades humanas, organizadas pelo processo social, de acesso, uso e ocupação do espaço urbano.

**Área Urbana ou zonas urbanas:** é o espaço ocupado por uma cidade, caracterizado pela edificação contínua e pela existência de infraestrutura urbana, que compreende ao conjunto de serviços públicos que possibilitam a vida da população.

**Área:** extensão mais ou menos limitada de espaço, território ou superfície.

**Ático:** elemento que representa o último pavimento de uma edificação. Ele tem menor altura do que os demais pavimentos e tem como função coroar o edifício.

**Autarquia federal:** é uma entidade autônoma, auxiliar e descentralizada da administração pública, porém fiscalizada e tutelada pelo Estado, com patrimônio formado com recursos próprios, cuja finalidade é executar serviços que interessam a coletividade ou de natureza estatal.

**Canaletas:** cano para escoamento e passagem de água e outros líquidos.

**Coleta seletiva:** é o reconhecimento dos resíduos orgânicos e inorgânicos, secos e úmidos, recicláveis e não recicláveis que são previamente separados na fonte geradora, recolhidos e levados para seu reaproveitamento.

**Demanda por transporte público:** empreendimentos ou serviços que impliquem da demanda por transporte público.

**Drenagem Pluvial:** O sistema de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas se apresenta como o conjunto de obras, equipamentos e serviços projetados para receber o escoamento superficial das águas de chuva que caem nas áreas urbanas, fazendo sua coleta nas ruas, estacionamentos e áreas verdes, e encaminhando-os aos corpos receptores.

**Drenagem:** escoamento de águas de terreno excessivamente úmido.

**Equilíbrio ambiental:** é o estado de um ecossistema onde a fauna e flora são mais ou menos constantes, mostrando assim, uma relação de dependência e ajuste complexo entre as duas.

**Estudo de impacto de vizinhança:** documentos que apresenta o conjunto dos estudos e informações técnicas relativas à identificação, avaliação, preservação, mitigação dos impactos negativos e otimização dos impactos positivos na vizinhança de um empreendimento ou atividade.

**Fontes hídricas superficiais:** aquelas águas que, ao se acumularem na superfície, são escoadas formando rios, riachos, lagos, lagoas, pântanos etc., ao não penetrarem no solo, as águas superficiais acabam formando as principais fontes de abastecimento de água potável do planeta.



**Frentes tropicais polares:** a área de convergência entre calor, ar húmido e frio e ar seco; zona em que o ar polar se encontra com o ar tropical.

**Galerias pluviais:** é o sistema de dutos subterrâneos destinados à captação e escoamento de água pluvial coletada pelas bocas coletoras.

**Impacto Ambiental:** qualquer alteração das propriedades físicas, químicas, biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas.

**Impermeabilização do solo:** parcela de solo sem pavimentação ou com sistemas que permitam a infiltração.

**Índices pluviométricos:** é uma medida em milímetros, resultado do somatório da quantidade da precipitação de água (chuva, neve, granizo) num determinado local durante um dado período.

**Lei Orgânica:** esta age como uma Constituição Municipal, sendo considerada a lei mais importante que rege os municípios e o Distrito Federal.

**Medidas Compensatórias:** são medidas definidas para atender a compensação ambiental face as intervenções ambientais.

**Medidas Mitigadoras:** são as ações tomadas pelo empreendedor visando minimizar ou eliminar eventos adversos que se apresentam com potencial para causar impactos ambientais adversos ao meio natural. Apresentam identidade técnica própria, referindo-se às providências, obras, atividades ou ações destinadas a atenuar ou contingenciar impactos ambientais negativos.

**Meio ambiente:** conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos e sociais capazes de causar efeitos diretos ou indiretos, em um prazo curto ou longo, sobre os seres vivos e as atividades humanas.

**Pavimento:** espaço de uma edificação situada no mesmo piso, excetuados o subsolo, o jirau, a sobreloja, o mezanino e o sótão.

**População flutuante:** é o conjunto de indivíduos presentes no Território na data de referência, por um período de curta duração, por motivos recreativos, de turismo, visita a familiares ou de negócios.

**Rede coletora de esgoto:** esta rede é diferente da de águas pluviais, o material coletado na rede de esgoto é encaminhado à Estação de Tratamento de Esgoto (ETE).

**Resíduos:** aquilo que resta, resto; que remanesce.

**Subsolo:** termo que define uma caverna ou parte da construção que se situa abaixo do nível do solo.

**Taxa geométrica:** percentual de incremento médio anual da população residente em determinado espaço geográfico, no período considerado.

**Urbano:** pertencente à cidade, tudo aquilo que está relacionado com a vida na cidade.

**Vizinhança:** imediações do local onde se propõe o empreendimento ou a atividade, considerando a área em que o empreendimento poderá impactar.

## 9. REFERENCIAL

ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Região Metropolitana da Baixada Santista.

Fonte:

<http://atlas.ana.gov.br/Atlas/forms/analise/RegiaoMetropolitana.aspx?rme=23>>.

BRASIL. Decreto nº 7.341, de 22 de outubro de 2010. Regulamenta a Lei nº 11.952, de 25 de junho de 2009, para dispor sobre a regularização fundiária das áreas urbanas situadas em terras da União no âmbito da Amazônia Legal, definida pela Lei Complementar nº 124, de 3 de janeiro de 2007, e dá outras providências.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece as diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências.

BRASIL. Resolução CONAMA nº 1, de 23 de janeiro de 1986. Estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986, que estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.

Disponível em < <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=8902>>.

BRASIL. Plano de Manejo Parque Estadual Serra do Mar. 2008. Disponível em < <https://smastr16.blob.core.windows.net/fundacaoflorestal/2012/01/0.-P%C3%83%C2%A1ginas-Iniciais-.pdf>>.

BRASIL. Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm).

CADE – Conselho Administrativo de Defesa Econômica. Cadernos do Cade – Mercado de serviços portuários. Brasília / DF, 2017. Disponível em <<https://cdn.cade.gov.br/Portal/centrais-de-conteudo/publicacoes/estudos-economicos/cadernos-do-cade/mercado-de-servicos-portuarios-2017.pdf>>.

CBH-BS – COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DA BAIXADA SANTISTA. Relatório de Situação 2019. Acessado dia 12 /07 / 2020. Disponível em <[http://www.sigrh.sp.gov.br/public/uploads/documents//CBH-BS/17490/rs\\_2019\\_bs\\_atualizado\\_30\\_08\\_2019\\_final.pdf](http://www.sigrh.sp.gov.br/public/uploads/documents//CBH-BS/17490/rs_2019_bs_atualizado_30_08_2019_final.pdf)>.

LITORAL SUSTENTÁVEL. **Resumo Executivo Santos**. Instituto Polis. Dezembro, 2012. Disponível em < <https://polis.org.br/wp-content/uploads/2020/03/Resumo-Executivo-SANTOS-Litoral-Sustentavel.pdf>>.

LIMA, W.P. **Manejo de Bacias Hidrográficas**. LCF 678. Pg. 50. Acessado dia 12 / 07 / 2020. Disponível em <[http://www.leb.esalq.usp.br/leb/disciplinas/Fernando/leb1440/Aula%201/Caracteristicas%20fisicas%20da%20bacia\\_foto%20Piracicamirim.pdf](http://www.leb.esalq.usp.br/leb/disciplinas/Fernando/leb1440/Aula%201/Caracteristicas%20fisicas%20da%20bacia_foto%20Piracicamirim.pdf)>.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTOS. **Cidade de Santos**. Santos, 2009. Disponível em < <https://www.santos.sp.gov.br/>>.

PINTO, F. A. M. Projetos executivos de engenharia para implantação de aterro sanitário, centro de triagem, estações de transferência e estudos ambientais relativos ao grupo de municípios da macrorregião de planejamento 8 – cariri composto por Crato, juazeiro do norte, Barbalha, altaneira, Caririaçu, farias brito, jardim, missão velha, nova Olinda e Santana do Cariri, no estado do Ceará. Volume 2 – relatório de impacto ambiental fortaleza. 2012.

RMBS - Região Metropolitana da Baixada Santista. Programa Regional de Identificação e monitoramento de áreas críticas de inundações, erosões e deslizamentos – PRIMAC. 2002. Acessado dia 26/08/2018. Disponível em <<http://www.agem.sp.gov.br/midia/PRIMAC-parte-1.pdf>>.

SANCHES L. H. Avaliação de Impacto Ambiental – Conceitos e Métodos. Oficina de Textos. São Paulo, 2008.

SOUZA, T.A. and CUNHA, C.M.L. Praia Grande. In: CUNHA, CML, and OLIVEIRA, R.C., orgs. Baixada Santista: uma contribuição à análise geoambiental [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2015, pp. 187-208. ISBN 978-85-68334-55-3. Available from SciELO Books disponível em <<http://books.scielo.org/id/wg6rs/pdf/cunha-9788568334553-09.pdf>>.

TABARELLI, M.; PINTO, L.P.; SILVA, J.M.C.; COSTA, C.M.R. 2003. Endangered species and conservation planning. In: Atlantic Forest: biodiversity status, threats, & outlook. C. Galindo-Leal & I. G. Câmara (eds), p. 86-94. Island Press, Washington, D.C., USA.

MYERS, N. et al. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. Nature 403: 853-858.

MITTERMEIER, R.A.; GIL, P.R.; HOFFMANN, M.; PILGRIM, J.; BROOKS, T.; MITTERMEIER, C.G.; LAMOREUX, J.; FONSECA, G.A.B. 2004. Hotspots Revisited: Earth's Biologically Richest and Most Endangered Terrestrial Ecoregions. CEMEX S.A. Cidade do Mexico.

RIBEIRO, M.C.; METZGER, J.P.; MARTENSEN, A.C.; PONZONI, F.J.; HIROTA, M.M., 2009. The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the remaining

forest distributed? Implications for conservation. *Biological Conservation*, v.142, p. 1141–1153.

PARDINI, R.; FARIA, D.; ACCACIO, G.M.; LAPS, R.R.; MARIANO-NETO, E.; PACIENCIA, M.L.B.; DIXO, M.; BAUMGARTEN, J. 2009. The challenge of maintaining Atlantic forest biodiversity: A multi-taxa conservation assessment of specialist and generalist species in an agro-forestry mosaic in southern Bahia. *Biological Conservation*, 142:1178- 1190.

SÃO PAULO. Decreto nº 53.526, de 8 de outubro de 2008. Cria a Área de Proteção Ambiental Marinha do Litoral Centro, e dá providências correlatas. 2008. Disponível em <[https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/repositorio/524/documentos/2008\\_Dec\\_Est\\_53526.pdf](https://sigam.ambiente.sp.gov.br/sigam3/repositorio/524/documentos/2008_Dec_Est_53526.pdf)>.

MINAMI, I; GUIMARÃES, J.L. Jr. A questão da ética e da estética do Meio Ambiente Urbano, 2001. Disponível em <<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp094.asp>>.

ANEXO I - INSTRUÇÃO TÉCNICA N° 06/2022.

## ANEXO II - CNPJ, INSCRIÇÃO MUNICIPAL E INSCRIÇÃO ESTADUAL.

### ANEXO III - IPTU.

ANEXO IV - CONTRATO PARTICULAR DE LOCAÇÃO NÃO RESIDENCIAL.



ANEXO V - LICENÇA PROVISÓRIA E CERTIFICADO IBAMA.

ANEXO VI - CERTIDÃO DE USO DO SOLO.

## ANEXO VII - PLANO DE GESTÃO DE RISCO DAS OPERAÇÕES - PGR.

## ANEXO VIII - PLANO DE CONTROLE DE EMERGÊNCIA - PCE.

## ANEXO IX - DECLARAÇÃO DE ÁGUA E LUZ.

## ANEXO X - RELATÓRIO DE IMPACTO DE TRÂNSITO - RIT.

ANEXO XI - PLANTA / LAYOUT.

## ANEXO XII - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS.



ANEXO XIII - LICENÇA DE OPERAÇÃO PORSTO N° 18003655.

ANEXO XIV - LAUDO TÉCNICO DE INSPEÇÃO DE SPDA - SISTEMA DE  
PROTEÇÃO CONTRA DESCARGA ATMOSFÉRICA.

ANEXO XV - MANIFESTO DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS - MTF -  
TERRESTRE AMBIENTAL E MANIFESTO DE CARGA.

ANEXO XVI - MANIFESTO DE TRANSPORTE DE RESÍDUO - MTR - SISTEMA  
NOVA AMBIENTAL.

## ANEXO XVII - DOCUMENTOS ANÁLISE DE RUÍDO.

ANEXO XVIII - AUTO DE VISTORIA DO CORPO DE BOMBEIROS - AVCB E  
PLANTAS.

ANEXO XIX - PROJETO ARQUITETÔNICO, LAUDO TÉCNICO E REGISTRO DE  
RESPONSABILIDADE TÉCNICA - RTT.

ANEXO XX - LAUDO DE OPACIDADE.



ANEXO XXI - RELATÓRIO DE ANÁLISES DA CAIXA SAO.